



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное учреждение
«РОССИЙСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ЦЕНТР»



ОБЗОР
фитосанитарного состояния
посевов сельскохозяйственных
культур в Российской Федерации
в 2019 году и
ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ
вредных объектов
в 2020 году

МОСКВА – 2020 г.

Составители: заместитель директора ФГБУ «Россельхозцентр», кандидат биологических наук **Д.Н. Говоров**, начальник отдела услуг в области защиты растений ФГБУ «Россельхозцентр», кандидат сельскохозяйственных наук **А.В. Живых**, ведущие агрономы **Е.С. Новоселов, А.А. Шабельникова**, агрономы **А.Н. Никулин, В.И. Умников, А.И. Долгов, И.А. Волков, И.В. Машенцев**.

Общая редакция: заместитель директора ФГБУ «Россельхозцентр», кандидат биологических наук **Д.Н. Говоров**, начальник отдела услуг в области защиты растений ФГБУ «Россельхозцентр», кандидат сельскохозяйственных наук **А.В. Живых**.

Главный консультант директор ФГБУ «Россельхозцентр», доктор сельскохозяйственных наук **А.М. Малько**.

Обзор составлен на основе данных, полученных в результате проведения фитомониторинга специалистами филиалов ФГБУ «Россельхозцентр» в субъектах Российской Федерации и сопровождается оригинальными фотоматериалами.

Издание осуществлено при финансовой поддержке АО «Щелково Агрохим».

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
Многолетние вредители.....	5
Вредители зерновых колосовых культур.....	102
Болезни зерновых колосовых культур.....	241
Фитоэкспертиза семян зерновых культур.....	366
Обеззараживание и токсикация посевного и посадочного материала.....	376
Вредители и болезни кукурузы.....	380
Вредители и болезни зернобобовых культур.....	406
Фитоэкспертиза семян зернобобовых культур.....	453
Вредители и болезни риса.....	458
Вредители и болезни многолетних трав	462
Вредители и болезни технических и масличных культур.....	497
Фитоэкспертиза семян льна.....	620
Вредители и болезни овощных и бахчевых культур.....	624
Вредители и болезни сои.....	712
Вредители и болезни картофеля.....	731
Клубневой анализ картофеля.....	780
Вредители и болезни плодовых и ягодных культур.....	786
Вредители и болезни винограда.....	817
Сорная растительность.....	828
Приложения.....	879

ВВЕДЕНИЕ

Российская Федерация располагает высоким потенциалом для роста объемов сбора урожая сельскохозяйственных культур. Наравне с получением высоких урожаев в АПК России ежегодно следует уделять внимание получению качественной растениеводческой продукции. Важность обеспечения населения страны безопасной сельскохозяйственной продукцией подчеркивается в Доктрине продовольственной безопасности Российской Федерации, утвержденной Указом Президента РФ от 30.01.2010 г. №120 (статья 1 пункт 2). Одной из составляющих успешной работы в данном направлении является систематическое изучение фитосанитарной обстановки на территории нашей страны и проведение фитоэкспертизы семенного и посадочного материала для планирования и своевременной реализации мероприятий по защите сельскохозяйственных растений.

Согласно пункту 2.19 СанПиН 1.2.2584-10 защитные мероприятия могут проводиться только после предварительного обследования сельскохозяйственных угодий. Согласно государственному заданию специалисты ФГБУ «Россельхозцентр» проводят фитосанитарный мониторинг сельскохозяйственных угодий на территории 78 субъектов Российской Федерации. Проведение фитосанитарных обследований позволяет своевременно оценить распространение вредителей, болезней и сорняков на сельскохозяйственных культурах и не допустить потерь продукции в АПК.

Целью издания фитосанитарного обзора является информирование юридических и физических лиц, осуществляющих деятельность в области растениеводства о фитосанитарной ситуации на сельскохозяйственных угодьях. Данные обзора могут быть использованы для планирования работ в области защиты растений на 2020 г.

В 2019 г. в России обработки средствами защиты растений в России были проведены на площади 101,7 млн. га (в 2018 г. – 94,7 млн. га). Фитосанитарный мониторинг вредных объектов на сельскохозяйственных угодьях в Российской Федерации в 2019 г был проведен на площади 229,7 млн. га (в 2018 г. – 217,4 млн. га). Новым направлением работы специалистов в области защиты растений ФГБУ «Россельхозцентр» в 2019 г стало проведение фитосанитарного мониторинга вредных объектов, карантинных для стран-импортеров российского зерна, которым было охвачено более 79 млн. га посевов зерновых культур.

С целью своевременного проведения защитных мероприятий в субъектах Российской Федерации, с территории которых производится экспорт зерна, специалистами ФГБУ «Россельхозцентр» проводилась активная работа по информированию всех заинтересованных лиц о выявленных вредных объектах, имеющих карантинное значение для основных стран-импортеров российского зерна, а также направлялась информация о данной группе вредителей в Минсельхоз России, Органы управления АПК и публиковалась на сайте ФГБУ «Россельхозцентр».

Лаборатории филиалов ФГБУ «Россельхозцентр» предоставляют полный спектр услуг по фитопатологическому анализу посевного и посадочного материала. Объемы фитоэкспертизы семян, проведенной специалистами ФГБУ «Россельхозцентр» в 2019 г составили 10,2 млн. т (в 2018 г – 7,9 млн. т), объем клубневого анализа – 790,3 тыс. т (в 2018 г – 791,8 тыс. т). Протравливание семян было проведено в объеме 7,3 млн. т (в 2018 г – 7,0 млн. т), протравливание клубней картофеля – 505,8 тыс. т (в 2018 г – 542 тыс. т).

В 2019 г. сохранялась тенденция снижения распространения саранчовых вредителей, которыми было заселено 1303,0 тыс. га (в 2018 г 1521,0 тыс. га). Локальные вспышки саранчовых вредителей учитывались в республиках Калмыкия, Чечня, Волгоградской, Ростовской и Самарской области. Общий объем обработок против саранчи составил 371,1 тыс. га (в 2018 г – 675,81 тыс. га).

Луговой мотылек в субъектах Российской Федерации в 2019 г был отмечен на площади 331,1 тыс. га (в 2018 г – 194,76 тыс. га). Наибольшие площади заселения вредителем были выявлены в Северо-Кавказском (108,6 тыс. га) и Сибирском (121,8 тыс. га) федеральных округах. Обработки проводились на площади 100,1 тыс. га (в 2018 г – 59,09 тыс. га).

Мышевидные грызуны имели хозяйственное значение преимущественно в Южном (обработано 1560,9 тыс. га), Северо-Кавказском (обработано 638,5 тыс. га) и Центральном (обработано 610,9 тыс. га) федеральных округах.

В связи с относительно теплой зимой 2018-2019 гг в отдельных регионах России отмечались нетипичные проявления вредных объектов на посевах сельскохозяйственных культур: в Краснодарском крае на озимой пшенице отмечалось пожелтение листового аппарата, а также проявление пятен и штрихов, в субъектах Южного и Северо-Кавказского федеральных округов регистрировались вспышки зерновых клещей и различных видов совок на зерновых культурах, в отдельных регионах Сибирского федерального округа наблюдалась массовое проявление капустной моли на посевах рапса.

Тенденция развития вышеперечисленных и других экономически значимых вредных объектов отражена в настоящем обзоре.

Прогнозируемые объемы защитных мероприятий против вредных организмов в 2020 г. являются предварительными и будут уточняться при проведении весенних и летних фитосанитарных обследований.

МНОГОЯДНЫЕ ВРЕДИТЕЛИ

Мышевидные грызуны являются одним из особо опасных многоядных вредителей. Вредитель обладает высокой плодовитостью и круглогодичной активностью. Ежегодно мышевидные грызуны наносят вред сельскому хозяйству.

В 2019 году на территории Российской Федерации обследования на выявление мышевидных грызунов проводили на площади 16,79 млн. га (в 2018 г. – 15,88 млн. га). Заселенная вредителем площадь составляла 5073,60 тыс. га (в 2018 г. – 5037,17 тыс. га) (рис. 1).

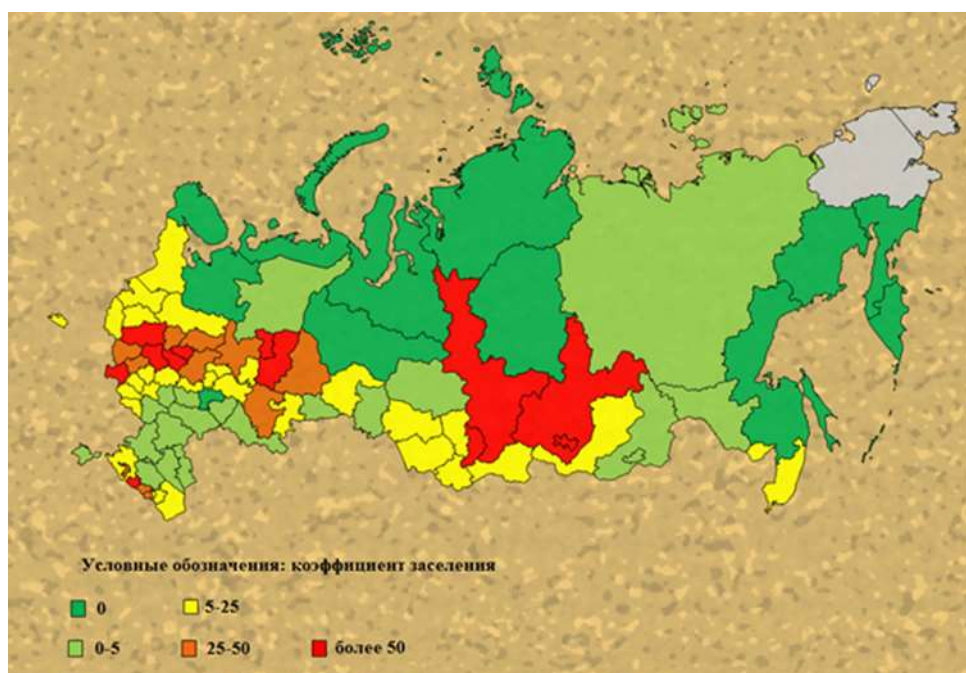


Рис. 1. Распространение мышевидных грызунов в Российской Федерации в зимне-весенний период 2019 г.

В 2019 г. во многих регионах Российской Федерации фиксировался период нарастания численность мышевидных грызунов (рис. 2).



Рис. 2. Фазовое состояние популяций мышевидных грызунов в субъектах Российской Федерации в 2019 г.

Обработки проводились на площади 2858,60 тыс. га (в 2018 г – 2532,8 тыс. га) (рис. 3). Наиболее высокие объемы обработок в 2019 г проводились в субъектах Южного, Северо-Кавказского и Центрального федерального округа (рис. 4, 5).

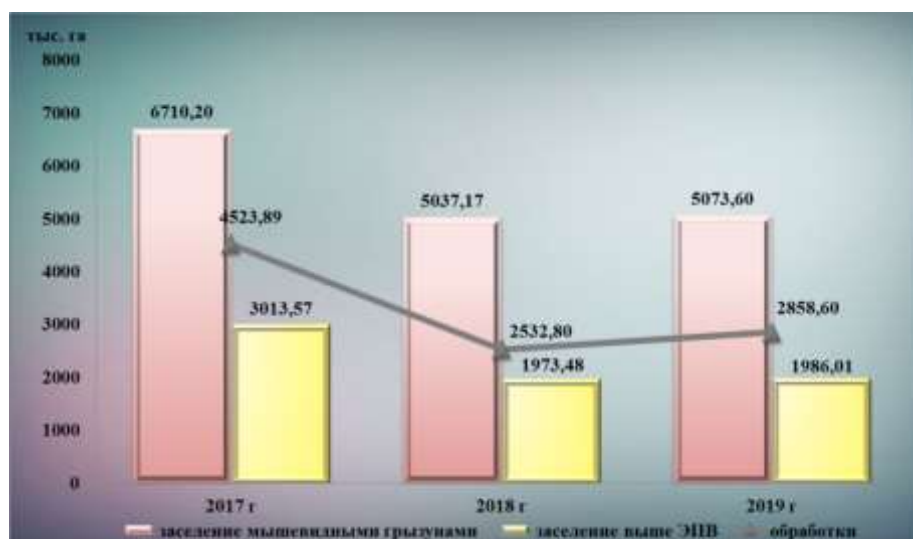


Рис. 3. Площади заселения мышевидными грызунами и объемы обработок против них в Российской Федерации в 2017-2019 гг.



Рис. 4. Использование различных видов обработок против мышевидных грызунов в Российской Федерации в 2017-2019 гг.

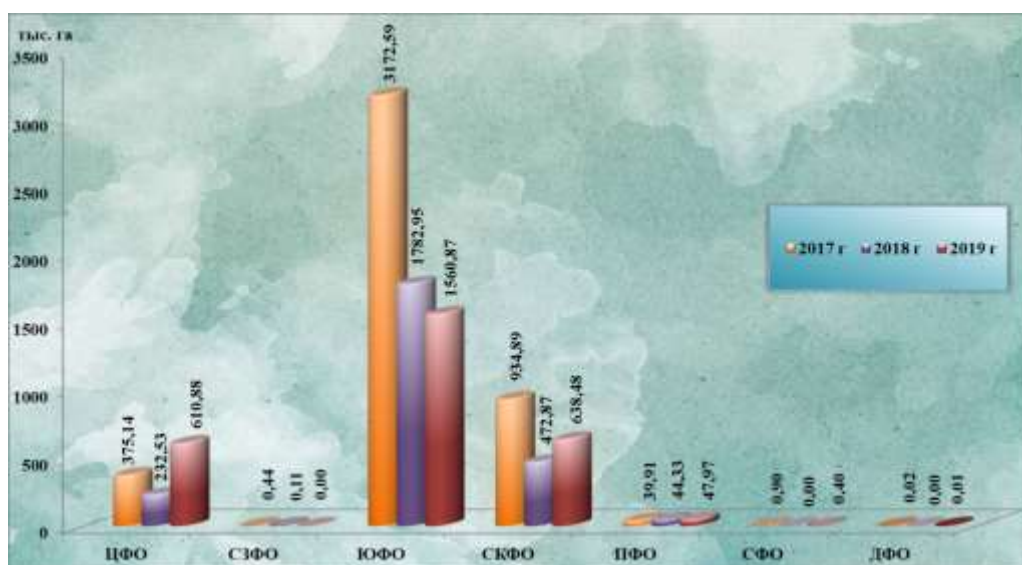


Рис. 5. Объемы обработок против мышевидных грызунов в федеральных округах Российской Федерации в 2017-2019 гг.

В зимне-весенний период мышевидные грызуны встречались на площади 2961,90 тыс. га (в 2018 г. – 4016,31 тыс. га), заселение выше ЭПВ – 940,73 тыс. га (в 2018 г. – 1605,93 тыс. га). В осенний период вредитель фиксировался на площади 3613,35 тыс. га (в 2018 г. – 4016,31 тыс. га), заселение выше ЭПВ – 969,45 тыс. га (в 2018 г. – 446,73 тыс. га) (рис. 6).



Рис. 6. Площади заселения сельскохозяйственных угодий мышевидными грызунами в Российской Федерации в 2017-2019 гг.

В Центральном федеральном округе мышевидные грызуны учитывались на 1155,13 тыс. га (в 2018 г. – 871,26 тыс. га). Коэффициент заселения в осенний период составлял 18,32 (в 2018 г. – 12,78). Против

мышевидных грызунов было обработано 610,88 тыс. га (в 2018 г. – 232,53 тыс. га).

В апреле нарастание положительных температур, развитие зеленой массы на многолетних травах способствовало росту численности вредителя. Во второй половине месяца начались полевые работы (вспашка, боронование, подкормка многолетних и озимых культур), это привело к снижению численности мышевидных грызунов. Погодные условия мая были благоприятны для жизнедеятельности вредителя. В мае численность и заселенность посевов вредителем снизилась. На это повлияли продолжавшиеся полевые работы. В июне наблюдалось расселение вредителя, но из-за сухого верхнего слоя почвы условия были неблагоприятны. В июле местами из-за сильного переувлажнения условия для вредителя были неблагоприятны. Теплая сухая погода в августе и поздняя уборка сельскохозяйственных культур первой половины сентября были благоприятны для жизнедеятельности мышевидных грызунов. Резкое похолодание и осадки второй половины сентября ухудшили условия для жизнедеятельности грызунов.

В округе в весенний период мышевидные грызуны отмечались с численностью в среднем 42,39 жил. нор/га. Низкая численность вредителей – 9,08 – 18,80 жил. нор/га регистрировалась в Воронежской, Курской, Орловской, Тульской, Тамбовской и Липецкой областях. Численность вредителя 33,00 – 55,50 жил. нор/га учитывалась в Белгородской, Костромской, Смоленской, Рязанской, Тверской, Ярославской и Брянской областях. Наиболее высокая численность мышевидных грызунов наблюдалась на уровне 70 – 335,44 жил. нор/га в Брянской, Ивановской, Калужской, Владимирской и Московской областях. Максимальная численность вредителя составляла 3680 жил. нор/га в Можайском районе Московской области на площади 188 га (рис. 7).



Рис. 7. Ходы мышевидных грызунов после схода снега в Брянской области

В летний период мышевидные грызуны в округе были учтены с численностью в среднем 20,36 жил. нор/га. Низкая численность – 9 жил. нор/га отмечалась в Калужской области. Мышевидные грызуны были зафиксированы в Тульской области с численностью в среднем 20,59 жил. нор/га и в Ярославской области – 53,2 жил. нор/га. Максимальная численность – 100 жил. нор/га была выявлена в Ленинском районе Тульской области на площади 120 га. Незначительные повреждения сельскохозяйственных растений 0,01 % учитывалась в Тульской области, в Калужской области – 5 %.

В осенний период в округе мышевидные грызуны были учтены с численностью в среднем 32,49 жил. нор/га. Низкая численность грызунов 9,4 – 22 жил. нор/га фиксировалась в Воронежской, Курской, Липецкой, Орловской, Калужской, Тамбовской и Белгородской области. Мышевидные грызуны в пределах 29 – 50,5 жил. нор/га отмечались в Тверской, Костромской, Рязанской, Смоленской, Тульской и Ярославской областях. Численность вредителя 69,78 – 79 жил. нор/га регистрировалась в Ивановской, Владимирской, Брянской областях. В Московской области мышевидные грызуны были обнаружены со средней численностью 213,44 жил. нор/га. Максимальная численность – 2360 жил. нор/га наблюдалась в Рузском районе Московской области на площади 110 га. Поврежденность сельскохозяйственных культур в пределах 0,1 – 3 % была зафиксирована в Рязанской, Московской, Липецкой, Калужской, Воронежской и Владимирской областях. Максимальная поврежденность растений фиксировалась на уровне 3 % в Белгородской области.

В 2019 г. в Северо-Западном федеральном округе мышевидные грызуны были обнаружены на площади 137,91 тыс. га (в 2018 г – 147,37 тыс. га). Коэффициент заселения в осенний период составлял 15,38 (в 2018 г. – 15,88). Обработки в 2019 г. не проводились (в 2018 г – 0,11 тыс. га).

В весенний период снижению численности вредителя способствовала неустойчивая малоснежная первая половина зимы, не глубокое промерзание почвы и значительное увеличение снежного покрова в конце зимы. И кроме того резкое таяние снега весной способствовало подтоплению нор, что губительно сказалось на популяции вредителя. Погодные условия летнего периода были благоприятны для расселения грызунов. В первой половине сентября условия для жизнедеятельности вредителей несколько улучшились, но похолодание во второй половине месяца и дожди снова отрицательно сказывались на размножении мышевидных грызунов.

Численность мышевидных грызунов в весенний период в округе фиксировалась на уровне в среднем 19,67 жил. нор/га. Невысокая численность грызунов от 6,1 до 11,4 жил. нор/га регистрировалась в Республике Коми, Вологодской и Ленинградской областях. Мышевидные грызуны в Республике Карелия, Калининградской и Новгородской областях отмечались с численностью от 14,3 до 16,9 жил. нор/га. В Псковской области численность грызунов составляла 25,6 жил. нор/га. Максимальная

численность была установлена в Черняховском районе Калининградской области на площади 18 га и составляла 198 жил. нор/га. Значительных повреждений сельскохозяйственных культур выявлено не было (рис. 8.)



Рис. 8. Ходы мышевидных грызунов в Архангельской области

В летний период мышевидные грызуны не отмечались.

Мышевидные грызуны в осенний период в округе были выявлены в округе с численностью в среднем 19,95 жил. нор/га. Низкая степень заселенности 3,9 – 9,2 жил. нор/га наблюдалась в Республике Коми, Архангельской, Новгородской, Волгоградской областях. Повышенная численность вредителя 17,3 – 25,5 жил. нор/га фиксировалась в Республике Карелия, Калининградской и Псковской областях. Максимальная численность – 161 жил. нор/га отмечалась в Черняховском районе Калининградской области Калининградской области на площади 142 га. В Архангельской области было зарегистрировано повреждение 0,3 % растений мышевидными грызунами.

На территориях Южного федерального округа мышевидные грызуны были учтены на площади 1722,42 тыс. га (в 2018 г – 1996,47 тыс. га). Коэффициент заселения в осенний период составлял 2,82 (в 2018 г – 5,59). Обработки проводились на 1560,87 тыс. га (в 2018 г – 1782,95 тыс. га) (рис. 9).



Рис. 9. Проведение обработок против мышевидных грызунов в Динском районе Краснодарского края

Мягкая зима не оказала отрицательного влияния на популяцию вредителя. В весенний период перезимовка грызунов прошла удовлетворительно. В июне погодные условия были благоприятны для развития вредителя, на с/х угодьях зафиксировано увеличение численности. Умеренно жаркая погода и осадки в июле обеспечили вредителя кормовой базой. Тёплая погода в августе была благоприятна размножению мышевидных грызунов в лесополосах, на посевах кукурузы и подсолнечника, участках с дикорастущей растительностью. Тёплая погода в сентябре благоприятствовала размножению мышевидных грызунов. В сентябре продолжалось заселение убранных полей зерновых и зернобобовых культур, лесополос, посевов кукурузы и подсолнечника, проходило переселение на поля, засеянные озимыми зерновыми культурами и озимым рапсом, наблюдалось размножение грызунов.

Численность мышевидных грызунов в округе в весенний период составляла в среднем 12,70 жил. нор/га. Грызуны с невысокой численностью от 3,1 до 7,5 жил. нор/га учитывались в республиках Крым, Калмыкия, Ростовской области, Астраханской области и Волгоградской области. В Краснодарском крае мышевидные грызуны были распространены с численностью 13,9 жил. нор/га, в Республике Адыгея – 43 жил. нор/га. Максимальная численность отмечалась в Новопокровском районе Краснодарского края на площади 30 га и составляла 134 жил. нор/га. Поврежденность сельскохозяйственных культур мышами отмечалась в Республике Крым на уровне 0,5 % и Республике Адыгея – 3 % (рис. 10).



Рис. 10. Вскрытие обыкновенной полевки для определения физиологического состояния популяции грызунов в Краснодарском крае

Мышевидные грызуны в летний период отмечались в округе с численностью 1,88 жил. нор/га. Невысокая численность – 0,5 жил. нор/га регистрировалась в Республике Крым. Мышевидные грызуны учитывались с численностью в среднем 8,4 жил. нор/га в Волгоградской области, в Астраханской области численность грызунов насчитывалась на уровне 9 жил. нор/га. Максимальная численность – 53 жил. нор/га фиксировалась в Енотаевском районе Астраханской области на площади 10 га. Значительных повреждений сельскохозяйственных растений не наблюдалось (рис. 11).

В осенний период в округе численность мышевидных грызунов составляла в среднем 13,12 жил. нор./га. Невысокая численность вредителя 5,3 – 9,1 жил. нор./га отмечалась в Волгоградской, Ростовской областях и Республике Крым. В Краснодарском крае численность вредителя наблюдалась на уровне 19,4 жил. нор./га, в Республике Адыгея – 20 жил. нор./га. Максимальная численность – 200 жил. нор./га была зафиксирована в Кореновском районе Волгоградской области на 520 га. Поврежденность в пределах 0,3 – 0,5 % была учтена в республиках Крым и Адыгея (рис. 12).

В Северо-Кавказском федеральном округе в 2019 г. мышевидные грызуны были выявлены на площади 848,64 тыс. га (в 2018 г – 1103,96 тыс. га). Коэффициент заселения в осенний период составлял 11,98 (в 2018 г – 16,14). Обработки проводились на 638,48 тыс. га (в 2018 г – 472,87 тыс. га).

В целом погода в марте была теплой, временами с похолоданиями и выпадением осадков в виде дождя и мокрого снега. Несмотря на это в теплые, а иногда и жаркие дни отмечалась активизация мышевидных грызунов. В апреле прохладная погода с перепадами температур негативно сказывалась на популяции вредителя. Благоприятные погодные условия в мае способствовали дальнейшему размножению и распространению

грызунов на посевах сельскохозяйственных культур. Сухие и жаркие погодные условия летнего периода отрицательно влияли на мышевидных грызунов. Погодные условия сентября были благоприятными для развития вредителя. Наблюдалась активизация и незначительное нарастание численности мышевидных грызунов на многолетних травах, сенокосных и пастбищных угодьях, а так же на многолетних плодовых насаждениях со второй декады сентября.



Рис. 11. Ловушки для отлова мышевидных грызунов в Краснодарском крае



Рис. 12. Нора обыкновенной полевки на посевах многолетних трав

Средняя численность мышевидных грызунов в весенний период в округе составляла 18,50 жил. нор./га. Низкая численность грызунов 11,2 – 22 жил. нор./га была учтена в республиках Чечня, Ингушетия и Ставропольском крае. Численность в интервале 59 – 65,1 жил. нор./га отмечалась в республиках Дагестан, Кабардино-Балкария и Северная Осетия-Алания. На

территории Республики Карачаево-Черкессия численность мышевидных грызунов составляла 96 жил. нор./га. Максимальная численность – 215 жил. нор./га регистрировалась в Усть-Джегутинском районе Республики Карачаево-Черкессия на площади 0,4 тыс. га. Невысокая поврежденность сельскохозяйственных культур грызунами от 1 до 7 % была выявлена в республиках Дагестан и Ингушетия. Максимальная поврежденность сельскохозяйственных культур была установлена в Республике Карачаево-Черкессия и составляла 12 % (рис. 13).



Рис. 13. Норы мышевидных грызунов на поле рапса в Республике Кабардино-Балкария

В летний период в округе численность мышевидных грызунов составляла в среднем 94,79 жил. нор./га. В Республике Ингушетия численность вредителя отмечалась на уровне 38 жил. нор./га. Повышенная численность 110 жил. нор./га регистрировалась в Республике Карачаево-Черкессия. Максимальная численность – 140 жил. нор./га фиксировалась в Малокарачаевском районе Республики Карачаево-Черкессия на 0,1 га. В Республике Ингушетия поврежденность сельскохозяйственных культур мышевидными грызунами составляла 3 %, в Республике Карачаево-Черкессия – 15 %.

В округе в осенний период мышевидные грызуны отмечались с численностью в среднем 29,99 жил. нор./га. Невысокая численность вредителя фиксировалась в Ставропольском крае – 8,4 жил. нор./га и в Чеченской Республике – 10,72 жил. нор./га. Численность в интервале 24,7 – 35,77 жил. нор./га наблюдалась в республиках Дагестан, Ингушетия и Кабардино-Балкария. В Республике Северная Осетия-Алания мышевидные грызуны были учтены с численностью 80 жил. нор./га. Максимальная численность – 200 жил. нор./га была отмечена в Дербентском районе Республики Дагестан на площади 1200 га. Поврежденность

сельскохозяйственных культур составляла 2,4 – 4 % в республиках Дагестан, Ингушетия и Северная Осетия-Алания.

В Приволжском федеральном округе в 2019 г. мышевидные грызуны были выявлены на площади 833,49 тыс. га (в 2018 г – 543,60 тыс. га). Коэффициент заселения в осенний период составлял 13,99 (в 2018 г – 6,94). Обработки проводились на 47,97 тыс. га (в 2018 г – 44,33 тыс. га).

Погодные условия осенне-зимнего периода были благоприятны для развития и жизнедеятельности мышевидных грызунов. Высокий снежный покров, отсутствие сильных морозов, слабое промерзание почвы способствовали активному развитию и размножению вредителей. Апрель характеризовался крайне неустойчивым характером погоды. Отмечалось прохладная погода с заморозками, в конце второй декады апреля. Наблюдается расселение мышевидных грызунов. Контрастный температурный режим мая был удовлетворителен для мышевидных грызунов. Расселение грызунов началось, как и в предыдущие годы, с многолетних трав и озимых зерновых культур. Условия жизнедеятельности мышевидных грызунов в течение мая были удовлетворительными. Отмечалось расселение мышевидных грызунов по основным станциям обитания. В целом метеоусловия июня были благоприятными для питания и размножения вредителя. Частые и обильные осадки в июле, в результате которых происходило затопление нор, не способствовали нарастанию численности и вредоносности мышей. В августе и сентябре умеренный характер погоды, наличие кормовой базы были благоприятны для размножения мышевидных грызунов, которые регистрировались в постоянных местах обитания – на многолетних травах, стерне зерновых культур, залежных землях, естественных лугах, лесополосах, в коллективных садах. Отмечалась поврежденность корнеплодов, овощей.

В округе мышевидные грызуны в весенний период были распространены в среднем с численностью 19,29 жил. нор./га. Вредитель с невысокой численностью в среднем 8,7 – 11,1 жил. нор./га отмечался в Саратовской, Оренбургской, Самарской, Пензенской областях и Республике Мордовия. Численность грызунов в пределах 15,1 – 38,4 жил. нор./га была зафиксирована в республиках Татарстан, Удмуртия, Чувашия, Марий Эл и Нижегородской области. В Кировской области, Пермском крае и Республике Башкортостан грызуны были зафиксированы с плотностью популяции 51 – 60,2 жил. нор./га. Максимальная численность – 850 жил. нор./га отмечалась в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 10 га. Незначительные повреждения, нанесенные сельскохозяйственным культурам, мышевидными грызунами 0,5 – 1 % отмечались в республиках Марий Эл и Чувашия. Поврежденность 3,2 – 5,35 % отмечалась в Республике Башкортостан, Нижегородской и Саратовской областях.

Мышевидные грызуны в летний период в округе были выявлены с численностью в среднем 10,57 жил. нор./га. Плотность вредителя в пределах 5,20 – 9,20 жил. нор./га отмечалась в Республике Удмуртия, Нижегородской,

Самарской, Саратовской и Ульяновской областях. Мышевидные грызуны с численностью в интервале 13,30 – 22,00 жил. нор./га фиксировалась в республиках Башкортостан, Марий Эл, Чувашия и Пермском крае. Максимальная численность – 75 жил. нор./га была обнаружена в Медведевском районе Республики Марий Эл на площади 10 га. Поврежденность сельскохозяйственных растений составляла 1 – 4,6 % и была выявлена в республиках Башкортостан, Чувашия, Нижегородской, Саратовской и Ульяновской областях.

Мышевидные грызуны в округе в осенний период были учтены с численностью в среднем 24,92 жил. нор./га. Низкая численность мышевидных грызунов 7,8 – 13,20 жил. нор./га наблюдалась в республиках Удмуртия, Чувашия, Татарстан, Оренбургской и Саратовской областях. Численность вредителя в интервале 16,10 – 32,70 жил. нор./га была зафиксирована в Самарской, Кировской, Ульяновской, Пензенской областях и в республиках Марий Эл и Мордовия. В Пермском крае и Нижегородской области численность грызунов учитывалась в среднем на уровне 42,07 – 44,10 жил. нор./га. В Республике Башкортостан вредитель наблюдался с численностью 86 жил. нор./га. Максимальная численность – 436 жил. нор./га была отмечена в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 5 га. Поврежденность растений в пределах 3,1 – 4,2 была учтена в Республике Башкортостан и Саратовской области. Поврежденность 10 – 11 % фиксировалась в Ульяновской и Нижегородской областях.

В Уральском федеральном округе в 2019 г. мышевидные грызуны были выявлены на площади 101,96 тыс. га (в 2018 г – 98,07 тыс. га). Коэффициент заселения в осенний период составлял 19,32 (в 2018 г – 18,39 тыс. га). Обработки не проводились, равно как и в 2018 году.

Прохладная погода апреля с резкими перепадами температур и оттепелями отрицательно сказывались на активности мышевидных грызунов. Тёплая погода первой декады мая, отрастание многолетних трав и появление всходов яровых зерновых благоприятствовала активизации мышевидных грызунов. Июнь характеризовался нестабильностью погоды. Отдельные жаркие дни сменялись умеренными температурами, а в отдельные периоды заморозками. Осадки – от полного их отсутствия до превышения нормы с разной интенсивностью. Всё это не способствовало активности и размножению мышевидных грызунов. Ливневые дожди в июле сдерживали нарастание численности грызунов. Теплая погода августа, с резкими перепадами температур, сдерживала активность вредителя. В августе проходило питание молодого поколения и подготовка к зиме. В сентябре погодные условия были благоприятны для питания и расселения вредителя в местах зимовки.

Распространенность мышевидных грызунов в округе в среднем составляла 37 жил. нор./га. В Курганской области плотность заселения грызунами составляла 4,4 жил. нор./га. Численность вредителя 17,8 – 27,4 жил. нор./га отмечалась в Тюменской и Челябинской областях. В

Свердловской области вредитель был зафиксирован с численностью в среднем 58,4 жил. нор./га. Максимальная численность – 334 жил. нор./га регистрировалась в Первоуральском районе Свердловской области на площади 79 га. В Тюменской области 5,98 % сельскохозяйственных культур было поражено мышевидными грызунами.

В округе в летний период вредитель отмечался с численностью 5,10 жил. нор./га. Мышевидные грызуны фиксировались в Курганской области с численностью 4,73 жил. нор./га и в Тюменской области – 5,29 жил. нор./га. Максимальная численность – 32 жил. нор./га отмечалась в Шумихинском районе Курганской области на площади 20 га. В Тюменской области мышевидными вредителями было повреждено 2,19 % сельскохозяйственных растений.

В округе в осенний период численность мышевидных грызунов составляла в среднем 31,18 жил. нор./га. Невысокая численность отмечалась в Тюменской области – 7 жил. нор./га, в Курганской области – 8,25 жил. нор./га. Повышенная численность наблюдалась в Челябинской области на уровне 24,63 жил. нор./га и в Свердловской области – 55,90 жил. нор./га. Максимальная численность – 178 жил. нор./га регистрировалась в Ачитском районе Свердловской области на площади 204 жил. нор./га. Поврежденность сельскохозяйственных растений мышевидными грызунами составляла 3,06 %.

В Сибирском федеральном округе в 2019 г. мышевидные грызуны были выявлены на площади 223,82 тыс. га (в 2018 г – 254,79 тыс. га). Коэффициент заселения в осенний период составил 48,76 (в 2018 г – 31,76). Обработки в 2019 году проводились на площади 0,4 тыс. га (в 2018 г – не проводились).

Перезимовка мышевидных грызунов была благоприятной вследствие относительно умеренно холодной зимы. Неустойчивая, с резкими колебаниями температуры, частыми сильными ветрами, погода в апреле складывалась, неблагоприятно для активности мышевидных грызунов. В мае холодная с малым количеством осадков, в виде дождя и мокрого снега, погода ухудшила состояние кормовой базы. Поэтому массового размножения вредителя не наблюдалось. Погода в летний период была благоприятной для питания и расселения вредителя. Теплая погода августа и достаточное увлажнение способствовало сохранению естественных трав и благоприятствовало активности грызунов. В сентябре отмечались благоприятные условия для жизнедеятельности грызунов, их подготовке к зимовке и запасанию корма грызунами в первой декаде месяца.

В весенний период в округе грызуны отмечались со средней численностью 41,98 жил. нор./га. Невысокая численность 6,9 – 16 жил. нор./га отмечалась в Томской, Омской областях и Республике Тыва. Численность в диапазоне 21,8 – 40,2 жил. нор./га регистрировалась в Алтайском крае, Кемеровской и Новосибирской области. Повышенная численность в пределах 69 – 125,1 жил. нор./га учитывалась в Республике

Алтай, Иркутской области, Красноярском крае и Республике Хакасия. Максимальная численность – 768 жил. нор./га фиксировалась в Кочковском районе Новосибирской области на площади 170 га. Поврежденность 1,23 – 3,1 % растений грызунами было обнаружено в Республике Хакасия и Алтайском крае. В Кемеровской области отмечалась максимальная степень пораженности сельскохозяйственных культур – 22,19 %.

Численность мышевидных грызунов в летний период составляла в среднем 24,19 жил. нор./га. Низкая численность 0,59 жил. нор./га отмечалась в Кемеровской области. Численность в пределах 6,38 – 12,66 жил. нор./га была учтена в Республике Тыва и Омской области. В Республике Хакасия численность вредителя насчитывалась на уровне 81,82 жил. нор./га. Максимальная численность – 320 жил. нор./га была зарегистрирована в Орджоникидзевском районе Республики Хакасия на площади 150 га.

Численность мышевидных грызунов в осенний период в округе в среднем составляла 77,32 жил. нор./га. Низкая численность грызунов 0,50 – 15 жил. нор./га отмечалась в Кемеровской, Новосибирской областях, Республике Тыва и в Алтайском крае. Численность в пределах 45,7 – 95 жил. нор./га была выявлена в Томской, Иркутской областях и в Республике Алтай. Повышенная численность вредителя фиксировалась в Красноярском крае на уровне – 132,32 жил. нор./га и в Республике Хакасия – 145,82 жил. нор./га. Максимальная численность – 1088 жил. нор./га учитывалась в Бейском районе Республики Хакасия на площади 69 га (рис. 14). Поврежденность сельскохозяйственных культур 0,5 – 7 % была обнаружена в Республике Хакасия, Алтайском крае и Кемеровской области. Максимальная поврежденность растений была выявлена на уровне 22 % в Иркутской области.



Рис. 14. Норы мышевидных грызунов на стерне яровой пшеницы в Бейском районе Республики Хакасия

В Дальневосточном федеральном округе в 2019 г. мышевидные грызуны были выявлены на площади 50,23 тыс. га (в 2018 г – 21,65 тыс. га).

Коэффициент заселения в осенний период составлял 4,87 (в 2018 г – 4,74). Обработки проводились на площади 0,005 тыс. га (в 2018 г. – не проводились).

Перепады температур и холодный ветер в начале апреля сдерживали активность мышевидных грызунов. Массовый выход мышевидных грызунов из мест зимовки начался с середины первой декады апреля. Весенние погодные условия в мае были благоприятны для дальнейшего расселения грызунов. Отмечался незначительный рост численности мышей. Неустойчивая погода с переменной облачностью и обильными дождями в июне была не благоприятна для размножения вредителя. Прошедшие дожди в июле способствовали росту и развитию дикорастущих трав, что создало хорошую кормовую базу для вредителя, но затопление и переувлажнение почвы отрицательно отразилось на численности вредителя. Погодные условия августа не оказали влияние на численность вредителя, что позволило вредителю активно размножиться и питаться. В сентябре погодные условия были благоприятны для питания и расселения грызунов в места зимовки.

В округе плотность заселения мышевидными грызунами в весенний период фиксировалась на уровне 18,40 жил. нор./га. Низкая численность вредителей учитывалась в Амурской области – 2,6 жил. нор./га и Забайкальском крае – 8 жил. нор./га. Численность грызунов в Еврейской автономной области составляла 14,7 жил. нор./га, в Приморском крае – 15,0 жил. нор./га. Повышенная численность отмечалась в Республике Бурятия – 30 жил. нор./га, в Республике Саха-Якутия – 40 жил. нор./га. Максимальная численность – 82 жил. нор./га учитывалась в Селенгинском районе Республики Бурятия на площади 1 га. В Амурской области поврежденность сельскохозяйственных культур составляла 0,5%.

В летний период в округе численность мышевидных грызунов составляла в среднем 18,24 жил. нор./га. В Амурской области мышевидные грызуны отмечались с невысокой численностью 5,83 жил. нор./га. Также низкая численность вредителя была зафиксирована в Забайкальском крае – 6 жил. нор./га. Повышенная численность вредителя на уровне 40 жил. нор./га фиксировалась в Республике Бурятия. Максимальная численность – 95 жил. нор./га была обнаружена в Селенгинском районе Республики Бурятия на площади 5 га (рис. 15).

В округе в осенний период мышевидные грызуны отмечались с численностью в среднем 15,08 жил. нор./га. Невысокая численность вредителя 2 – 6,64 жил. нор./га была обнаружена в Республике Саха-Якутия, Забайкальском крае и Амурской области. В Республике Бурятия грызуны наблюдались с численностью 22 жил. нор./га. Максимальная численность – 70 жил. нор./га регистрировалась в Селенгинском районе Республики Бурятия на площади 10 га. Значительных повреждений сельскохозяйственных культур не обнаружено.



Рис. 15. Обследование на наличие мышевидных грызунов проводят специалисты филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Бурятия: начальник Кяхтинского районного отдела С. Д. Ванжилова и начальник отдела защиты растений А.Е. Сандакова

В 2020 году, при условии хорошей перезимовки, возможно увеличение численности вредителя. Развитие будет зависеть напрямую от погодных условий года. Обработки прогнозируется провести на площади 2584,32 тыс. га.

Проволочники (личинки жуков щелкунов) – вредители большого количества сельскохозяйственных культур. В силу своего подземного образа жизни они наносят вред преимущественно корневой системе, а также подземным органам растений (клубням, корнеплодам и т.д.). Особенно опасен данный фитофаг для всходов и молодых неокрепших растений. На территории Российской Федерации вредитель широко распространен. На рисунке 16 показано распространение проволочников в весенний период.



Рис. 16. Распространение проволочников в Российской Федерации в весенний период 2019 г.

В 2019 г. обследования для выявления проволочников были проведены на 2480,70 тыс. га (в 2018 г. – на 2491,82 тыс. га). Фитофаг был распространен на 750,81 тыс. га (в 2018 г. – на 744,89 тыс. га). Против

личинки шелконов проводились обработки пестицидами 26,18 тыс. га (в 2018 г. – 27,86 тыс. га). Площади с распространением вредителя в федеральных округах в 2017-2019 гг. представлены на рисунке 17, площади обработок – на рисунке 18.

В Центральном федеральном округе наблюдалось распространение проволочников на 189,18 тыс. га (в 2018 г. данный показатель составлял 193,61 тыс. га), обработки пестицидами проводились на 4,69 тыс. га (в 2018 г. – на 3,42 тыс. га). Коэффициенты заселения вредителем в летний период 2019 и 2018 гг составляли 0,8 и 1,28 соответственно.

Весной при проведении почвенных раскопок выявлялся зимующий запас фитофага на 81,9 тыс. га. В среднем учитывалось 1,5 экз/м² вредителя, выживаемость личинок была на уровне 97 %. Максимальная численность вредителя составляла 12 экз/м² и была выявлена на 60 га в Бежецком районе Тверской области.

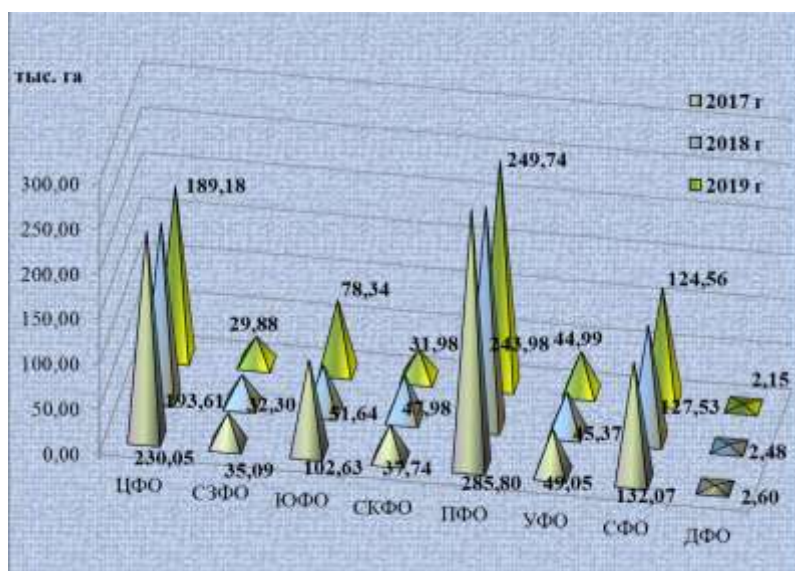


Рис. 17. Площади распространения проволочников в федеральных округах Российской Федерации в 2017-2019 гг

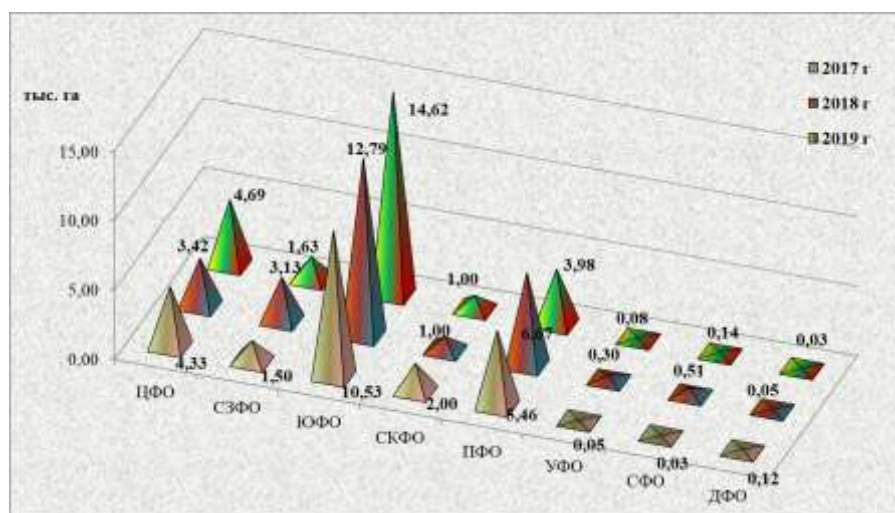


Рис. 18. Обработки против проволочников в федеральных округах Российской Федерации в 2017-2019 гг

В целом погода весеннего периода начиная с апреля была благоприятной для развития популяции щелкунов. Восходящие миграции личинок отмечались в течение апреля. Теплая погода мая была благоприятной для растений, поэтому высокой вредоносности фитофага не наблюдалось. Периодически выпадавшие осадки на фоне в целом теплой погоды в июне и июле создавали комфортные условия для вредителя. В августе установилась неустойчивая погода с периодически выпадавшими дождями, местами сильными. Переувлажнение почвы было неблагоприятно для проволочников. Начавшееся в сентябре похолодание способствовало уходу проволочников на зимовку.

Весной фитофаг выявлялся с численностью 0,2-0,5 экз/м² в Липецкой, Орловской, Курской, Воронежской, Белгородской, Московской и Рязанской областях. Более высокая численность вредителя 0,79-1,8 экз/м² была в Тамбовской, Владимирской, Смоленской (рис. 19), Тульской, Ярославской, Калужской, Ивановской, Брянской областях. Наиболее высокая плотность популяции фиксировалась в Тверской области - 4,20 экз/м². Максимально обнаруживалось 14 экз/м² в Кувшиновском районе Тверской области на 750 га. Поврежденность менее 0,8 % растений наблюдалась в Тульской, Белгородской, Рязанской областях. Повреждение 0,8-2,4 % растений диагностировалось в Тамбовской, Липецкой, Воронежской, Курской, Владимирской, Ивановской, Калужской, Тверской, Брянской, Московской и Костромской областях. Наиболее высокая поврежденность была в пределах 4,7-12 %, она обнаруживалась в Смоленской и Ярославской областях.



Рис. 19. Проволочник на посевах рапса в Смоленской области

В летний период численность вредителя 0,5-0,6 экз/м² отмечалась в Ярославской и Белгородской областях. Более высоким данный показатель был в Рязанской, Тверской, Тульской, Калужской областях, где учитывалось 0,9-1,43 экз/м². Высокая плотность популяции проволочников 1,95-3 экз/м² обнаруживалась в Брянской и Тамбовской областях. В Рязанской и Тверской областях было повреждено 0,5-0,57 % растений, более высокая поврежденность составляла 1,92-3,7 %, она обнаруживалась в Брянской,

Белгородской, Костромской областях. Самая высокая поврежденность составляла 5 %, она диагностировалась в Ярославской области.

Осенью в Ярославской области отмечалась численность фитофага 1 экз/м². В Тверской области данный показатель был выше и составлял 2,7 экз/м². Максимально учитывалось 7 экз/м² в Калининском районе Тверской области на 100 га. в Тверской области было повреждено 0,9 % растений, в Ярославской области – 5 % растений.

Осенью проведенные обследования выявляли зимующий запас проволочников на 71,87 тыс. га. Численность личинок составляла в среднем 1,34 экз/м², максимально учитывалось 12,50 экз/м² (на 30 га в Калининском районе Тверской области).

В Северо-Западном федеральном округе вредитель был распространен на 29,88 тыс. га, обработки против него проводились на 1,63 тыс. га. Аналогичные показатели в 2018 г. составляли 32,3 и 3,13 тыс. га соответственно. Летом 2019 г. коэффициент заселения вредителем составлял 3,73, в 2018 г. – 1,92.

Зимующий запас фитофага выявлялся в весенний период на 22,1 тыс. га. Отмечалась численность проволочников 1,8 экз/м². Выживаемость личинок была на уровне 97,8 %. Максимально учитывалось 15 экз/м² проволочников в Псковском районе Псковской области на 35 га.

Выход вредителя в верхние почвенные слои отмечался с конца апреля. Достаточное увлажнение почвы и умеренные дневные температуры благоприятствовали популяции, однако местами низкие ночные температуры снижали активность фитофага. В течение июня наблюдалось пересыхание верхнего почвенного горизонта, в связи с чем личинки уходили в глубокие почвенные слои. Прохладная погода июля не была благоприятной для популяции фитофага. В августе отмечалось похолодание и редкие заморозки, что вынуждало вредителя уходить в глубокие слои почвы. В сентябре вредитель приступил к зимовке.

В весенний период низкая численность фитофага 0,5 экз/м² учитывалась в Новгородской области. Более высокая плотность популяции обнаруживалась в Вологодской области, где на одном квадратном метре насчитывалось 1,1 личинок щелкунов. Наиболее высокая плотность популяции фитофага была в Псковской области (рис. 20) – 15 экз/м². Максимально отмечалось 42 экз/м² проволочников на 10 га в Псковском районе Псковской области. В Новгородской области было повреждено 0,1 % растений, в Вологодской области – 1,7 %. В Псковской области наблюдалась наиболее высокая поврежденность, составлявшая 5,1 %.

Летом проволочники были обнаружены в Архангельской области с численностью 1,3 экз/м². Максимальная численность вредителя составляла 2 экз/м² и учитывалась в Устьянском районе на 830 га. Отмечалась поврежденность растений на уровне 4 %.

Осенью распространение вредителя осталось на уровне летних значений.



Рис. 20. Поврежденные проволочником посевы ячменя в Псковской области

Осенью отмечалось заселение зимующим запасом вредителя 16,24 тыс. га. Фитофаг имел численность в среднем $2,20 \text{ экз/м}^2$, максимально насчитывалось 14 экз/м^2 в Псковском районе Псковской области.

В Южном федеральном округе проволочники выявлялись на 78,34 тыс. га (в 2018 г. – на 51,64 тыс. га). Против вредителя применялись пестициды на 14,62 тыс. га (в 2018 г – на 12,79 тыс. га). В летний период 2019 г. коэффициент заселения составлял 0,19, в 2018 г. этот показатель был равен 0,09.

Весной зимующий запас фитофага был обнаружен на 24,5 тыс. га. Численность проволочников составляла $0,3 \text{ экз/м}^2$. Отмечалась жизнеспособность 98,6 % экземпляров. Максимальная численность вредителя составляла 5 экз/м^2 , она выявлялась на 50 га в Тихорецком районе Краснодарского края.

В течение марта отмечалось начало активности личинок проволочников в верхнем почвенном слое. Похолодание в начале апреля сдерживало развитие проволочников. С третьей декады апреля начала проявляться вредоносность проволочников на посевах озимых культур. Достаточное увлажнение почвы в течение мая было благоприятно для питания и жизнедеятельности вредителя. Регистрировалось появление имаго щелкунов, а также яйцекладка. Июнь характеризовался благоприятными погодными условиями с достаточной влажностью, отмечалось появление личинок нового поколения. Установившаяся в июле жаркая погода способствовала уходу вредителя в глубокие слои почвы. Эти погодные условия сохранялись в течение августа, и потому проволочники в пахотном горизонте встречались мало. По мере уборки сельскохозяйственных культур вредитель терял хозяйственное значение.

Весной фитофаг учитывался с численностью $0,27-0,3 \text{ экз/м}^2$ в Республике Крым и Краснодарском крае (рис. 21). Более высокая

численность вредителя (1 экз/м²) была в Астраханской области. С численностью 1,4 экз/м² вредитель обнаруживался в Волгоградской области. Максимальная численность фитофага составляла 9 экз/м² и была обнаружена в Гулькевичском районе Краснодарского края на 5 га. Отмечалась поврежденность 1,3 % растений в Республике Крым и 5 % в Краснодарском крае.



Рис. 21. Проволочник на посевах сахарной свеклы в Краснодарском крае

В летний период в Республике Крым численность проволочников составляла 0,4 экз/м². Максимально учитывалось 1 экз/м² в Раздольненском районе на 4 га. Фитофагом было повреждено 1,3 % растений.

Осенью показатели распространения фитофага оставались на уровне летних значений.

Зимующий запас осенью выявлялся на 19,85 тыс. га с численностью в среднем 0,66 экз/м², максимально учитывалось 12 экз/м² в Отрадненском районе Краснодарского края на 72 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе в 2019 г. вредителем было заселено 31,98 тыс. га (в 2018 г. - 47,98 тыс. га). Обработки против проволочников были проведены в 2019 г. на 1,00 тыс. га, в 2018 г. – также на 1,00 тыс. га. В летний период 2019 г. коэффициент заселения вредителем составлял 0,32, этот показатель в 2018 г. был равен 0,23.

Зимующий запас проволочников был выявлен весенними обследованиями на 9,14 тыс. га. Отмечалась численность фитофага 0,5 экз/м². Процент жизнеспособных особей был равен 93. Максимальная численность составляла 4 экз/м² и была учтена на 50 га в Прохладненском районе Кабардино-Балкарской Республики.

Теплая погода марта способствовала активизации фитофага и его появлению в верхнем почвенном горизонте в третьей декаде. Однако наблюдавшееся в апреле похолодание отрицательно сказалось на активности

фитофага. С первой декады мая на фоне благоприятной теплой погоды с умеренным увлажнением проволочники имели вредоносность на посевах пропашных культур. В июне установилась жаркая и сухая погода, что было неблагоприятно для проволочников. В целом погода летнего периода была жаркой и с недостаточным увлажнением, что вынуждало вредителя уходить в глубокие слои почвы. Тем не менее, в июле местами выпадали осадки, что способствовало очаговой активности фитофага. Погодные условия августа и сентября были благоприятными для популяции фитофага, поскольку местами выпадали дожди. Питание личинок продолжалось в течение августа, в сентябре вредитель больше не наблюдался.

Весной низкая численность проволочников ($0,12 \text{ экз/м}^2$) обнаруживалась в Республике Северная Осетия – Алания. Плотность популяции $0,3 \text{ экз/м}^2$ наблюдалась в Республике Ингушетия, наиболее высокая численность ($0,5-0,6 \text{ экз/м}^2$) диагностировалась в Кабардино-Балкарской и Карачаево-Черкесской республиках. Максимально наблюдалось 5 экз/м^2 в Прохладненском районе Кабардино-Балкарской Республики на 50 га. В Кабардино-Балкарской Республике было повреждено 0,2 % растений, в Карачаево-Черкесской Республике поврежденность составляла 1 %, в Республике Северная Осетия – Алания – 2,2 % растений.

В летний период в Республике Северная Осетия-Алания численность вредителя составляла $0,3 \text{ экз/м}^2$. Более высокая плотность популяции $0,6 \text{ экз/м}^2$ наблюдалась в Республике Ингушетия. В Карачаево-Черкесской Республике средневзвешенный показатель численности был наиболее высоким, он составлял 1 экз/м^2 . Максимальная численность равнялась 4 экз/м^2 и учитывалась в Прикубанском районе Карачаево-Черкесской Республики на 0,1 га. В Республике Ингушетия проволочники повредили 1 % растений, в Республике Северная Осетия-Алания – 2,5 % растений, в Карачаево-Черкесской Республике – 4 %.

Осенью распространение вредителя осталось на уровне лета.

Зимующий запас фитофага был обнаружен осенними обследованиями на 9,25 тыс. га. Отмечалась средневзвешенная численность $0,39 \text{ экз/м}^2$, максимально обнаруживалось 3 экз/м^2 в Адыге-Хабльском районе Карачаево-Черкесской Республики на 50 га.

В Приволжском федеральном округе заселение проволочниками обнаруживалось на 249,74 (в 2018 г. – на 243,98 тыс. га). Против вредителя было обработано 3,98 тыс. га (6,67 тыс. га в 2018 г). Летом коэффициент заселения вредителем составлял 0,75 в 2019 г. и 0,35 в 2018 г.

Веной зимующий запас вредителя был обнаружен на 139,47 га. Численность проволочников составляла $1,6 \text{ экз/м}^2$, жизнеспособность - 97 %. Максимальная численность составляла $12,00 \text{ экз/м}^2$ и была выявлена в Кировской области в Куменском и Котельничском районах на 208 га.

Холодная погода апреля в сочетании с переувлажнением почвы не позволяла проволочникам подняться в корнеобитаемый слой почвы. Появление личинок в верхнем почвенном горизонте и лет имаго

регистрировались после потепления в мае. Отмечалось питание фитофага на посевах зерновых колосовых культур и многолетних трав. Погодные условия июня (умеренная влажность и достаточно тепло) способствовали развитию популяции. Наблюдалась яйцекладка вредителя. Относительно прохладная погода июля с сильным увлажнением была малоблагоприятна для фитофага, однако вредитель сохранял активность. Дождливая погода августа была неблагоприятна для проволочников. После похолодания в сентябре вредитель приступил к зимовке.

В летний период численность фитофага 0,25-0,35 экз/м² наблюдалась в Чувашской Республике и Республике Удмуртия. Численность вредителя 0,9-1,8 экз/м² отмечалась в Ульяновской, Самарской, областях, Республике Татарстан, Республике Марий Эл (рис. 22), Пермском крае, Нижегородской области, Республике Башкортостан. В Кировской области насчитывалось 2,85 экз/м². Максимальная численность фитофага составляла 171 экз/м², это отмечалось в Куменском районе Кировской области на 171 га. 0,5-1 % растений было повреждено в Республике Башкортостан, Пермском крае, Республике Марий Эл. 1,9-4 % растений повреждалось в Саратовской области, Ульяновской области и Республике Татарстан. В Чувашской Республике и Нижегородской области было повреждено 5-7,2 % растений.

Осенью отмечалась численность проволочников 0,22-0,8 экз/м² в Чувашской Республике, Республике Удмуртия и Республике Марий Эл. В Пензенской области вредитель учитывался с численностью 1,5 экз/м² в Пермском крае – 2 экз/м². Максимально учитывалось 6,8 экз/м² в Куменском районе Кировской области на 171 га. в Пермском крае повреждалось 1,99 % растений.

Осенние обследования выявляли зимующий запас фитофага на 128,43 тыс. га. Численность вредителя составляла 1,55 экз/м², максимально насчитывалось 12 экз/м² в Мамадышском районе Республики Татарстан на 60 га.



Рис. 22. Проволочник на посевах зерновых культур в Республике Марий Эл

На территории Уральского федерального округа вредитель был распространен на 44,99 тыс. га (в 2018 г. было заселено 45,37 тыс. га). Против проволочников были проведены пестицидные обработки на 0,08 тыс. га, в 2018 г. было обработано 0,30 тыс. га. Коэффициент заселения летом в 2019 г. составлял 0,21, в 2018 г. - 0,35.

Весной при проведении обследований зимующий запас был выявлен на 35,77 тыс. га. Проволочники имели численность 1,2 экз/м², процент жизнеспособных особей составлял 91. Максимальная численность составляла 8 экз/м² и учитывалась на 6,3 га в Кизильском районе Челябинской области.

Неустойчивая погода весеннего периода с частыми похолоданиями задерживала активизацию вредителя. В течение июня наблюдалась вредоносность личинок, однако резкие смены температур не способствовали активности проволочников. Неустойчивая погода июля с временами сильными осадками снижала активность проволочников, однако при установлении жаркой сухой погоды в середине месяца вредитель активизировался. Влажная и теплая погода августа была благоприятна для активности и питания вредителя. Уход на зимовку наблюдался в сентябре по мере понижения температур.

Летом вредитель был обнаружен с численностью 0,6-0,9 экз/м² во всех регионах округа. Максимальная численность проволочников составляла 3 экз/м² и учитывалась в Нагайбакском районе Челябинской области на 5 га. В Курганской и Тюменской областях было повреждено 0,5-0,7 % растений. В Свердловской области (рис. 23) поврежденность была выше и составляла 2,9 %.



Рис. 23. Проволочник в Свердловской области

В осенний период в Курганской области вредитель выявлялся с численностью 0,69 экз/м², в Тюменской области плотность популяции составляла 0,88 экз/м². Максимальная численность составляла 2 экз/м² и была учтена в Тюменском районе Тюменской области на 15 га.

Осенью почвенные раскопки выявили заселение зимующим запасом на 23,88 тыс. га, численность зимующих проволочников составляла 1,11 экз/м²,

максимально учитывалось 8 экз/м² в Челябинской области на 6,3 га в Кизильском районе.

В Сибирском федеральном округе проволочники наблюдались на 124,56 тыс. га (в 2018 г. – на 127,53 тыс. га) (рис. 24). Пестицидами было обработано 0,14 тыс. га (в 2018 г. - 0,51 тыс. га). В летний период 2019 г. коэффициент заселения вредителем составлял 0,24, в 2018 г. - 0,25.

Зимующий запас весной был обнаружен на 95,61 тыс. га. Численность зимующего вредителя составляла 1,2 экз/м², отмечалось выживание 93 % особей. Максимальная численность была равна 22 экз/м² и учитывалась в Кочковском районе Новосибирской области на 105 га.

Миграция фитофага в верхние слои почвы началась в конце апреля и продолжалась в течение мая. Теплая погода благоприятствовала проволочникам. В июне отмечалась вредоносность проволочников на посевах многолетних трав, а также зерновых и овощных культур. В целом погода летнего периода была комфортной для вредителя. Окукливание личинок шелкоунов отмечалось в июле на фоне пониженных температур. Теплая погода августа способствовала активному питанию вредителя для последующего ухода на зимовку, который наблюдался в сентябре по мере понижения температур.



Рис. 24. Почвенные раскопки на выявление проволочников проводит ведущий агроном филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Омской области Е.В. Берг

Летом численность проволочников менее 0,99 экз/м² наблюдалась в Кемеровской области и Республике Тыва. Численность 1,02-1,5 экз/м² отмечалась в Новосибирской области и Республике Хакасия. Максимальная численность составляла 8 экз/м² и учитывалась в Каа-Хемском районе Республики Тыва на 30 га. Поврежденность менее 0,1 % регистрировалась в Кемеровской области и Республике Хакасия.

Осенью вредитель обнаруживался в Республике Тыва с численностью 0,6 экз/м² и в Новосибирской области с численностью 1,02 экз/м². Максимальная численность составляла 8 экз/м² и была учтена на 30 га в Каа-Хемском районе Республики Тыва. В Республике Тыва отмечалось повреждение 3 % растений.

При проведении раскопок в осенний период был обнаружен зимующий запас на 54,19 тыс. га. Численность проволочников составляла 1,40 экз/м², максимально насчитывалось 20 экз/м² в Усть-Пристанском районе Алтайского края на 200 га.

На территории Дальневосточного федерального округе проволочники были обнаружены на 2,15 тыс. га, против них было обработано пестицидами 0,03 тыс. га (в 2018 г. данные показатели составляли 2,48 тыс. га и 0,05 тыс. га соответственно. Летом коэффициенты заселения составляли в 2019 и 2018 гг. 0,13 и 0,06 соответственно.

Зимующий запас вредителя был обнаружен весной на 1 тыс. га. Его численность составляла 1,23 экз/м², выживаемость - 86 %. Максимально учитывалось 6 экз/м² в Красночикойском районе Забайкальского края на 30 га.

Неблагоприятные погодные условия мая (перепады температур) сдерживали развитие популяции вредителя, однако фитофаг встречался в корнеобитаемом слое почвы. Погода июня характеризовалась низкими температурами, и потому вредоносность проволочников была невелика. В июле вредитель отмечался на посевах картофеля, корнеплодах, встречались личинки всех возрастов. Жаркая засушливая погода первой половины июля была неблагоприятна для фитофага, однако после прихода дождей во второй половине месяца вредитель активизировался. Переменная погода августа с периодически выпадавшими осадками была благоприятна для фитофага. Уход вредителя на зимовку отмечался в сентябре.

Весной проволочники проявляли активность в Приморском крае. Их численность составляла 0,1 экз/м². Максимальная численность была на уровне 0,3 экз/м² и учитывалась на 50 га в Ивановском районе. Отмечалась поврежденность 4 % растений.

В летний период проволочники были обнаружены в Камчатском крае с численностью 0,6 экз/м². Максимально насчитывалось 2 экз/м² на 7 га в Елизовском районе.

Осенью проволочники были обнаружены с численностью 1 экз/м² в Камчатском крае, а также с численностью 2,6 экз/м² вредитель учитывался в Республике Бурятия. Максимальная численность составляла 6 экз/м² и была учтена в Кабанском районе Республики Бурятия на 5 га.

Зимующий запас фитофага в осенний период обнаруживался на 0,62 тыс. га с численностью 2,54 экз/м². Максимальная численность составляла 7 экз/м² и была учтена в Кабанском районе Республики Бурятия на 5 га.

В 2020 г. проволочники останутся хозяйственно значимыми вредителями, наибольшую опасность они будут представлять для посевов озимых культур. Влажность и температура почвы будут влиять на активность фитофага. Качественное проведение агротехнических мероприятий снизит численность фитофага без увеличения пестицидной нагрузки. Прогнозируется применение пестицидов против личинок щелкунов в 2020 г. на 43,03 тыс. га.

Саранчовые вредители. Способность к стремительному росту саранчовых вредителей, возможность мигрировать на большие расстояния и высокая степень повреждения сельскохозяйственных культур делает их одними из самых вредоносных. Саранчовые могут потреблять до 30 % надземной фитомассы, в период вспышек могут полностью уничтожить растительность в местах размножения.

Всего в 2019 г обследования на саранчовых вредителей в Российской Федерации были проведены на площади 12,91 млн. га, в 2018 году этот показатель составлял 13,5 млн. га (рис. 25).

Площадь заселения саранчовыми составляла – 1303 тыс. га (в 2018 г. – 1521 тыс. га), в т. ч. с численностью выше ЭПВ – 365,11 тыс. га (в 2018 г. – 610,15 тыс. га). Обработки проводились на площади 371,05 тыс. га (в 2018 г. – 675,81 га) (рис. 26).

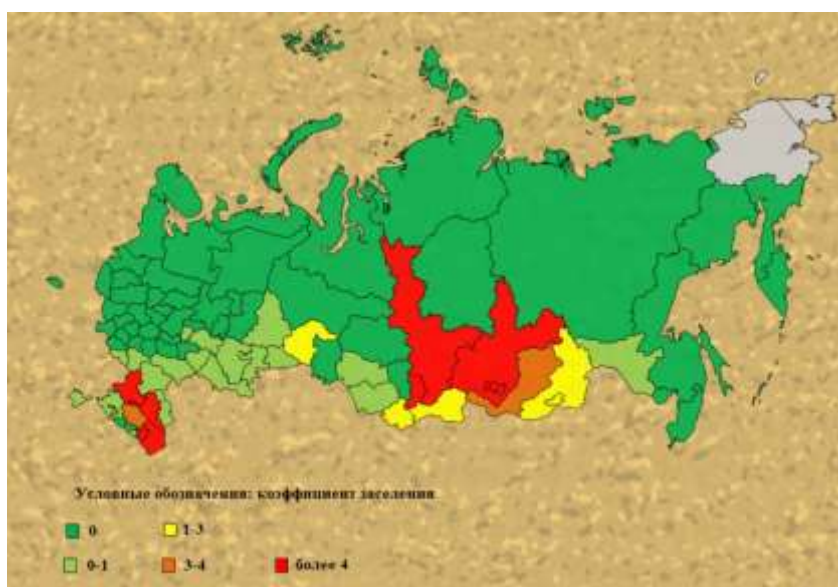


Рис. 25. Распространение личинок саранчовых вредителей в Российской Федерации в 2019 г.

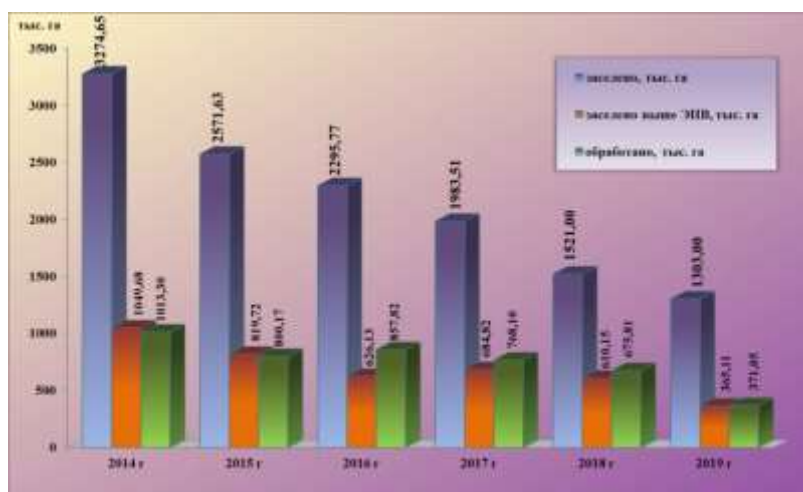


Рис. 26. Площади заселения сельскохозяйственных угодий саранчовыми вредителями и объемы обработок против них в Российской Федерации в 2014-2019 гг.

В 2019 году у популяции азиатской перелетной саранчи отмечалась фаза нарастания численности в Краснодарском крае, Астраханской области, республиках Калмыкия и Ингушетия. Фаза массового размножения регистрировалась в Ростовской области (рис. 27).



Рис. 27. Фазовое состояние местных популяций азиатской перелетной саранчи в субъектах Российской Федерации в 2019 г.

В 2019 году у популяции итальянского пруса фиксировалась фаза нарастания численности в Краснодарском крае, Ставропольском крае, Республике Северная Осетия-Алания, Республике Кабардино-Балкария, Чеченской Республике, Республике Калмыкия, Астраханской области, Волгоградской области, Саратовской области, Тамбовской области и Республике Башкирия. Фаза массового размножения отмечалась в Ростовской области и Республике Ингушетия (рис. 28).



Рис. 28. Фазовое состояние местных популяций итальянского пруса в субъектах Российской Федерации в 2019 г.

В 2019 году у популяции мароккской саранчи регистрировалась фаза нарастания численности в Республике Крым. Фаза массового размножения учитывалась в Республике Дагестан и Ростовской области (рис. 29).



Рис. 29. Фазовое состояние местных популяций мароккской саранчи в субъектах Российской Федерации в 2019 г.

Режим чрезвычайной ситуации (ЧС) по саранчовым вредителям в 2019 году были введены в Чеченской Республике и Самарской области. Режим повышенной готовности был введен в Республике Калмыкия, Ростовской и Волгоградской областях.

Наибольшие объёмы защитных мероприятий были проведены в Северо-Кавказском (234,32 тыс. га), Южном (86,09 тыс. га) и Сибирском (32,64 тыс. га) федеральных округах (рис. 30, 31).

В Центральном федеральном округе в 2019 г. заселение саранчовыми вредителями было зарегистрировано на площади 22,52 тыс. га (в 2018 г. – 20,96 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период в 2019 г. составлял 0,06, в 2018 г – 0,05. Обработки против саранчовых в 2019 году проводились на 0,017 тыс. га (в 2018 г. обработки не проводились).

Резкое потепление в апреле привело к прогреву почвы, весна без возврата холодов с постепенным таянием снега способствовали хорошей перезимовке кубышек саранчовых. Отрождение личинок после прогрева почвы произошло во второй половине мая. Первая половина июня была сухая и жаркая, благоприятная для вредителя. Дожди и ливни второй половины месяца неблагоприятно сказались на развитии личинок младших возрастов. Не высокий температурный режим и перепадающие дожди в июле были не благоприятными в период яйцекладки саранчовых вредителей. В июле наблюдались личинки старших возрастов и имаго. Погодные условия второй половины августа в связи с повышенным температурным режимом были благоприятны для жизнедеятельности саранчовых вредителей.

Яйцекладка наблюдалась с первой декады августа, в конце августа было отмечено начало отмирания особей.

Весенний зимующий запас кубышек саранчовых вредителей был обнаружен на площади 1,3 тыс. га, средняя численность кубышек составляла 0,3 экз/м², жизнеспособных кубышек отмечалась на уровне 98 %. Максимальная численность – 4 экз/м² регистрировалась в Хвастовичском районе Калужской области на площади 30 га.

Личинки саранчовых вредителей были отмечены в округе в весенний период с численностью в среднем 0,27 экз/м². В Воронежской области личинки были обнаружены с численностью 0,23 экз/м², в Белгородской области – 0,30 экз/м². Личинки саранчовых вредителей с большей численностью отмечались в Калужской области – 2,10 экз/м², в Тамбовской области – 2,50 экз/м². Максимальная численность – 4 экз/м² отмечалась в Хвастовичском районе Калужской области на площади 1 га. Личинки саранчовых вредителей в Воронежской области повредили 1 % сельскохозяйственных растений.

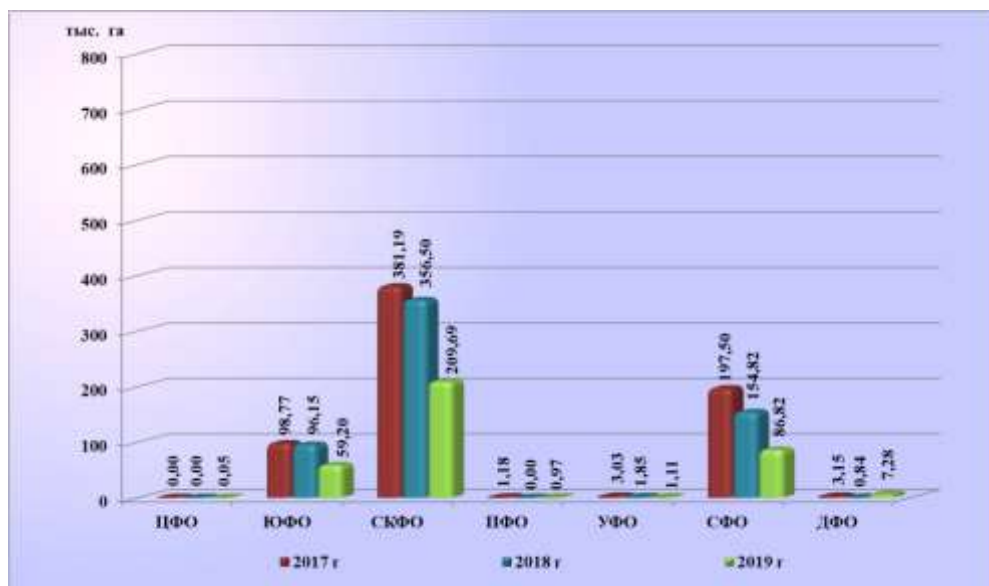


Рис. 30. Площади заселения саранчовыми вредителями с численностью выше ЭПВ в федеральных округах Российской Федерации в 2017-2019 гг.

В летний период в округе плотность личинок саранчовых вредителей составляла 0,47 экз/м². Низкая численность личинок 0,31 – 0,55 экз/м² отмечалась в Белгородской, Воронежской и Калужской областях. В Тамбовской области численность личинок учитывалась на уровне 11,40 экз/м². Максимальная численность – 20 экз/м² была зарегистрирована в Рассказовском районе Тамбовской области на площади 3 га. Поврежденность растений от личинок саранчовых вредителей была обнаружена в пределах 0,6 – 1,1 % в Белгородской и Воронежской областях.

Имаго саранчовых вредителей в летний период в округе отмечались в Белгородской области с численностью в среднем 0,30 экз/м², в Калужской

области – 0,31 экз./м². Максимальная численность имаго – 2 экз./м² отмечалась в Красногвардейском районе Белгородской области на площади 110 га. В Белгородской области поврежденность сельскохозяйственных культур составляла 3 %.

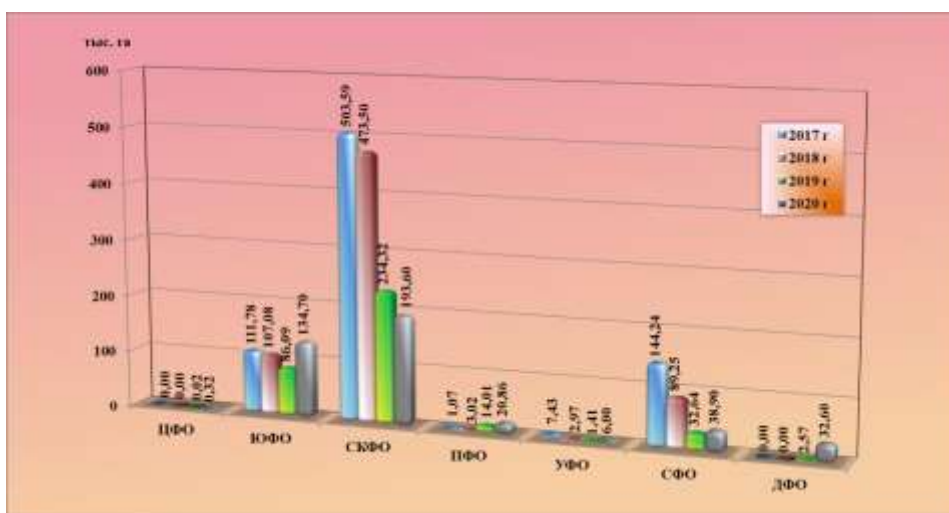


Рис. 31. Объемы защитных мероприятий, проведенных против саранчовых вредителей в федеральных округах Российской Федерации в 2017-2019 гг. и прогноз обработок на 2020 г

В начале осеннего периода в округе имаго саранчовых вредителей составляла 0,35 экз./м². В Воронежской области саранчовые были учтены с численностью 0,30 экз./м². В Тамбовской области имаго саранчовых были зарегистрированы 15 экз./м². Максимальная численность – 20 экз./м² была зарегистрирована в Рассказовском районе Тамбовской области на площади 3 га. Поврежденность сельскохозяйственных культур фиксировалась в Воронежской области на уровне 0,9 %.

Осенний зимующий запас саранчовых вредителей в округе был выявлен на площади 1,26 тыс. га, средняя численность кубышек составляла 0,29 экз./м² с жизнеспособностью 100%. Максимальная численность – 23 экз./м² наблюдалась в Рассказовском районе Тамбовской области на площади 5 га.

В Южном федеральном округе в 2019 г. саранчовые вредители регистрировалась на площади 174,86 тыс. га (в 2018 г. – 199,22 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период в 2019 г. составлял 2,37, в 2018 г – 5,58. Обработки проводились на площади 86,09 тыс. га (в 2018 г – 107,08 тыс. га) (рис. 32).

Погода в апреле была удовлетворительной для перезимовки кубышек саранчовых. Неустойчивая погода апреля и мая и повышенный уровень паводковых вод были причиной растянутости отрождения личинок саранчовых, а также неравномерности развития их по возрастам. Отрождение личинок началось со второй декады мая. Жаркая погода во второй и третьей декадах июня была благоприятна для отрождения саранчи. Отмечались

личинки третьего, четвертого и пятого возрастов. Со второй декады июня началось окрыление саранчовых вредителей. Июль был достаточно теплым и умеренно-влажным, что благоприятно повлияло на распространении саранчовых вредителей. Метеорологические условия августа (сухая, жаркая погода) были благоприятны для жизнедеятельности саранчовых. В начале первой декады отмечалось начало отмирания мароккской саранчи и итальянского пруса. С начала первой декады фиксировалась яйцекладка азиатской саранчи. Массовое отмирание азиатской саранчи было отмечено с конца второй декады августа. В сентябре наблюдалось завершение жизнедеятельности саранчовых вредителей.



Рис. 32. Проведение обработок против саранчовых вредителей в Лаганском районе Республики Калмыкия

Зимующий запас саранчовых вредителей в округе был зафиксирован на площади 14,3 тыс. га. Численность кубышек в среднем насчитывала 0,7 экз/м², уровень жизнеспособности зимующего запаса составлял 88,9 %. Максимальная численность кубышек саранчовых вредителей – 4 экз/м² была обнаружена в Лаганском районе Республики Крым на площади 500 га.

Личинки саранчовых вредителей в округе в весенний период отмечались с численностью в среднем 31,39 экз/м². Невысокая численность личинок фиксировалась в Республике Адыгея – 0,02 экз/м². Личинки с численностью в интервале 2,6 – 7,6 экз/м² регистрировались в Краснодарском крае и Астраханской области. В Волгоградской и Ростовской областях плотность заселения личинками составляла 20,73 – 24,45 экз/м². Высокая степень заселения личинками саранчовых вредителей была обнаружена в Республике Калмыкия – 60 экз/м². Максимальная численность личинок саранчовых – 470 экз/м² фиксировалась в Заветинском районе Ростовской области на площади 10 га. Незначительная поврежденность растений на уровне 0,001 % была обнаружена в Республике Адыгея.

В Краснодарском крае в весенний период были зафиксированы имаго саранчовых. Численность имаго насчитывала 0,1 экз/м², максимально – 1 экз/м² в Ейском районе на 10 га.

В летний период личинки саранчовых учитывались в округе с численностью в среднем $23,94 \text{ экз/м}^2$. Низкая численность личинок была зафиксирована в Краснодарском крае – $0,4 \text{ экз/м}^2$ и Республике Адыгея – $0,5 \text{ экз/м}^2$. Личинки с численностью в пределах $2,4 - 4,5 \text{ экз/м}^2$ были обнаружены в Республике Крым и Астраханской области. В Ростовской области численность личинок была повышенной и составляла $28,47 \text{ экз/м}^2$. Максимальная зафиксированная численность – 2000 экз/м^2 была выявлена в Приморско-Ахтарском районе Краснодарского края на площади 5 га. Личинками в летний период было повреждено $0,5 - 1 \%$ растений в Республике Крым и Краснодарском крае (рис. 33, 34).

Имаго саранчовых вредителей в округе в летний период были отмечены с численностью $20,97 \text{ экз/м}^2$. Низкая численность вредителя была выявлена в Краснодарском крае – $0,18 \text{ экз/м}^2$ и в Республике Адыгея – $0,3 \text{ экз/м}^2$. Имаго саранчовых зафиксированы в Республике Крым с численностью в среднем 1 экз/м^2 , в Астраханской области – $1,5 \text{ экз/м}^2$. Повышенная численность имаго саранчовых $22,7 - 45 \text{ экз/м}^2$ наблюдалась в Волгоградской, Ростовской областях и Республике Калмыкия. Максимальная численность – 400 экз/м^2 учитывалась в Заветинском районе Ростовской области на площади 0,03 га. Имаго саранчовых повредили $0,5 - 0,6 \%$ сельскохозяйственных растений в Краснодарском крае и Республике Крым (рис. 35).



Рис. 33. Личинки азиатской саранчи в Икрянинском районе Астраханской области



Рис. 34. Гибель мароккской саранчи после проведения химических обработок в Ики-Бурульском районе Республики Калмыкия

В связи с массовым распространением саранчовых вредителей в 2019 г. был введен режим повышенной готовности в Республике Калмыкия на территориях Городовиковского, Ики-Бурульского, Кетченеровского, Лаганского, Приютненского, Целинного, Черноземельского и Яшкульского районных муниципальных образований; в Ростовской области – на двух сельских поселениях Заветинского района и в Волгоградской области – Среднеахтубинского и Ленинского районов.



Рис. 35. Мониторинг саранчовых вредителей в Волгоградской области с применением автоматической системы сбора данных (ASDC) проводит ведущий агроном отдела защиты растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Волгоградской области В.А. Шарипов

Саранчовые вредители в округе в начале осеннего периода встречались с численностью в среднем 15,51 экз/м². Численность в пределах 0,05 – 0,6 экз/м² наблюдалась в республиках Адыгея и Крым. В Волгоградской области численность саранчовых вредителей составляла 15,7 экз/м². Максимальная численность – 2000 экз/м² регистрировалась в Прим-Ахтарском районе Краснодарского края на площади 100 га. Значительных повреждений выявлено не было.

В округе по результатам осенних раскопок был выявлен зимующий запас саранчовых вредителей на 37,99 тыс. га, численность кубышек наблюдалась на уровне 1,48 экз./м² с жизнеспособностью 98,9 % (рис. 36). Максимальная численность – 25 экз./м² регистрировалась в Жирновском районе Волгоградской области на площади 0,5 га.



Рис. 36. Осеннее обследование кубышек саранчовых вредителей в Республике Калмыкия проводит начальник Лаганского межрайонного отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Калмыкия С.А. Утнасунов

В Северо-Кавказском федеральном округе в 2019 г. саранчовые вредители были распространены на площади 336,77 тыс. га (в 2018 г. – 470,40 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период в 2019 г. составлял 4,38, в 2018 г – 12,5. Обработки проводились на 234,32 тыс. га (в 2018 г. – 473,50 тыс. га) (рис. 37).

Погодно-климатические условия марта не оказали отрицательного воздействия на вредителя. Отрождение личинок нестадной саранчи началось со второй декады марта. Погодные условия апреля были благоприятными для отрождения личинок нестадных видов саранчовых. В апреле наблюдалось отрождение и развитие личинок нестадных саранчовых первого и второго возрастов. Погода в мае была удовлетворительной для отрождения личинок саранчовых. Наблюдалось отрождение и развитие личинок нестадной саранчи второго, третьего и четвертого возрастов. В начале мая началось отрождение мароккской саранчи младших возрастов. В середине мая началось отрождение личинок итальянского пруса младших возрастов.

Теплая погода с незначительными осадками в июне была благоприятной для отрождения и развития личинок саранчовых.



Рис. 37. Подготовку к проведению обработок против мароккской саранчи в Ставропольском крае проводит начальник Нефтекумского районного отдела филиала ФГБУ "Россельхозцентр" по Ставропольскому краю М.Н. Нестерова и представители КФХ)

В июне проходило развитие личинок саранчи старших возрастов, также наблюдалось отрождение и развитие стадной саранчи итальянского пруса - возраст личинок 1-2. В первой декаде июня было отмечено окрыление мароккской саранчи. Жаркая, солнечная погода в июле была благоприятна для питания и развития саранчовых вредителей. В июле фиксировалось развитие личинок нестадной саранчи возрастом старших возрастов и имаго, развитие личинок стадной саранчи итальянского пруса старших возрастов и имаго, развитие личинок стадной перелетной азиатской саранчи младших возрастов. Также отмечались миграционные полеты и яйцекладка мароккской саранчи и итальянского пруса. Погода в августе благоприятно сказывалась на развитии саранчовых вредителей. Наблюдалось завершение яйцекладки и отмирание мароккской саранчи и итальянского пруса.

Зимующий запас кубышек саранчовых вредителей был обнаружен на 57,50 тыс. га с численностью в среднем 1 экз/м² с жизнеспособностью 88 %. Максимальная численность – 20 экз/м² отмечалась в Нефтекумском районе Ставропольского края на площади 0,001 тыс. га.

Заселенность личинками саранчовых вредителей в весенний период в округе учитывалась на уровне 13,11 экз/м². В республиках Кабардино-Балкария и Ингушетия численность личинок составляла 0,8 – 3 экз/м². Численность личинок в интервале 6,36 – 14,5 экз/м² регистрировалась в республиках Дагестан, Чечня и Ставропольском крае. Максимальная численность личинок – 200 экз/м² была обнаружена в Нефтекумском районе Ставропольского края на площади 30 га. Поврежденность сельскохозяйственных растений учтена на уровне 5 % в Республике Дагестан.

В Республике Дагестан отмечалось массовое развитие личинок мароккской саранчи.

В летний период личинки саранчовых вредителей в округе обнаружены с численностью в среднем 13,57 экз/м². В Республике Кабардино-Балкария личинки саранчовых вредителей насчитывались на уровне 0,12 экз/м². Заселенность личинками саранчовых вредителей в интервале 5 – 14,5 экз/м² была обнаружена в республиках Ингушетия, Северная Осетия-Алания и Ставропольском крае. В Чеченской Республике плотность заселения личинками была выше, чем в других регионах округа и составляла в среднем 21,38 экз/м². Максимальная численность – 200 экз/м² регистрировалась в Нефтекумском районе Чеченской Республики на площади 30 га. Повреждения сельскохозяйственных растений от личинок саранчовых вредителей отмечались в Республике Кабардино-Балкария (1,2 %) и в Республике Ингушетия (5 %).

Имаго саранчовых вредителей встречались в округе в летний период с численностью в среднем 6,62 экз/м². Имаго вредителя с низкой численностью 0,52 экз/м² отмечались в Республике Кабардино-Балкария. В таких республиках, как Дагестан, Северная Осетия-Алания и Чечня численность имаго саранчовых вредителей учитывалась на уровне 5,04 – 6 экз/м². В большей степени имаго были выявлены в Ставропольском крае с численностью в среднем 10 экз/м². Максимальная численность – 50 экз/м² была выявлена в Красногвардейском районе Ставропольского края на 0,01 га. В Республике Дагестан 7 % сельскохозяйственных растений были повреждены имаго саранчовых вредителей.

В связи с массовым распространением саранчовых вредителей в Чеченской Республике был введен режим чрезвычайной ситуации (ЧС) в г. Грозном, а также в Ачхой-Мартановском, Веденском, Грозненском, Гудермесском, Курчалоевском, Наурском, Надтеречном, Ножай-Юртовском, Сунженском, Урус-Мартановском, Шалинском и Шелковском районах.

Имаго саранчовых вредителей в начале осени в округе были учтены с численностью в среднем 5,67 экз./м². Численность имаго в пределах 0,5 – 0,75 экз./м² отмечалась в республиках Ингушетия и Кабардино-Балкария. В Чеченской Республике имаго насчитывались на уровне 3,31 экз./м². Поврежденность 5 % сельскохозяйственных культур наблюдалась в Республике Ингушетия.

Осенний зимующий запас саранчовых вредителей в округе отмечался на площади 78,65 тыс. га. Кубышки саранчовых вредителей были выявлены с численностью в среднем 1,34 экз./м² с жизнеспособностью 90,5 %. Максимальная численность – 9 экз./м² наблюдалась в Нефтекумском районе Ставропольского края на площади 2 га.

В Приволжском федеральном округе в 2019 г. заселение саранчовыми вредителями было обнаружено на площади 167,61 тыс. га (в 2017 г. – 158,25 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период в 2019 г.

составлял 0,44, в 2018 г – 0,15. Химические обработки проводились на площади 14,01 тыс. га (в 2018 г. – 3,02 тыс. га).

Температура апреля были благоприятными для перезимовки кубышек саранчовых. Климатические условия мая способствовали отрождению саранчовых вредителей. В мае наблюдались кубышки, отрождение личинок нестадных саранчовых началось со второй декады мая, итальянского пруса – с третьей декады мая. Погодные условия летнего периода в целом были благоприятны для развития саранчовых вредителей. В июне фиксировались личинки нестадных саранчовых с первого по пятый возраст, итальянский прус с первого по пятый возраст. Окрыление нестадных саранчовых началось со второй декады июня, окрыление итальянского пруса началось с третьей декады июня. Погодные условия июля были благоприятны для питания и развития саранчовых вредителей. В начале июля началось спаривание итальянского пруса, с третьей декады проходила яйцекладка. Холодная дождливая погода августа была неблагоприятна для саранчовых вредителей. Начало отмирания кобылок регистрировалось с первой декады августа, итальянского пруса – во второй декаде. В конце августа началась миграция вредителя в места зимовки.

По результатам весенних обследований на зимующий запас кубышки саранчовых вредителей были выявлены на 15,98 тыс. га, их численность составляла в среднем 0,6 экз/м² с жизнеспособностью 94 %. Максимальная численность – 6 экз/м² была зарегистрирована в Федровском районе Республики Башкортостан на площади 5 га.

В весенний период личинки саранчовых отмечались в округе с численностью в среднем 0,91 экз/м². Невысокая численность личинок 0,05 – 0,62 экз/м² была обнаружена в Республике Чувашия, Оренбургской, Самарской, Саратовской и Ульяновской областях. Повышенная численность личинок наблюдалась в Республике Башкортостан и насчитывала 1,90 экз/м². Максимальная численность – 7 экз/м² была учтена в Куюргазинском районе Республики Башкортостан на площади 10 га.

В летний период личинки в округе наблюдались со средней численностью 2,58 экз/м². Невысокая плотность личинок саранчовых учитывалась в Самарской области – 1,4 экз/м² и в Саратовской области – 1,5 экз/м². Численность личинок в пределах 1,84 – 3,76 экз/м² была зафиксирована в республиках Башкортостан, Татарстан, Чувашия и Оренбургской области (рис. 38). Максимальная численность – 40 экз/м² отмечалась в Пугачевском районе Саратовской области на площади 10 га. В Республике Чувашия личинками саранчовых было повреждено 1 % сельскохозяйственных растений, в Саратовской области – 1,3 %. В большей степени растения были повреждены в Республике Башкортостан – 7 %.

Имаго саранчовых вредителей в округе в летний период отмечались с численностью 1,64 экз/м². В Ульяновской и Самарской областях численность имаго саранчовых вредителей была невысокой в пределах 0,06 – 0,5 экз/м². Повышенная численность 1,30 – 2,24 экз/м² регистрировалась в республиках

Башкортостан, Татарстан, Оренбургской и Саратовской областях. Максимальная численность – 10 экз./м² была учтена в Соль-Илецком районе Оренбургской области на площади 70 га (рис. 39). Имаго саранчовых вредителей повредили 0,9 – 1 % растений в Республике Чувашия и Саратовской области.



Рис. 38. Бескрылые кобылки саранчовых вредителей в Оренбургском районе Оренбургской области

Режим чрезвычайной ситуации по саранчовым вредителям в 2019 г. был в Самарской области на территориях Волжского, Красноармейского районов в связи с напряженной ситуацией по саранчовым вредителям.

В округе в начале осеннего периода имаго саранчовых были зафиксированы с численностью в среднем 1,73 экз./м². Низкая степень заселённости 0,8 – 1,18 экз./м² наблюдалась в Республике Татарстан, Оренбургской и Самарской области. Численность в интервале 2,29 – 2,69 экз./м² фиксировалась в республиках Башкортостан и Чувашия.

По итогам проведенного в округе осеннего обследования зимующий запас был зафиксирован на 34,43 тыс. га. Численность кубышек в среднем составляла 10,8 экз./м² с жизнеспособностью 89,01 %. Максимальная численность – 12 экз./м² отмечалась в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 110 га.

В Уральском федеральном округе в 2019 г. саранчовые вредители было учитывалась на площади 129,97 тыс. га (в 2018 г. – 146,72 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период в 2019 г. составлял 0,74, в 2018 г – 0,65. Обработки были проведены на площади 1,41 тыс. га (в 2018 г. – 2,97 тыс. га).

Погодные условия (низкие температуры, не полностью оттаявшая почва и осадки в виде снега) апреля не благоприятно сказывались на перезимовке вредителя. Погодные условия (дожди и ветер) мая сдержали

отрождение личинок. Отрождение личинок наблюдалось в конце мая. Преимущественно теплая, а временами жаркая, с умеренными дождями погода летнего периода благоприятствовала вредителю. В июне фиксировались личинки третьего, четвертого и пятого возрастов и имаго. В начале июля закончилось отрождение, продолжилось развитие и окрыление личинок саранчовых. Похолодание в первой декаде августа и проведенные в июле обработки снизили активность саранчовых вредителей. В августе продолжалось питание, окрыление, спаривание и яйцекладка. В третьей декаде августа закончилось окрыление. Со второй декады августа началось естественное отмирание саранчовых.



Рис. 39. Голубокрылая кобылка в Оренбургском районе Оренбургской области

Зимующий запас кубышек саранчовых вредителей был зафиксирован на площади 3,16 тыс. га с численностью в среднем $0,29 \text{ экз/м}^2$, жизнеспособность кубышек составляла 31 %. Максимальная численность – 4 экз/м^2 была установлена в Звериноголовском районе Курганской области на 30 га.

В весенний период в округе личинки саранчовых насчитывали в среднем $1,01 \text{ экз/м}^2$. В Челябинской области заселенность личинками саранчовых отмечалась на уровне $0,97 \text{ экз/м}^2$. Численность личинок в пределах $2,10 - 5,50 \text{ экз/м}^2$ была выявлена в Свердловской и Тюменской областях. Максимальная численность – $5,50 \text{ экз/м}^2$ была зарегистрирована в Талицком районе Свердловской области на площади 100 га. Невысокая поврежденность $0,3 - 0,6 \%$ сельскохозяйственных растений личинками саранчовых вредителей учитывалась в Тюменской и Челябинской областях.

В округе в летний период численность личинок саранчовых составила в среднем 1,57 экз/м². Невысокая заселенность личинками саранчовых регистрировалась в Курганской области – 0,61 экз/м². Повышенная численность личинок 1,50 – 2,12 экз/м² была обнаружена в Свердловской, Тюменской и Челябинской областях. Максимальная численность – 32 экз/м² была отмечена в Агаповском районе Челябинской области на площади 10 га. Поврежденность 0,60 – 1,73 % сельскохозяйственных растений была зафиксирована в Свердловской, Тюменской и Челябинской областях. Максимальная поврежденность – 3,60 % учитывалась в Курганской области.

Имаго саранчовых в летний период в округе были выявлены с численностью 1,47 экз/м². В Курганской и Тюменской областях имаго насчитывались с численностью в среднем 1,02 – 1,78 экз/м². Максимальная численность была зарегистрирована на площади 60 га в Верхнеуральском районе Челябинской области и составляла 20 экз/м². Поврежденность 0,99 % растений имаго отмечалась в Тюменской области, в Курганской области повреждения были зафиксированы на 8,6 % растений.

В начале осени в округе численность имаго саранчовых вредителей составляла 1,61 экз./м². В Свердловской области имаго саранчовых были учтены с численностью 0,3 экз./м². Численность вредителя в интервале 1,61 – 2,01 экз./м² регистрировалось в Тюменской и Челябинской областях. Поврежденность растений составляла 1,21 – 2 % в Свердловской и Тюменской областях.

Осенний зимующий запас саранчовых вредителей в округе был учтен на площади 4,97 тыс. га, с численностью кубышек в среднем 0,60 экз./м² с жизнеспособностью 70,7 %. Максимальная численность – 4 экз./м² наблюдалась в Троицком районе Челябинской области на 4 га.

В Сибирском федеральном округе в 2019 г. заселение саранчовыми вредителями было обнаружено на площади 374,46 тыс. га (в 2018 г. – 471,46 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период в 2018 г. составлял 2,54, в 2018 г – 3,45. Обработки были проведены на площади 32,64 тыс. га (в 2018 г. – 89,25 тыс. га).

Прогревание почвы в апреле было недостаточным для отрождения личинок, в конце месяца отмечались ночные заморозки и снег. В конце мая было отмечено отрождение личинок нестатных саранчовых. Дожди и низкие ночные температуры в июне сдерживали развитие и вредоносность нестатных саранчовых вредителей. Начало окрыления вредителя было отмечено в третьей декаде июня. Снижение температуры воздуха ночью к третьей декаде июля не благоприятно сказалось на развитии и вредоносности вредителя. Спаривание и откладка яиц наблюдалась в третьей декаде июля. Нестабильные температурные условия в августе и переувлажнение почвы сдерживали активность саранчовых. В августе проходило спаривание, откладка яиц и естественное отмирание саранчовых вредителей. Из-за частых дождей фиксировалась заражение саранчи грибными заболеваниями и гибель вредителей. Частые дожди, перепады температуры и ночные заморозки в

сентябре негативно отразились на активности нестадных саранчовых. Отмечалось естественное отмирание вредителя.

Весенний почвенные обследования выявили зимующий запас кубышек на площади 94,81 тыс. га, численность кубышек была в среднем 2 экз/м², жизнеспособность составляла 83 % (рис. 40). Максимальная численность – 32 экз/м² регистрировалась в Алтайском районе Республики Хакасия на площади 6,7 га.

В весенний период личинки саранчовых вредителей были обнаружены с численностью в среднем 2,34 экз/м². В Новосибирской и Омской областях плотность заселения была невысокой 0,10 – 0,22 экз/м². Численность личинок в пределах 1,10 – 3,01 экз/м² отмечалась в республиках Тыва, Хакасия, Алтайском и Красноярском краях. Численность в большей степени была зафиксирована в Республике Алтай – 8 экз/м². Максимальная численность – 32 экз/м² была учтена в Усть-Канском районе Республики Алтай на площади 160 га. Повреждения нанесенные личинками саранчовых в пределах 0,1 – 1 % отмечались в Республике Хакасия и Алтайском крае.



Рис. 40. Кубышки нестадных саранчовых вредителей в Емельяновском районе Красноярского края

Личинки саранчовых вредителей в летний период в округе отмечались с численностью в среднем 8,62 экз/м². Низкая плотность заселения личинками 0,001 – 0,69 экз/м² была выявлена в Кемеровской, Новосибирской и Омской областях. Численность личинок вредителя в интервале 1,50 – 7,70 отмечалась в республиках Алтай, Хакасия, Алтайском и Красноярском краях. Личинки вредителя в Республике Хакасия регистрировались на уровне 13,11 экз/м², в Иркутской области – 13,20 экз/м². Максимальная численность – 72 экз/м² была выявлена в Усть-Абаканском районе Республики Хакасия на

площади 160 га. Повреждения сельскохозяйственных растений вредителем в интервале 0,001 – 5 % регистрировались в Республике Тыва, Алтайском крае и Кемеровской области. Высокая поврежденность 21,88 – 30 % была зафиксирована в Республике Хакасия и Иркутской области.

Имаго саранчовых наблюдались в округе в летний период с численностью в среднем 6,13 экз/м². Численность имаго 0,05 – 1,07 экз/м² отмечалась в Кемеровской, Новосибирской и Омской областях. Имаго саранчовых вредителей с численностью 1,8 – 4,32 экз/м² были обнаружены в Республике Алтай, Тыва, Алтайском и Красноярском краях. В Республике Хакасия численность вредителя была зафиксирована на уровне 13,76 экз/м² (рис. 41). Максимальная численность – 70 экз/м² была зарегистрирована в Усть-Абаканском районе Республики Хакасия на площади 66,7 га.



Рис. 41. Имаго нестатных саранчовых на яровой пшенице в Алтайском районе Республики Хакасия

Численность имаго в среднем в округе в летний период составляла 6,13 экз/м². Низкая численность вредителя 0,05 – 1,07 экз/м² фиксировалась в Кемеровской, Омской и Новосибирской областях. Численность в пределах 1,80 – 6,70 экз/м² регистрировалась в республиках Алтай, Тыва, Алтайском и Красноярском краях. Высокая плотность заселения вредителем была обнаружена в Республике Хакасия и составляла 13,76 экз/м². Поврежденность сельскохозяйственных растений в пределах 0,05 – 2,9 % учитывалась в республиках Тыва, Хакасия и Кемеровской области. Максимальная поврежденность вредителем была выявлена в Республике Хакасия и была на уровне 17,5 %.

В начале осеннего периода в округе средняя численность имаго саранчовых вредителей составляла 4,42 экз./м². Низкая численность 0,03 – 0,42 экз./м² отмечалась в Республике Тыва и Кемеровской области. В Новосибирской и Омской областях имаго были зафиксированы с численностью 0,87 – 1,22 экз./м². Повышенная численность имаго 9,01 экз./м²

отмечалась в Республике Хакасия. Поврежденность 0,03 % растений наблюдалась в Кемеровской области, в Республике Тыва – 2 %. Максимальная поврежденность растений 15,8 % учитывалась в Республике Хакасия.

В округе зимующий запас вредителя наблюдался на площади 110,57 тыс. га. Кубышки отмечались с численностью 2,51 экз./м² и жизнеспособностью 87,3 %. Максимальная численность – 44 экз./м² регистрировалась в Усть-Абаканском районе Республики Хакасия на площади 53 га (рис. 42).



Рис. 42. Почвенные раскопки на выявление кубышек саранчовых на поле многолетних трав проводит главный агроном филиала ФГБУ "Россельхозцентр" по Республике Алтай А.А. Меткечеков

В Дальневосточном федеральном округе в 2019 г. заселение саранчовыми вредителями было выявлено на площади 96,82 тыс. га (в 2018 г. – 54 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период в 2019 г. составлял 1,34, в 2018 г – 0,41. Обработки были проведены на площади 2,57 тыс. га (в 2018 г. – не проводились).

Перепады температур, холодный ветер и дожди в апреле и мае сдерживали активность личинок нестадных саранчовых. Перезимовка яиц в кубышках прошла удовлетворительно, так как зима была малоснежной. Отрождение личинок первого возраста было отмечено с начала второй декады мая. В июне перепады температур и ветер сдерживали активность и вредоносность личинок нестадных саранчовых. В июне отмечалось расселение личинок второго, третьего возрастов. Дождливая и теплая погода июля была благоприятной для развития нестадных саранчовых, но

сдерживала их активность. В июле наблюдалось развитие личинок четвертого, пятого возрастов. С середины второй декады июля личинки начали вставать на крыло. С конца третьей декады началась фаза спаривания. Выпадение осадков ливневого характера в первой декаде августа отрицательно сказались на развитии вредителя. Погодные условия второй и третьей декады месяца были благоприятными для жизнедеятельности саранчовых вредителей. Встречались личинки всех возрастов и имаго. Яйцекладка проходила растянуто. В сентябре продолжалась единичная яйцекладка, массовое отмирание имаго.

По итогам весенних почвенных раскопок коконы саранчовых вредителей отмечались на площади 23,30 тыс. га, численность вредителей составляла в среднем 1,91 экз/м², жизнеспособность кубышек была на уровне 34 %. Максимальная численность – 32 экз/м² была учтена в Нюрбинском районе Республики Саха-Якутия на площади 4,8 га.

В весенний период в округе личинки саранчовых вредителей были отмечены с численностью в среднем 0,93 экз/м². Низкая численность личинок наблюдалась в Амурской области – 0,18 экз/м² и в Забайкальском крае – 0,7 экз/м². В большей степени заселенность личинками была выявлена в Республике Бурятия – 2,3 экз/м². Максимальная численность – 6 экз/м² отмечалась в Шилкинском районе Забайкальского края на площади 70 га. Незначительные повреждения сельскохозяйственных растений фиксировались на уровне 0,02 % в Амурской области.

Личинки саранчовых вредителей в летний период в округе были обнаружены с численностью в среднем 2,66 экз/м². Низкая численность личинок 0,72 экз/м² была отмечена в Амурской области. Численность личинок в пределах 4 – 6,1 экз/м² учитывалась в Республике Бурятия и Забайкальском крае. Максимальная численность – 17 экз/м² фиксировалась в Тарбагатайском районе Республики Бурятия на площади 10 га. В Амурской области было повреждено 5 % сельскохозяйственных растений личинками саранчовых вредителей.

Имаго саранчовых вредителей отмечались в округе в летний период с численностью в среднем 0,43 экз/м². В Республике Бурятия имаго были распространены в меньшей степени на уровне 0,67 экз/м². Численность вредителя 0,67 – 1 экз/м² учитывалась в Амурской области и Забайкальском крае. Максимальная численность – 4 экз/м² была зарегистрирована в Шилкинском районе Забайкальского края на площади 50 га.

В начале осеннего периода имаго учитывалась с численностью в среднем 1,67 экз./м². В Амурской и Республике Бурятия численность имаго учитывалась в пределах 0,71 – 1,1 экз./м². В Республике Саха-Якутия имаго были выявлены с численностью 5,87 %. Максимальная численность – 32 экз./м² наблюдалась в Нюрбинском районе Республики Саха-Якутия на площади 240 га. Значимых повреждений сельскохозяйственных культур выявлено не было.

Осенний зимующий запас саранчовых вредителей в округе отмечался на площади 28,74 тыс. га, численность кубышек составляла 2,15 экз./м², жизнеспособность – 97,4%. Максимальная численность – 12 экз./м² фиксировалась в Нюрбинском районе Республики Саха-Якутия на площади 42 га.

В 2020 году популяция итальянского пруса на большей части России будет находиться в фазе депрессии. В Чеченской Республике, Республике Калмыкия, Республике Крым, Краснодарском крае, Ставропольском крае, Астраханской области, Республике Башкортостан и Оренбургской области в популяции итальянского пруса будет наблюдаться период нарастания численности. Азиатская перелетная саранча в 2020 году будет находиться преимущественно в фазе нарастания численности (за исключением Республики Дагестан, Республики Кабардино-Балкария, Ставропольского края, Республики Адыгея и Челябинской области). Мароккская саранча – преимущественно в фазе депрессии и спада численности (за исключением Ростовской области и Республики Крым). Вредоносность саранчовых вредителей останется на прежнем уровне в регионах ее высокого распространения (республиках Дагестане, Калмыкия и Ставропольском крае), кроме того из-за залетов вредителя в соседние с этими регионами субъектов, возможно очажная вредоносность мароккской саранчи в Ростовской области и ряде регионов Кавказа. Активность нестадных видов следует ожидать в некоторых субъектах Северо-Кавказского, Приволжского, Сибирского федеральных округов. Прогнозируемая площадь обработок в 2020 г. составляет 426,98 тыс. га.

Луговой мотылек – один из опасных многоядных вредителей. Гусеницы способны повреждать листья, выгрызая отверстия, объедать стебли и генеративную часть растений.

Всего в 2019 г обследования на выявление лугового мотылька в Российской Федерации были проведены на площади 8,1 млн. га (в 2018 г. – 8,8 млн. га). Площадь заселения луговым мотыльком составляла 331,09 тыс. га (в 2018 г. – 194,76 тыс. га), в т. ч. с численностью выше ЭПВ – 83,14 тыс. га (в 2018 г. – 10,53 тыс. га). Обработки пестицидами против лугового мотылька были проведены на площади 100,11 тыс. га (в 2018 г. – 59,09 тыс. га) (рис. 43, 44).

Луговой мотылек в 2019 г. в большей степени отмечался в Сибирском федеральном округе на площади 121,84 тыс. га, в Северо-Кавказском федеральном округе – 108,58 тыс. га, в Дальневосточном федеральном округе – 46,63 тыс. га (рис. 45).

Наибольшие объемы обработок против лугового мотылька в 2019 г. были проведены в Сибирском федеральном округе на площади 53,99 тыс. га, в Северо-Кавказском федеральном округе – 24,91 тыс. га, в Южном федеральном округе – 16,97 тыс. га (рис. 46).

В Центральном федеральном округе в 2019 г. заселение луговым мотыльком было отмечено на площади 3,62 тыс. га (в 2018 г. – 4,18 тыс. га).

Обработки против лугового мотылька не проводились (в 2018 г. – не проводились).

В весенний период в округе фиксировались бабочки перезимовавшей генерации с численностью в среднем 1,66 экз./50 шагов. В Белгородской и Воронежской областях численность бабочек составляла в среднем 1 экз./50 шагов. В Брянской области численность бабочек фиксировалась на уровне 3 экз./50 шагов в Красногорском районе на площади 200 га.

В Южном федеральном округе в 2019 г. заселение луговым мотыльком было отмечено на площади 32,62 тыс. га (в 2018 г. – 68,34 тыс. га). Коэффициент заселения гусеницами в летний период в 2019 г. составлял 0,16, в 2018 г – 0,12. Обработки против лугового мотылька были проведены на площади 16,97 тыс. га (в 2018 г. – 44,69 тыс. га).



Рис. 43. Площади заселения луговым мотыльком и объемы обработок против него в Российской Федерации в 2015-2019 гг.



Рис. 44. Распространение гусениц первого поколения лугового мотылька на территории Российской Федерации в 2019 г.

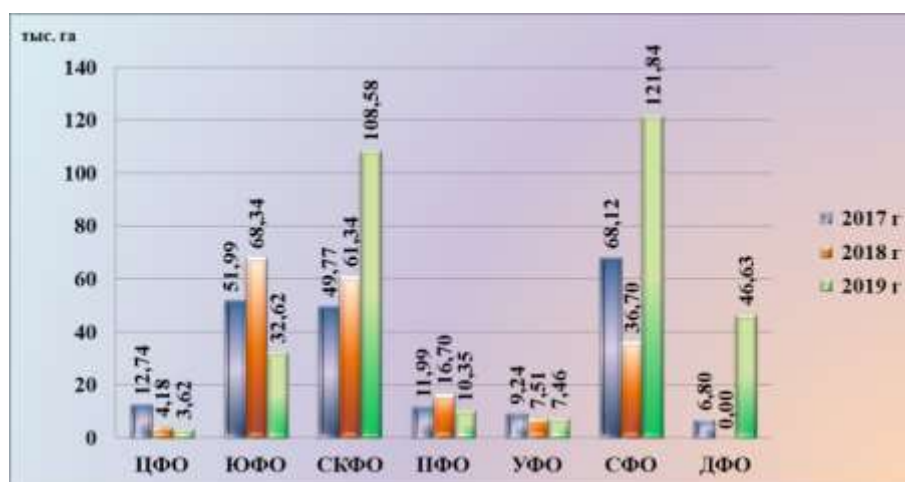


Рис. 45. Площади заселения луговым мотыльком в федеральных округах Российской Федерации в 2017-2019 гг.

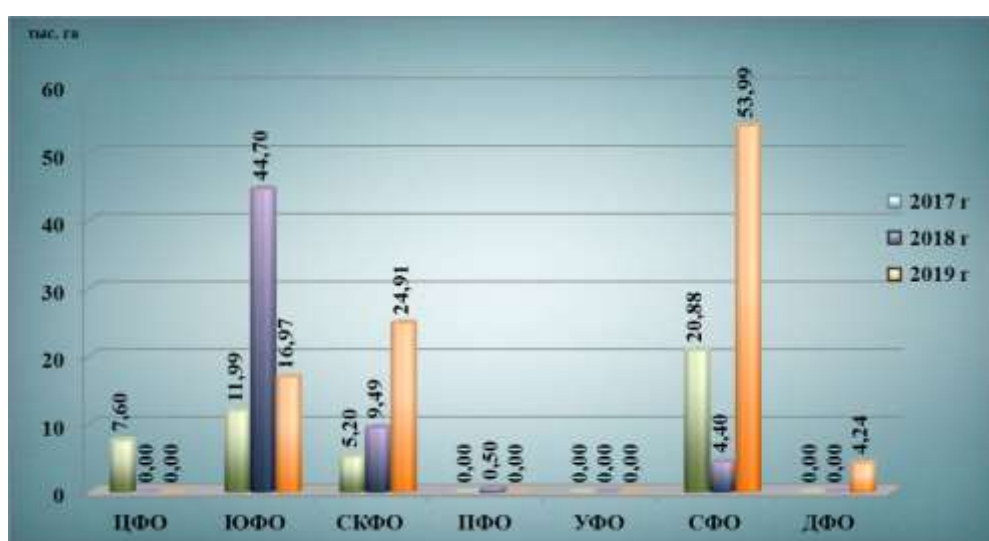


Рис. 46. Объемы обработок против лугового мотылька в федеральных округах Российской Федерации в 2017-2019 гг

В апреле повышение температуры почвы благоприятствовало развитию гусениц в коконе. Погодные условия мая были удовлетворительны для развития вредителя. В мае проходило развитие и питание окуклившихся гусениц, лет бабочек перезимовавшего поколения, спаривание и откладка яиц была отмечен со второй декады мая. В конце мая было отмечено отрождение гусениц первого поколения. Погодные условия летнего периода складывались удовлетворительно для жизнедеятельности вредителя. Со второй декады июня отмечался лет бабочек первой генерации, с третьей декады июня проходило отрождение гусениц второй генерации. В первой декаде июля наблюдалось массовое отрождение гусениц второй генерации. В третьей декаде июля было зафиксировано начало лета бабочек второй генерации. В Астраханской области в июле наблюдалось отрождение гусениц третьего поколения, окукливание гусениц третьего поколения началось в конце июля. Тёплая погода в августе благоприятствовала питанию

гусениц и лету бабочек третьего поколения. Прохладная погода сентября способствовала окукливанию гусениц третьего поколения для зимовки.

Весенние почвенные раскопки на установление зимующего запаса составляли 93,94 тыс. га, средневзвешенная численность была 0,2 экз/м², максимальная – 2 экз/м² в Усть-Лабинском Краснодарского края на площади 1 га. Выживаемость составляла 93%.

Численность гусениц первой генерации в весенний период в округе составляла 1,90 экз/м². Низкая численность 0,1 – 0,18 экз/м² учитывалась в Республике Крым, Краснодарском крае. В Астраханской области численность гусениц насчитывала 1,2 экз/м², в Республике Калмыкия – 5 экз/м². Максимальная численность – 8 экз/м² фиксировалась в Ики-Бурульском районе Республики Калмыкия на площади 50 га. В Республике Крым гусеницами вредителя были повреждены 3,3 % сельскохозяйственных культур.

В округе в летний период гусеницы первой генерации учитывались с численностью в среднем 0,89 экз./м². Низкая численность гусениц 0,19 – 0,30 экз/м² отмечалась в Краснодарском крае и Волгоградской области. Численность гусениц лугового мотылька первой генерации в интервале 1 – 1,80 экз./м² регистрировалась в Ростовской и Республике Крым. Невысокая поврежденность сельскохозяйственных культур гусеницами первой генерации была обнаружена в Республике Крым (1 %) и Краснодарском крае (2 %).

Плотность бабочек первой генерации в летний период в округе составляла в среднем 1,52 экз./50 шагов. Невысокая степень распространенности бабочек от 0,8 до 1 экз./50 шагов отмечалась в Республике Крым и Волгоградской области. Численность бабочек в интервале 1,15 – 3 экз./50 шагов регистрировалась в Республике Калмыкия, Астраханской области и Краснодарском крае. Максимальная численность – 6 экз./50 шагов была учтена в Наримановском районе Астраханской области на площади 30 га.

Гусеницы лугового мотылька второй генерации отмечались в округе в летний период с численностью в среднем 0,35 экз./м². Численность вредителя 0,2 – 0,8 экз./м² регистрировалась в Республике Калмыкия, Краснодарском крае и Астраханской области. В Волгоградской области гусеницы второй генерации были обнаружены с численностью 1 экз./м², в Республике Крым – 1,6 экз./м². Максимальная численность – 6 экз./м² была учтена в Ленинском районе Республики Крым на площади 40 га.

В летний период в округе бабочки второй генерации были зафиксированы с численностью в среднем 1,61 экз./50 шагов. Плотность заселения бабочками лугового мотылька второй генерации в Республике Крым составляла 0,4 экз./50 шагов, в Краснодарском крае – 0,7 экз./50 шагов. В Астраханской области бабочки второй генерации отмечались с численностью 3 экз./50 шагов. Максимальная численность – 5 экз./50 шагов

была зарегистрирована в Наримановском районе Астраханской области на площади 25 га.

Гусеницы лугового мотылька третьей генерации учитывались в округе в летний период в Астраханской области со средневзвешенной численностью 1 экз./м², максимальная численность – 3 экз./м² была зарегистрирована в Наримановском районе. Значительных повреждений сельскохозяйственных культур не отмечалось.

В конце лета в округе гусеницы третьей генерации были отмечены с численностью в среднем 0,78 экз./м². В Республике Крым гусеницы наблюдались с численностью 0,1 экз./м², в Краснодарском крае – 0,3 экз./м². Поврежденность сельскохозяйственных культур составляла 0,1 % в Краснодарском крае и 1,2 % в Республике Крым.

Бабочки третьей генерации в конце лета фиксировались с численностью в среднем 1,12 экз./50 шагов. В Краснодарском крае бабочки фиксировались с численностью 0,7 экз./50 шагов, в Астраханской области – 1,2 экз./50 шагов. Максимальная численность – 4 экз./50 шагов отмечалась в Наримановском районе Астраханской области на площади 60 га.

Осенний зимующий запас лугового мотылька в округе отмечался на площади 2,98 тыс. га. Численность коконов составляла в среднем 0,25 экз./м² с жизнеспособностью 95 %. Максимальная численность – 3 экз./м² регистрировалась в Харабалинском районе Астраханской области на площади 15 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе в 2019 г. заселение луговым мотыльком было учтено на площади 108,58 тыс. га (в 2018 г. – 61,34 тыс. га). Коэффициент заселения гусеницами в летний период в 2019 г. составлял 0,71, в 2018 г – 0,22. Обработки против лугового мотылька проводились на площади 24,91 тыс. га (2018 г. – 9,49 тыс. га).

Погодные условия апреля были благоприятны для развития лугового мотылька. Луговой мотылек находился в стадии коконов. Теплая погода мая была благоприятна для развития лугового мотылька. Во второй декаде мая отмечался лет бабочек перезимовавшей генерации лугового мотылька, проходило питание, спаривание и яйцекладка, отрождение гусениц было выявлено в конце мая. Отрицательного влияния на фенологию развития лугового мотылька погодные условия июня не оказали. Вылет бабочек первой генерации был отмечен в конце первой декады июня. Умеренно жаркая погода июля была благоприятна для развития лугового мотылька. Отрождение гусениц второй генерации учитывалось в первой декаде июля. Вылет бабочек второй генерации был отмечен в конце третьей декады июля. Жаркая, сухая погода августа была не благоприятна для увеличения численности вредителя. Начало отрождения гусениц третьей генерации было зарегистрировано со второй декады августа. В сентябре отмечался уход на коконию гусениц третьего поколения.

По результатам весенних почвенных раскопок зимующий запас коконов лугового мотылька был выявлен на 3,68 тыс. га со

средневзвешенной численностью 0,3 экз./м², жизнеспособность была на уровне 90 %. Максимальная численность составляла 5 экз./м² в Абазинском районе Республики Карачаево-Черкессия на площади 10 га.

Гусеницы лугового мотылька первой генерации учитывались в округе в весенний период с численностью в среднем 1,22 экз./м². Невысокая плотность заселения вредителем отмечалась в Республике Кабардино-Балкария – 0,18 экз./м² и в Республике Карачаево-Черкессия – 0,2 экз./м². В Ставропольском крае средняя численность вредителя составляла 1,3 экз./м², в Республике Северная Осетия-Алания – 1,6 экз./м². Максимальная численность – 5 экз./м² была зарегистрирована в Степновском районе Ставропольского края на площади 10 га. В Республике Северная Осетия-Алания гусеницами лугового мотылька первой генерации было повреждено 0,4 % сельскохозяйственных культур.

В летний период гусеницы лугового мотылька первой генерации были зафиксированы с численностью в среднем 1,85 экз./м². Низкая степень распространенности вредителя была учтена в Республике Карачаево-Черкессия – 0,3 экз./м² и в Чеченской Республике – 0,4 экз./м². Плотность гусениц в пределах 1 – 1,9 экз./м² отмечалась в Республике Кабардино-Балкария и Ставропольском крае. В Республике Ингушетия вредитель был обнаружен с численностью в среднем 3 экз./м². Максимальная численность – 12 экз./м² была отмечена в Туркменском районе Ставропольского края на площади 10 га.

Численность бабочек первой генерации в летний период в округе составляла 4,36 экз./50 шагов. Низкая степень заселённости вредителем 1,1 – 2 экз./50 шагов была установлена в республиках Ингушетия и Кабардино-Балкария. Численность бабочек в пределах 3 – 4,5 экз./50 шагов была зарегистрирована в Ставропольском крае и Республике Карачаево-Черкессия. Максимальная численность – 20 экз./50 шагов была обнаружена в Георгиевском районе Ставропольского края на площади 500 га (рис. 47).

В летний период гусеницы лугового мотылька второй генерации в округе отмечались со средней численностью 2,79 экз./м². Низкая численность гусениц регистрировалась в Республике Карачаево-Черкессия на уровне 0,1 экз./м², в Республике Кабардино-Балкария – 0,3 экз./м². Численность вредителя в пределах 1 – 1,68 экз./м² учитывалась в республиках Ингушетия, Северная Осетия-Алания и Чечня. В Ставропольском крае численность гусениц второй генерации составляла 3,3 экз./м². Максимальная численность – 21 экз./м² была зафиксирована в Александровском районе Ставропольского края на площади 1200 га. Поврежденность 0,3 % сельскохозяйственных культур гусеницами лугового мотылька второй генерации отмечалась в республиках Карачаево-Черкессии и Северная Осетия-Алания. В Республике Ингушетия гусеницы повредили 1,5 % сельскохозяйственных культур.

В летний период в округе численность бабочек второй генерации составляла 4,69 экз./50 шагов. В Республике Северная Осетия-Алания бабочки второй генерации были зафиксированы с численностью 1,5 экз./50

шагов, в Ставропольском крае – 4,78 экз./50 шагов. Максимальная численность – 15 экз./50 шагов отмечалась в Георгиевском районе Ставропольского края на площади 500 га.



Рис. 47. Бабочка лугового мотылька на подсолнечнике в Александровском районе Ставропольского края

Гусеницы третьей генерации отмечались в округе с численностью в среднем 1,67 экз./м². Небольшая плотность гусениц наблюдалась в Республике Ингушетия на уровне 0,1 экз./м², в Республике Кабардино-Балкария численность гусениц составляла 0,56 экз./м². Численность гусениц лугового мотылька в пределах 1,43 – 2 экз./м² регистрировалась в Чеченской Республике и Ставропольском крае. Максимальная численность – 15 экз./м² фиксировалась в Георгиевском районе Ставропольского края на 100 га. Повреждения 1 % растений гусеницами лугового мотылька были обнаружены в Республике Ингушетия.

По данным осеннего обследования зимующий запас лугового мотылька в округе учитывался на площади 3,9 тыс. га. Численность коконов лугового мотылька составляла в среднем 0,57 экз./м² с жизнеспособностью 91,2 %. Максимальная численность – 3 экз./м² наблюдалась в Левокумском районе Ставропольского края на площади 1 га.

В Приволжском федеральном округе в 2019 г. заселение луговым мотыльком было отмечено на площади 10,35 тыс. га (в 2018 г. – 16,7 тыс. га). Коэффициент заселения гусеницами в летний период в 2019 г. составлял 0,01, в 2018 г – 0,025. Обработки против лугового мотылька не проводились (в 2018 г. – 0,5 тыс. га).

Погодные условия апреля были благоприятны для перезимовки коконов. Теплая погода в середине мая способствовала вылету бабочек перезимовавшего поколения. Слабый лет бабочек перезимовавшего поколения был отмечен со второй декады мая, яйцекладка началась в конце

третьей декады мая. Повышенные температуры и отсутствие осадков в июне были неблагоприятны для развития и вредоносности вредителя. Отрождение гусениц первого поколения началось в начале второй декады июня, окукливание гусениц первого поколения проходило в конце июня. Влажная погода второй половины июля сдерживала лет бабочек первого поколения. Лет бабочек первого поколения был зафиксирован со второй декады июля, яйцекладка с третьей декады июля. Погодные условия в августе были благоприятными для питания гусениц второй генерации. Отрождение гусениц второго поколения отмечалось во второй декаде августа. В начале сентября наблюдался уход гусениц в почву на коконирование.

Весеннее почвенное обследование земель выявило зимующий запас коконов лугового мотылька на 4,95 тыс. га. Средняя численность вредителя учитывалась на уровне 0,2 экз./м², жизнеспособность коконов составляла 87 %. Максимальная численность – 1 экз./м² отмечалась в Бузулукском районе Оренбургской области на площади 1 га.

В весенний период вредитель на сельскохозяйственных угодьях обнаружен не был.

В летний период гусеницы первой генерации вредителя учитывались в округе с численностью в среднем 0,83 экз./м². Низкая численность гусениц 0,1 – 0,36 экз./м² фиксировалась в Оренбургской, Самарской и Саратовской областях. В Республике Башкортостан численность гусениц составляла 1,51 экз./м². Максимальная численность – 4 экз./м² регистрировалась в Кармаскалинском районе Республики Башкортостан на площади 200 га. Поврежденность 0,9 % сельскохозяйственных культур была зафиксирована в Саратовской области. В Республике Башкортостан было повреждено 5 % растений гусеницами лугового мотылька.

Бабочки лугового мотылька первой генерации отмечались в округе в летний период с численностью в среднем 1,05 экз./50 шагов. Невысокая численность вредителя была зафиксирована в Республике Чувашия – 0,01 экз./50 шагов и в Саратовской области – 0,1 экз./50 шагов. Численность бабочек первой генерации в Республике Башкортостан составляла 1 экз./50 шагов, в Оренбургской области – 1,87 экз./50 шагов. Максимальная численность – 3 экз./50 шагов была обнаружена в Первомайском районе Оренбургской области на площади 275 га.

В летний период в округе гусеницы второй генерации были зафиксированы в Оренбургской области с численностью 0,2 экз./м² на площади 247 га в Первомайском районе.

В конце лета гусеницы лугового мотылька второй генерации учитывались в округе с численностью в среднем 0,33 экз./м². В Саратовской и Оренбургской областях плотность заселения гусеницами составляла 0,1 – 0,28 экз./м². В Республике Башкортостан гусеницы были выявлены с численностью 0,7 экз./м². Максимальная численность – 1 экз./м² отмечалась в Хайбуллинском районе Республики Башкортостан на площади 100 га.

Поврежденность 0,01 % растений была выявлена в Республике Башкортостан.

Осенний зимующий запас лугового мотылька отмечался в округе на площади 4,32 тыс. га. Коконь лугового мотылька были учтены с численностью в среднем 0,63 экз./м² с жизнеспособностью 83,5 %. Максимальная численность – 2 экз./м² была обнаружена Куюргазинском районе Республики Башкортостан на площади 50 га.

В Уральском федеральном округе в 2019 г. заселение луговым мотыльком было отмечено на площади 7,46 тыс. га (в 2018 г. – 7,5 тыс. га). Коэффициент заселения гусеницами в летний период в 2019 г. составлял 0,002, в 2018 г – 0,0009. Обработки против лугового мотылька не проводились, как и в 2018 году.

В апреле проходило интенсивное оттаивание почвы. С третьей декады апреля гусеницы в коконе приступили к окукливанию. Повышение температурного режима первой декады мая спровоцировало активное прохождение фаз развития вредителя. С начала второй декады мая отмечен лёт бабочек перезимовавшего поколения, питание и яйцекладка. Малое количество осадков и сильные ветра первой декады июня были неблагоприятны для лёта и дополнительного питания бабочек. Со второй декады июня началось отрождение гусениц первой генерации лугового мотылька. Тёплая погода июля, наличие влаги в первой декаде июля способствовали развитию гусениц. Со второй декады июля начался лёт бабочек лугового мотылька первой генерации. В августе прохладная погода, недостаток влаги и цветущей растительности не способствовали развитию лугового мотылька. Преимущественно прохладная, дождливая погода сентября была не достаточно благоприятна для развития гусениц, но все же позволила вредит елю допитаться и уйти на зимовку.

Весенний зимующий запас был выявлен на площади 0,14 тыс. га. Средняя численность коконов составляла 0,2 экз./м², жизнеспособность 40 %. Максимальная численность – 0,20 экз./м² учитывалась в Агаповском районе Челябинской области на площади 140 га.

В округе в весенний период в Челябинской области отмечался лет бабочек перезимовавшего поколения с численностью в среднем 1,58 экз./50 шагов. Максимальный лет – 4 экз. 50 шагов наблюдался в Пластовском районе на 25 га

В округе в летний период гусеницы лугового мотылька первой генерации отмечались в Челябинской области с численностью в среднем 0,33 экз./м², максимальная – 0,8 экз./м² регистрировалась в Агаповском районе на 10 га. Значительных повреждений сельскохозяйственных культур не установлено.

Бабочки лугового мотылька первой генерации регистрировались в Челябинской области с численностью 2,15 экз./50 шагов, максимально – 5 экз./50 шагов в Чесменском районе на площади 25 га.

Осенний зимующий запас был выявлен только в Агаповском районе Челябинской области на площади 0,21 тыс. га. Численность коконов составляла 0,20 экз./м² с жизнеспособностью 68 %.

В Сибирском федеральном округе в 2019 г. заселение луговым мотыльком было зарегистрировано на площади 121,84 тыс. га (в 2018 г. – 36,7 тыс. га). Коэффициент заселения гусеницами в летний период в 2019 г. составлял 3,31, в 2018 г – 0,012. Обработки против лугового мотылька были проведены на площади 53,99 тыс. га (2018 г. – 4,4 тыс. га).

В мае неоднородный температурный режим с преобладанием пониженного, с частыми заморозками, сопровождающийся осадками в виде снега и мокрого снега, в отдельных регионах с образованием временного снежного покрова, оказывал неблагоприятное действие на развитие перезимовавших гусениц и куколок лугового мотылька. Единичный лет бабочек перезимовавшего поколения был отмечен в конце мая, при этом прохладная погода, обильные осадки, сопровождающиеся сильными ветрами, снижали активность бабочек. В июне продолжался единичный лет бабочек перезимовавшего поколения. В июле метеоусловия складывались в основном благоприятно. Периодически выпадающие осадки преимущественно ливневого характера, локально с градом снижали активность вредителя. В июле проходил лет бабочек первой генерации, питание, спаривание и яйцекладка. В третьей декаде июля были зафиксированы гусеницы второй генерации. Август характеризовался теплой с недобором осадкой погодой, которая, в целом, была благоприятна для окукливания гусениц. Частые дожди, перепады температуры и ночные заморозки в сентябре негативно отразились на жизнедеятельности и физиологии лугового мотылька. В сентябре регистрировался уход вредителя на зимовку.

В весенний период вредитель обнаружен не был.

Первая генерация гусениц лугового мотылька в летний период была зафиксирована в округе с численностью 25 экз./м². Низкая плотность гусениц учитывалась в Омской области – 0,30 экз./м² и в Алтайском крае – 0,40 экз./м². Численность гусениц в интервале 1,43 – 5,47 экз./м² регистрировалась в Республике Тыва и Красноярском крае (рис. 48, 49). Гусеницы лугового мотылька первой генерации с численностью в среднем 29,94 экз./м² отмечались в Республике Хакасия, в Иркутской области – 30,40 экз./м². Максимальная численность – 220 экз./м² была учтена в Богградском районе Республики Хакасия на площади 54,2 га. Невысокая поврежденность сельскохозяйственных культур 0,004 % отмечалась в Кемеровской области. В Республике Тыва луговым мотыльком было повреждено 9 % сельскохозяйственных культур. Поврежденность 17,43 % культур гусеницами было зарегистрировано в Республике Хакасия. Максимальная поврежденность – 38 % была учтена в Иркутской области.



Рис. 48. Гусеницы лугового мотылька на сорной растительности в Березовском районе Красноярского края

Бабочки первой генерации в округе в летний период были выявлены с численностью в среднем 1,81 экз./50 шагов (рис. 50). Численность вредителя в пределах 1,23 – 1,9 экз./50 шагов фиксировалась в Алтайском крае и Новосибирской области. В Республике Тыва средняя численность бабочек отмечалась на уровне 2 экз./50 шагов. Максимальная численность – 25 экз./50 шагов была зарегистрирована в Пий-Хемском районе Республики Тыва на 10 га.



Рис. 49. Гусеницы лугового мотылька на сое в Канском районе Красноярского края

Гусеницы лугового мотылька второй генерации отмечались в округе в Республике Тыва и Алтайском крае с численностью в среднем 0,60 экз./м². Максимальная численность – 2 экз./м² была выявлена в Крутихинском и Ребрихинском районах Алтайского края на площади 285 га. Гусеницами было повреждено 7 % растений в Республике Тыва.



Рис. 50. Бабочка лугового мотылька на яровом рапсе в Усть-Абаканском районе Республики Хакасия

В конце сентября в округе были выявлены гусеницы лугового мотылька второй генерации с численностью 0,53 экз./м². Низкая численность 0,05 экз./м² гусениц фиксировалась в Омской области, в Республике Хакасия – 0,27 экз./м². Численность в пределах 0,55 – 0,60 наблюдалась в Республике Тыва и Алтайском крае. Максимальная численность – 6 экз./м² учитывалась в Орджоникидзевском районе на площади 6,25 га. Небольшая поврежденность растений 0,13 % отмечалась в Республике Хакасия. В Республике Тыва было повреждено 7 % растений.

В округе осенний зимующий запас лугового мотылька фиксировался на площади 24,46 тыс. га. Коконь лугового мотылька были выявлены с численностью 0,98 экз./м² и жизнеспособностью 78,7 %. Максимальная численность – 112 экз./м² отмечалась в Бейском районе Республики Хакасия на площади 7,1 га.

В Дальневосточном федеральном округе в 2019 г. луговой мотылек регистрировался на площади 46,63 тыс. га (в 2018 г. – не отмечался). Коэффициент заселения гусеницами в летний период в 2019 г. составлял 1,34, в 2018 г. – не отмечался. Обработки против лугового мотылька были проведены на площади 4,24 тыс. га (в 2018 г. – не проводились) (рис. 51).

В мае неустойчивая погода с резкими перепадами температур и выпадением осадков в виде снега оказала неблагоприятное действие на развитие куколок и выход бабочек. В июне были благоприятные условия для вылета бабочек лугового мотылька. В июне был отмечен вылет бабочек перезимовавшей генерации, наблюдалась откладка яиц. Отрождение гусениц

первой генерации было зафиксировано во второй декаде июня. Погодные условия июля были благоприятными для массового размножения лугового мотылька. Отрождение гусениц первой генерации и бабочек первой генерации было зарегистрировано во второй декаде июля. Выпадение осадков ливневого характера в первой декаде августа отрицательно сказывались на развитии вредителя. Отродившиеся гусеницы продолжали питание и уходили на зимовку.



Рис. 51. Обследования на выявления лугового мотылька проводит главный агроном отдела защиты растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Хабаровскому краю В.Г. Кузьмина

Зимующий запас коконов лугового мотылька был зафиксирован на площади 1,06 тыс. га со средней численностью 0,45 экз./м² и жизнеспособностью 80 %, максимальная численность составляла 1 экз./м² в Приаргунском районе Забайкальского края на 10 га (рис. 52).



Рис. 52. Кокон лугового мотылька в Алек-Заводском районе Забайкальского края

В весенний период вредитель отмечен не был.

В летний период гусеницы лугового мотылька первой генерации были учтены с численностью в среднем 8,26 экз./м². В Республике Бурятия гусеницы были выявлены с численностью 3 экз./м², в Забайкальском крае – 9 экз./м². Максимальная численность – 100 экз./м² регистрировалась в Алек-Заводском районе Забайкальского края на площади 120 га. Поврежденность сельскохозяйственных культур была незначительна.

Бабочки первой генерации были обнаружены в округе в летний период с численностью в среднем 15,98 экз./50 шагов. В Республике Бурятия бабочки были выявлены с невысокой численностью 2 экз./50 шагов. В Забайкальском крае численность бабочек составляла в среднем 16 экз./50 шагов. Максимальная численность – 100 экз./ 50 шагов была отмечена в Алек-Заводском районе Забайкальского края на площади 500 га.

В округе в конце лета были обнаружены гусеницы лугового мотылька второй генерации с численностью в среднем 9,18 экз./м². Низкая степень заселения 1 экз./м² наблюдалась в Забайкальском крае. В Республике Бурятия гусеницы отмечались с численностью 10 экз./м². Максимальная численность – 28 экз./м² фиксировалась в Тарбагатайском районе Республики Бурятия на площади 1 га. Значительных повреждений сельскохозяйственных растений не наблюдалось.

Зимующий запас лугового мотылька в округе наблюдался на площади 4,65 тыс. га. Численность коконов фиксировалась на уровне 1 экз./м² с жизнеспособностью 75,4 %. Максимальная численность – 8 экз./м² отмечалась в Забайкальском районе Забайкальского края на площади 50 га.

В 2020 году увеличение численности и вредоносности вредителя возможно в случае благоприятно складывающихся погодных условий в весенне-летний период. Прогнозируемый объем обработок составляет 270,38 тыс. га.

Стеблевой кукурузный мотылек – многоядный вредитель, повреждающий более 200 видов растений, наиболее сильно вредит кукурузе. Гусеницы перегрызают сосудисто-волокнистые пучки и этим нарушают питание растений, сильно поврежденные стебли легко переламываются. Повреждение вызывает задержку в цветении и уменьшение размера листьев, междоузлий, повреждение метелки ухудшает опыление. При повреждении гусеницами зерна початков снижается урожай семян и его качество, повышается пораженность початков возбудителями фузариоза, серой гнили, а также плесенями.

В 2019 г. на территории Российской Федерации стеблевой кукурузный мотылек был распространен на площади 210,89 тыс. га (в 2018 г. – 172,37 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ на 46,83 тыс. га. Инсектицидные обработки были проведены на площади 113,07 тыс. га (в 2018 г. – 36,04 тыс. га) (рис. 53, 54).

В Центральном федеральном округе фитофаг фиксировался на площади 90,13 тыс. га (в 2018 г. – 78,57 тыс. га), в том числе с численностью

выше ЭПВ на 7,91 тыс. га. Коэффициент заселения гусеницами в летний период составлял 0,6 (в 2018 г. – 0,6). Химические обработки были проведены на площади 59,24 тыс. га (в 2018 г. – 28,6 тыс. га).

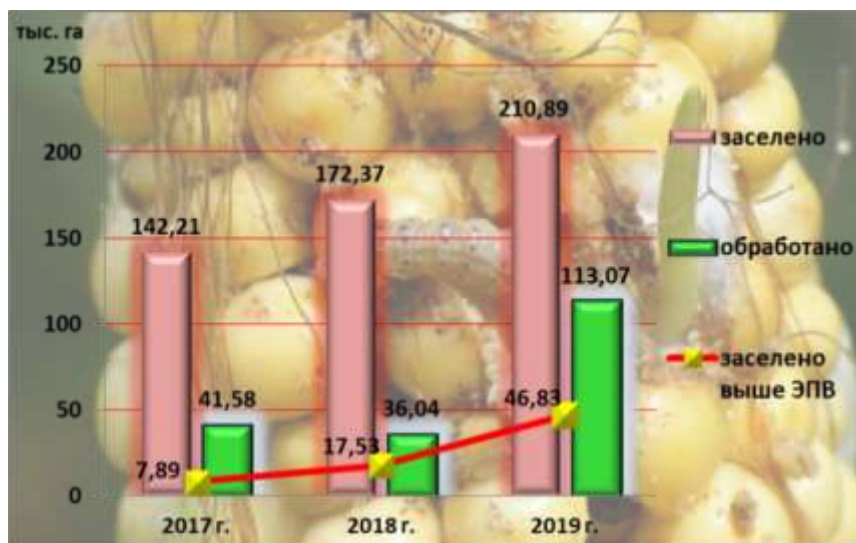


Рис. 53. Площади заселения стеблевым кукурузным мотыльком и объем обработок против него в Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.



Рис. 54. Распространение стеблевого кукурузного мотылька на территории Российской Федерации в 2019 г

При проведении весенних обследований зимующий запас стеблевого кукурузного мотылька был обнаружен на площади 12,3 тыс. га с численностью гусениц 1,3 экз/м² и жизнеспособностью 90 %. Максимальная численность – 6 экз/м² учитывалась в Прохоровском районе Белгородской области на 90 га.

Вредитель развивался в одном поколении. В мае повышенный температурный режим с осадками благоприятно влиял на развитие

вредителя. Со второй декады мая началось окукливание гусениц стеблевого кукурузного мотылька. С третьей декады мая наблюдался лет перезимовавшего поколения вредителя. Высокий температурный режим, низкая относительная влажность воздуха в июне резко снижали жизнедеятельность фитофага, яйцекладка отмечалась с третьей декады июня, отрождение гусениц первого поколения – с последних чисел июня. Несмотря на переменчивый характер погоды в июле условия для жизнедеятельности фитофага были благоприятными. В августе продолжалось питание гусениц вредителя. В сентябре начался массовый уход гусениц на зимовку в нижнюю часть стебля.

В летний период бабочки перезимовавшего поколения были зафиксированы в Белгородской, Брянской и Липецкой областях с численностью 1,9 – 2 экз/50 шагов. Максимальная численность – 10 экз/50 шагов отмечалась в Тербунском районе Липецкой области на 70 га. Гусеницы первого поколения с численностью 0,5 – 0,8 экз/растение при заселении 1,1 – 4,1 % растений фиксировались в Брянской, Курской и Липецкой областях. Более высокая численность 1 – 2 экз/растение при заселении 1 – 5,5 % растений отмечалась в Белгородской, Воронежской и Тамбовской областях. Максимальная численность – 5 экз/растение насчитывалась в Богучарском районе Воронежской области на 40 га. Поврежденность растений в этих регионах варьировала от 1 до 5,5 %. Бабочки первого поколения наблюдались в Белгородской области с численностью 3 экз/50 шагов, максимально – 4 экз/50 шагов в Вейделевском районе на 90 га.

В предуборочный период гусеницы первого поколения с численностью 0,8 – 0,9 экз/растение при заселении 1,4 – 7 % растений фиксировались в Брянской (рис. 55) и Липецкой областях. Более высокая численность – 1 – 1,7 экз/растение при заселении 5 – 8,7 % растений насчитывалась в Воронежской, Курской и Орловской областях. Максимальная численность – 5 экз/растение учитывалась в Пристенском районе Курской области на 190 га. Поврежденность растений в этих регионах составляла 1 – 6 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 18,62 тыс. га с численностью гусениц 1,03 экз/м². Максимальная численность – 4 экз/м² фиксировалась в Красненском районе Белгородской области на 100 га.

В Северо-Западном федеральном округе стеблевой кукурузный мотылек с единичной численностью был обнаружен в Калининградской области на площади 0,14 тыс. га.

В Южном федеральном округе вредитель отмечался на площади 30,58 тыс. га (в 2018 г. – 18,78 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ на 6,01 тыс. га. Коэффициент заселения гусеницами в летний период – 0,05 (в 2018 г. – 0,05). Обработки были проведены на площади 11,38 тыс. га (в 2018 г. – 6,74 тыс. га).



Рис. 55. Повреждение початка кукурузы стеблевым кукурузным мотыльком в Брянской области

По результатам весенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 1,7 тыс. га с численностью гусениц $0,3 \text{ экз/м}^2$ с жизнеспособностью 96 %. Максимальная численность – 3 экз/м^2 отмечалась в Усть-Лабинском районе Краснодарского края на 42 га.

Вредитель развивался в трех поколениях. Умеренно влажная погода, установившаяся в мае, была благоприятна для развития вредителя. Окукливание гусениц произошло в первой декаде мая, лет бабочек перезимовавшего поколения отмечался со второй декады мая, яйцекладка – с третьей декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с последних чисел мая. Теплая погода с периодическими осадками в течение второй половины июня создала благоприятные условия для развития гусениц стеблевого мотылька. Лет бабочек первого поколения наблюдался с середины третьей декады июня, яйцекладка – с последних чисел июня, отрождение гусениц второго поколения – с первой декады июля, окукливание – с последних чисел июля. Сухая и жаркая погода августа неблагоприятно влияла на развитие вредителя. Лет бабочек второго поколения фиксировался с первой декады августа, яйцекладка – с середины первой декады августа, отрождение гусениц третьего поколения – со второй декады августа. Уход гусениц на зимовку в нижние части стебля наблюдался с начала сентября.

В весенний период бабочки перезимовавшего поколения кукурузного стеблевого мотылька отмечались с численностью $0,5 - 0,9 \text{ экз/50 шагов}$ в Краснодарском крае и Астраханской области. Максимальная численность – 6 экз/50 шагов фиксировалась в Усть-Лабинском районе Краснодарского края на 48 га. Гусеницы первого поколения наблюдались в Краснодарском крае,

их численность составляла 0,1 экз/растение, максимально – 1 экз/растение в Динском районе на 60 га.

В летний период единичные экземпляры гусениц первого поколения отмечались в Республике Адыгея. В Краснодарском крае (рис. 56), Астраханской и Ростовской областях численность гусениц составляла 0,3 – 0,5 экз/растений. Максимальная численность – 4 экз/растений насчитывалась в Харабалинском районе Астраханской области на 50 га. Поврежденность растений 2 – 3 % фиксировалась в Республике Адыгея и Краснодарском крае.



Рис. 56. Гусеница стеблевого кукурузного мотылька в Тихорецком районе Краснодарского края

Сила лета бабочек первого поколения составлял 0,9 – 2 экз/50 шагов, вредитель учитывался в Краснодарском крае и Астраханской области. Максимальная численность – 4 экз/50 шагов учитывалась в Новопокровском районе Краснодарского края на 95 га. Единичные гусеницы второго поколения фиксировались в Республике Адыгея. Более высокая численность - 0,3 – 0,4 экз/растение наблюдалась в Краснодарском крае и Астраханской области. Максимальная численность – 6 экз/растений была обнаружена в Черноярском районе Астраханской области на 35 га. Поврежденность растений 1 – 2 % отмечалась в Республике Адыгея и Краснодарском крае.

В предуборочный период гусеницы второго поколения в Республике Адыгея учитывались с численностью 0,01 экз/растение, максимально – 0,1 экз/растение в Майкопском районе на 2 га. Поврежденность растений 2 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас стеблевого кукурузного мотылька был обнаружен на площади 2,81 тыс. га с численностью гусениц 0,31 экз/м². Максимальная численность – 4 экз/м² учитывалась в Усть-Лабинском районе Краснодарского края на 60 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе стеблевой кукурузный мотылек встречался на площади 86,25 тыс. га (в 2018 г. – 61,13 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ на 32,91 тыс. га. Коэффициент заселения гусеницами в летний период – 0,18 (в 2018 г. – 0,16). Инсектицидные обработки проводились на площади 41,44 тыс. га (в 2018 г. – 0,7 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя фиксировался на площади 1,38 тыс. га с численностью гусениц 0,3 экз/м² с жизнеспособностью 89 %. Максимальная численность – 2 экз/м² была обнаружена в Майском районе Кабардино-Балкарской Республики на 20 га.

Вредитель развивался в двух поколениях. Высокая влажность и оптимальные температуры в мае были благоприятными для вредителя. Окукливание гусениц стеблевого кукурузного мотылька отмечалось с первой декады мая. Лет бабочек перезимовавшего поколения и яйцекладка наблюдались со второй декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с первой декады июня. В июне засушливые условия не способствовали интенсивному развитию вредителя. Окукливание началось с последних чисел июня. Влажная с умеренными температурами погода июля была благоприятной для развития стеблевого мотылька. Однако в некоторых регионах была жаркая погода, что способствовало гибели яиц вредителя. Лет бабочек первого поколения отмечался с первой декады июля, яйцекладка – с середины первой декады июля, отрождение гусениц второго поколения – с середины второй декады июля. Дефицит осадков и жаркая погода августа неблагоприятно сказались на развитии всех стадий вредителя. Начало передвижения гусениц второго поколения на зимовку в нижние части стебля было отмечено с начала первой декады сентября.

В весенний период в республиках Ингушетия и Карачаево-Черкессия бабочки перезимовавшего поколения встречались с численностью 1 – 2 экз/50 шагов. Максимальная численность – 3 экз/50 шагов отмечалась в Назрановском районе Республики Ингушетия на 3 га. Гусеницы первого поколения наблюдались в Карачаево-Черкесской Республике с численностью 0,1 экз/растение при заселении 0,5 % растений, максимальная численность – 0,2 экз/растений наблюдалась в Прикубанском районе на 10 га.

В летний период лет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался в республиках Дагестан и Кабардино-Балкария, численность бабочек составляла 0,1 - 0,6 экз/50 шагов. Максимальная численность – 3 экз/50 шагов учитывалась в Майском районе Кабардино-Балкарской Республике на 10 га. Гусеницы первого поколения с численностью 0,1 – 0,3 экз/растение при заселении 2,3 – 8 % растений насчитывались в республиках Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкария и Чеченской Республике. Более высокая численность – 1 экз/растение при заселении 10 % растений отмечалась в Республике Северная Осетия-Алания. Максимальная численность – 2,5 экз/растение фиксировалась в Правобережном районе Республики Северная Осетия-Алания на 0,1 тыс. га. Поврежденность 0,4 – 6 % учитывалась в республиках Дагестан, Кабардино-Балкария, Северная Осетия-Алания.

Бабочки первого поколения с численностью 2 экз/50 шагов насчитывались в республиках Ингушетия и Карачаево-Черкессия. Максимальная численность – 4 экз/50 шагов отмечалась на 9 га в Сунженском и Назрановском районах Республики Ингушетия. Гусеницы второго поколения учитывались в республиках Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкария (рис. 57) и Карачаево-Черкессия, численность составляла 0,1 – 0,34 экз/растение при заселении 0,8 – 5 % растений. Максимальная численность – 2 экз/растение отмечалась в Басканском районе Кабардино-Балкарской Республики на 75 га. В этих регионах поврежденность растений составляла 0,7 – 5 %.

В предуборочный период в республиках Ингушетия и Северная Осетия-Алания численность гусениц второго поколения составляла 0,4 – 0,8 экз/растение при заселении 2 % растений. Более высокая численность – 2,5 экз/растение при заселении 12 % растений отмечалась в Чеченской Республике. Максимальная численность – 4 экз/растение насчитывалась в Ачхой-Мартановском районе Чеченской Республики на 88 га.

При проведении осенних обследований зимующий запас фитофага отмечался на площади 12,3 тыс. га с численностью гусениц 0,41 экз/м². Максимальная численность – 2 экз/м² насчитывалась в Майском районе Кабардино-Балкарской Республики на 10 га.



Рис. 57. Повреждение кукурузы гусеницами стеблевого кукурузного мотылька в Кабардино-Балкарской Республике

В Дальневосточном федеральном округе фитофаг был распространен на площади 3,8 тыс. га (в 2018 г. – 13,52 тыс. га). Коэффициент заселения гусеницами в летний период составлял 0,14 (в 2018 г. – 0,04). Инсектициды применялись на площади 1,01 тыс. га.

По результатам весенних обследований зимующий запас вредителя отмечался на площади 2,74 тыс. га с численностью 2,4 экз/м² с жизнеспособностью 85 %. Максимальная численность – 4 экз/м² учитывалась в Октябрьском районе Приморского края на 0,3 тыс. га.

Вредитель развивался в одном поколении. Установившиеся теплые погодные условия в начале мая способствовали окукливанию гусениц стеблевого кукурузного мотылька. Лет бабочек перезимовавшего поколения отмечался со второй декады июня, яйцекладка – с первой декады июля. Обильные дожди во время лета бабочек и откладки яиц были неблагоприятными для развития вредителя. Отрождение гусениц первого поколения наблюдалось с последних чисел второй декады июля. В августе гусеницы начали внедряться в стебли кукурузы. Тёплая с дождями погода в августе-сентябре была благоприятна для развития и питания гусениц стеблевого кукурузного мотылька.

В летний период бабочки перезимовавшего поколения фиксировались в Амурской области с численностью 2,55 экз/50 шагов, максимально – 7 экз/50 шагов в Белогорском районе на 50 га. Численность гусениц первого поколения в Амурской области (рис. 58) составляет 1 экз/растение при заселении 0,3 % растений, максимально – 3 экз/растение в Серышевском районе на 10 га. Поврежденность растений – 1 %.



Рис. 58. Гусеница стеблевого кукурузного мотылька в Белогорском районе Амурской области

В предуборочный период в Приморском и Хабаровском краях численность гусениц вредителя составляла 0,5 – 1 экз/растение при заселении 0,01 – 12 % растений. Максимальная численность – 2 экз/растение насчитывалась в Черниговском районе Приморского края на 60 га. Поврежденность растений в этих регионах варьировала от 0,1 до 2 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредитель был учтен на площади 1,84 тыс. га с численностью гусениц 1,28 экз/м². Максимальная численность – 2 экз/м² отмечалась в Черниговском районе Приморского края на 10 га.

В 2020 г. вредоносность стеблевого кукурузного мотылька будет зависеть от условий перезимовки гусениц, погодных условий вегетационного периода, выполнения комплекса агротехнических мероприятий, в частности соблюдения севооборота. Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 100,1 тыс. га.

Хлопковая совка. Гусеницы целиком съедают листья, выедают ходы или отверстия в стеблях и плодах. Внутри плода гусеница может выгрызть обширные полости, которые вскоре начинают загнивать. В 2019 г. на территории Российской Федерации вредитель был отмечен на площади 1267,47 тыс. га (в 2018 г. – 895,3 тыс. га), с численностью выше ЭПВ на 817,47 тыс. га. Химические обработки проводились на площади 1021,54 тыс. га (в 2018 г. – 542,2 тыс. га) (рис. 59, 60).



Рис. 59. Площади заселения хлопковой совки и объемы обработок против нее в Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.



Рис. 60. Распространение хлопковой совки на территории Российской Федерации в 2019 г.

В Центральном федеральном округе хлопковая совка встречалась на площади 74,08 тыс. га (в 2018 г. – 55,8 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ на 11,21 тыс. га. Коэффициент заселения гусеницами в летний период составлял 0,28 (в 2018 г. – 0,6). Инсектицидные обработки проводились на площади 23,23 тыс. га (в 2018 г. – 9,97 тыс. га).

При проведении весенних обследований куколки хлопковой совки были обнаружены на площади 4,8 тыс. га с численностью 0,3 экз/м² с жизнеспособностью 97 %. Максимальная численность – 3 экз/м² фиксировалась на площади 80 га в Знаменском районе Тамбовской области.

Вылет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался с третьей декады мая. Теплая погода июня с перепадающими осадками были благоприятны для развития вредителя. Яйцекладка началась со второй декады июня, отрождение гусениц первого поколения – с последних чисел июня. Повышение относительной влажности воздуха в июле оказало благоприятное воздействие на развитие и жизнедеятельность фитофага. К окукливанию гусеницы хлопковой совки приступили с третьей декады августа.

В летний период в Тамбовской и Липецкой областях гусеницы вредителя учитывались с численностью 0,16 – 0,2 экз/растение. В Белгородской и Воронежской областях численность вредителя составляла 1 – 1,7 экз/растение. Максимальная численность – 6 экз/растение насчитывалась в Каширском и Калачеевском районах Воронежской области на 0,11 тыс. га. Поврежденность растений составляла 0,5 – 4,8 % в Белгородской, Воронежской и Липецкой областях.

В предуборочный период в Воронежской и Орловской (рис. 61) областях численность гусениц хлопковой совки составляла 1 – 1,5 экз/растение. Максимальная численность – 6 экз/растение учитывалась в Каширском районе Воронежской области на 80 га. Поврежденность растений в Воронежской области составляла 4,4 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас хлопковой совки был выявлен на площади 8,44 тыс. га с численностью куколок 0,23 экз/м². Максимальная численность – 1 экз/м² насчитывалась на 100 га в Жердевском районе Тамбовской области.

В Южном федеральном округе фитофаг учитывался на площади 438,86 тыс. га (в 2018 г. – 320,48 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ на 320,83 тыс. га. Коэффициент заселения гусеницами в летний период – 1,15 (в 2018 г. – 0,5). Инсектициды применялись на площади 438,08 тыс. га (в 2018 г. – 293,2 тыс. га).

По результатам весенних раскопок зимующий запас вредителя был выявлен на площади 14 тыс. га с численностью 0,4 экз/м² с жизнеспособностью 95,9 %. Максимальная численность – 5 экз/м² отмечалась в Иловлинском районе Волгоградской области на 10 га.

Теплая с осадками погода в мае была благоприятна для появления и лета бабочек вредителя. Лет бабочек перезимовавшего поколения начался с

первой декады мая, спаривание и яйцекладка – со второй декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с середины второй декады мая, окукливание – со второй декады июня. Лет бабочек первого поколения отмечался с середины июня, яйцекладка – с последних чисел второй декады июня, отрождение гусениц второго поколения – с третьей декады июня, окукливание – с первой декады июля. Высокие температуры с периодическими осадками в июле создали благоприятные условия для развития вредителя. Лет бабочек второго поколения наблюдался со второй декады июля, яйцекладка – с середины второй декады июля, отрождение гусениц третьего поколения – с третьей декады июля, окукливание – с последних чисел июля. Жаркая погода в августе благоприятствовала развитию четвертого поколения вредителя и способствовала увеличению численности. Лет бабочек третьего поколения фиксировался с последних чисел второй декады августа, яйцекладка – с третьей декады августа, отрождение гусениц четвертого поколения – с середины третьей декады августа. На окукливание вредитель начал уходить со второй декады сентября.



Рис. 61. Гусеница хлопковой совки в Орловском районе Орловской области

В весенний период гусеницы хлопковой совки с единичной численностью отмечались в республиках Адыгея и Калмыкия. В Краснодарском крае вредитель встречался с численностью 0,19 экз/растение, максимально – 3 экз/растение в Динском районе на 50 га. Поврежденность 2 – 3 % учитывалась в Республике Адыгея и Краснодарском крае.

В летний период в республиках Адыгея, Калмыкия и Крым численность гусениц вредителя составляла 0,1 – 0,2 экз/м². Более высокая численность – 8 экз/м² насчитывалась в Астраханской области, максимально – 12 экз/м² в Приволжском районе на 0,15 тыс. га. В Краснодарском крае (рис. 62) и Волгоградской области вредитель учитывался с численностью 0,9 – 2,4 экз/растение. Максимальная численность – 20 экз/растение отмечалась в Гулькевичском районе Краснодарского края на 30 га. Поврежденность

растений в республиках Адыгея, Крым, Краснодарском крае и Астраханской области варьировала от 2 до 24 %.



Рис. 62. Гусеницы хлопковой совки в Курганинском районе Краснодарского края

В предуборочный период в Республике Адыгея численность вредителя составляла 2 экз/м², максимально – 5 экз/м² в Майкопском районе на 49 га. В Ростовской области хлопковая совка учитывалась с численностью 2,2 экз/растение, максимально – 8 экз/растение в Сальском районе на 3 га. Поврежденность растений в Республике Адыгея составляла 2%.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя отмечался на площади 20,74 тыс. га с численностью куколок 0,47 экз/м². Максимальная численность – 6 экз/м² фиксировалась на 25 га в Отрадненском районе Краснодарского края.

В Северо-Кавказском федеральном округе вредитель фиксировался на площади 606,1 тыс. га (в 2018 г. – 424,08 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ на 447,36 тыс. га. Коэффициент заселения гусеницами в летний период составлял 0,66 (в 2018 г. – 2,1) (рис. 63). Химические обработки против вредителя проводились на площади 468,04 тыс. га (в 2018 г. – 204,79 тыс. га).



Рис. 63. Обследование кукурузы на наличие хлопковой совки проводит начальник Прикубанского межрайонного отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Карачаево-Черкесской Республике М.М. Аджиев

При проведении весенних обследований зимующий запас хлопковой совки был зафиксирован на площади 6,26 тыс. га с численностью куколок 0,6 экз/м² с жизнеспособностью 93 %. Максимальная численность – 2,5 экз/м² насчитывалась в Правобережном районе Республики Северная Осетия-Алания на 72 га.

Относительно низкие температуры воздуха, дождевые и градовые осадки в мае неблагоприятно сказались на развитии хлопковой совки. Вылет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался с первой декады мая, яйцекладка – со второй декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с третьей декады мая, окукливание – с первой декады июня. Сухая жаркая погода июня способствовала более активному прохождению фаз развития вредителя. Лет бабочек первого поколения отмечался с последних чисел

первой декады июня, яйцекладка – с третьей декады июня, отрождение гусениц второго поколения – с середины третьей декады июня, окукливание – с третьей декады июля. В июле стояла жаркая сухая погода, произошло наложение фенологических фаз хлопковой совки, а также ее поколений. Лет бабочек второго поколения регистрировался с первой декады августа, яйцекладка – с середины первой декады августа, отрождение гусениц третьего поколения – со второй декады августа. На окукливание вредитель начал уходить с середины сентября.

В весенний период в Карачаево-Черкесской Республике и Ставропольском крае хлопковая совка была распространена с численностью 0,1 – 0,2 экз/растений. Более высокая численность – 1,2 – 2 экз/растение отмечалась в республиках Ингушетия и Северная Осетия-Алания. Максимальная численность – 5 экз/растение насчитывалась в Сунженском, Назрановском и Малгобекском районе Республики Ингушетия на 28 га. Поврежденность растений варьировала от 0,3 до 1 % в республиках Карачаево-Черкессия и Северная Осетия-Алания.

В летний период в Чеченской и Карачаево-Черкесской республиках вредитель был выявлен с численностью 0,6 – 0,7 экз/растение. Более высокая численность – 2,5 – 2,8 экз/растение насчитывалась в республиках Кабардино-Балкария и Северная Осетия-Алания. Максимальная численность – 7 экз/растение отмечалась в Прохладненском районе Кабардино-Балкарской Республики на 40 га. В Республике Ингушетия и Ставропольском крае (рис. 64) хлопковая совка регистрировалась с численностью 5 – 6 экз/м². Максимальная численность – 40 экз/м² фиксировалась в Благодарненском районе Ставропольского края на 20 га. Поврежденность растений составляла 0,5 – 12,5 % и учитывалась в республиках Ингушетия, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкессия и Северная Осетия-Алания.

В предуборочный период в республиках Дагестан, Кабардино-Балкария и Чеченской Республике численность хлопковой совки составляла 0,8 – 1,4 экз/растение. В Республике Северная Осетия-Алания отмечалась более высокая численность – 2,5 экз/растение. Максимальная численность осталась на уровне летнего периода – 7 экз/растение в Прохладненском районе Кабардино-Балкарской Республики.

При проведении осенних обследований зимующий запас фитофага учитывался на площади 27,15 тыс. га с численностью куколок 0,75 экз/м². Максимальная численность – 5 экз/м² насчитывалась в Петровском районе Ставропольского края на 0,1 га.

В Приволжском федеральном округе хлопковая совка отмечалась на площади 148,45 тыс. га (в 2018 г. – 94,94 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ на 38,07 тыс. га. Коэффициент заселения гусеницами в летний период – 0,33 (в 2018 г. – 0,3). Инсектициды были применены на площади 92,19 тыс. га (в 2018 г. – 34,25 тыс. га).

При проведении весенних раскопок зимующий запас вредителя учитывался на площади 2 тыс. га с численностью куколок 0,2 экз/м² с

жизнеспособностью 100 %. Максимальная численность – 0,5 экз/м² отмечалась в Пензенском районе Пензенской области на 120 га.



Рис. 64. Имаго хлопковой совки в Буденновском районе Ставропольского края

Резкие перепады температур, заморозки, низкая влажность воздуха в мае отрицательно повлияли на интенсивность лета бабочек и яйцепродукцию. Вылет бабочек перезимовавшего поколения фиксировался с последних чисел первой декады мая, яйцекладка – с середины второй декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с последних чисел мая, окукливание - с третьей декады июня. Повышенный температурный режим, недостаток влаги в июне способствовали более быстрому развитию вредителя. Лет бабочек первого поколения наблюдался с последних чисел июня, яйцекладка – с первой декады июля, отрождение гусениц второго поколения – с последних чисел первой декады июля, окукливание – с середины третьей декады июля. Холодная погода первой декады августа, с частыми кратковременными дождями, иногда ливневого характера, неблагоприятно сказалась на активности вредителя. Лет бабочек второго поколения и яйцекладка начались с первой декады августа, отрождение гусениц третьего поколения – с середины второй декады августа. На окукливание вредитель начал уходить с последних чисел августа.

В летний период в Самарской и Саратовской областях гусеницы вредителя учитывались с численностью 0,4 – 0,6 экз/растений. В Пензенской и Оренбургской (рис. 65) областях численность вредителя составляла 1 – 2,7 экз/растений. Максимальная численность – 25 экз/растение насчитывалась в Бузулукском районе Оренбургской области на 40 га. Поврежденность 8,5 % отмечалась в Саратовской области.



Рис. 65. Гусеница хлопковой совки в Оренбургском районе Оренбургской области

В предуборочный период в Пензенской и Самарской областях численность гусениц хлопковой совки составляла 0,8 – 1 экз/растение. В Оренбургской области вредитель учитывался с численностью 4,8 экз/растение. Максимальная численность осталась на уровне летнего периода.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 7,4 тыс. га с численностью куколок 1,35 экз/м². Максимальная численность – 4 экз/м² учитывалась в Красноармейском районе Самарской области на 500 га.

В 2020 г. численность хлопковой совки будет зависеть от условий перезимовки, погодных условий летнего периода (вредоносность будет увеличиваться в сухую жаркую погоду). Снижению численности вредителя будут способствовать полезные энтомофаги, своевременно проведенные химические обработки, а также соблюдение агротехнологических процессов выращивания культур. Против вредителя прогнозируются обработки на площади 784,8 тыс. га.

Капустная совка - многоядный вредитель. В природных условиях гусеницы питаются различными растениями, но предпочитают крестоцветные и маревые. Молодые гусеницы проедают большие дырки на листьях, лишая их товарного вида. Взрослые гусеницы выедают лист полностью, проникают внутрь плода, полностью выгрызают плодоножку, загрязняют плод экскрементами, вызывая его разрушение.

В 2019 г. на территории Российской Федерации вредитель отмечался на площади 71,9 тыс. га (в 2018 г. – 74,6 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ на 24,5 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 46,61 тыс. га (в 2018 г. – 6,8 тыс. га) (рис. 66, 67).

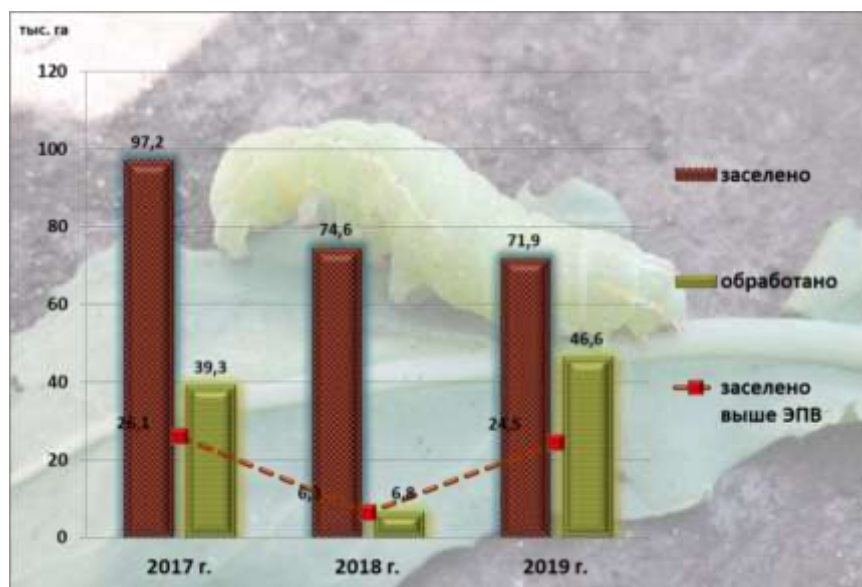


Рис. 66. Площади заселения капустной совкой и объемы обработок против нее в Российской Федерации в 2017 - 2019 гг.

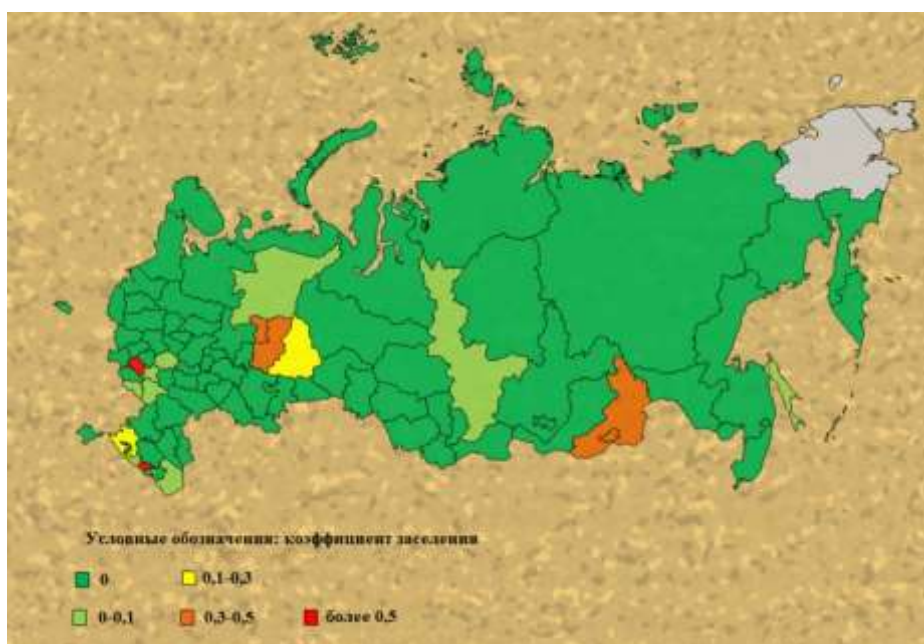


Рис. 67. Распространение капустной совки на территории Российской Федерации в 2019 г

В Центральном федеральном округе капустная совка насчитывалась на площади 43,33 тыс. га (в 2018 г. – 41,76 тыс. га). Коэффициент заселения гусеницами в летний период составлял 0,18 (в 2018 г. – 0,26). Химические обработки проводились на площади 10,02 тыс. га.

При проведении весенних раскопок куколки капустной совки были зафиксированы на площади 7,4 тыс. га с численностью 0,3 экз/м² с жизнеспособностью 96 %. Максимальная численность – 10,2 экз/м² отмечалась в Аннинском районе Воронежской области 0,14 тыс. га.

Вредитель развивался в двух поколениях. Умеренно влажная погода мая способствовала раннему развитию вредителя. Лет бабочек перезимовавшего поколения капустной совки начался с последних чисел первой декады мая, яйцекладка – со второй декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с середины второй декады мая, окукливание – с середины второй декады июня. Теплая погода с выпадающими осадками в летний период благоприятно влияла на развитие вредителя. Лет бабочек первого поколения отмечался с первой декады июля, яйцекладка – с середины первой декады июля, отрождение гусениц второго поколения – со второй декады июля. Сложившаяся сухая погода с минимальным количеством осадков в августе была малоблагоприятна для развития совки. Окукливание вредителя началось с середины августа.

В весенний период гусеницы капустной совки встречались в Воронежской области с численностью 1 экз/растение при заселении 3 %, максимально – 1,2 экз/растение в Аннинском районе на 41 га. Поврежденность растений составляла 3 %.

В летний период в Белгородской, Липецкой, Рязанской и Тамбовской областях вредитель отмечался с численностью 0,01 – 0,6 экз/растение при заселении 0,01 – 1 % растений. В Воронежской и Орловской областях численность гусениц капустной совки составляла 1 экз/растений при заселении 2 – 8 % растений. Максимальная численность – 2 экз/растение насчитывалась в Глазуновском районе Орловской области на 0,18 тыс. га. Поврежденность растений варьировала от 0,1 до 3 % в Белгородской, Воронежской, Липецкой, Рязанской и Тамбовской областях.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 12,24 тыс. га с численностью куколок 0,23 экз/м². Максимальная численность – 3 экз/м² насчитывалась в Грязинском районе Липецкой области на 50 га.

В Южном федеральном округе фитофаг фиксировался в Краснодарском крае на площади 24,14 тыс. га (в 2018 г. – 26 тыс. га) с численностью выше ЭПВ. Коэффициент заселения гусеницами в летний период – 0,1 (в 2018 г. – 0,02). Инсектицидные обработки проводились на площади 35,79 тыс. га (в 2018 г. – 5,59 тыс. га).

Теплая с осадками погода в мае была благоприятна для активности бабочек совок. Единичной лет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался с третьей декады апреля, массовый лет и яйцекладка – с первой декады мая. Отрождение гусениц первого поколения фиксировалось со второй декады мая. Июнь характеризовался повышенным температурным режимом. Лет бабочек первого поколения отмечался со второй декады июня, яйцекладка и отрождение гусениц второго поколения – с третьей декады

июня. В июле сложились благоприятные условия для развития гусениц, яиц - понижение температуры воздуха и относительная влажность 65-80 %. Отрождение гусениц третьего поколения началось со второй декады июля. С третьей декады июля вредитель начал уходить на окукливание.

В весенний период численность вредителя составляла 0,4 экз/растение при заселении 2 % растений, максимально – 3 экз/растение в Брюховецком районе на 32 га. Поврежденность растений – 2 %. В летний период гусеницы вредителя учитывались с численностью 0,5 экз/растение при заселении 2 % растений. Максимальная численность – 7 экз/растение насчитывалась в Приморско-Ахтарском районе на 17 га. Поврежденность растений – 3 %.

В Северо-Кавказском федеральном округе капустная совка учитывалась на площади 2,81 тыс. га (в 2018 г. – 3,57 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ на 0,32 тыс. га. Коэффициент заселения гусеницами в летний период составлял 0,04 (в 2018 г. – 0,04). Химические обработки против вредителя проводились на площади 0,76 тыс. га (в 2018 г. – 0,73 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас капустной совки был выявлен на площади 0,32 тыс. га с численностью куколок 0,3 экз/м² с жизнеспособностью 56 %. Максимальная численность – 2 экз/м² отмечалась в Черекском районе Кабардино-Балкарской Республики на 10 га.

Вредитель развивался в трех поколениях. Умеренно теплая погода с достаточным увлажнением в мае была благоприятной для развития вредителя. Лет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался с первой декады мая, яйцекладка - с третьей декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с середины третьей декады мая, окукливание – с первой декады июня. Жаркая погода июня с незначительными осадками повлияли положительно на развитие капустной совки. Лет бабочек первого поколения отмечался с последних чисел июня, яйцекладка – со второй декады июля, отрождение гусениц второго поколения – с середины второй декады июля, окукливание – с середины первой декады августа. Жаркая погода в августе способствовала вредоносности на повреждаемых культурах. Лет бабочек второго поколения и яйцекладка фиксировались со второй декады августа, отрождение гусениц третьего поколения – с середины второй декады августа. Массовое окукливание гусениц капустной совки было отмечено со второй декады сентября.

В весенний период в Карачаево-Черкесской Республике гусеницы капустной совки встречались с единичной численностью. В летний период в республиках Дагестан, Ингушетия, Карачаево-Черкессия численность вредителя составляла 0,2 – 0,8 экз/растение при заселении 1 – 8 % растений. Более высокая численность – 2,1 экз/растение учитывалась в Кабардино-Балкарской Республике. Максимальная численность – 3,5 экз/растение отмечалась в Левашинском районе Республики Дагестан на 10 га. Поврежденность растений в этих регионах составляла 0,8 – 2 %.

В предуборочный период в Кабардино-Балкарской Республике численность капустной совки составляла 1 экз/растение при заселении 1,8 % растений, максимальная численность – 2 экз/растение фиксировалась в Прохладненском районе 1 га. Поврежденность растений 2,7 %.

При проведении осенних раскопок зимующий запас вредителя учитывался на площади 0,99 тыс. га с численностью куколок 0,13 экз/м². Максимальная численность – 2 экз/м² отмечалась в Черекском районе Кабардино-Балкарской Республике на 1 га.

С единичной численностью вредитель встречается в Республиках Коми и Марий Эл, Пермском, Красноярской, Забайкальском и Камчатском (рис. 68) краях, Самарской, Ульяновской, Курганской, Свердловской и Сахалинской областях.



Рис. 68. Гусеница капустной совки в Елизовском районе Камчатского края

В 2020 г. нарастание численности капустной совки будет наблюдаться при сочетании теплой, умеренно влажной погоды, наличия цветущей растительности во время лёта бабочек и кормовых растений для питания гусениц. Снижению численности вредителя будут способствовать агротехнические приемы и химические обработки. Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 41,62 тыс. га.

Совка-гамма наносит вред различным видам культурных растений. Ее вредоносность проявляется на картофеле, льне, кукурузе, подсолнечнике и других видах сельскохозяйственных растений. Вредящей фазой являются гусеницы, которые в процессе жизнедеятельности питаются листьями, цветками и плодами.

Обследования мест потенциального обитания вредителя были проведены в 2019 г. на 1559,50 тыс. га (в 2018 г. – на 1349,83 тыс. га). Совка-гамма была обнаружена на 125,04 тыс. га, в 2018 г. этим вредителем заселялось 155,06 тыс. га (рис. 69, 70). Обработки пестицидами против фитофага в 2019 г. проводились на 267,82 тыс. га, в 2018 г. – на 98,59 тыс. га.

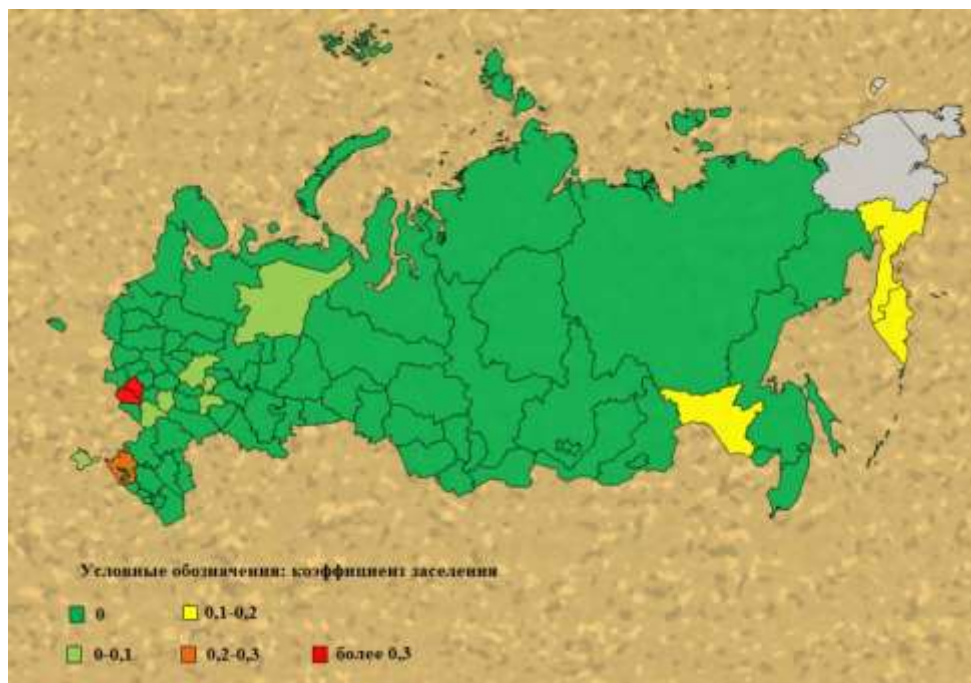


Рис. 69. Заселение совкой-гаммой в Российской Федерации в летний период 2019 г.

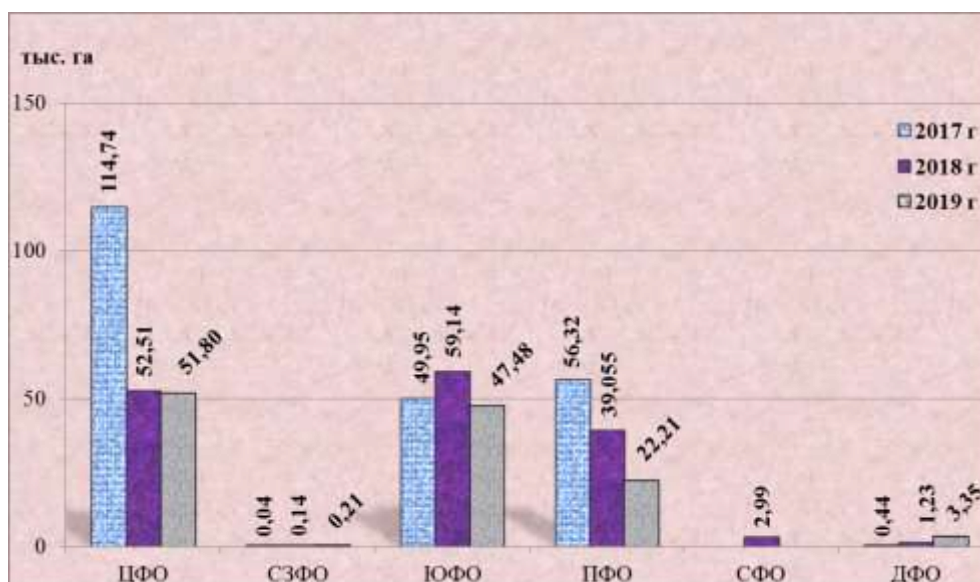


Рис. 70. Заселенные совкой-гаммой площади в Российской Федерации в 2017-2019 гг.

В Центральном федеральном округе заселение совкой обнаруживалось на 51,8 и 52,51 тыс. га в 2019 и 2018 г. соответственно. Обработки против фитофага составляли в 2019 г. 189,55 тыс. га, в 2018 г. было обработано 35,75

тыс. га. В летний период 2019 и 2018 гг. коэффициенты заселения составляли 0,29 и 0,34 соответственно.

Обследования, проведенные в весенний период, выявили зимующий запас вредителя на 3,9 тыс. га. Численность зимующих куколок составляла 0,5 экз/м², отмечалась высокая выживаемость – 98 %. Максимально учитывалось 5 экз/м² на 100 га в Знаменском районе Тамбовской области.

Потепление и относительное повышение влажности воздуха в мае позволило популяции фитофага начать развитие. В первой декаде месяца наблюдался лет бабочек перезимовавшего поколения, яйцекладка регистрировалась в середине мая, также в середине месяца наблюдалось отрождение гусениц первой генерации. Погодные условия июня были малоблагоприятны для фитофага, поскольку похолодало. Окукливание гусениц происходило во второй декаде, бабочки первого поколения наблюдались в третьей декаде июня. Яйцекладка и выход гусениц второго поколения отмечались в конце июня. Потепление в июле благотворно повлияло на развитие фитофага. Гусеницы вредителя продолжали питание до третьей декады месяца, после чего началось окукливание. В августе установилась в целом сухая и не жаркая погода, что было неблагоприятно для вредителя. В начале августа отмечался лет бабочек второй генерации, во второй декаде происходила яйцекладка. Гусеницы третьего поколения обнаруживались с середины месяца. К концу августа вредитель завершил развитие и начал готовиться к зимовке. В течение сентября вредитель был малоактивен, практически все гусеницы перешли в зимующую стадию.

Весной активность фитофага наблюдалась в Воронежской области. Численность гусениц составляла в среднем 0,91 экз/м², максимально учитывалось 1 экз/м² в Аннинском районе на 72 га. Вредителем было повреждено 3 % растений.

Летом гусеницы вредителя учитывались в Тамбовской области с численностью 0,2 экз/м². Более высокая численность вредителя была в Орловской (рис. 71) и Воронежской областях – 1 экз/м². В Курской области численность вредителя составляла 2,8 экз/м². Максимальная численность равнялась 60 экз/м² и была учтена на 230 га в Медвенском районе Курской области. В Тамбовской области было повреждено 1 % растений, в Воронежской области – 3 %, в Курской области – 13,2 %.

В период перед уборкой яровых культур в Воронежской области численность гусениц совки-гаммы составляла 1,65 экз/м². Максимально обнаруживалось 2,5 экз/м², на 300 га в Верхнехавском районе.

Осенними обследованиями выявлялся зимующий запас совки-гаммы на 9 тыс. га. В среднем численность составляла 0,37 экз/м², максимально насчитывалось 2 экз/м² в Мантуровском районе Курской области на 10 га.

В Северо-Западном федеральном округе в в 2019 г. совка-гамма обнаруживалась на 0,21 тыс. га, в 2018 г. – на 0,14 тыс. га. Летом 2019 г. коэффициент заселения составлял 0,07, летом 2018 г. – 0,23.



Рис. 71. Гусеница совки-гаммы повреждает кукурузу в Орловской области

Весной зимующий запас фитофага был обнаружен на 0,05 тыс. га с численностью 0,2 экз/м². Выживаемость куколок составляла 90 %. Максимальная численность составляла 0,7 экз/м² и была обнаружена на 47 га в Сысольском районе Республики Коми.

Вылет имаго фитофага отмечался в начале июня. Пониженные температуры были неблагоприятными для фитофага. Яйцекладка наблюдалась преимущественно на диких растениях и многолетних травах. Отрождение гусениц наблюдалось в течение июля. В августе отмечалось питание гусениц. Холодная и дождливая погода данного периода была неблагоприятна для вредителя. К концу месяца гусеницы завершили питание и в начале сентября начали уход на зимовку. В течение сентября вредитель перешел в состояние зимовки.

Летом вредитель учитывался в Республике Коми с численностью 0,2 экз/м². Максимальная численность составляла 1 экз/м² в Прилузском районе на 87 га. Гусеницы повредили 3 % растений.

Осенью зимующий запас фитофага был обнаружен в Сысольском районе Республики Коми на 5 га, его численность составляла 0,5 экз/м².

В Южном федеральном округе совка-гамма обнаруживалась на 47,48 тыс. га, в 2018 г. она была распространена на 59,14 тыс. га. Против нее применялись пестициды на 65,45 тыс. га (в 2018 г. – на 31,68 тыс. га). Коэффициенты заселения в летний период 2019 и 2018 гг. составляли 0,19 и 0,32 соответственно.

В весенний период был обнаружен зимующий запас вредителя на 0,1 тыс. га с численностью в среднем 0,1 экз/м² и выживаемостью 90 %.

Максимально насчитывалось 1 экз/м² на 50 га в Симферопольском районе Республики Крым.

Единичный лет бабочек совки-гаммы был отмечен в третьей декаде апреля. Массовый лет бабочек перезимовавшей генерации отмечен с первой декады мая. Отрождение гусениц первого поколения – во второй декаде мая. Погодные условия этого периода характеризовались достаточной влажностью и оптимальными температурами. В течение июня погодные условия также были благоприятными для вредителя, поскольку было достаточно тепло. В первой декаде июля наблюдалось окукливание гусениц первого поколения, в середине месяца был отмечен вылет бабочек, в третьей декаде — их спаривание и яйцекладка. Отрождение гусениц второй генерации наблюдалось в первой декаде августа. Погодные условия этого месяца были комфортными для фитофага. Питание гусениц продолжалось в течение августа, в начале сентября на фоне похолодания фитофаг приступил к зимовке.

Весной вредитель был обнаружен в Краснодарском крае. Численность гусениц составляла 0,25 экз/м². Максимально учитывалось 5 экз/м² на 37 га в Брюховецком районе. Отмечалось повреждение 5 % растений.

В летний период гусеницы вредителя в Республике Крым учитывались с численностью 0,03 экз/м². Более высокая численность 0,5 экз/м² наблюдалась в Краснодарском крае. Максимально насчитывалось 9 экз/м² в Брюховецком районе Краснодарского края на 27 га. В Республике Крым было повреждено 2,3 % растений, в Краснодарском крае – 5 %.

Осенью зимующий запас регистрировался на 0,04 тыс. га с численностью 0,03 экз/м². Максимальная численность составляла 1 экз/м² на 4 га в Раздольненском районе Республики Крым.

В Приволжском федеральном округе совка выявлялась на 22,21 тыс. га, в 2018 г. ей было заселено 39,06 тыс. га. Обработки пестицидами против нее составляли 12,78 тыс. га (в 2018 г было обработано 30,94 тыс. га). В 2019 и 2018 гг. в летний период коэффициенты заселения составляли 0,01 и 0,39 соответственно.

Весной был выявлен зимующий запас совки-гаммы на 0,22 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 0,5 экз/м², отмечалась стопроцентная выживаемость фитофага. Максимальная численность, составлявшая 0,7 экз/м², учитывалась в Вешкаймском районе Ульяновской области на 0,03 га.

Лет бабочек перезимовавшей генерации наблюдался с конца мая. В начале июня было обнаружено отрождение гусениц первого поколения. Неустойчивая погода данного периода не благоприятствовала фитофагу. В третьей декаде июня отмечался лет имаго первого поколения. В середине июля регистрировалось отрождение гусениц второй генерации (рис. 72). Погода этого месяца характеризовалась достаточной влажностью и теплом, что благотворно влияло на популяцию фитофага. В третьей декаде июля

отмечалось окукливание. В дальнейшем вредитель не встречался на посевах сельскохозяйственных культур.



Рис. 72. Гусеница совки-гаммы на листе подсолнечника в Пензенской области

Весной гусеницы совки-гаммы были обнаружены в Чувашской Республике с низкой численностью 0,05 экз/м². Более высокой была плотность популяции фитофага в Ульяновской области, где на одном квадратном метре учитывалось в среднем 0,5 экз. вредителя. Высокая численность гусениц совки-гаммы, составлявшая 8 экз/м², наблюдалась в Самарской области в Большеглушицком районе на 160 га.

В летний период численность гусениц совки-гаммы в Ульяновской области составляла 0,6 экз/м². В Нижегородской области плотность популяции фитофага была равна 1 экз/м², в Самарской области этот показатель составлял 1,9 экз/м². Максимальная численность равнялась 8 экз/м² и была учтена на 160 га в Большеглушицком районе Самарской области. В Нижегородской области было повреждено 0,1 % растений, в Ульяновской области – 2,5 %.

Осенью зимующий запас выявлялся на 0,6 тыс. га с численностью 0,7 экз/м². Максимально насчитывалось 3 экз/м² на 7 га в Радищевском районе Ульяновской области.

В Дальневосточном федеральном округе совка-гамма обнаруживалась на 3,35 тыс. га (в 2018 г. – на 1,23 тыс. га). Против фитофага проводились обработки на 0,04 тыс. га (в 2018 г. – на 0,23 тыс. га). Коэффициенты заселения летом 2019 и 2018 гг. составляли 0,17 и 0,46.

Весной в результате проведения почвенных раскопок были обнаружены зимующие куколки совки-гаммы на 0,3 тыс. га. Численность вредителя составляла 2 экз/м², отмечалась выживаемость 100 % куколок.

Максимальная численность равнялась 3 экз/м² и была обнаружена на 2 га в Елизовском районе Камчатского края.

Неустойчивая погода июня была неблагоприятной для совки. Лет бабочек совки-гаммы регистрировался в начале июля, в третьей декаде месяца было обнаружено отрождение гусениц первого поколения. Теплая с дождями погода этого периода была малоблагоприятна для фитофага. В августе регистрировался лет бабочек. Отрождение гусениц происходило в конце августа, незначительная вредоносность отродившихся гусениц отмечалась в сентябре. На фоне похолодания вредитель приступил к зимовке с середины сентября.

В летний период гусеницы фитофага были обнаружены в Амурской области с численностью 0,2 экз/м². В Камчатском крае численность составляла 5 экз/м². Максимальная численность составляла 15 экз/м² и была учтена в Елизовском районе Камчатского края на 2 га. в Амурской области было повреждено 1 % растений.

Осенью заселение зимующим запасом регистрировалось на 0,52 тыс. га. Численность куколок составляла 2 экз/м², максимально учитывалось 3 экз/м² на 2 га в Елизовском районе Камчатского края.

В 2020 г. ожидается сохранение хозяйственного значения совки-гаммы. Вредоносность данного фитофага будет зависеть от погодных условий в период зимовки и вегетации. В 2020 г. согласно прогнозам будут проведены пестицидные обработки против совки на площади 88,63 тыс. га.

Подгрызающие совки. Озимая совка – самый распространенный вид подгрызающих совков, является опасным вредителем, так как повреждает более 160 видов растений. Распространена в европейской части до полярного круга, на Северном Кавказе, в Приуралье, на юге Сибири и Дальнего Востока. Развивается в 1–4 поколениях. Вредят гусеницы, подгрызая молодые всходы растений на уровне почвы или вгрызаясь внутрь стебля, часто всходы уничтожаются целиком. Для откладки яиц самки нуждаются в питании нектаром. Активность бабочек приходится на сумерки и ночной период. Развитие совки зависит от температуры и суммы осадков, особенно в зимне-весенний период.

На территории Российской Федерации заселенность подгрызающими совками составляла 248,10 тыс. га (в 2018 г. – 249,91 тыс. га), химические обработки проводились на территории 54,62 тыс. га (в 2018 году – 36,61 тыс. га).

Озимой совкой было заселено – 244,17 тыс. га (в 2018 г. – 248,36 тыс. га). Обработки инсектицидами были проведены на территории 45,31 тыс. га (в 2018 г. – 11,70 тыс. га) (рис. 73, 74, 75).

В Центральном федеральном округе заселенность вредителем составляла 95,43 тыс. га (в 2018 г. – 93,3 тыс. га), химические обработки были проведены на территории 5,86 тыс. га (в 2018 г. – 0,54 тыс. га). Коэффициент заселения гусеницами летом составлял 0,09 (в 2018 г. – 0,09).

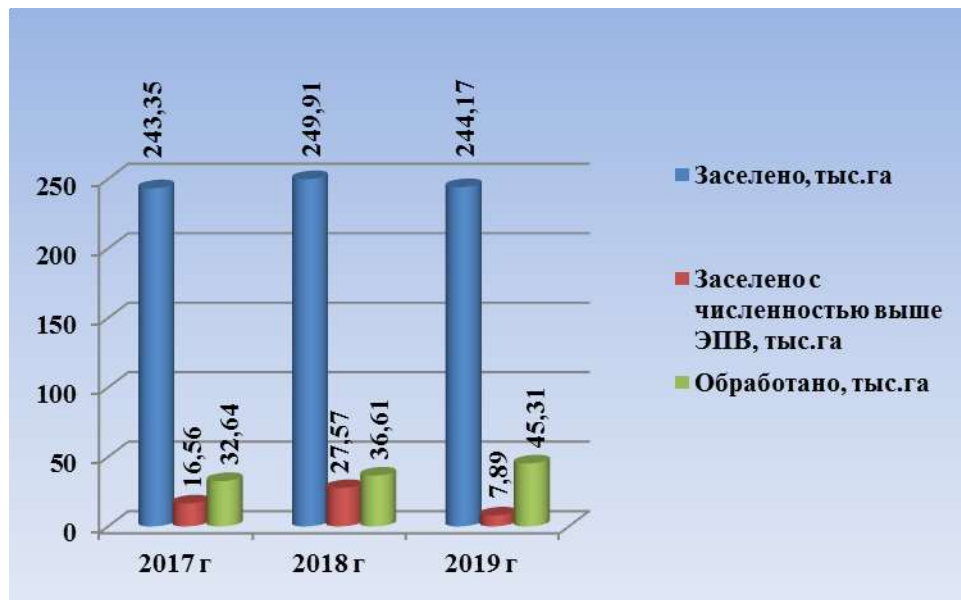


Рис. 73. Площади, заселенные озимой совкой, и объемы обработок против неё в Российской Федерации в 2017-2019 гг.

В весенний период зимующий запас вредителя был выявлен на 30,1 тыс. га со средней численностью гусениц 0,6 экз/м² и выживаемостью 96 %. Максимальная численность – 6 экз/м² отмечалась в Хотынецком районе Орловской области на территории 30 га.

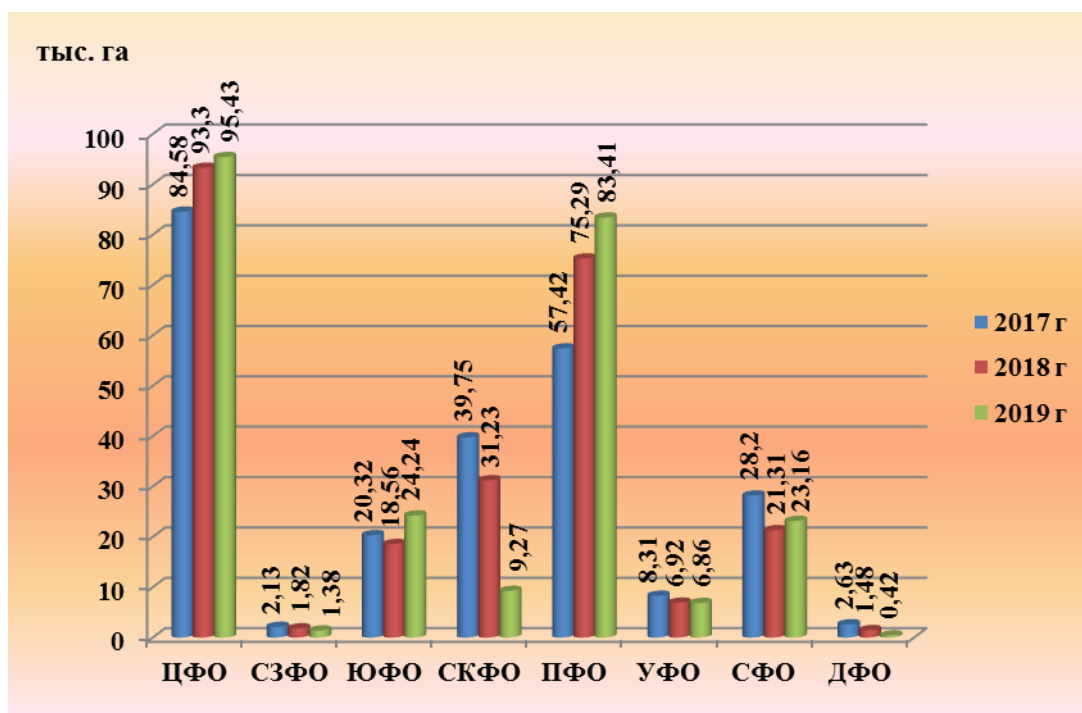


Рис. 74. Площади, заселенные озимой совкой в федеральных округах Российской Федерации в 2017-2019 гг.

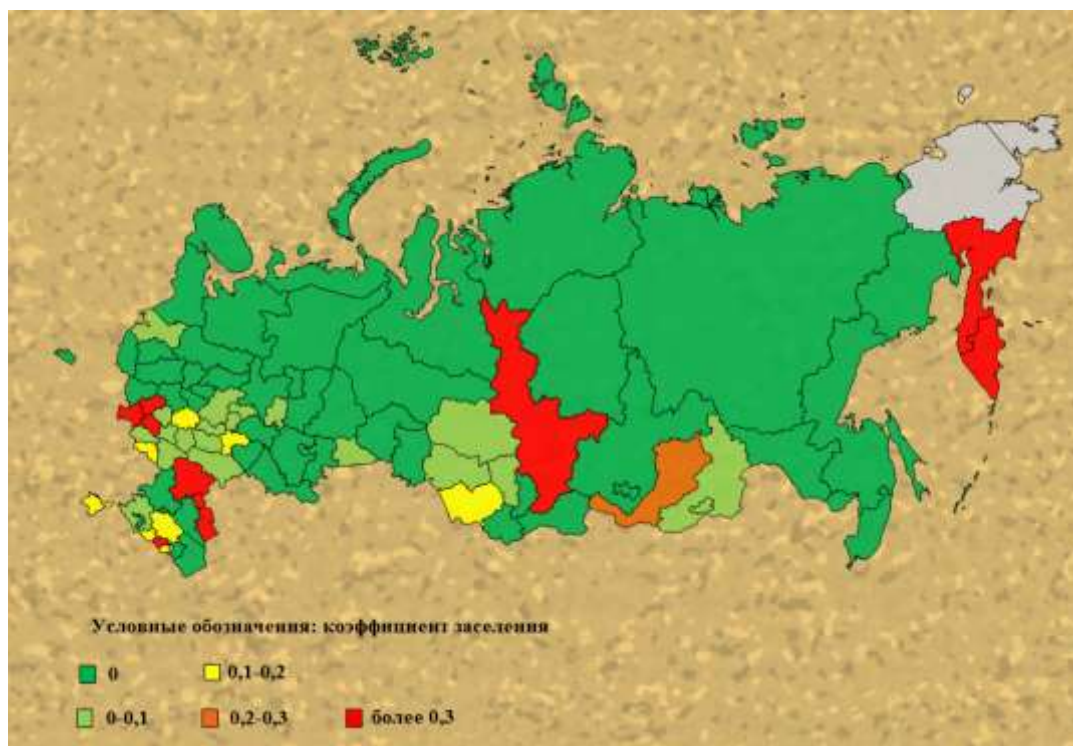


Рис. 75. Распространение озимой совки на территории Российской Федерации в 2019 г.

Окукливание гусениц озимой совки отмечалось со второй декады апреля. Погодные условия оказались благоприятными для развития вредителя в апреле и мае. Низкая относительная влажность воздуха, прогревание до оптимальной температуры верхнего слоя почвы положительно сказывалась на развитии гусениц. Лет бабочек слабой и средней интенсивности начался во 2 декаде мая, а отрождение гусениц первого поколения в конце мая. В июне низкая относительная влажность воздуха положительно сказывалась на развитии гусениц. В июле условия внешней среды были благоприятны для развития озимой совки. Окукливание гусениц первого поколения отмечалось в первой декаде июля, лет бабочек первого поколения и яйцекладка – со второй декады. Отрождение гусениц второго поколения было отмечено в 1 декаде августа. В сентябре сложившаяся сухая погода с минимальным количеством осадков была малоблагоприятной для развития совки.

В весенний период в округе численность гусениц 0,22-0,9 экз/м² наблюдалась в Воронежской, Курской, Рязанской, Брянской и Калужской областях. Максимальная численность составляла 3 экз/м² в Козельском районе Калужской области на площади 150 га. Низкая поврежденность растений - 0,3-1% в Курской, Рязанской, Брянской и Воронежской областях и, высокая - 7% - в Калужской области.

В летний период низкая численность гусениц вредителя 0,09-1,59 экз/м² наблюдалась в Белгородской, Брянской, Воронежской, Калужской, Липецкой, Рязанской, Тамбовской и Тульской областях. В остальных районах численность осталась на уровне весенних значений. Максимальная

численность составляла 13,1 экз/м² в Юрьев-Польском районе Владимирской области на площади 180 га. Поврежденность растений (0,001-3%) наблюдалась в Белгородской, Брянской, Калужской, Владимирской, Липецкой, Тульской и Тамбовской областях.

В предуборочный период численность совки 0,09-1,65 экз/м² наблюдалась в Белгородской, Брянской, Владимирской, Воронежской, Калужской, Курской, Липецкой, Рязанской, Смоленской, Тульской и Орловской областях. В Тамбовской области численность осталась на уровне летних значений. Максимальная численность осталась на уровне летних значений. Низкая поврежденность растений (0,4-1,3%) наблюдалась в Рязанской, Воронежской, Липецкой, Тульской, Тамбовской и Брянской областях. Средняя поврежденность отмечалась в Курской области и составляла 2,68%.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 31,14 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,42 экз/м² и жизнеспособностью 98,96%. Максимальная численность – 5 экз/м² была выявлена на 5 га в Брасовском районе Брянской области.

В Северо-Западном федеральном округе озимая совка заселяла 1,38 тыс. га (в 2018 г. – 1,82 тыс. га), инсектицидные обработки не производились, как и в 2018 г. Коэффициент заселения гусеницами в летний период составлял 0,07 (в 2018 г. – 0,06).

Весной зимующий запас вредителя был выявлен на 1,17 тыс. га со средней численностью гусениц 0,5 экз/м² и выживаемостью 99,6 %. Максимальная численность – 1 экз/м² была отмечена в Кингисеппском районе Ленинградской области на территории 20 га.

В весенний период погодные условия благоприятствовали развитию вредителя. В мае происходило поднятие гусениц в верхние слои почвы, окукливание. Летом в июне прохладная дождливая погода была неблагоприятна для лета бабочек и откладки яиц. В июле погодные условия месяца были благоприятны для развития яиц и личинок, происходило отрождение гусениц. Неблагоприятные погодные условия августа растянули сроки питания и подготовки гусениц к уходу на зимовку.

Весной совки в округе были выявлены на 1,17 тыс. га, инсектицидные обработки не проводились. Вредитель отмечался в Ленинградской области со средней численностью 0,5 экз/м², максимальной – 1 экз/м² в Кингисеппском районе на 20 га. Поврежденность культур не отмечалась.

Распространение вредителя в летний период осталось на уровне весенних значений. Осенью распространение совки не увеличилось.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 1,33 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,40 экз/м² и жизнеспособностью 100%. Максимальная численность – 1 экз/м² была выявлена на 20 га в Волховском районе Ленинградской области.

В Южном федеральном округе подгрызающие совки заселяли 24,24 тыс. га (в 2018 г. – 18,56 тыс. га), инсектицидные обработки производились

на 34,02 тыс. га (в 2018 г. – 11,7 тыс. га). Коэффициент заселения гусеницами в летний период - 0,12 (в 2018 г. – 0,1).

Весной зимующий запас вредителя был выявлен на 11,3 тыс. га со средней численностью гусениц 0,4 экз /м² и выживаемостью 91,7 %. Максимальная численность отмечалась в Городищенском районе Волгоградской области на 10 га и составляла 6 экз/м².

Погодные условия апреля сдерживали миграции гусениц в верхние слои почвы. Массовый лет бабочек начался в 3 декаде апреля. В мае благоприятные температурные условия способствовали быстрому развитию совок. Яйцекладка первого поколения началась – в первой декаде мая. Отрождение гусениц первого поколения во второй декаде мая. В июне были неблагоприятные условия для развития вредителя. Лет имаго первого поколения и яйцекладка второго поколения начались во 2 декаде июня. Отрождение гусениц второго поколения – в 3 декаде июня. В июле и августе погодные условия обусловили умеренную вредоносность гусениц. Окукливание гусениц второго поколения происходило в 1 декаде июля. Лет имаго второго поколения учитывался с 3 декады июля. Отрождение гусениц третьего поколения в конце 3 декады июля. Окукливание гусениц третьего поколения наблюдалось с 3 декады августа. Погодные условия сентября способствовали увеличению численности и росту вредоносности вредителя. Лет имаго третьего поколения отмечался в первой декаде сентября, яйцекладка четвертого поколения во второй, отрождение гусениц четвертого поколения – в третьей (рис. 76).



Рис. 76. Гусеница озимой совки в Мостовском районе Краснодарского края

Весной вредитель в округе был выявлен на 11,91 тыс. га, из них было обработано 4,31 тыс. га. Вредитель отмечался в республиках Адыгея и Крым, Краснодарском крае и Волгоградской области со средней численностью гусениц 0,2-0,9 экз/м². Максимальная численность гусениц – 6 экз/м² была выявлена на площади 10 га в Городищенском районе Волгоградской области. Наименьшая поврежденность растений составляла 3% в республиках Адыгея и Крым, наибольшая – 24% в Краснодарском крае (рис. 77).



Рис. 77. Гусеница озимой совки на посевах картофеля в Тихорецком районе Краснодарского края

Летом вредитель с низкой численностью гусениц (0,05-2 экз/м²) наблюдался в республиках Адыгея, Крым и Астраханской области, в остальных регионах численность осталась на уровне летних значений. Поврежденность растений отмечалась в Волгоградской и Астраханской области и составляла 7 и 8% соответственно.

Осенью распространение совков оставалось на уровне летних значений.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 18,96 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,75 экз/м² и жизнеспособностью 99,91%. Максимальная численность – 6 экз/м² была выявлена на 1 га в Орловском районе Ростовской области.

В Северо-Кавказском федеральном округе совки заселяли 9,27 тыс. га (в 2018 г. – 31,23 тыс. га), инсектицидные обработки проводились на 5,29 тыс. га (в 2018 г. – 23,2 тыс. га). Коэффициент заселения гусеницами в летний период – 0,21 (в 2018 г. – 0,18).

Весенние обследования выявили зимующий запас вредителя на 3,75 тыс. га со средней численностью 0,5 экз/м² и выживаемостью 90 %. Максимальная численность отмечалась в Зольском районе Республики Кабардино-Балкария на 10 га и составляла 5 экз/м².

В апреле резкие перепады температур, ночные заморозки были не благоприятными для вредителя. Окукливание гусениц было зарегистрировано со 2 декады апреля. В мае обилие влаги в сочетании с теплой погодой были благоприятны для жизнедеятельности вредителя. Начало лета бабочек перезимовавшего поколения было отмечено со 2 декады мая, начало откладки яиц с 3 декады. Отрождение гусениц первого поколения наблюдалось с 3 декады мая. В июне сухая жаркая погода, установившаяся с начала месяца была не благоприятной для питания гусениц озимой совки. Отрождения гусениц второго поколения озимой совки было зарегистрировано с 1 декады июня. Уход на окукливание гусениц первого поколения регистрировалось в начале третьей декады июня.

В июле прошедшие дожди были благоприятными для гусениц озимой совки. Начало лета бабочек озимой совки отмечалось со 2 декады июля. Начало откладки яиц регистрировалась по степной зоне со 2 декады июля. Начало отрождения гусениц второго поколения наблюдалось с 3 декады июля. В августе жаркая и сухая погода негативно сказалось на яйцепродукции самок. Массовое отрождение гусениц второго поколения озимой совки регистрировалось с 1 декады августа. Второе поколение озимой совки учитывалось очагами в основном на сорной растительности, многолетних травах, а так же проходило на полях после уборки озимых зерновых. В сентябре умеренно теплая погода с достаточным увлажнением благоприятствовала развитию озимой совки второго поколения. Уход вредителя на зимовку был отмечен в начале первой декады сентября.

Весной в округе гусеницами было заселено 5,14 тыс. га, инсектицидные обработки не проводились. Вредитель отмечался в Республиках Карачаево-Черкессия, Северная Осетия-Алания и в Ставропольском крае со средней численностью гусениц 0,3-0,5 экз/м², максимальная численность была выявлена в Красногвардейском районе Ставропольского края на 5 га и составляла 2 экз/м². Поврежденность растений отмечалась Республике Северная Осетия-Алания, и составила всего 0,28 %.

В летний период низкая численность гусениц совки (0,3-1,4 экз/м²) наблюдалась в республиках Ингушетия, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкессия и Северная Осетия-Алания. В остальных регионах численность вредителя осталась на уровне весенних значений. Максимальная численность вредителя фиксировалась в Зольском и Прохладненском районах Республики Кабардино-Балкария на 5 га и составляла 4 экз/м². Низкая поврежденность растений (0,45-1%) отмечалась в республиках Ингушетия, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкессия и Северная Осетия-Алания.

В предуборочный период численность гусениц совки ($0,21-0,4$ экз/м²) наблюдалась в республиках Ингушетия и Кабардино-Балкария. В остальных регионах численность совки осталась на уровне летних значений. Низкая поврежденность растений ($0,6-1\%$) отмечалась в республиках Ингушетия и Северная Осетия-Алания.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на $14,74$ тыс. га со средневзвешенной численностью $0,45$ экз/м² и жизнеспособностью $87,75\%$. Максимальная численность – 3 экз/м² была выявлена на $0,5$ га в Изобильненском районе Ставропольского края.

В Приволжском федеральном округе совки заселяли $83,41$ тыс. га (в 2018 – $75,29$ тыс. га), инсектицидные обработки проводились на $0,07$ тыс. га (в 2018 г. – $0,69$ тыс. га). Коэффициент заселения гусеницами в летний период – $0,03$ (в 2018 г. – $0,04$).

Весенние обследования в округе выявили зимующий запас гусениц на $19,66$ тыс. га со средней численностью $0,3$ экз/м² и выживаемостью 99% . Максимальная численность отмечалась в Куюргазинском районе Республики Башкортостан на 1 га и составила 3 экз/м².

В мае гусеницы старших возрастов и куколки отмечались на многолетних травах. В июне погодные условия были не благоприятны для лета бабочек. Интенсивность лета была не высокая. Массовый лет бабочек отмечался со 2 декады июня, яйцекладка отмечалась в 3 декаде июня. В июле отрождение гусениц наблюдалось в первой декаде июля, во второй декаде августа наблюдался лет бабочек второго поколения. В сентябре происходил уход на зимовку.

Весной заселенность вредителем в округе была зарегистрирована на $21,46$ тыс. га, обработки не проводились. В республиках Марий Эл, Мордовия, Чувашия, Кировской, Нижегородской, Пензенской, Самарской и Ульяновской областях численность гусениц составляла $0,01 - 0,52$ экз/м². Максимальная численность отмечалась в Лысковском районе Нижегородской области на 167 га и составляла $10,2$ экз/м². Поврежденность растений наблюдалась в Саратовской области – $1,5\%$, максимальная в Нижегородской области, и составила $4,4\%$. (рис. 78)

Летом низкая численность гусениц вредителя в округе ($0,01-0,9$ экз/м²) наблюдалась в республиках Марий Эл, Удмуртия, Чувашия, Нижегородской, Саратовской и Ульяновской областях. Максимальная численность совки фиксировалась в Борском районе Нижегородской области на 100 га и составляла 18 экз/м². Невысокая поврежденность растений ($2-2,4\%$) отмечалась в Саратовской и Ульяновской областях. Средняя поврежденность растений ($5-7\%$) наблюдалась в Республике Чувашия и Нижегородской области.

В предуборочный период в округе низкая численность гусениц вредителя ($0,3-1,2$ экз/м²) наблюдалась в республиках Башкортостан, Удмуртия, Пермской, Нижегородской и Саратовской областях. В остальных регионах заселенность совкой осталась на уровне летних значений.

Максимальная численность совки фиксировалась в Куюргазинском районе Республики Башкортостан на 0,10 га и составляла 10 экз/м². Невысокая поврежденность растений (0,1-1,5%) отмечалась в республиках Башкортостан, Мордовия, Пермской и Нижегородской областях. Средняя поврежденность наблюдалась в Саратовской области и составляла 2,3%.



Рис. 78. Повреждения подгрызающими совками на сахарной свекле в Сеченовском районе Нижегородской области

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 30,49 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,47 экз/м² и жизнеспособностью 92,26%. Максимальная численность – 3 экз/м² была выявлена на 5 га в Ртищевском районе Саратовской области.

В Уральском федеральном округе вредитель заселял 6,86 тыс. га (в 2018 году – 6,92 тыс. га), инсектицидные обработки не проводились (в 2018 году обработки не проводились). Коэффициент заселения гусеницами в летний период – 0,003 (в 2018 году – 0,005).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на 4,03 тыс. га (в 2018 году – 3,41 тыс. га) со средневзвешенной численностью 0,5 экз/м² и выживаемостью 100%. Максимальная численность отмечалась в Ирбитском районе Свердловской области на 195 га и составляла 1 экз/м².

В апреле неустойчивый характер погоды, контрастная смена теплого и холодного воздуха отрицательно сказались на развитии вредителя. Вредитель находился в состоянии диапаузы. В мае холодная погода с заморозками в середине месяца сдерживала активность вредителей. Подъем гусениц в верхние слои почвы начался во второй декаде мая. Окукливание учитывалось с 3 декады мая. В июне прохладная и дождливая погода снизила активность и развитие вредителя. Начался лет бабочек, начало яйцекладки. В июле теплая без затяжных осадков погода благоприятно сказывается на

жизнедеятельности вредителя. Происходило отрождение и развитие личинок. В августе погодные условия были благоприятны для развития и питания гусениц. В сентябре погодные условия были благоприятны для жизнедеятельности.

Весной озимая совка в округе не наблюдалась.

В летний период в округе вредитель заселял 4,22 тыс. га, пестицидные обработки не проводились. Низкая численность гусениц совки наблюдалась в Курганской области и составляла 0,29 экз/м². Максимальная численность отмечалась в Кетовском районе на 59 га и составляла 1 экз/м². Поврежденность растений – 1%.

В предуборочный период распространение вредителя наблюдалось на уровне летних значений.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 2,69 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,77 экз/м² и жизнеспособностью 99,85%. Максимальная численность – 2,50 экз/м² была выявлена на 364 га в Белоярском районе Свердловской области.

В Сибирском федеральном округе вредитель заселял 23,16 тыс. га (в 2018 году – 21,31 тыс. га), инсектицидные обработки не проводились (в 2018 году – на обработки не проводились). Коэффициент заселения гусеницами в летний период – 0,08 (в 2018 году – 0,06).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на 12,71 тыс. га (в 2018 году – 11,27 тыс. га) со средневзвешенной численностью 0,7 экз/м² и выживаемостью 84%. Максимальная численность отмечалась в Черлакском районе Омской области на 40 га и составляла 4 экз/м².

В мае холодные, ветреные дни отрицательно повлияли на развития и распространения вредителя, поэтому их рост и развитие замедлилось. На протяжении месяца - окукливание и единичный лет бабочек. В июне и июле погодные условия были в целом неблагоприятными. В июне учитывалось окукливание гусениц и вылет бабочек, наблюдалось снижение вредоносности фитофага. В августе погодные условия были благоприятными. В сентябре погодные условия способствовали уходу вредителя в места зимовки.

Весной вредитель диагностировался на 13,76 тыс. га, обработки не проводились. Низкая численность гусениц вредителя 0,12 экз/м² отмечалась в Томской области, средняя численность 0,4-1,08 экз/м² была выявлена в Алтайском крае и Кемеровской области. Высокая численность отмечалась в Красноярском крае и составляла 2,41 экз/м². Максимальная численность отмечалась в Мариинском районе Кемеровской области на 320 га и составляла 3 экз/м². Поврежденность сельскохозяйственных культур была выявлена в Кемеровской области и составляла 5%.

В летний период в округе низкая численность гусениц совки отмечалась в Кемеровской и Новосибирской областях и составляла 0,04 и 0,5 экз/м² соответственно. В остальных регионах заселенность вредителем осталась на уровне весенних значений. Максимальная численность совков

осталась на уровне летних значений. Низкая поврежденность растений наблюдалась в Кемеровской области и составила 0,04%.

В предуборочный период в округе вредитель наблюдался в Кемеровской и Томской областях и Республике Тыва со средней численностью 0,02-0,4 экз/м². Максимальная численность совок была зафиксирована в Ребрихинский районе Алтайского края на 120 га и составляла 4 экз/м². Незначительная поврежденность растений наблюдалась в Кемеровской области и Республике Тыва и составляла 0,02 и 2% соответственно.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 12,98 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,68 экз/м² и жизнеспособностью 88,05%. Максимальная численность – 5 экз/м² была выявлена на 250 га в Балахтинском районе Красноярского края.

В Дальневосточном федеральном округе совки заселяли 0,42 тыс. га (в 2018 году – 1,48 тыс. га), инсектицидные обработки проводились на 0,07 тыс. га (в 2018 году – 0,48 тыс. га). Коэффициент заселения гусеницами в летний период – 0,49 (в 2019 году – 5).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на 0,38 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,69 экз /м² и выживаемостью 97%. Максимальная численность отмечалась в Бичурском районе Республики Бурятия на 1 га и составляла 3 экз/м².

В апреле и мае фиксировались осадки в виде дождя, мокрого снега. Местами отмечалась вредоносность гусениц фитофага на посадках только что высаженной рассады. В июне и июле сложились благоприятные погодные условия, которые способствовали массовому развитию вредоносности гусениц подгрызающих совок. В июне наблюдалась вредоносность гусениц на всходах зерновых культур и рапса. В июле происходило окукливание гусениц. В августе погодные условия были благоприятны для вредителя. Развитие и вредоносность гусениц. В сентябре прохладная погода способствовала быстрому уходу вредителя на зимовку. Гусеницы старших возрастов до наступления холодной погоды питались на сорняках, а после уходят на зимовку в почву. Гусеницы, не закончившие питание до конца сентября, продолжали питаться во время дневного потепления.

В весенний период вредитель отмечался на 0,08 тыс. га, обработки не проводились. Низкая численность гусениц 0,35 экз /м² наблюдалась в Республике Бурятия и 1,67 экз /м² в Забайкальском крае. Максимальная численность вредителя 3 экз/м² отмечалась в Бичурском районе Республики Бурятия на площади 1 га. Поврежденность растений не наблюдалась.

Летом в округе совка наблюдалась в Забайкальском крае и Республике Бурятия, численность гусениц составляла 1,6 и 2,2 экз /м² соответственно. Численность гусениц 6 экз/м² была зафиксирована в Камчатском крае. Максимальная численность отмечалась в Елизовском районе Камчатского

края на 2 га и составляла 18 экз/м². Поврежденность растений не наблюдалась.

В осенний период в округе заселенность вредителем осталась на уровне летних значений. Поврежденность растений отмечалась в Камчатском крае и составляла 6%.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 0,20 тыс. га со средневзвешенной численностью 2 экз/м² и жизнеспособностью 100%. Максимальная численность – 3 экз/м² была выявлена на 2 га в Елизовском районе Камчатского края.

В 2020 г. численность и вредоносность озимой совки будет зависеть от результатов перезимовки зимующего запаса, погодных условий весенне-летнего периода и от правильности планирования защитных мероприятий. При установлении умеренно влажной и теплой погоды возможно очажное увеличение численности вредителя. Прогнозируется обработать 19,03 тыс. га химическими и биологическими средствами, а также 163,94 тыс. га – агротехническим методом.

Восточная луговая совка – вредитель, встречающийся на многих культурах. Широко распространен в регионах Дальневосточного округа. Теплый и влажный климат является благоприятным для фитофага. Основной вред наносят гусеницы старших возрастов, выгрызая листовые пластинки, а также повреждая соцветия, колоски, точку роста, зерно в колосьях. Гусеницы вредителя начинают питаться на сорняках, затем переходят на культурные растения (рис. 79). Высокая вредоносность отмечается у гусениц 1 – го поколения. Гусеницы второго поколения наносят незначительный вред.

В 2019 году в Дальневосточном федеральном округе вредитель был зафиксирован на площади 22,51 тыс. га (в 2018 г. – 18,47 тыс. га). Площадь обработки составляла 8,94 тыс. га (в 2018 г. – 9,06 тыс. га) (рис. 80). В летний период коэффициент заселения по гусеницам составлял 4,5 (в 2018 г. – 1,59 тыс. га).



Рис. 79. Гусеница восточной луговой совки в Михайловском районе Приморского края

Весенний зимующий запас в 2019 году не был выявлен.

Прохладная погода с частым выпадением осадков негативно повлияла на развитие и численность восточной луговой совки. Лёт вредителя на паточные корытца был растянут и начался на два дня позже чем в 2018 году. Единичный лёт бабочек начался в 3 декаде мая. Погодные условия в июне не повлияли на развитие и численность вредителя. Единичное отрождение гусениц было зарегистрировано в первой декаде месяца. Июльская погода также не влияла на развитие фитофага. Окукливание восточной луговой совки происходило во второй декаде июля. Погодные условия в августе не влияли на развитие вредителя. Лет 2-го поколения имаго был отмечен в первой декаде августа, яйцекладка – во второй декаде месяца. Отрождение гусениц было зафиксировано в третьей декаде августа.

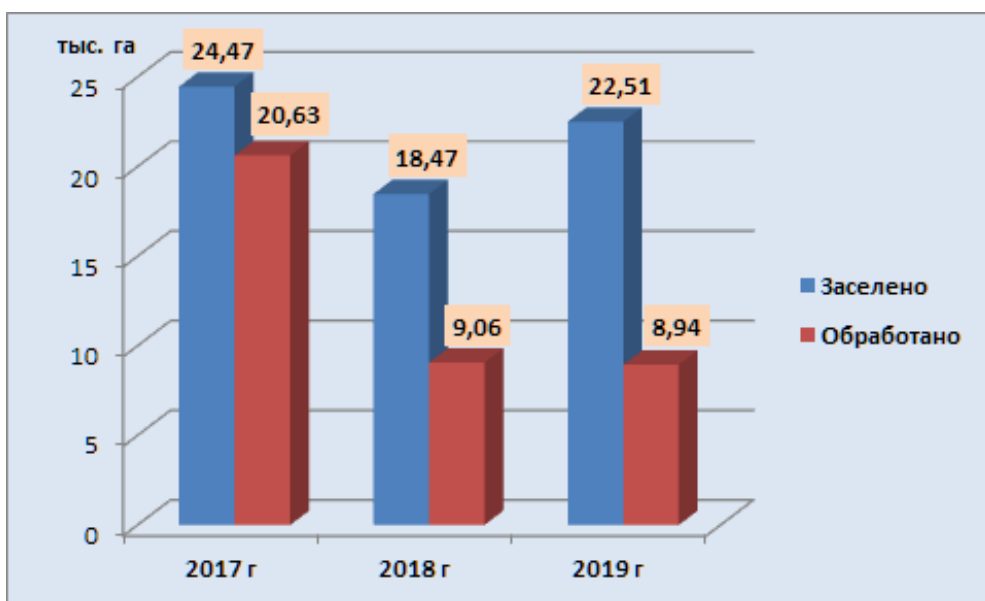


Рис. 80. Площади заселения и обработки против восточной луговой совки в Российской Федерации в 2017-2019 гг

В весенний период восточная луговая совка не была выявлена.

В летний период средняя численность фитофага варьировала от 1 до 13 гусениц/м² в Приморском и Хабаровском краях. Максимальная численность вредителя 32 гусениц/м² была зафиксирована в Кировском районе Приморского края на площади 230 га. Поврежденность растений варьировала от 5 до 25% и была выявлена в Приморском и Хабаровском краях (рис. 81).

В предуборочный период численность вредителя 0,5 гусениц/м² была выявлена в Еврейской автономной области. Максимальная численность фитофага 0,5 гусениц/м² была зафиксирована в Октябрьском районе Еврейской автономной области на площади 560 га. Поврежденность посевов 0,1% отмечалась в Еврейской автономной области.



Рис. 81. Гусеницы вредителя на стеблях в Черниговском районе Приморского края

При обследовании территории площадью 6,49 тыс. га осенний зимующий запас вредителя не был выявлен.

В 2020 году есть вероятность очаговой вредоносности восточной луговой совки. В случае прихода обширных циклонов в конце мая – начале июня возможно массовое размножение вредителя. Прогнозируется заселенность посевов озимых и яровых зерновых культур на уровне 2019 года. Прогнозируемая площадь обработки против вредителя составляет 39,30 тыс. га.

Вредители зерновых культур

В 2019 г. обследования посевов зерновых колосовых культур на выявление вредителей проводились на 44161,94 тыс. га (в 2018 г. – 40733,68 тыс. га). В Российской Федерации вредителями зерновых культур было заселено 8669,12 тыс. га посевов (в 2018 г. заселялось 8556,27 тыс. га). Обработки пестицидами против вредителей были проведены на 15671,48 тыс. га (в 2018 г. – 14280,17 тыс. га).

Клоп вредная черепашка один из особо опасных вредителей зерновых культур. Вредитель широко распространен в степной зоне и на юге лесостепи России. Этот вредитель способен наносить значительный урон зерновым культурам, так как повреждает само растение и зерно (рис. 82, 83).

Фитосанитарный мониторинг вредителя проводился в Российской Федерации в 2019 г на площади 13604,84 тыс. га (в 2018 г. – 14628,63 тыс. га). Заселение клопом на озимых зерновых культурах было отмечено на площади 3891,43 тыс. га (в 2018 г – 4559,52 тыс. га) (рис. 84) и на яровых 450,04 тыс. га (в 2018 г. – 587,34 тыс. га) (рис. 85). Обработки проводились на площади 6169,34 тыс. га (в 2018 г. – 6470,04 тыс. га) (рис. 86).

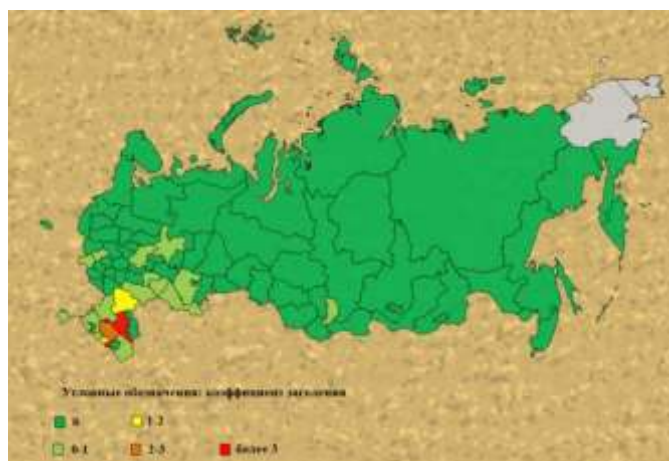


Рис. 82. Распространение клопа вредная черепашка на посевах озимых зерновых культур в Российской Федерации в 2019 г.

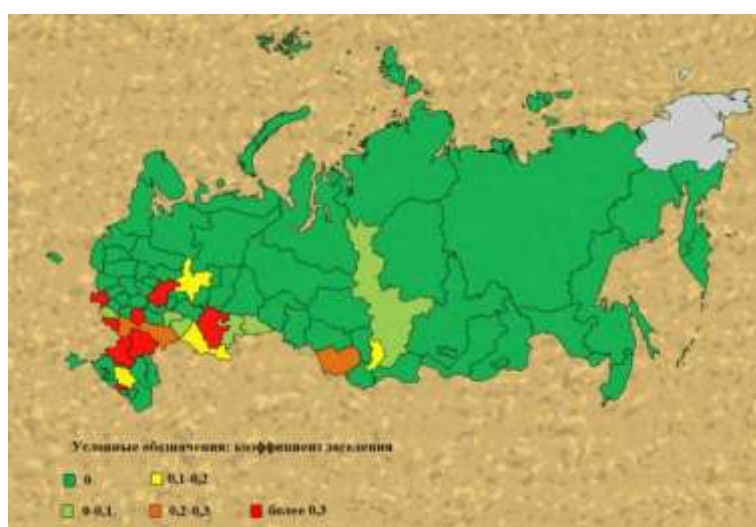


Рис. 83. Распространение клопа вредная черепашка на посевах яровых зерновых культур в 2019 г.

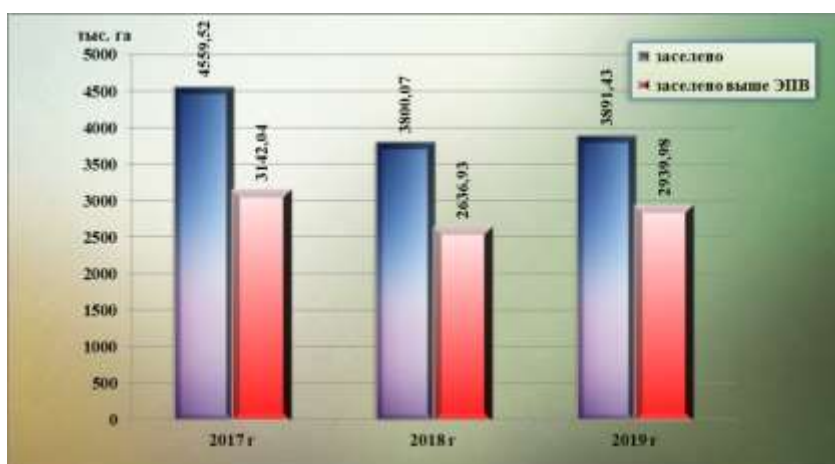


Рис. 84. Площади заселения озимых зерновых культур клопом вредная черепашка в Российской Федерации в 2017-2019 гг.

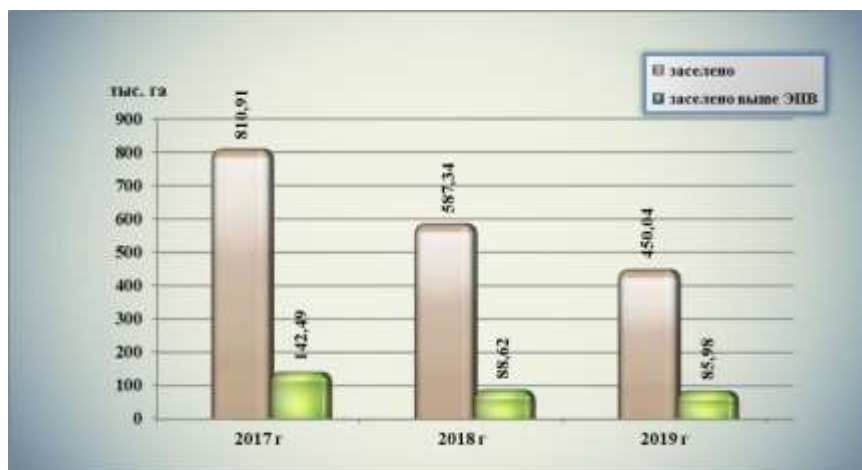


Рис. 85. Площади заселения яровых зерновых культур клопом вредная черепашка в 2017-2019 гг.

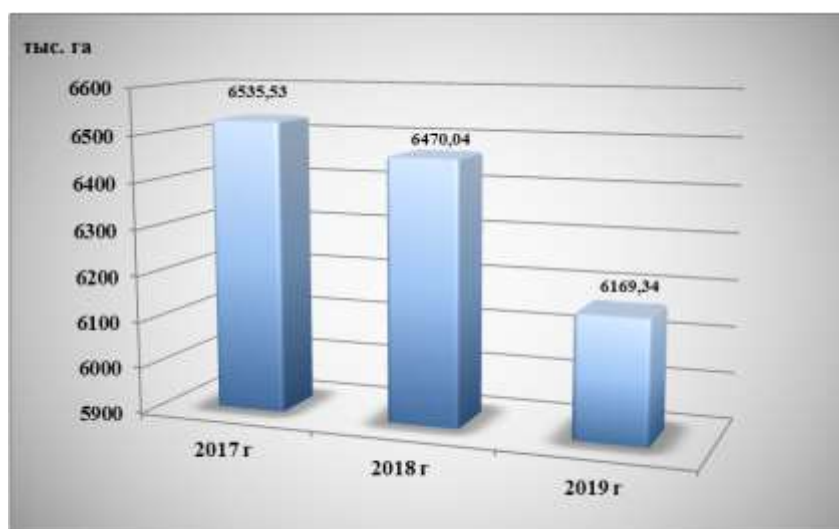


Рис. 86. Объемы обработок зерновых культур против клопа вредная черепашка в Российской Федерации в 2017-2019 гг.

В Центральном федеральном округе на озимых зерновых культурах клоп вредная черепашка в 2019 г отмечался на 862,67 тыс. га (в 2018 г – 846,22 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период составлял 0,56 (в 2018 г – 0,64). На яровых зерновых культурах клоп вредная черепашка был зафиксирован в 2019 г на площади 168,02 тыс. га (в 2018 г – 147,03 тыс. га). Коэффициент заселения личинками составлял 0,43 (в 2018 г – 0,39). Обработки проводились на 1707,55 тыс. га (в 2018 г – 1594,45 тыс. га).

Повышенный температурный режим второй декады апреля и сохранение теплой погоды в начале третьей декады апреля способствовали оживлению клопов в местах зимовки. Выход перезимовавших клопов был отмечен со второй декады апреля. Погодные условия мая были благоприятны для заселения посевов озимых зерновых колосовых имаго клопа черепашки. Единичные имаго были отмечены на посевах со второй декады мая. Массовое заселение учитывалось с конца второй декады мая. Яйцекладка

регистрировалась с середины третьей декады мая. Погодные условия июня были неблагоприятны для широкого распространения вредителя на посевах озимых зерновых колосовых культур. В июне отмечалось дальнейшее отражение личинок. Учитывались личинки 1-4 возрастов. Дождливая погода июля снижала вредоносность клопа. В июле наблюдались молодые жуки. Отлет клопа вредной черепашки в места зимовки был отмечен в третьей декаде июля.

По результатам весенних почвенных раскопок зимующий запас клопа вредная черепашка был выявлен на площади 5,7 тыс. га, средняя численность вредителя составляла 1,1 экз./м², жизнеспособность 93 %. Максимальная численность – 5 экз./м² отмечалась в Знаменском районе Тамбовской области на площади 20 га.

Имаго клопа вредная черепашка на озимых зерновых культурах в округе в весенний период наблюдалась с численностью в среднем 0,67 экз./м². Низкая численность вредителя отмечалась в Липецкой области на уровне 0,16 экз./м². Численность имаго в пределах 0,49 – 0,60 экз./м² регистрировалась в Тамбовской, Курской и Белгородской областях. В Воронежской области имаго учитывались с численностью 0,74 экз./м², в Брянской области – 0,90 экз./м². Максимальная численность – 4 экз./м² фиксировалась в Бондарском районе Тамбовской области на 220 га. Невысокая поврежденность озимых зерновых культур в пределах 0,4 – 0,7 % была выявлена в Белгородской, Брянской, Липецкой и Тамбовской областях. В Курской области поврежденность была установлена на уровне 2 %, в Воронежской области – 6 % (рис. 87, 88).



Рис. 87. Спаривание клопа вредная черепашка на посевах зерновых культур в Железногородском районе Курской области



Рис. 88. Яйцекладка клопа вредная черепашка на озимой пшенице в Советском районе Курской области

На озимых зерновых культурах в весенний период личинки клопа вредная черепашка фиксировались в Воронежской области с численностью 0,30 экз./м², максимальная численность – 0,40 экз./м² регистрировалась в Павловском районе Воронежской области на площади 78 га.

В летний период в округе личинки клопа вредная черепашка на озимых зерновых культурах были распространены с численностью в среднем 0,69 экз./м². В Курской и Липецкой областях личинки клопа вредная черепашка были выявлены с численностью 0,04 – 0,30 экз./м². Личинки с численностью в среднем 0,60 – 1 экз./м² регистрировались в Белгородской, Брянской и Воронежской областях. Максимальная численность – 3,8 экз./м² была отмечена в Семилукском районе Воронежской области на площади 200 га. Поврежденность озимых зерновых культур 0,5 – 1,5 % регистрировалась в Белгородской, Брянской, Воронежской, Курской и Липецкой областях.

Имаго клопа вредная черепашка на озимых зерновых культурах в округе в летний период регистрировалась в Московской области с численностью в среднем 0,14 экз./м². Значительных повреждений озимых зерновых культур выявлено не было.

В предуборочный период на озимых зерновых культурах имаго клопа вредная черепашка были выявлены с численностью в среднем 0,37 экз./м². Низкая численность в пределах 0,10 – 0,20 экз./м² отмечалась в Белгородской, Липецкой и Тамбовской областях. Численность 0,30 – 0,50 экз./м² наблюдалась в Воронежской и Курской областях. В Брянской области имаго клопа вредная черепашка были учтены с численностью 1,10 экз./м². Максимальная численность – 2 экз./м² регистрировалась в Красногорском районе Брянской области на 650 га. Поврежденность 0,5 – 1,1 % озимых зерновых культур была выявлена в Белгородской, Воронежской, Липецкой и

Тамбовской областях. Максимальная поврежденность – 2,1 % была отмечена в Брянской области.

Заселение посевов яровых зерновых культур имаго клопа вредной черепашки началось в южных регионах округа с конца первой декады мая. Яйцекладка наблюдалась во второй декаде мая. Отрождение личинок было выявлено с середины первой декады июня. Окрыление клопа черепашки было отмечено со второй декады июля. В августе проходило питание вредителя и уход на зимовку.

В весенний период в округе имаго вредителя на яровых зерновых культурах отмечались с численностью в среднем 0,52 экз./м². Низкая плотность заселения вредителем составляла 0,20 – 0,27 экз./м² в Курской и Тамбовской областях. Численность имаго в пределах 0,50 – 0,57 фиксировалась в Белгородской и Воронежской областях. Незначительная поврежденность 0,01 – 0,4 % яровых зерновых культур вредителем была обнаружена в Воронежской и Тамбовской областях. В Курской области имаго клопа вредная черепашка повредила 1 % растений, в Белгородской области – 5,9 %.

Личинки вредителя на яровых зерновых культурах в весенний период в округе выявлены не были.

В летний период в округе личинки клопа наблюдались на яровых зерновых культурах с численностью в среднем 0,60 экз./м². Низкая численность вредителя была учтена в Липецкой области на уровне 0,01 экз./м². Плотность личинок в пределах 0,40 – 0,60 экз./м² фиксировалась в Белгородской, Брянской и Курской областях. Повышенная численность личинок 0,80 – 1,50 экз./м² отмечалась в Воронежской и Тамбовской областях. Максимальная численность – 7 экз./м² регистрировалась в Репьевском районе Воронежской области на площади 200 га. Повреждения яровых зерновых культур в низкой степени 0,06 – 0,5 % были выявлены в Воронежской, Липецкой и Тамбовской областях. Поврежденность в пределах 1 – 1,3 % регистрировалась в Белгородской, Брянской и Курской областях.

В летний период в округе на яровых зерновых культурах численность имаго клопа вредная черепашка в среднем насчитывалась на уровне 0,43 экз./м². Низкая численность вредителя 0,10 – 0,50 экз./м² учитывалась в Белгородской, Липецкой и Московской областях. В Брянской и Воронежской областях численность имаго клопа вредная черепашка составляла 0,60 – 1,10 экз./м². Поврежденность сельскохозяйственных культур была учтена на уровне 0,5 – 1,6 экз./м² в Белгородской, Брянской и Липецкой областях.

На яровых зерновых культурах в округе перед уборкой урожая имаго клопа вредная черепашка отмечались с численностью 0,48 экз./м². Невысокая численность имаго 0,07 – 0,60 экз./м² регистрировалась в Белгородской, Воронежской, Курской, Липецкой и Тамбовской областях. Численность выше была обнаружена в Брянской области на уровне 1,20 экз./м². Максимальная численность – 3,60 экз./м² фиксировалась в Россошанском районе Воронежской области на площади 50 га. Поврежденность растений в

пределах 0,28 – 0,5 % учитывалась в Белгородской, Воронежской и Тамбовской областях. Максимальная поврежденность – 0,8 % регистрировалась в Брянской области.

Осенний зимующий запас клопа вредная черепашка был выявлен на площади 6,20 тыс. га. Средняя численность вредителя фиксировалась на уровне 1,10 экз./м², жизнеспособность 98,7 %. Максимальная численность – 6 экз./м² отмечалась в Знаменском районе Тамбовской области на площади 20 га.

В Южном федеральном округе на посевах озимых зерновых культур клоп вредная черепашка был зарегистрирован на 1477,97 тыс. га (в 2018 г – 1289,50 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период составлял 0,94 (в 2018 г – 0,85). На яровых зерновых культурах клоп вредная черепашка был отмечен в 2019 г на площади 16,46 тыс. га (в 2018 г – 30,96 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период составлял 1,29 (в 2018 г – 0,62). Обработки проводились на 2316,27 тыс. га (в 2019 г – 2802,78 тыс. га).

Теплая погода марта-апреля способствовали началу перелета из мест зимовки на посевы клопов вредной черепашки в конце первой декады апреля. Массовый перелет имаго был отмечен с потеплением в третьей декаде апреля. Первые яйцекладки вредителя были обнаружены в начале третьей декады мая. Погодные условия июня и июля в целом были благоприятны для жизнедеятельности клопа черепашки. Массовое отрождение личинок клопа черепашки было отмечено с середины первой декады июня. Развитие личинок вредителя продолжалось до конца месяца. В июле проходило питание имаго. Погодные условия августа были удовлетворительными для подготовки вредителя к зимовке. В конце августа отмечался уход клопов вредная черепашка на зимовку.

Весенний зимующий запас вредителя был учтен на 5,4 тыс. га, средняя численность насчитывала 0,9 экз./м², жизнеспособность имаго составляла 91,6 %. Максимальная численность – 7 экз./м² фиксировалась в Котельниковском районе Волгоградской области на площади 12 га.

В округе в весенний период средняя численность имаго клопа вредная черепашка на озимых зерновых культурах составляла 0,65 экз./м². Низкая численность имаго регистрировалась в Республике Крым – 0,3 экз./м², Краснодарском крае – 0,4 экз./м² и в Республике Адыгея – 0,5 экз./м². Численность имаго в пределах 0,73 – 1,3 экз./м² фиксировалась в Республике Калмыкия, Волгоградской и Ростовской областях. Максимальная численность – 10 экз./м² учитывалась в Старополтавском районе Волгоградской области на площади 50 га. В республиках Адыгея и Крым была обнаружена поврежденность 0,001 – 0,4 % растений клопом вредная черепашка.

В весенний период в округе на посевах озимых зерновых культурах численность личинок вредителя в среднем составляла 2,27 экз./м². В Республике Адыгея и Краснодарском крае личинки были обнаружены с

численностью 0,1 – 0,2 экз./м². Средняя численность 1 – 1,2 экз./м² отмечалась в Республике Крым, Волгоградской и Ростовской областях. В Республике Калмыкия личинки в среднем регистрировались с численностью 4,7 экз./м². Максимальная численность – 15 экз./м² была обнаружена в Яшалтинском районе Республики Калмыкия на площади 540 га. Незначительная поврежденность 0,001 % растений была установлена в Республике Адыгея, в Республике Крым – 1,5 %.

В летний период в округе личинки вредителя на озимых зерновых культурах были учтены с численностью в среднем 2,03 экз./м². В Краснодарском крае личинки были обнаружены с численностью 0,6 экз./м², в Волгоградской области – 2 экз./м². Максимальная численность – 20 экз./м² регистрировалась в Алексеевском районе Волгоградской области на площади 3,5 тыс. га.

В летний период имаго клопа вредная черепашка наблюдались на озимых зерновых культурах с численностью в среднем 0,69 экз./м². Низкая плотность имаго 0,5 экз./м² отмечалась в Краснодарском крае. В Ростовской области имаго учитывались с численностью 1 экз./м². Поврежденность сельскохозяйственных культур осталась на уровне весенних значений.

Перед уборкой озимых зерновых культур имаго были отмечены в Волгоградской области с численностью в среднем 0,5 экз./м². Максимальная численность – 9 экз./м² учитывалась в Светлоярском районе Волгоградской области на площади 450 га. Повреждений озимых зерновых культур не наблюдалось.

В начале июня было зарегистрировано отрождение личинок клопа вредная черепашка на посевах яровых зерновых культур. В июне и июле на посевах яровых зерновых культур продолжалась вредоносность клопа вредная черепашка. В августе клоп допитался и ушел в места зимовки. В весенний период клоп вредная черепашка на яровых зерновых культурах не был обнаружен.

В летний период в округе на яровых зерновых культурах численность личинок фиксировалась в среднем на уровне 2,62 экз./м². В Волгоградской области была установлена низкая численность личинок вредителя – 0,68 экз./м². В Ростовской области личинки проявились с численностью в среднем 6,4 экз./м². Максимальная численность – 10 экз./м² регистрировалась в Азовском районе Ростовской области на площади 25 га. Поврежденность яровых зерновых культур не отмечалась.

Имаго клопа вредная черепашка на яровых зерновых культурах в округе фиксировались с численностью в среднем 0,20 экз./м². В Волгоградской области имаго вредителя обнаружены с численностью 0,13 экз./м², в Ростовской области – 0,8 экз./м². Максимальная численность – 1,3 экз./м² регистрировалась в Даниловском районе Волгоградской области на площади 90 га.

В предуборочный период на яровых зерновых культура имаго клопа вредная черепашка были учтены в Волгоградской области с численностью

0,16 экз./м². Максимальная численность – 3 экз./м² отмечалась в Старополтавском районе на площади 200 га. Значительных повреждений яровых зерновых культур зарегистрировано не было.

По результатам осеннего обследования зимующего запаса вредителя был выявлен на площади 10,84 тыс. га. Средняя численность составляла 0,90 экз./м², жизнеспособность 99,8 %. Максимальная численность – 14 экз./м² наблюдалась в Котельниковском районе Волгоградской области на площади 9 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе на озимых зерновых культурах клоп вредная черепашка был обнаружен на площади 1158,78 тыс. га (в 2018 г – 1272,09 тыс. га). Коэффициент заселения личинками составлял 2,11 (в 2018 г – 2,19). На яровых зерновых культурах клоп вредная черепашка был отмечен на площади 5,3 тыс. га (в 2018 г – 4,90 тыс. га) (рис. 89). Коэффициент заселения личинками составлял 0,43 (в 2018 г – 0,11). Обработки проводились на 1720,92 тыс. га (в 2018 г – 1703,20 тыс. га).



Рис. 89. Мониторинг имаго клопа вредная черепашка в Ипатовском районе Ставропольского края проводит начальник Ипатовского районного отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Ставропольскому краю Т.Г. Дрищева

Благоприятные погодные условия апреля способствовали выходу клопа из мест зимовки. Теплая погода мая способствовала активному размножению и распространению вредителя на посевах озимых зерновых колосовых культур. В течение месяца наблюдалась яйцекладка фитофага и личинки всех возрастов. Сухая и жаркая погода июня способствовала высокой активности личинок клопа. В июне отмечались личинки всех возрастов. В третьей декаде июня – окрылившиеся клопы. Умеренная температура воздуха в июле были

благоприятными для допытывания и ухода вредителя в места зимовки. В августе отмечался уход вредителя в места зимовки.

По результатам весеннего почвенного обследования вредитель был обнаружен на площади 8 тыс. га. Средневзвешенная численность вредителя фиксировалась на уровне 1,1 экз./м² с жизнеспособностью 89,9 %. Максимальная численность – 22 экз./м² отмечалась в Курском районе Ставропольского края на площади 0,001 га.

В весенний период в округе на озимых зерновых культурах численность имаго клопа вредная черепашка составляла в среднем 1,26 экз./м². Невысокая численность имаго вредителя 0,2 – 0,5 экз./м² была обнаружена в республиках Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкессия и Северная Осетия-Алания. Повышенная численность имаго 1,13 – 1,3 экз./м² регистрировалась в Чеченской Республике и Ставропольском крае. Максимальная численность – 6 экз./м² наблюдалась в Наурском районе Чеченской Республики на площади 120 га. Поврежденность озимых зерновых культур вредителем учитывалась на уровне 0,1 – 1 % в республиках Дагестан, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкессия и Чечня (рис. 90, 91).



Рис. 90. Имаго клопа вредная черепашка в Республике Кабардино-Балкария

Личинки клопа вредная черепашка на озимых зерновых культурах в весенний период встречались в округе с численностью в среднем 2,83 экз./м². Невысокая плотность личинок была зафиксирована в Республике Карачаево-Черкессия – 0,2 экз./м² и в Чеченской Республике – 0,26 экз./м². В Республике Кабардино-Балкария личинки клопа вредная черепашка учитывались с численностью в среднем 1,2 экз./м², в Ставропольском крае численность личинок насчитывалась на уровне 2,7 экз./м². Повышенная численность регистрировалась в Республике Северная Осетия-Алания и составляла 6,2 экз./м². Максимальная численность – 10,20 экз./м² отмечалась в Моздокском

районе республики Северная Осетия-Алания на площади 350 экз./м². Поврежденность озимых зерновых культур личинками вредителя наблюдалась в республиках Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкесия, Северная Осетия-Алания и Чечня на уровне в среднем 0,1 – 1,5 %.



Рис. 91. Яйцекладка клопа вредная черепашка в Республике Кабардино-Балкария

В летний период распространение имаго клопа вредная черепашка на озимых зерновых культурах осталось на уровне весенних значений.

Личинки клопа вредная черепашка учитывались в округе на озимых зерновых культурах с низкой численностью в Чеченской Республике и составляла 0,33 экз./м². Близкая к этому численность личинок наблюдалась в Республике Ингушетия – 0,5 экз./м² и в Республике Дагестан – 0,6 экз./м². Поврежденность 0,5 % озимых зерновых культур отмечалась в Республике Дагестан, в Республике Ингушетия поврежденность составляла 3 %.

В предуборочный период на озимых зерновых культурах в округе имаго клопа вредная черепашка отмечались с численностью в среднем 0,97 экз./м². Численность имаго в интервале 0,1 – 0,47 экз./м² наблюдалась в республиках Ингушетия, Карачаево-Черкесия и Чечня (рис. 92). Имаго с численностью 1 – 1,2 экз./м² встречались в республиках Дагестан, Кабардино-Балкария, Северная Осетия-Алания и Ставропольском крае. Максимальная численность – 2,10 экз./м² фиксировалась в Кизлярском районе Республики Дагестан на площади 100 га. Небольшая поврежденность зерна 0,5 – 1 % учитывалась в республиках Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкесия и Ставропольском крае. Поврежденность зерна в пределах 3 – 4 % была выявлена в республиках Дагестан и Ингушетия.

Во второй декаде апреля был отмечен выход имаго на поля яровых зерновых культур, массово – в конце третьей. Во второй декаде мая было отмечено отрождение личинок вредителя. Окрыление клопа началось в конце

третьей декады июня. К началу уборки большая часть вредителя успела окрылиться. Отлет имаго клопа на зимовку отмечался в конце первой декады июля.



Рис. 92. Имаго клопа вредная черепашка на озимой пшенице в Чеченской Республике

В весенний период в округе численность личинок клопа вредная черепашка на яровых зерновых культурах составляла в среднем $0,82 \text{ экз./м}^2$. Низкая численность личинок наблюдалась в Республике Карачаево-Черкессия на уровне $0,1 \text{ экз./м}^2$. В Ставропольском крае личинки были выявлены с численностью $0,5 \text{ экз./м}^2$. Повышенная численность была обнаружена в Республике Кабардино-Балкария и составляла $1,8 \text{ экз./м}^2$. Максимальная численность – 3 экз./м^2 регистрировалась в Терском районе Республики Кабардино-Балкария на площади 10 га. Поврежденность $0,5 - 1 \%$ яровых зерновых культур личинками вредителя отмечались в республиках Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкессия и в Ставропольском крае.

В весенний период в округе на яровых зерновых культурах имаго клопа вредная черепашка наблюдались с численностью $0,67 \text{ экз./м}^2$. В Республике Карачаево-Черкессия личинки в среднем насчитывались на уровне $0,2 \text{ экз./м}^2$, Ставропольском крае численность имаго составляла $0,5 \text{ экз./м}^2$. Повышенная численность имаго клопа вредная черепашка наблюдалась в Республике Кабардино-Балкария – $1,1 \text{ экз./м}^2$. Максимальная численность – 2 экз./м^2 регистрировалась в Терском районе Республики Кабардино-Балкария на площади 10 га. Поврежденность яровых зерновых культур от имаго клопа вредная черепашка фиксировалась в пределах $0,5 - 0,8 \%$ в Республике Кабардино-Балкария и Ставропольском крае.

В летний период в округе на яровых зерновых культурах имаго клопа вредная черепашка отмечались в Республике Карачаево-Черкессия с численностью в среднем $0,3 \text{ экз./м}^2$. Поврежденность яровых зерновых культур в Республике Карачаево-Черкессия наблюдалась на уровне 1% .

На яровых зерновых культурах в округе личинки клопа вредная черепашка регистрировались в Республике Карачаево-Черкессия со средней численностью 0,2 экз./м².

В округе перед уборкой яровых зерновых культур имаго вредителя фиксировались с численностью 0,35 экз./м². Низкая численность имаго 0,1 экз./м² была обнаружена в Республике Карачаево-Черкессия. В Республике Кабардино-Балкария имаго отмечались с численностью 0,9 экз./м². Максимальная численность составляла 2 экз./м² в Терском районе Республики Кабардино-Балкария на площади 10 га. Поврежденность зерна фиксировалась в Республике Кабардино-Балкария на уровне 0,75 %, в Республике Карачаево-Черкессия – 1 %.

Осенью зимующий запас клопа вредная черепашка был обнаружен на площади 16,34 тыс. га, средняя численность вредителя составляла 1,31 экз./м², жизнеспособность фиксировалась на уровне 91,7 %. Максимальная численность – 25 экз./м² отмечалась в Курском районе Ставропольского края на площади 0,1 га.

В Приволжском федеральном округе заселение озимых зерновых культур клопом вредной черепашкой в 2019 г составляло 376,96 тыс. га (в 2018 г – 376,54 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период составлял 0,43 (в 2018 г – 0,30). На яровых зерновых культурах клоп вредная черепашка был отмечен в 2019 г на площади 207,23 тыс. га (в 2018 г – 353,85 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период составлял 0,22 (в 2018 г – 0,26). Обработки проводились на 395,75 тыс. га (в 2018 г – 340,77 тыс. га).

По результатам проведенного весеннего обследования зимующего запаса клопа вредная черепашка перезимовавшие имаго были выявлены на площади 40,34 тыс. га, численность имаго насчитывались в среднем 0,5 экз./м², жизнеспособность составляла 91 %. Максимальная численность – 4 экз./м² отмечалась в Мелеузовском районе Республики Башкортостан на площади 80 га.

Повышенный температурный режим в третьей декаде апреля способствовал выходу клопу черепашки из диапаузы. В мае вредитель активно питался на естественных сенокосах и многолетних злаковых травах, начинал заселять озимые зерновые культуры по краям полей. Периодическое похолодание сдерживало развитие клопов, отрицательно сказывалось на питающихся особях вредителя. В мае отмечались имаго вредителя, яйцекладка на озимых зерновых культурах начиналась со второй декады мая, отрождение личинок с третьей декады мая. В условиях повышенного температурного режима и дефицита осадков в июне местами отмечалась высокая вредоносность личинок клопа-черепашки на посевах озимых зерновых культур. Погодные условия июля были благоприятными для развития и вредоносности клопов. С начала июля учитывалось окрыление имаго нового поколения. Перелет в места зимовки наблюдался со второй декады июля.

На озимых зерновых культурах в весенний период имаго встречались с численностью в среднем 0,64 экз./м². В Республике Чувашия, Оренбургской, Пензенской и Ульяновской областях имаго клопа вредная черепашка учитывались с невысокой численностью в среднем 0,2 – 0,35 экз./м². Численность имаго в пределах 0,6 – 0,8 экз./м² учитывалась в Самарской и Саратовской областях. Максимальная численность – 4 экз./м² регистрировалась в Марксовском районе Саратовской области на площади 0,5 га. Поврежденность озимых зерновых культур регистрировалась на уровне 1 – 5 % в Республике Чувашия, Саратовской и Ульяновской областях.

Личинки клопа вредная черепашка фиксировались в округе на озимых зерновых культурах в весенний период в Саратовской области с численностью в среднем 0,5 экз./м². Максимальная численность личинок – 2 экз./м² была зарегистрирована в Ершовском районе Саратовской области на площади 30 га. Поврежденность сельскохозяйственных культур была отмечена на уровне 0,8 %.

В летний период в округе на озимых зерновых культурах имаго клопа вредная черепашка учитывался со средневзвешенной численностью 0,66 экз./м². Низкая плотность заселения имаго 0,04 – 0,1 экз./м² отмечалась в Республике Чувашия, Кировской и Пензенской областях. В Республике Башкортостан, Оренбургской и Ульяновской областях имаго наблюдались с численностью в пределах 0,36 – 0,54 экз./м². Повышенная численность 0,7 – 0,9 экз./м² была зарегистрирована в Нижегородской и Самарской областях. Незначительная поврежденность растений 0,5 % фиксировалась в Республике Башкортостан. Поврежденность в интервале 3,9 – 8 экз./м² учитывалась в Нижегородской и Ульяновской областях.

В округе на озимых зерновых культурах численность личинок клопа вредная черепашка составляла 0,76 экз./м². Низкая численность 0,46 – 0,58 экз./м² была обнаружена в Кировской, Оренбургской, Пензенской и Ульяновской областях. Численность личинок клопа вредная черепашка 0,8 – 1,05 экз./м² отмечалась в Республике Башкортостан, Нижегородской, Самарской и Саратовской областях. Максимальная численность – 5 экз./м² была выявлена в Пугачевском районе Саратовской области на 3500 га. Поврежденность 1 % озимых зерновых культур регистрировалась в Пензенской области. Поврежденность в интервале 3,9 – 5,2 % наблюдалась в Республике Башкортостан, Нижегородской, Саратовской и Ульяновской областях.

Перед уборкой озимых зерновых культур имаго клопа вредная черепашка были учтены в округе с численность в среднем 0,35 экз./м². Невысокая численность имаго в пределах 0,1 – 0,3 экз./м² фиксировалась в Республике Башкортостан, Республике Чувашия, Нижегородской, Пензенской и Самарской областях. Численность имаго 0,5 – 0,6 экз./м² фиксировалась в Оренбургской, Саратовской и Ульяновской областях. Максимальная численность – 3 экз./м² была выявлена в Советском районе Саратовской области на 60 га. Поврежденность зерна 0,1 – 1,9 % была учтена

в Республике Башкортостан, Республике Чувашия и Саратовской области. Максимальная поврежденность – 4 % отмечалась в Ульяновской области.

Заселение яровых зерновых культур имаго клопа было отмечено с начала июня, яйцекладка со второй декады июня, отрождение личинок с третьей декады июня. Личинки старших возрастов, имаго нового поколения выявились с третьей декады июля.

В весенний период в округе на яровых зерновых культурах численность имаго клопа вредная черепашка фиксировалась в среднем 0,28 экз./м². В Нижегородской области наблюдалась невысокая численность имаго вредителя на уровне 0,03 экз./м². Численность выше в интервале 0,1 – 0,36 экз./м² отмечалась в Оренбургской, Самарской и Ульяновской областях. Максимальная численность – 1 экз./м² регистрировалась в Приволжском районе Самарской области на площади 10 га. Поврежденность 5 % яровых зерновых культур была выявлена в Ульяновской области.

Личинки вредителя не отмечались в округе на яровых зерновых культурах.

Имаго клопа вредная черепашка в округе в летний период на озимых зерновых культурах наблюдались с численностью в среднем 0,47 экз./м². Низкая численность в пределах 0,1 – 0,2 экз./м² учитывалась в Кировской, Пензенской и Саратовской областях. В Республике Чувашия, Самарской и Ульяновской областях имаго вредителя встречались с численностью в среднем 0,4 – 0,48 экз./м². Имаго с численностью в среднем 0,8 – 0,9 экз./м² регистрировались в Республике Башкортостан и Нижегородской области. Максимальна численность – 3 экз./м² отмечалась в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 80 га. Невысокая поврежденность 0,4 % яровых зерновых культур была зарегистрирована в Республике Башкортостан. Поврежденность в интервале 1 – 2,5 % была выявлена в Республике Чувашия, Нижегородской и Саратовской областях. Максимальная поврежденность составляла 12 % и была зафиксирована в Ульяновской области.

В летний период в округе на яровых зерновых культурах личинки клопа вредной черепашки были учтены с численностью в среднем 0,59 экз./м². Численность личинок 0,1 – 0,46 экз./м² наблюдалась в Оренбургской, Пензенской, Самарской, Саратовской и Ульяновской областях. В Республике Башкортостан, Кировской и Нижегородской областях численность личинок была установлена в среднем на уровне 1,1 – 1,6 экз./м². Максимальная численность – 4 экз./м² была отмечена в Бузулукском районе Оренбургской области на площади 45 га. Поврежденность 1 – 6 % яровых зерновых культур личинками клопа вредная черепашка регистрировалась в Нижегородской, Пензенской, Саратовской и Ульяновской областях.

В предуборочный период на яровых зерновых культурах в округе численность имаго клопа вредная черепашка наблюдалась на уровне 0,45 экз./м². Невысокая численность 0,22 – 0,48 экз./м² учитывалась в Республике Чувашия, Оренбургской, Самарской, Саратовской и Ульяновской областях.

Численность выше 0,67 – 0,8 экз./м² отмечалась в Республике Башкортостан и Нижегородской области. Максимальная численность – 3 экз./м² регистрировалась в Советском районе Саратовской области на площади 60 га. Низкая поврежденность 0,56 % яровых зерновых культур наблюдалась в Республике Башкортостан. Поврежденность в пределах 1 – 2,4 % была зарегистрирована в Республике Чувашия, Нижегородской и Саратовской области. Максимальная поврежденность – 4 % фиксировалась в Ульяновской области.

В округе осенний зимующий запас вредителя наблюдался на площади 21,84 тыс. га, численность в среднем составляла 0,62 экз./м², жизнеспособность 98,9 % (рис. 93). Максимальная численность – 5 экз./м² регистрировалась в Оренбургском районе Оренбургской области на 1 га.



Рис. 93. Обследование на выявление зимующего запаса клопа вредная черепашка в Октябрьском районе Республики Мордовия проводит ведущим агроном отдела защиты растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Мордовия Н.В. Тихонова

В Уральском федеральном округе заселение озимых зерновых культур клопом вредной черепашкой в 2019 г составляло 1,53 тыс. га (в 2018 г – 1,91 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период составлял 0,25 (в 2018 г – 0,25). На яровых зерновых культурах клоп вредная черепашка был отмечен в 2019 г на площади 18,45 тыс. га (в 2018 г – 15,97 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период составлял 0,05 (в 2018 г – 0,13). Обработки проводились на 2,04 тыс. га (в 2018 г – 18,75 тыс. га).

Переменчивая погода в апреле сдерживали выход вредителя с мест зимовки. Повышение температурного режима первой декады мая благоприятствовало активизации клопов. Клопы активно питались на естественных травах. С третьей декады мая было отмечено имаго вредной черепашки на озимых зерновых культурах. В основном погодные условия июня были неблагоприятны для клопов (неустойчивая погода, сильные ветры). Наблюдалось спаривание и начало яйцекладки. В июле погода была благоприятна для вредителя. Фиксировалась яйцекладка и отрождение личинок. Почти весь август был умеренно теплым. Озимые зерновые

культуры преимущественно находились в фазе полной спелости и шла их уборка, поэтому основное развитие фитофага проходило на яровых зерновых культурах. В середине второй декады августа регистрировался перелёт клопов в места зимовки.

Зимующий запас клопа вредная черепашка наблюлся в весенний период в округе на 0,73 тыс. га. Численность в среднем составляла 0,42 экз./м², жизнеспособность отмечалась на уровне 87 %. Максимальная численность – 2 экз./м² регистрировалась в Верхнеуральском районе Челябинской области на площади 5 га.

В весенний период на озимых зерновых культурах имаго клопа вредной черепашки в округе учитывались в Челябинской области с численностью в среднем 0,1 экз./м², максимальная численность составляла 1 экз./м² и была выявлена в Троицком районе на площади 19 га.

Личинок вредителя в весенний период не наблюдалось.

В летний период средняя численность имаго клопа вредная черепашка на озимых зерновых культурах составляла 0,26 экз./м². В Курганской области имаго были отмечены с численностью 0,06 экз./м², в Челябинской области – 0,32 экз./м². Максимальная численность – 2 экз./м² фиксировалась в Красноармейском районе Челябинской области на площади 2,5 га. Значительных повреждений не наблюдалось.

Личинки клопа вредной черепашки на озимых зерновых культурах отмечались в округе с численностью в среднем 0,15 экз./м². В Курганской области личинки были зафиксированы на уровне 0,08 экз./м², в Челябинской области – 0,22 экз./м². Максимальная численность – 4 экз./м² регистрировалась в Целинном районе Курганской области на площади 110 га.

В Челябинской области перед уборкой озимых зерновых культур наблюдались имаго клопа вредная черепашка с численностью 0,5 экз./м², максимальная численность – 1 экз./м² была отмечена в Еткульском районе на площади 10 га.

В первой декаде июня наблюдался перелёт имаго на яровые. Во второй декаде июня была выявлена яйцекладка клопа. С третьей декады июня началось отрождение личинок клопа на яровых зерновых культурах.

Численность имаго клопа вредная черепашка в округе на яровых зерновых культурах в летний период составляла в среднем 0,32 экз./м². Имаго клопа с низкой численностью в пределах 0,19 – 0,33 экз./м² отмечались в Курганской, Свердловской и Челябинской областях. Повышенная численность вредителя 1 экз./м² регистрировалась в Тюменской области. Максимальная численность – 4 экз./м² была обнаружена в Кизильском районе Челябинской области на площади 60 га. Поврежденность 0,1 % яровых зерновых культур была зафиксирована в Челябинской области.

В округе в летний период личинки клопа вредная черепашка отмечались с численностью в среднем 0,35 экз./м². В Курганской области численность личинок была учтена на уровне 0,3 %, в Челябинской области –

0,37 экз./м². Максимальная численность – 4 экз./м² была зафиксирована в Кизильском районе Челябинской области на площади 10 га.

Перед уборкой яровых зерновых культур в округе имаго клопа вредная черепашка фиксировались с численностью в среднем 0,39 экз./м². Численность имаго 0,25 экз./м² наблюдалась в Курганской области, в Челябинской области имаго были выявлены с численностью 0,39 экз./м². Максимальная численность – 5 экз./м² отмечалась в Целинном районе Курганской области на площади 55 га. Поврежденность 0,05 % растений учитывалась Челябинской области.

Осенний зимующий запас клопа вредная черепашка был учтен на площади 0,50 тыс. га, численность вредителя составляла в среднем 0,25 экз./м², жизнеспособность 82 %. Максимальная численность – 4 экз./м² наблюдалась в Агаповском районе Челябинской области на площади 1 га.

В Сибирском федеральном округе заселение озимых зерновых культур клопом вредной черепашкой в 2019 г составляло 13,52 тыс. га (в 2018 г – 13,80 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период составлял 0,001 (в 2018 г – 0,25). На яровых зерновых культурах клоп вредная черепашка был отмечен в 2019 г на площади 34,58 тыс. га (в 2018 г – 34,63 тыс. га). Коэффициент заселения личинками составлял 0,23 (в 2018 г – 0,32). Обработки проводились на 26,82 тыс. га (в 2018 г – 33,98 тыс. га).

Неустойчивый характер погоды в весенний период, порывистый ветер дождь и снег приводили к скрытому характеру жизнедеятельности имаго в прикорневой зоне. Погодные условия июня были благоприятны для заселения посевов, откладке яиц и началу отрождения личинок. Заселение было зафиксировано со второй декады июня. Погодные условия июля были благоприятны для жизнедеятельности клопов. Наблюдалось питание имаго и личинок клопа вредная черепашка. Перепады температур и достаточное увлажнение в августе привели к скрытой активности клопов. В сентябре в солнечные теплые дни клопы вели открытый образ жизнедеятельности на посевах яровых колосовых и в дождливые дни вели скрытую активность. В начале сентября регистрировался уход клопа на зимовку.

В весенний период в округе клоп вредная черепашка на озимых зерновых культурах не отмечался.

Имаго вредителя в округе на озимых зерновых культурах отмечались с численностью в среднем 0,36 экз./м². В Республике Хакасия имаго клопа вредной черепашки были учтены с численностью в среднем 0,3 экз./м², в Красноярском крае – 0,36 экз./м². Максимальная численность – 2 экз./м² регистрировалась в Ермаковском районе Красноярского края на площади 250 га. В Республике Хакасия наблюдалась поврежденность 0,7 % озимых зерновых культур имаго клопа вредной черепашки.

Личинки клопа вредной черепашки в округе в летний период на озимых зерновых культурах регистрировались в Республике Хакасия с численностью в среднем 0,05 экз./м². Максимальная численность – 3 экз./м²

наблюдалась в Алтайском районе на площади 2 га. Поврежденность озимых зерновых культур была учтена на уровне 0,02 %.

В третьей декаде июня имаго клопа вредная черепашка начинали заселять посевы яровых зерновых культур. В первых числах июля начиналась яйцекладка вредителя, а уже в конце первой декады стали появляться первые личинки.

В весенний период на яровых зерновых культурах клоп вредная черепашка зафиксирован не был.

В летний период в округе на яровых зерновых культурах численность имаго клопа вредной черепашки составляла в среднем 0,70 экз./м². Низкая численность имаго регистрировалась в Красноярском крае – 0,36 экз./м². В Республике Хакасия имаго клопа вредная черепашка регистрировались с численностью 0,77 экз./м², в Алтайском крае – 0,8 экз./м². Максимальная численность – 5 экз./м² была учтена в Бейском районе Республики Хакасия на площади 18 га. Поврежденность яровых зерновых культур составляла 0,53 – 1,2 % в Республике Хакасия и Алтайском крае (рис. 94).



Рис. 94. Имаго клопа вредная черепашка на яровой пшенице в Алтайском районе Республики Хакасия

В округе на яровых зерновых культурах личинки клопа вредная черепашка были учтены с численностью в среднем 0,63 экз./м². Невысокая численность личинок 0,002 – 0,53 экз./м² в Республике Хакасия, Красноярском крае и Кемеровской области. В Алтайском крае численность личинок насчитывала 0,7 экз./м². Максимальная численность – 8 экз./м² отмечалась Ребрихинском районе Алтайского края на площади 86 га. Поврежденность до 1,8 % яровых зерновых культур личинками вредителя наблюдались в Республике Хакасия, Алтайском крае и Кемеровской области.

Имаго клопа вредная черепашка наблюдались в предуборочный период на яровых зерновых культурах с численностью в среднем 0,24 экз./м². Численность имаго 0,22 экз./м² регистрировалась в Республике Хакасия, в Красноярском крае – 0,3 экз./м². Максимальная численность – 3 экз./м² фиксировалась в Алтайском районе Республики Хакасия на площади 40 га. Поврежденность 0,68 % растений была учтена в Республике Хакасия.

Осенний зимующий запас клопа вредная черепашка отмечался на площади 14,40 тыс. га с численностью в среднем 0,50 экз./м² и жизнеспособностью 86 %. Максимальная численность – 5 экз./м² регистрировалась в Солтонском районе Алтайского края на площади 10 га.

В целом удовлетворительное физиологическое состояние осеннего зимующего запаса вредителя позволяет прогнозировать высокую выживаемость в период зимовки и сохранение вредоносности клопа вредной черепашки в 2020 году. Прогнозируемый объем обработок составляет 6608,28 тыс. га.

Пьявица. Растениям наносят вред, как жуки, так и личинки. Имаго выедают листья злаков насквозь вдоль жилок листа культуры. Личинки фитофага питаются листьями почти всех видов зерновых культур, объедая паренхиму. При сильном повреждении жуками и личинками, листья начинают желтеть и засыхать, снижается рост растения и урожай зерна. В России пьявица распространена повсеместно, высокое хозяйственное значение вредителя наблюдается в Приволжском и Северо-Кавказском федеральном округах (рис. 95, 96).

В 2019 г. в Российской Федерации заселение пьявицей посевов озимых зерновых культур было отмечено на площади 1210,11 тыс. га (в 2018 г. – 1055,67 тыс. га). С численностью выше ЭПВ было заселено 751,61 тыс. га (в 2018 г. – 497,48 тыс. га). Площадь обработки против вредителя составляла 981,48 тыс. га (в 2018 г. – 1015,09 тыс. га) (рис. 97).

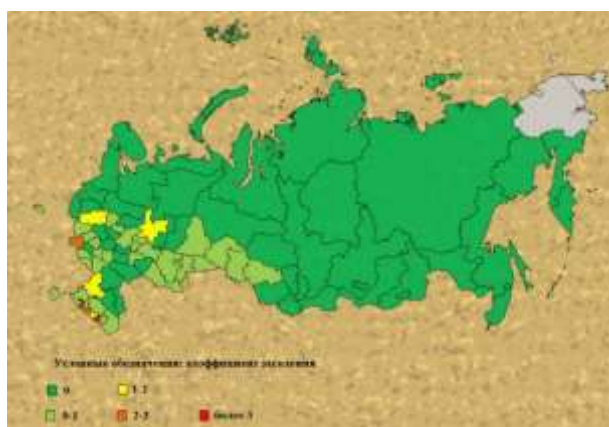


Рис. 95. Распространение пьявицы на посевах озимых зерновых культур в Российской Федерации в 2019 г

Заселение фитофагом на яровых зерновых культурах было выявлено на площади 323,78 тыс. га (в 2018 г. – 377,58 тыс. га). С численностью выше

ЭПВ было заселено 37,49 тыс. га (в 2018 г. – 67,97 тыс. га). Обработки составляли 153,70 тыс. га (в 2018 г. – 205,19 тыс. га) (рис. 98).

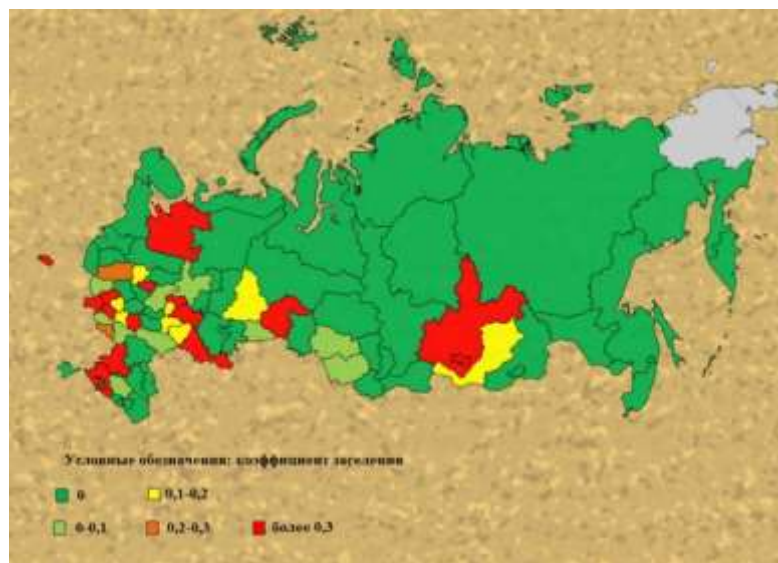


Рис. 96. Распространение пьявицы на посевах яровых зерновых культур в Российской Федерации в 2019 г

В Центральном федеральном округе вредитель был распространен на площади 92,70 тыс. га озимых зерновых культур (в 2018 г. – 107,67 тыс. га) и 63,27 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 г. – 72,66 тыс. га). Обработки против фитофага были проведены на площади 70,29 тыс. га озимых зерновых культур (в 2018 г. – 107,76 тыс. га) и 58,80 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 г. – 79,51 тыс. га).

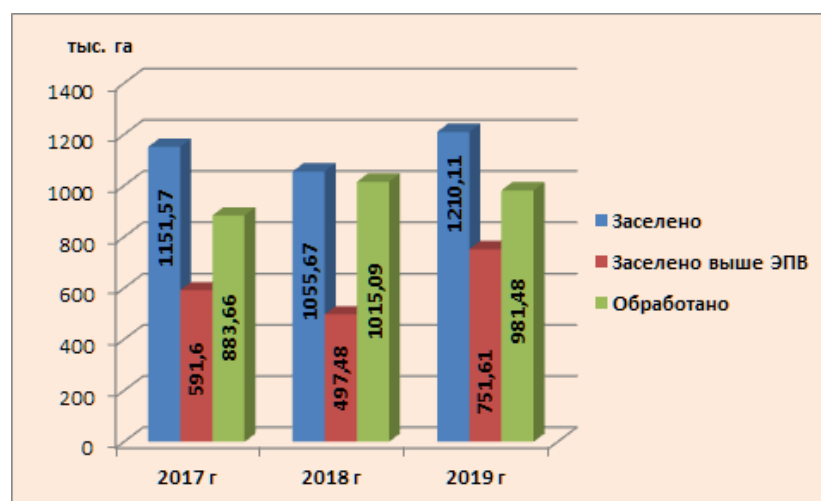


Рис. 97. Площади заселения посевов озимых зерновых культур пьявицей и объемы защитных мероприятий в Российской Федерации в 2017-2019 гг.

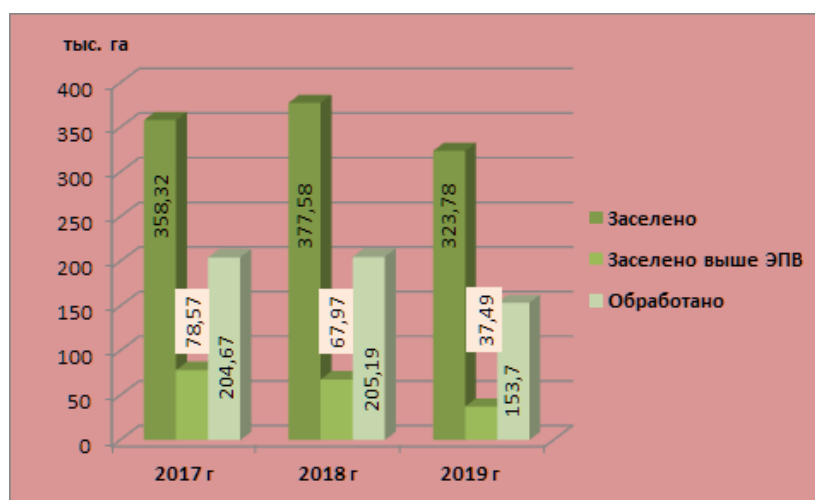


Рис. 98. Площади заселения посевов яровых зерновых культур пшавицей и объемы защитных мероприятий в Российской Федерации в 2017-2019 гг.

Весенний зимующий запас вредителя был отмечен на площади 10,3 тыс. га с численностью 0,8 имаго/м² с жизнеспособностью 99 %. Максимальная численность фитофага 6,0 имаго/м² была зафиксирована в Ярославском районе Ярославской области на площади 30 га.

В первой и второй декадах апреля была отмечена теплая погода: среднесуточные температуры были выше климатической нормы, что способствовало пробуждению жуков в местах зимовки. Выход жуков и заселение посевов озимых зерновых культур было отмечено во второй декаде апреля. Неустойчивый температурный режим и небольшие заморозки, которые отмечались в отдельных районах во второй - третьей декадах апреля, сдерживали активность и вредоносность жуков пшавицы. В мае повышенный температурный режим первой и второй декады способствовал активному заселению посевов озимых зерновых и созреванию яйцепродукции самок. В мае продолжалось заселение вредителем посевов озимых, начало яйцекладки отмечалось с 1 декады мая. Погодные условия июня способствовали распространению и развитию данного вредителя на посевах яровых зерновых культур. Отрождение личинок отмечалось в первой декаде июня на посевах яровых зерновых культур. Окукливание – во второй декаде июня, массово – в третьей декаде июня. Появление молодых имаго было отмечено в конце третьей декады июня. Погодные условия в июле не изменялись, отмечалось питание имаго. Теплая погода в первой декаде месяца способствовала окукливанию и выходу молодых жуков. Окукливание и выход молодых жуков был отмечен во второй декаде августа. Во второй декаде сентября был отмечен уход вредителя на зимовку.

В весенний период на посевах озимых зерновых культур имаго пшавицы было выявлено на площади 66,05 тыс. га. Минимальная численность фитофага 0,10 – 0,63 имаго/м² была отмечена в Белгородской, Владимирской, Воронежской, Курской, Липецкой, Московской, Смоленской, Тамбовской и Тульской областях. Средняя численность имаго вредителя 0,96 – 1,80

имаго/м² была выявлена в Ивановской, Калужской и Ярославской областях. Высокая численность пьявицы 2,00 – 2,10 имаго/м² была отмечена в Брянской и Тверской областях. Максимальная численность фитофага 6 имаго/м² была зафиксирована в Ярославском районе Ярославской области на площади 30 га. Минимальная поврежденность посевов 0,01 – 1% была отмечена в Белгородской, Брянской, Владимирской, Липецкой, Московской и Тульской областях. Поврежденность растений 1,32 – 2,90% была выявлена в Калужской, Курской и Тверской областях. Высокая поврежденность посевов 3,00 – 4,41% была зафиксирована в Воронежской, Ивановской и Тамбовской областях.

Заселение личинками пьявицы на посевах озимых зерновых культур было обнаружено на площади 11,34 тыс. га. Численность личинок фитофага 0,1 – 0,2 экз./растение была отмечена в Белгородской и Тульской областях. Более высокая численность личинок пьявицы 0,5 – 1 экз./растение была выявлена в Калужской, Воронежской, Липецкой и Ярославской областях. Максимальная численность личинок вредителя 3 экз./растение была зафиксирована в Россошанском районе Воронежской области на территории 58 га. Поврежденность растений 0,001 – 0,5 % была обнаружена в Белгородской и Тульской областях. Более высокая поврежденность посевов 2,7 – 3,5% была отмечена в Воронежской, Калужской и Ярославской областях.

В летний период низкая численность имаго фитофага на озимых зерновых культурах 0,10 – 2,90 имаго/м² была выявлена в Брянской, Владимирской и Ярославской областях. Максимальная численность пьявицы 5 имаго/м² была зафиксирована в Знаменском районе Тамбовской области на площади 10 га. Поврежденность посевов варьировала от 0,60 до 20,5% и была определена в Брянской, Тверской и Ярославской областях.

Численность личинок пьявицы на озимых зерновых культурах 0,18 – 0,60 экз./растение была выявлена в Курской, Липецкой, Московской, Смоленской и Тульской областях. Более высокая численность фитофага 0,83 – 1,3 экз./растение была отмечена в Белгородской, Брянской, Владимирской, Воронежской, Калужской, Костромской, Тверской и Ярославской областях. Максимальная численность вредителя 3 экз./растение была зафиксирована в Злынковском районе Брянской области на площади 275 га. Поврежденность посевов 0,10 – 2,14% была выявлена в Калужской, Владимирской, Липецкой и Тверской областях. Поврежденность растений 2,8 – 5,4% была обнаружена в Белгородской, Брянской, Костромской, Курской, Московской и Смоленской областях. Более высокая поврежденность была 20,5% была выявлена в Ярославской области.

В предуборочный период показатели численности имаго и личинок пьявицы на посевах озимых зерновых культур остались на уровне летних значений.

В весенний период на посевах яровых зерновых культур численность имаго пьявицы 0,20 – 0,83 имаго/м² была выявлена в Белгородской, Брянской, Владимирской, Воронежской, Ивановской, Костромской, Курской,

Липецкой, Московской, Орловской и Тамбовской областях. Более высокая численность фитофага 3,20 – 8,89 имаго/м² отмечалась в Калужской и Ярославской областях. Максимальная численность вредителя 10 имаго/м² была зафиксирована в Ферзиковском районе Калужской области на площади 80 га. Поврежденность посевов 0,1 – 3,09% фиксировалась в Белгородской, Владимирской, Воронежской, Калужской, Курской, Липецкой, Московской и Тамбовской областях. Более высокое повреждение растений 7,00 – 10,80% было выявлено в Ивановской и Ярославской областях.

Численность личинок вредителя на посевах яровых зерновых культур 0,30 – 1,00 экз./растение фиксировалась в Белгородской, Воронежской, Калужской и Ярославской областях. Максимальная численность фитофага 2 экз./растение была зафиксирована в Ракитянском районе Белгородской области на площади 110 га. Поврежденность посевов 1,00 – 3,00% была отмечена в Воронежской и Калужской областях. Более высокая поврежденность растений 5,00 – 7,00% была выявлена в Белгородской и Ярославской областях.

В летний период численность имаго вредителя 0,02 – 0,90 имаго/м² была отмечена в Брянской, Владимирской, Костромской, Курской, Липецкой, Московской, Смоленской, Тульской, Тверской и Ярославской областях. Более высокая численность 1,07 – 6,00 имаго/м² была выявлена в Ивановской и Орловской областях. Максимальная численность фитофага 12 имаго/м² была зафиксирована в Ливенском районе Орловской области на площади 50 га. Минимальная поврежденность растений 0,01 – 1,50% была выявлена в Московской, Тульской, Тверской и Курской областях. Более высокая поврежденность 7,43 – 10,00% отмечалась в Ивановской и Ярославской областях.

Численность личинок фитофага в летний период 0,1 – 0,55 экз./растение фиксировалась в Липецкой, Тульской и Владимирской областях. Более высокая численность пьявицы 0,6 – 1,2 экз./растение была выявлена в Брянской, Воронежской, Ивановской, Калужской, Костромской, Курской, Смоленской и Тверской областях. Максимальная численность личинок фитофага 7 экз./растение была зафиксирована в Дубровском районе Брянской области на площади 67 га. Низкая поврежденность посевов 0,001 – 2,36% была выявлена в Белгородской, Владимирской, Калужской, Липецкой, Тверской и Тульской областях. Более высокая поврежденность посевов 3,00 – 8,20% отмечалась в Брянской, Ивановской, Костромской, Курской, Смоленской и Ярославской областях.

В предуборочный период на посевах яровых зерновых культур численность имаго и личинок фитофага осталась на уровне летних значений. Осенний зимующий запас пьявицы был выявлен на площади 3,17 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,21 имаго/м² и жизнеспособностью особей 98,61%. Максимальная численность фитофага 3 имаго/м² была отмечена в Ракитянском районе Белгородской области на площади 2 га.

В Северо-Западном федеральном округе вредитель был обнаружен на территории 3,06 тыс. га (в 2018 г. – 4,34 тыс. га) озимых зерновых культур и 7,09 тыс. га (в 2018 г. – 5,41 тыс. га) яровых зерновых культур. Площадь обработки против фитофага составляла 25,0 тыс. га (в 2018 г. – 7,77 тыс. га) озимых зерновых культур и 6,7 тыс. га (в 2018 г. – 11,23 тыс. га) яровых зерновых культур.

Весенний зимующий запас пьявицы обнаружен не был.

В третьей декаде апреля был выявлен выход вредителя из мест зимовки. Погодные условия мая были благоприятны для питания вредителя, во второй декаде мая было отмечено заселение фитофага озимых зерновых культур. Отмечалось заселение и питание имаго вредителя в третьей декаде мая на всходах яровых зерновых культур. Погодные условия в июне были благоприятны для размножения и расселения вредителя. В первой декаде была зафиксирована яйцекладка пьявицы на посевах озимых зерновых культур. В третьей декаде было отмечено заселение посевов личинками первых возрастов. В первой декаде июля Холодная и дождливая погода третьей декады июля была неблагоприятна для вредителя. Был отмечен уход фитофага на окукливание. Погодные условия в августе существенно не влияли на жизнедеятельность и развитие вредителя. В сентябре был отмечен уход вредителя на зимовку.

В весенний период численность имаго фитофага на посевах озимых зерновых культур 1 имаго/м² была выявлена в Калининградской области. Максимальная численность вредителя 1,3 имаго/м² была зафиксирована в Краснознаменском районе Калининградской области на площади 100 га. Поврежденность растений 10,6% была отмечена в Калининградской области. Личинки пьявицы в весенний период на посевах озимых зерновых культур не были обнаружены.

В летний период численность имаго пьявицы на посевах озимых зерновых культур 2 имаго/м² была отмечена в Калининградской области. Максимальная численность вредителя 2,5 имаго/м² была зафиксирована в Озерском районе Калининградской области на площади 300 га. Поврежденность растений 11,4% была отмечена в Калининградской области. Численность личинок фитофага в летний период на озимых зерновых культурах варьировался от 0,05 до 1,5 экз./растений и была выявлена в Калининградской и Новгородской областях (рис. 99). Максимальная численность вредителя 3 экз./растений была зафиксирована в Озерском районе Калининградской области на площади 300 га. Поврежденность посевов 0,1 – 11,4% отмечалась в Калининградской и Псковской областях.

В предуборочный период на посевах озимых зерновых культур численность имаго и личинок фитофага осталась на уровне летних значений.

В весенний период численность имаго вредителя на посевах яровых зерновых культур 0,5 - 1 имаго/м² была выявлена в Калининградской и Новгородской областях. Максимальная численность пьявицы 1,2 имаго/м² была зафиксирована в Гвардейском районе Калининградской области на

площади 105 га. Поврежденность посевов варьировала от 0,1% до 15,3% в Калининградской и Новгородской области.



Рис. 99. Повреждение зерновых культур пьявицей в Шимском районе Новгородской области

Личинки вредителя на посевах яровых зерновых культур в весенний период не были зафиксированы.

В летний период численность имаго фитофага на посевах яровых зерновых культур 0,9 имаго/м² была отмечена в Архангельской области. Максимальная численность вредителя 1 имаго/м² была зафиксирована в Устьянском районе Архангельской области на площади 130 га. Поврежденность растений 1% была выявлена в Архангельской области.

Личинки пьявицы на посевах яровых зерновых культур в летний период 0,01 – 1,6 экз./растений фиксировались в Архангельской, Вологодской, Калининградской и Новгородской областях. Максимальная численность вредителя 2,1 экз./растение была зафиксирована в Устюженском районе Вологодской области на площади 63 га. Поврежденность растений 0,2 – 1% была отмечена в Архангельской и Новгородской областях. Более высокая поврежденность посевов 7,50 – 15,00% наблюдалась в Вологодской и Калининградской областях.

В предуборочный период на яровых зерновых культурах показатели численности имаго и личинок оставались на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас пьявицы был выявлен на площади 0,04 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,8 имаго/м² и жизнеспособностью особей 70%. Максимальная численность фитофага 1 имаго/м² была отмечена в Котласском районе Архангельской области на площади 40 га.

В Южном федеральном округе вредитель был выявлен на площади 793,97 тыс. га (в 2018 г. – 558,29 тыс. га) озимых зерновых культур и 33,46 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 г. – 61,67 тыс. га). Площадь обработанной территории против пьявицы составляла 819,62 тыс. га на посевах озимых зерновых культур (в 2018 г. – 833,81 тыс. га) и 39,30 тыс. га на посевах яровых зерновых культур (в 2018 г. – 74,95 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 3,0 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,7 имаго/м² и жизнеспособностью особей 96,1%. Максимальная численность пьявицы 4 имаго/м² была зафиксирована в Красногвардейском районе Республики Крым на площади 27 га.

Положительные температуры в марте способствовали началу вылета первых жуков пьявицы из мест зимовки на посевы озимых зерновых культур. Положительные температуры в первой декаде марта способствовали началу откладки яиц жуками пьявицы. Наблюдалась вторая волна выхода жуков, спаривание, откладка яиц, отрождение личинок на посевах озимых зерновых культур во второй декаде месяца. Вылет из мест зимовки на посевы озимых зерновых культур первых жуков пьявицы отмечался в третьей декаде марта. Активный перелет и единичная откладка яиц учитывались в первой декаде апреля, после повышения температур в третьей декаде наблюдалось спаривание, откладка яиц также продолжились. В последних числах апреля отмечалось отрождение личинок. В первой декаде мая наблюдалась вторая волна выхода жуков, шла массовая откладка яиц и отрождение личинок на посевы яровых зерновых культур. Погода июня способствовала завершению питания личинок, их окукливанию и появлению имаго. В первой декаде основная масса личинок завершили питание и приступили к окукливанию. Появление имаго нового поколения было отмечено в третьей декаде месяца, однако сухая и жаркая погода способствовала летней диапаузе на посевах яровых зерновых культур. Жаркие погодные условия июля способствовали диапаузе имаго вредителя. Сухая погода благоприятствует пребыванию имаго в зимующем состоянии в верхнем слое почвы на пашне и в лесополосах в конце третьей декады августа.

В весенний период численность имаго фитофага на посевах озимых зерновых культур 0,50 – 1,00 имаго/м² была выявлена в Республике Крым и Краснодарском крае. Более высокая численность пьявицы 6,00 – 16,00 имаго/м² фиксировалась в Республике Адыгея и Ростовской области. Максимальная численность фитофага 20 имаго/м² была зафиксирована в Гиагинском районе Республики Адыгея на площади 80 га. Поврежденность посевов варьировала от 3 до 10% и была отмечена в Республике Адыгея и Краснодарском крае.

Численность личинок на озимых зерновых культурах 0,50 – 1,00 экз./растений была выявлена в Республике Адыгея и Ростовской области. Более высокая численность пьявицы 1,9 – 5,5 экз./растений была отмечена в Республике Крым и Краснодарском крае. Максимальная численность вредителя 230 имаго/м² была зафиксирована в Ейском районе Краснодарского края на площади 5 га (рис. 100). Поврежденность посевов 6% была отмечена в Республике Крым. Более высокая поврежденность растений 15 – 30% фиксировалась в Республике Адыгея и Краснодарском крае.



Рис. 100. Личинка пъявицы на посевах озимых зерновых культур в Выселковском районе Краснодарского края

В летний период численность имаго вредителя на посевах яровых зерновых культур $0,7 - 2$ имаго/ m^2 была выявлена в Республике Крым и Краснодарском крае. Максимальная численность пъявицы 30 имаго/ m^2 была зафиксирована в Крымском районе Краснодарского края на площади 10 га (рис. 101). Поврежденность посевов 10% была отмечена в Республике Крым.



Рис. 101. Имаго пъявицы на озимом ячмене в Тимашевском районе Краснодарского края

Численность личинок в летний период на яровых зерновых культурах $0,05$ экз./растение отмечалась в Республике Адыгея. Максимальная численность личинок 10 экз./растение было зафиксировано в Ленинском районе Республике Крым на площади 30 га.

В предуборочный период на посевах озимых зерновых культур показатели численности пъявицы оставались на уровне летних значений.

В весенний период численность имаго на посевах яровых зерновых культур не была выявлена.

Численность личинок вредителя 0,25 экз./растение отмечалась в Республике Калмыкия. Максимальная численность пьявицы 1 экз./растение была зафиксирована в Городовиковском районе Республики Калмыкия на площади 1 га.

В летний период на яровых зерновых культурах численность имаго пьявицы 1,7 - 3 имаго/м² была выявлена в Краснодарском крае и Ростовской области. Максимальная численность 19 имаго/м² была зафиксирована в Новопокровском районе Краснодарского края. Повреждение посевов не было обнаружено.

Численность личинок варьировала от 0,25 до 1,5% и была выявлена в Республике Калмыкия, Краснодарском крае и Ростовской области. Максимальная численность 9 экз./растение была зафиксирована в Ейском районе Краснодарского края на площади 5 га. Поврежденность посевов 15% была определена в Краснодарском крае.

В предуборочный период на яровых зерновых культурах показатели заселения имаго и личинок вредителя оставались на уровне летних значений. Осенний зимующий запас пьявицы был выявлен на площади 3,56 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,02 имаго/м² и жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность фитофага 5 имаго/м² была отмечена в Джанкойском районе Республики Крым на площади 5 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе вредитель регистрировался на площади 241,20 тыс. га озимых зерновых культур (в 2018 г – 275,36 тыс. га) и на 8,30 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 г. – 9,80 тыс. га). Против этого вредителя было обработано 63,06 тыс. га на озимых зерновых (в 2018 г – 65,68 тыс. га) и 8,60 тыс. га на яровых зерновых (в 2018 г – 8,70 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя отмечался на площади 1,6 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 0,8 имаго/м² с жизнеспособностью особей 85,1%. Максимальная численность 3,0 имаго/м² была зафиксирована в Прикубанском районе Республики Карачаево-Черкесия на площади 20 га.

Потепление в апреле способствовало заселению посевов озимых зерновых культур имаго вредителя. Выход был растянут в связи с чередованием теплых дней с холодными, температура в отдельные дни опускалась до минусовых значений. Во второй декаде апреля отмечался выход имаго на поля, массово – в конце третьей. Низкие температуры и проливные дожди в мае сдерживали развитие вредителя. Отрождение личинок началось в первой декаде мая, массово – в конце третьей декады мая. Погодные условия июня были благоприятными для развития вредителя. Окукливание личинок наблюдалось во второй декаде июня на посевах яровых зерновых культур. Погодные условия в июле также были благоприятными для развития вредителя. Отрождение имаго было отмечено

в первой декаде июля. Погодные условия в августе были благоприятными для развития вредителя (отсутствие осадков и теплая погода). В третьей декаде месяца жуки приступили к уходу на зимовку. Погодные условия в сентябре были благоприятными для развития вредителя (отсутствие осадков и теплая погода). Фитофаг закончил уход на зимовку во второй декаде месяца.

В весенний период численность имаго вредителя на посевах озимых зерновых культур 0,3 - 1 имаго/м² была выявлена в республиках Дагестан, Ингушетия, Чечня и Ставропольском крае. Более высокая численность 2,3 - 4,2 имаго/м² была отмечена в республиках Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкессия и Северная Осетия-Алания. Максимальная численность 10 имаго/м² была зафиксирована в Моздокском районе Республике Северная Осетия-Алания на площади 300 га. Поврежденность посевов 0,5 - 1,6% фиксировалась в республиках Кабардино-Балкария и Чечня, а также в Ставропольском крае. Более высокая поврежденность 2 - 8% была выявлена в республиках Дагестан, Карачаево-Черкессии и Северной Осетии-Алании.

Численность личинок вредителя на посевах озимых зерновых культур 0,1 - 0,5 экз./растение была выявлена в республиках Ингушетия, Карачаево-Черкессии, Северная Осетия-Алания и Чечня. Более высокая численность пьявицы 1 - 4,1 экз./растение была отмечена в республиках Дагестан, Кабардино-Балкария и Ставропольском крае. Максимальная численность личинок 10 экз./растение была зафиксирована в Прохладненском районе Республике Кабардино-Балкария на площади 50 га. Поврежденность растений 0,2 - 2,5% была отмечена в республиках Дагестан, Северная Осетия-Алания и Чечня. Более высокая поврежденность 5,2 - 12% была выявлена в республиках Кабардино-Балкария и Карачаево-Черкессия.

В летний период численность имаго вредителя на посевах озимых зерновых культур 5,5 имаго/м² была выявлена в Республике Северная Осетия-Алания. Максимальная численность 10,3 имаго/м² была зафиксирована в Моздокском районе Республике Северная Осетия-Алания на площади 320 га. Поврежденность посевов 2% была выявлена в Республике Ингушетия.

Численность личинок на посевах озимых яровых культур 0,38 экз./растение была выявлена в Чеченской Республике. Максимальная численность 0,5 экз./растение была зафиксирована в Назрановском районе Республике Ингушетия на площади 48 га.

В предуборочный период показатели численности имаго и личинок пьявицы на посевах озимых зерновых культур оставались на уровне летних значений.

В весенний период на посевах яровых зерновых культур численность имаго пьявицы 0,3 - 6 имаго/м² была выявлена в Республике Карачаево-Черкессии и Ставропольском крае. Максимальная численность фитофага 10 имаго/м² была зафиксирована в Прикубанском районе Республики Карачаево-Черкессия на площади 0,05 га. Поврежденность растений 0,5 - 4%

была отмечена в Республике Карачаево-Черкессия и Ставропольском крае (рис. 102).



Рис. 102. Имаго пьявицы на озимой пшенице в Шпаковском районе Ставропольского края

На яровых зерновых культурах численность личинок 0,6 - 1 экз./растение была выявлена в республиках Кабардино-Балкария и Карачаево-Черкессии, а также в Ставропольском крае (рис. 103). Максимальная численность личинок 4 экз./растение была зафиксирована в Прохладненском районе Республики Кабардино-Балкария на площади 50 га. Повреждение посевов варьировало от 0,5 до 16% и было отмечено в республиках Кабардино-Балкария и Карачаево-Черкессия, а также в Ставропольском крае.



Рис. 103. Личинки пьявицы на озимой пшенице в Шпаковском районе Ставропольского края

В летний период основные показатели заселения имаго и личинок пьявицей на посевах яровых зерновых культур остались на уровне весенних значений.

В предуборочный период на посевах яровых зерновых культур показатели численности имаго и личинок пьявицы остались на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас пьявицы был выявлен на площади 1 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,28 имаго/м² и жизнеспособностью особей 95,74%. Максимальная численность фитофага 2 имаго/м² была отмечена в Чегемском районе Республики Кабардино-Балкария на площади 3 га.

В Приволжском федеральном округе заселение вредителя было отмечено на площади 76,89 тыс. га озимых зерновых культур (в 2018 г – 106,68 тыс. га) и на 130,09 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 г. – 149,11 тыс. га). Площадь обработки против вредителя на посевах озимых зерновых культур составляла 3,50 тыс. га (в 2018 г. – обработки не проводились.) и 3,08 тыс. га яровых зерновых (в 2018 г – 2,59 тыс. га).

Весенний зимующий запас пьявицы был обнаружен на площади 35,83 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,96 имаго/м² и жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность фитофага 11,0 имаго/м² была зафиксирована в Медведевском районе Республики Марий Эл на площади 82 га.

Теплая и сухая погода третьей декады апреля способствовала активному выходу вредителя с мест зимовки и его дальнейшему развитию. Сухая и жаркая погода первой половины мая способствовала интенсивному развитию и размножению вредителя, прохладная погода второй половины месяца снизила активность и вредоносность пьявицы. Первые единичные яйцекладки на озимых зерновых культурах были отмечены со второй декады мая, массово с конца второй декады мая. Единичное отрождение личинок пьявицы регистрировалось в конце третьей декады мая. Погодные условия июня были благоприятными для окукливания личинок вредителя. Массовое отрождение личинок вредителя наблюдалось в первой декаде июня на посевах яровых зерновых культур. Начало окукливания пьявицы - во второй декаде июня. Погодные условия в июле были благоприятными для жизнедеятельности вредителя. Выход молодых жуков пьявицы наблюдался с первой декады июля с невысокой численностью и вредоносностью. Погодные условия в августе для развития вредителя складывались удовлетворительно. Допитывание отдельных экземпляров фитофага регистрировалось на кормовых культурах. Теплая и сухая погода первой декады сентября была благоприятной для вредителя. В этот период отмечалось заселение пьявицей озимых зерновых культур текущего года сева.

В весенний период численность имаго фитофага на посевах озимых зерновых культур 0,2 – 0,6 имаго/м² была выявлена в республиках Башкортостан и Чувашия, а также в Самарской, Саратовской и Ульяновской областях. Более высокая численность пьявицы 1,1 – 1,3 имаго/м² отмечалась в республиках Марий Эл и Татарстан, а также в Нижегородской области. Максимальная численность 11 имаго/м² была зафиксирована в Медведевском

районе Республики Марий Эл на площади 82 га. Поврежденность посевов 0,1 – 2,3% была выявлена в республиках Башкортостан и Марий Эл, а также в Нижегородской и Саратовской областях. Более высокая поврежденность растений 5 – 14% отмечалась в Республике Чувашия и Ульяновской области. Численность личинок вредителя в весенний период на посевах озимых зерновых культур 0,7 экз./растение была выявлена в Нижегородской области. Максимальная численность фитофага 1 экз./растение была зафиксирована в Павловском районе Нижегородской области на площади 252 га. Поврежденность растений составляла 1,5% и отмечалась в Нижегородской области.

В летний период на посевах озимых зерновых культур численность имаго пшеницы 0,30 – 1,00 имаго/м² была выявлена в Республике Марий Эл и Нижегородской области. Более высокая численность фитофага 1,60 – 5,86 имаго/м² была отмечена в Республике Татарстан, а также в Кировской и Оренбургской областях. Максимальная численность 32,1 имаго/м² была зафиксирована в Уржумском районе Кировской области на площади 56 га. Поврежденность посевов 1,7 – 1,8% отмечалась в Республике Марий Эл и Нижегородской области.

В летний период численность личинок пшеницы на посевах озимых зерновых культур 0,18 – 1,10 экз./растение была выявлена в республиках Башкортостан, Марий Эл, Удмуртия и Чувашия, а также в Нижегородской, Оренбургской, Самарской, Саратовской и Ульяновской областях. Более высокая численность фитофага 10,10 экз./растение была отмечена в Кировской области. Максимальная численность пшеницы 12,5 экз./растение была зафиксирована в Уржумском районе Кировской области на площади 102 га. Поврежденность растений 0,4 – 2,3% отмечалась в республиках Башкортостан, Удмуртия и Чувашия, а также в Кировской, Нижегородской и Саратовской областях. Более высокая поврежденность посевов 2,5 – 7,0% была выявлена в Республике Марий Эл и Ульяновской области.

В предуборочный период на посевах озимых зерновых культур показатели численности имаго и личинок вредителя остались на уровне летних значений.

В весенний период на посевах яровых зерновых культур численность имаго пшеницы 0,52 – 1,10 имаго/м² отмечалась в республиках Марий Эл и Чувашия, а также в Нижегородской и Ульяновской областях. Максимальная численность фитофага 4 имаго/м² была зафиксирована в Куженерском районе Республики Марий Эл на площади 63 га. Поврежденность посевов варьировала от 0,1 до 7% и была выявлена в республиках Марий Эл и Чувашия, а также в Нижегородской и Ульяновской областях.

В весенний период на посевах яровых зерновых культур личинки пшеницы не отмечались.

В летний период на посевах яровых зерновых культур численность имаго фитофага 0,02 – 1,2 имаго/м² была выявлена в республиках Башкортостан и Марий Эл, а также в Кировской, Нижегородской,

Саратовской и Ульяновской областях. Более высокая численность пьявицы 1,3 – 3,15 имаго/м² была отмечена в Республике Татарстан, Оренбургской и Самарской областях. Максимальная численность фитофага 6 имаго/м² была зафиксирована в Сакмарском районе Оренбургской области на площади 100 га. Поврежденность посевов 0,5 – 0,8% отмечалась в Республике Марий Эл, Нижегородской и Саратовской областях. Более высокая поврежденность 1 – 3% была выявлена в Республике Башкортостан и Ульяновской области.

В летний период на посевах яровых зерновых культур численность личинок вредителя 0,1 – 0,8 экз./растение была отмечена в республиках Марий Эл, Татарстан и Чувашия, а также в Кировской, Нижегородской, Оренбургской, Саратовской и Ульяновской областях. Более высокая численность 1 – 2,3 экз./растение была выявлена в республиках Башкортостан, Удмуртия и Самарской области. Максимальная численность личинок пьявицы 7 экз./растение была зафиксирована в Увинском районе Республики Удмуртия на площади 92 га. Поврежденность посевов 0,21 – 1,20% фиксировалась в Республике Марий Эл, а также в Кировской, Нижегородской и Саратовской областях. Более высокая поврежденность растений 2,6 – 3,2% была выявлена в республиках Удмуртия и Чувашия, а также в Ульяновской области.

В предуборочный период на посевах яровых зерновых культур единичная численность имаго пьявицы была выявлена в Нижегородской области. Максимальная численность 0,3 имаго /м² была зафиксирована в Бутурлинском районе Нижегородской области на площади 300 га. Поврежденность растений осталась на уровне летних значений.

В предуборочный период показатели численности личинок пьявицы остались на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас пьявицы был выявлен на площади 2,22 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,33 имаго/м² и жизнеспособностью особей 99,88%. Максимальная численность фитофага 3 имаго/м² была отмечена в Лукояновском районе Нижегородской области на площади 600 га. В Уральском федеральном округе распространение вредителя было учтено на площади 1,12 тыс. га озимых зерновых культур (в 2018 г – 1,71 тыс. га) и на 20,62 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 г. – 24,84 тыс. га). На посевах яровых зерновых культур против вредителя было обработано 3,07 тыс. га (в 2018 г – 9,29 тыс. га).

Весенний зимующий запас фитофага был выявлен на площади 1,22 тыс. га. Средневзвешенная численность пьявицы составляла 0,4 имаго/м² с жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность 1,0 имаго/м² была зафиксирована в Еткульском районе Челябинской области на площади 15 га.

Холодная погода и перепады температур во второй декаде мая сдерживали активность вредителя. Появление жуков на озимых зерновых культурах было отмечено во второй декаде мая, массовое - в конце третьей декады месяца. Прохладная и дождливая погода снижала активность и

развитие вредителя. Появление имаго пшеницы на посевах яровых зерновых культур было отмечено в начале первой декады июня. Яйцекладка в конце первой декады месяца. Начало отрождения личинок было выявлено в третьей декаде июня. Погодные условия июля были благоприятны для развития вредителя. Массовое отрождение личинок, их активное питание и окукливание было зафиксировано в первой декаде месяца. Прохладная погода в августе была не благоприятна для жизнедеятельности вредителя. Во второй декаде месяца были отмечены имаго вредителя на яровых зерновых культурах.

В весенний период на посевах озимых зерновых культур численность имаго 0,25 – 0,44 имаго/м² была выявлена в Свердловской и Челябинской области. Максимальная численность фитофага 1 имаго/м² была зафиксирована в Еткульском районе Челябинской области на площади 15 га.

В весенний период на посевах озимых зерновых культурах личинки вредителя не были выявлены.

В летний период численность имаго вредителя на посевах озимых зерновых культур 0,4 – 2,2 имаго/м² была отмечена в Курганской, Свердловской и Тюменской областях. Максимальная численность фитофага 5 имаго/м² была зафиксирована в Тюменском районе Тюменской области на площади 35 га. Поврежденность растений 0,3 – 2,8% была определена в Свердловской и Тюменской областях.

В летний период личинки пшеницы на озимых зерновых культурах не отмечались. Показатели численности имаго вредителя в предуборочный период на посевах озимых зерновых культур остались на уровне летних значений.

В весенний период на посевах яровых зерновых культур численность имаго пшеницы 0,36 имаго/м² была выявлена в Челябинской области. Максимальная численность 1 имаго/м² была зафиксирована в Еткульском районе Челябинской области на площади 10 га.

На яровых зерновых культурах в весенний период распространение личинок вредителя не наблюдалась.

В летний период численность имаго вредителя на посевах яровых зерновых культур 0,24 – 0,93 имаго/м² была отмечена в Курганской, Свердловской и Челябинской областях. Более высокая численность 4,82 имаго/м² была выявлена в Тюменской области. Максимальная численность 24 имаго/м² была зафиксирована в Бердюжском районе Тюменской области на площади 70 га. Поврежденность посевов 2,45 – 3,60% была отмечена в Свердловской и Тюменской областях.

В летний период на посевах яровых зерновых культур численность личинок вредителя 0,18 – 1,10 экз./растение была выявлена в Курганской, Свердловской, Тюменской и Челябинской областях. Максимальная численность пшеницы 4 экз./растение была зафиксирована в Кизильском районе Челябинской области на площади 40 га. Поврежденность посевов

варьировала от 0,9 до 2,7% и была отмечена в Свердловской и Тюменской областях.

В предуборочный период показатели численности имаго и личинок остались на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас пьявицы был выявлен на площади 0,57 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,41 имаго/м² и жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность фитофага 1 имаго/м² была отмечена в Троицком районе Челябинской области на площади 12 га.

В Сибирском федеральном округе вредоносность пьявицы регистрировалась на площади 1,17 тыс. га озимых зерновых культур (в 2018 г – 1,54 тыс. га) и на 52,04 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 г. – 52,59 тыс. га). Против этого вредителя на яровых зерновых культурах было обработано 32,95 тыс. га (в 2018 г – 16,92 тыс. га).

Весенний зимующий запас пьявицы был обнаружен на площади 5,69 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,4 имаго/м² и жизнеспособностью особей 88%. Максимальная численность вредителя 5 имаго/м² была зафиксирована в Чарышском районе Алтайского края на площади 20 га.

Выход жуков с мест зимовки был отмечен во второй декаде мая на посевах озимых зерновых культур. Начало повреждения ранних всходов яровых зерновых было зарегистрировано в середине третьей декады месяца. Умеренные температуры в мае и в первой декаде июня сдерживали активность жуков. Начало яйцекладки было зарегистрировано во второй декаде июня на посевах яровых зерновых культур. Личинки встречались до конца первой декады июля. Начало окукливания было зарегистрировано в начале второй декады июля. Отрождение личинок было отмечено в конце второй декады месяца. Первые жуки нового поколения были отмечены с конца третьей декады июля. В августе вредоносность вредителя не наблюдалась. Питание пьявицы фиксировалось на кормовых растениях. В сентябре был отмечен уходим имаго вредителя на зимовку.

В весенний период на посевах озимых зерновых культур численность имаго пьявицы 0,35 – 0,55 имаго/м² была выявлена в Новосибирской и Омской областях. Максимальная численность 3 имаго/м² была зафиксирована в Омском районе Омской области на площади 6,8 га.

На посевах озимых зерновых культур в весенний период личинки пьявицы не были выявлены.

В летний период на озимых зерновых культурах численность личинок пьявицы 3,23 экз./растение была выявлена в Омской области. Максимальная численность 14 экз./растение была зафиксирована в Азовском районе Омской области на площади 214 га.

Распространение имаго и личинок пьявицы на посевах озимых зерновых культур остались на уровне летних значений.

В весенний период численность имаго вредителя на посевах яровых зерновых культур 0,21 – 0,40 имаго/м² были выявлены в Алтайском крае и

Омской области. Максимальная численность 5 имаго/м² была зафиксирована в Чарышском районе Алтайского края на площади 20 га.

Личинки в весенний период на яровых зерновых культурах не были обнаружены.

В летний период на посевах яровых зерновых культур численность имаго пьявицы 0,0005 – 0,4 имаго/м² была выявлена в Алтайской крае, Кемеровской и Томской областях. Более высокая численность 1,1 – 3,0 имаго/м² была определена в Красноярском крае, Иркутской и Новосибирской областях. Максимальная численность 9 имаго/м² была зафиксирована в Черемховском районе Иркутской области на площади 80 га. Поврежденность посевов варьировала от 0,0005 до 8% и была отмечена в Иркутской и Кемеровской областях.

Численность личинок на посевах яровых зерновых культур в летний период 0,18 – 0,50 экз./растение была выявлена в Алтайском крае, Иркутской, Новосибирской, омской и Томской областях. Более высокая численность 1 – 4 экз./растение была отмечена в Республике Алтай, Красноярском крае и Кемеровской области. Максимальная численность 8 экз./растение была зафиксирована в Нижнеомском районе Омской области на площади 100 га. Поврежденность посевов 1 – 7% была отмечена в Красноярском крае, Иркутской и Кемеровской областях.

В предуборочный период численность имаго пьявицы на посевах яровых зерновых культур 0,87 – 3,00 имаго/м² была выявлена в Республике Алтай и Новосибирской области. Максимальная численность 7 имаго/м² была зафиксирована в Венегровском районе Новосибирской области на площади 10 га. Поврежденность посевов осталась на уровне летних значений.

В предуборочный период численность личинок вредителя на посевах яровых зерновых культур 0,403 – 1,490 экз./растение была выявлена в Красноярском крае, Новосибирской и Омской областях (рис. 104). Остальные показатели остались на уровне летних значений.



Рис. 104. Личинки пьявицы на яровом ячмене в Омском районе Омской области

Осенний зимующий запас пьявицы был выявлен на площади 5,06 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,44 имаго/м² и жизнеспособностью особей 90,30%. Максимальная численность фитофага 5 имаго/м² была отмечена в Усть-Коксинском районе Республики Алтай на площади 20 га.

В Дальневосточном федеральном округе вредоносность пьявицы регистрировалась на площади 2,00 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 г. – 1,5 тыс. га). Было обработано 1,20 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 г – 2,0 тыс. га).

Весенний зимующий запас пьявицы был отмечен на площади 0,25 тыс. га со средневзвешенной численностью 2,90 имаго/м² и жизнеспособностью особей 88%. Максимальная численность вредителя 6 имаго/м² была зафиксирована в Кабанском районе Республики Бурятия на площади 30 га. В связи с переменной погодой выход жуков был растянут. Имаго были отмечены во второй декаде мая на посевах яровых зерновых культур. Фаза развития-имаго (жук) была выявлена в первой декаде июня. Погодные условия в месяце складывались удовлетворительно. Продолжалось дополнительное питание и спаривание на яровых зерновых культурах в конце третьей декады июня. Яйцекладка проходила растянуто во второй декаде июля. Погодные условия в июле складывались удовлетворительно. Было отмечено отрождение личинок в третьей декаде месяца. Погодные условия в августе были благоприятными для развития вредителя. Во второй декаде месяца была отмечена откладка яиц имаго фитофага. В сентябре был выявлен уход жуков пьявицы на зимовку.

В весенний и летний период на озимых зерновых культурах личинки и имаго вредителя не были обнаружены.

В весенний период на посевах яровых зерновых культур численность имаго вредителя 2,9 имаго/м² была отмечена в республике Бурятия. Максимальная численность 6 имаго/м² была зафиксирована в Кабанском районе Республики Бурятия на площади 30 га.

Личинки в летний период на яровых зерновых культурах не были обнаружены.

В летний период численность личинок на яровых зерновых культурах 0,3 – 1,0 экз./растение была выявлена в Республике Бурятия и Приморском крае. Максимальная численность 2 экз./растение была зафиксирована в Черниговском районе Приморского края на площади 50 га. Поврежденность посевов 2% была отмечена в Приморском крае.

В предуборочный период численность имаго вредителя 2 имаго/м² была выявлена в Забайкальском крае. Максимальная численность 3 имаго /м² была зафиксирована в Могойтуйском районе Забайкальского края на площади 10 га. Поврежденность посевов не была отмечена.

В предуборочный период численность личинок пьявицы 3,6 экз./растение была учтена в Республике Бурятия. Максимальная численность 6 экз./растение была зафиксирована в Кабанском районе Республики Бурятия.

Осенний зимующий запас вредителя обнаружен не был.

В 2020 году ожидается очаговое заселение вредителем посевов озимых и яровых зерновых культур. Значительного повышения показателей численности пшавицы на посевах зерновых культур не ожидается. Прогнозируемая площадь обработок посевов против пшавицы составит 1033,32 тыс. га озимых зерновых культур и 207,71 тыс. га яровых зерновых культур.

Хлебные жуки одни из опаснейших вредителей посевов зерновых культур. Распространен он во всех федеральных округах России, кроме Северо-Западного и Дальневосточного округов (рис. 105, 106). Жуки питаются зерном озимой и яровой пшеницы в фазах молочной и молочно-восковой спелости. Одно имаго жука съедает за свой жизненный цикл до 8 г зерна. В период созревания зерна, жуки сбрасывают большое количество зерна из колосьев на землю, увеличивая потери урожая зерновых культур. Колосья поврежденных растений внешне почти никак не отличаются от неповрежденных растений.



Рис. 105. Распространение хлебных жуков на посевах озимых зерновых культур в Российской Федерации в 2019 г



Рис. 106. Распространение хлебных жуков на посевах яровых зерновых культур в Российской Федерации в 2019 г

В 2019 г. на территории Российской Федерации хлебные жуки на посевах озимых зерновых культур заселяли 488,95 тыс. га (в 2018 г. – 418,59 тыс. га) (рис. 107), на яровых зерновых культурах 250,71 тыс. га (в 2018 г. – 232,17 тыс. га). Против вредителя была обработано 246,87 тыс. га (в 2018 г. – 195,52 тыс. га) озимых зерновых культур и 107,54 тыс. га (в 2018 г. – 103,84 тыс. га) яровых зерновых культур (рис. 108).

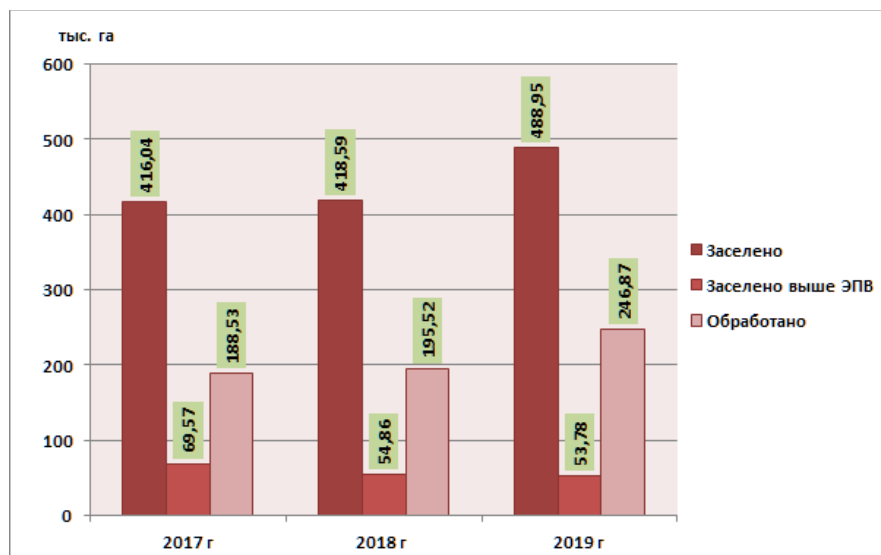


Рис. 107. Площади заселения хлебными жуками посевов озимых зерновых культур и объемы обработок против них в Российской Федерации в 2017-2019 гг

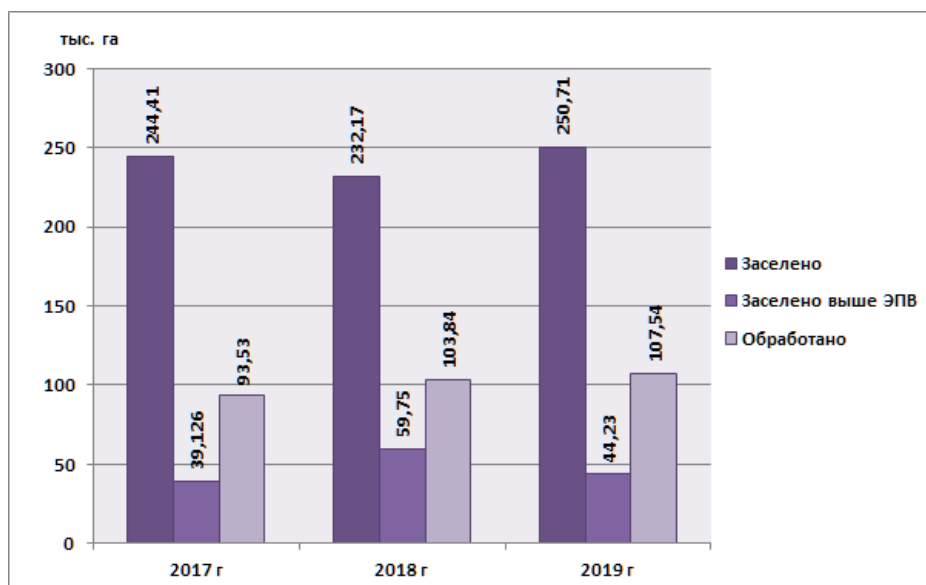


Рис. 108. Площади заселения хлебными жуками посевов яровых зерновых культур и объемы обработок против них в Российской Федерации в 2017-2019 гг

В Центральном федеральном округе заселение вредителем было выявлено на площади 271,24 тыс. га (в 2018 г. – 196,64 тыс. га) озимых зерновых культур и на 109,90 тыс. га (в 2018 г. – 76,52 тыс. га) яровых зерновых культур. Площадь обработки составляла 193,02 тыс. га (в 2018 г. –

140,39 тыс. га) озимых зерновых культур, а площадь обработки яровых зерновых культур – 72,22 тыс. га (в 2018 г. – 70,44 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 13,3 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 0,5 имаго/м² с жизнеспособностью особей 91%. Максимальная численность фитофага 4 имаго/м² была зафиксирована в Знаменском районе Тамбовской области на площади 200 га.

В первой декаде июня учитывались имаго. Единичный перелет вредителя на посевы озимых зерновых культур был отмечен в конце первой декады месяца, слабой интенсивности во второй декаде, а средней - в конце третьей декады июня. Агрометеорологические условия в июле были благоприятны для активности вредителя на посевах яровых зерновых культур. На протяжении всего месяца, в фазе имаго вредитель продолжал заселять посевы яровых зерновых культур. В августе погодные условия были благоприятны для развития вредителя и подготовке к зимовке.

В весенний период на посевах озимых зерновых культур численность хлебного жука варьировала от 0,20 до 1,25 личин/м² и была выявлена в Белгородской, Воронежской, Липецкой и Тамбовской областях. Максимальная численность 4 личин/м² была зафиксирована в Знаменском районе Тамбовской области на площади 200 га.

В летний период на посевах озимых зерновых культур численность вредителя 0,5 – 1,0 имаго/м² была выявлена в Брянской, Воронежской, Липецкой и Орловской областях. Более высокая численность 1,70 – 3,00 имаго/м² была отмечена в Белгородской, Курской и Тамбовской областях. Максимальная численность 24,3 имаго/м² была зафиксирована в Октябрьском районе Курской области на площади 112 га (рис. 109). Поврежденность посевов 0,09 – 0,5% была отмечена в Брянской, Воронежской и Тамбовской областях. Более высокая поврежденность 1 – 3,2% была выявлена в Белгородской, Курской и Липецкой областях.



Рис. 109. Хлебный жук крестonosец на посевах озимых зерновых культур в Фатежском районе Курской области

В предуборочный период показатели численности вредителя остались на уровне летних значений.

В весенний период на посевах яровых зерновых культур хлебные жуки не были выявлены.

В летний период на посевах яровых зерновых культур численность фитофага 0,60 – 1,50 имаго/м² была определена в Белгородской, Воронежской и Курской областях. Более высокая численность 1,90 – 2,90 имаго/м² была выявлена в Липецкой и Тамбовской областях. Максимальная численность 9 имаго/м² была зафиксирована в Долгоруковском районе Липецкой области на площади 100 га. Поврежденность посевов варьировала от 0,26 до 3,6% и была отмечена в Белгородской, Воронежской, Курской, Липецкой и Тамбовской областях.

В предуборочный период показатели численности фитофага остались на уровне летних значений.

Осенний зимний запас вредителя был выявлен на площади 19,68 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,47 личин/м² и жизнеспособностью особей 99,60%. Максимальная численность фитофага 3,0 личин/м² была зафиксирована в Панинском районе Воронежской области на площади 30 га. В Южном федеральном округе хлебные жуки были обнаружены на площади 25,89 тыс. га (в 2018 г. – 27,09 тыс. га) озимых зерновых культур и на 1,04 тыс. га яровых зерновых культур. Площадь обработки посевов против вредителя составляла 5,20 тыс. га (в 2018 г. – 8,86 тыс. га) озимых зерновых культур и 0,80 тыс. га яровых зерновых культур.

Весенний зимующий запас хлебных жуков был выявлен на площади 4,7 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,6 имаго/м² и жизнеспособностью особей 90,1%. Максимальная численность фитофага 2,0 имаго/м² была зафиксирована в Даниловском районе Волгоградской области на площади 50 га.

Сырая погода в марте способствовала частичной гибели личинок вредителя. В апреле наблюдалось питание личинок в почве мелкими корешками. Погодные условия в мае способствовали дальнейшему питанию личинок и появлению имаго вредителя на посевах озимых зерновых культур. Погода в июне способствовала появлению имаго жуков, их спариванию и откладке яиц. В первой декаде месяца наблюдалось появление имаго вредителя также на посевах яровых зерновых культур. Отрождение и питание личинок было отмечено во второй декаде июля. Погодные условия в августе и сентябре способствовали прекращению питания вредителя и его уходу на зимовку.

В весенний период численность хлебных жуков на посевах озимых зерновых культур 0,1 – 0,2 имаго/м² была выявлена в Республике Крым и Краснодарском крае. Максимальная численность 1 имаго/м² была зафиксирована в Морском районе Республики Крым на площади 133 га. Поврежденность растений 0,6% была отмечена в Республике Крым.

В летний период на озимых зерновых культурах численность хлебных жуков $0,01 - 0,7$ имаго/м² была выявлена в Республике Крым и Краснодарском крае. Более высокая численность $1,00 - 1,45$ имаго/м² была отмечена в Республике Калмыкия и Волгоградской области. Максимальная численность 3 имаго/м² была зафиксирована в Ленинском районе Республики Крым на площади 35 га (рис. 110).



Рис. 110. Имаго хлебного жука на посевах озимых зерновых культур в Ленинском районе Республики Крым

В предуборочный период показатели численности вредителя остались на уровне летних значений.

В летний период на посевах яровых зерновых культур численность имаго хлебных жуков $0,9$ имаго/м² была выявлена в Волгоградской области. Максимальная численность 6 имаго/м² была зафиксирована в Даниловском районе Волгоградской области на площади 100 га.

В предуборочный период показатели численности хлебного жука остались на уровне летних значений.

Осенний зимний запас вредителя был выявлен на площади $6,22$ тыс. га со средневзвешенной численностью $0,67$ личин/м² и жизнеспособностью особей $99,62\%$. Максимальная численность фитофага 3 личин/м² была зафиксирована в Белоглинском районе Краснодарского края на площади 3 га. В Северо-Кавказском федеральном округе распространение хлебного жука было отмечено на площади $10,21$ тыс. га (в 2018 г. – $7,27$ тыс. га) озимых зерновых культур. На посевах озимых зерновых культур обработки против фитофага не проводились (в 2018 г. – $1,10$ тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя отмечался на площади $0,02$ тыс. га. Средневзвешенная численность составляла $0,1$ имаго/м² с жизнеспособностью особей 88% . Максимальная численность фитофага $0,3$ имаго/м² была зафиксирована в Сунжинском районе Республики Ингушетия на площади $0,5$ га.

Погодные условия в мае не оказывали негативного воздействия на вредителя. Появление взрослых жуков на посевах озимых зерновых культур было отмечено во второй декаде месяца. В июне погодные условия были

благоприятными для развития вредителя, вредитель находился в фазе имаго. В июле месяце складывались благоприятные погодные условия (сухая и теплая погода) для развития фитофага, учитывались личинки вредителя. Во второй декаде августа был отмечен уход хлебного жука на зимовку.

В весенний период на посевах озимых зерновых культур численность вредителя 0,1 имаго/м² была выявлена в Республике Ингушетия. Максимальная численность 0,3 имаго/м² была зафиксирована в Сунжинском районе Республики Ингушетия на площади 2 га.

В летний период на озимых зерновых культурах численность фитофага 0,4 – 1,5 имаго/м² была отмечена в республиках Ингушетия, Кабардино-Балкария и Чечня. Максимальная численность 5 имаго/м² была зафиксирована в Терском районе Республики Кабардино-Балкария на площади 20 га (рис. 111). Поврежденность посевов 2,1% была определена в Республике Кабардино-Балкария.



Рис. 111. Хлебный жук на озимых зерновых культурах в Терском районе Республики Кабардино-Балкария

В предуборочный период показатели численности фитофага остались на уровне летних значений.

Заселение фитофагом посевов яровых зерновых культур не было выявлено.

Осенний зимний запас вредителя был выявлен на площади 0,58 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,26 личин/м² и жизнеспособностью особей 95,76%. Максимальная численность фитофага 1 личин/м² была

зафиксирована в Терском районе Республики Кабардино-Балкария на площади 2 га.

В Приволжском федеральном округе заселение посевов вредителем учитывалось на 181,60 тыс. га (в 2018 г. – 187,59 тыс. га) озимых зерновых культур и на 138,51 тыс. га (в 2018 г. – 154,81 тыс. га) яровых зерновых культур. Обработка посевов против хлебного жука была выполнена на 48,65 тыс. га (в 2018 г. – 45,17 тыс. га) озимых зерновых культур и на 34,52 тыс. га (в 2018 г. – 33,40 тыс. га) яровых зерновых культур.

Весенний зимующий запас фитофага был обнаружен на площади 9,3 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,6 имаго/м² и жизнеспособностью особей 95%. Максимальная численность фитофага 4,0 имаго/м² была зафиксирована в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 110 га.

Подъем вредителя в верхние слои почвы отмечен в третьей декаде апреля. Погодные условия мая не повлияли на развитие личинок вредителя. Окукливание личинок второго года жизни отмечалось в третьей декаде мая. Погодные условия июня способствовали более раннему выходу хлебных жуков на поверхность почвы, по сравнению с 2018 годом. Выход жуков и заселение озимых зерновых культур, было отмечено со второй декады июня, вредоносность и спаривание с третьей декады июня. Погодные условия были благоприятными для вредоносности и яйцекладки хлебных жуков на посевах яровых зерновых культур. Яйцекладка была выявлена в конце первой декады июля. В третьей декаде августа было выявлено отрождение личинок вредителя. Во второй декаде сентября был отмечен уход личинок фитофага на зимовку.

В весенний период на посевах озимых зерновых культур численность вредителя 0,6 имаго/м² была выявлена в Нижегородской области. Максимальная численность 4 имаго/м² была зафиксирована в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 110 га.

В летний период на озимых зерновых культурах численность хлебных жуков 0,30 – 0,85 имаго/м² была выявлена в Республике Татарстан, Нижегородской, Оренбургской и Пензенской областях (рис. 112). Более высокая численность 1,4 – 4,04 имаго/м² была отмечена в Республике Башкортостан, а также в Самарской, Саратовской и Ульяновской областях. Максимальная численность 8 имаго/м² была зафиксирована в Борском и Хворостянском районах Самарской области на площади 40 га. Поврежденность посевов варьировала от 1,8 до 20% и была отмечена в Республике Башкортостан, Нижегородской, Саратовской и Ульяновской областях.

В предуборочный период показатели численности хлебного жука на посевах озимых зерновых культур остались на уровне летних значений. В весенний период на посевах яровых зерновых культур численность хлебных жуков 0,1 имаго/м² была выявлена в Нижегородской области.

Максимальная численность 0,1 имаго/м² была зафиксирована в Богородском районе Нижегородской области на площади 200 га.



Рис. 112. Хлебный жук кузья на озимых зерновых культурах в Оренбургском районе Оренбургской области

В летний период на яровых зерновых культурах численность фитофага 0,1 – 0,90 имаго/м² была выявлена в Республике Татарстан, Нижегородской, Оренбургской, Пензенской, Самарской и Саратовской областях. Более высокая численность 2,1 – 3,5 имаго/м² была отмечена в Республике Башкортостан и Ульяновской области. Максимальная численность 6 имаго/м² была зафиксирована в Куюргазинском районе Республики Башкортостан на площади 150 га. Поврежденность посевов варьировала от 0,7 до 12,8% и была определена в Республике Башкортостан, Нижегородской, Саратовской и Ульяновской областях.

В предуборочный период численность фитофага 1,2 имаго/м² была выявлена в Оренбургской области. Максимальная численность 5 имаго/м² была зафиксирована в Оренбургском районе Оренбургской области на площади 200 га.

Осенний зимний запас вредителя был выявлен на площади 14,27 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,67 личин/м² и жизнеспособностью особей 96,97%. Максимальная численность фитофага 4 личин/м² была зафиксирована в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 215 га.

В Сибирском федеральном округе распространение хлебных жуков фиксировалось на площади 1,26 тыс. га (в 2018 г. – 0,74 тыс. га) яровых зерновых культур. Обработки против вредителя не проводились.

Весенний зимующий запас вредителя не был выявлен.

Погодные условия в мае были не благоприятными для развития вредителя. В июне месяце погодные условия были не благоприятными для увеличения вредоносности хлебного жука. Питание имаго было отмечено в первой декаде июля на злаковых сорняках. В августе погодные условия отличались повышенной влажностью и умеренно-высокой температурой воздуха, что не благоприятно сказывалось на активности фитофага на посевах яровых зерновых культур. В первой декаде сентября был отмечен уход личинок вредителя на зимовку.

В летний период численность хлебного жука на посевах яровых зерновых культур 0,99 имаго/м² была выявлена в Республике Хакасия. Максимальная численность 2 имаго/м² была зафиксирована в Орджоникидзенском районе Республики Хакасия на площади 50 га. Поврежденность посевов 12,03% была отмечена в Республике Хакасия.

В предуборочный период показатели численности фитофага остались на уровне летних значений.

Осенний зимний запас хлебного жука не был выявлен.

В 2020 году хлебные жуки будут иметь хозяйственное значение. Их численность и вредоносность будет зависеть от перезимовки и погодных условий в период вегетации. При повышенных температурах и незначительном количестве осадков в летний период в районах с высокой плотностью зимующего запаса прогнозируется пороговая численность. Против вредителя прогнозируются обработки на площади 363,26 тыс. га озимых зерновых культур и на 178,20 тыс. га яровых зерновых культур.

Хлебная жужелица распространена преимущественно в Центрально-Черноземном, Северо-Кавказском, Поволжском регионах. Наиболее вредоносна в Краснодарском и Ставропольском краях, Ростовской области. Зимовка происходит в нижних слоях почвы. Сначала, питание личинок происходит на озимых зерновых культурах, затем они переходят на яровые, повреждая листья и стебли в весенний и осенний периоды. Имаго по ночам поедают зерна в колосьях, в фазах молочной и восковой спелости. Естественные враги, такие как, яйцееды-телеас, жуки-наездники и личинки мух-ктырей значительно снижают численность вредителя в отдельные годы.

В Российской Федерации в 2019 году хлебная жужелица была распространена на озимых зерновых культурах в основном в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах. Заселение вредителем на озимых зерновых культурах было выявлено на 100,99 тыс. га (в 2018 году – 131,13 тыс. га), на яровых зерновых культурах жужелицы заселяли 0,66 тыс. га (в 2018 году – не наблюдались), химические обработки на озимых зерновых культурах проводились на 84,68 тыс. га в (2018 году – 41,94 тыс. га) (рис. 113, 114).

В Центральном федеральном округе в течение вегетационного периода вредитель не был выявлен на озимых зерновых (в 2018 году – 1,31 тыс. га), инсектицидные обработки не проводились, как и в 2018 году.

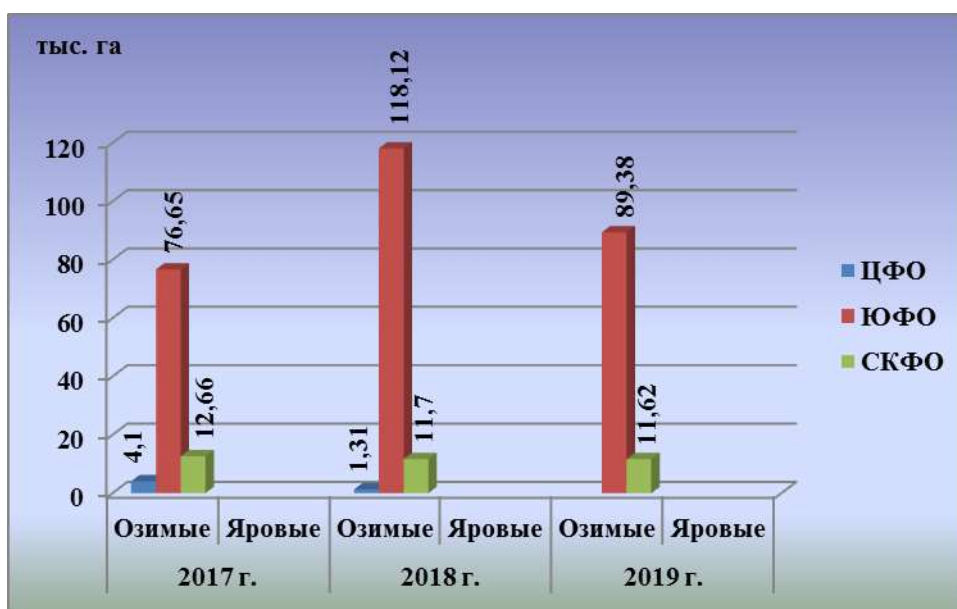


Рис. 113. Площади заселения хлебной жужелицей в федеральных округах Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.



Рис. 114. Объемы обработок против хлебной жужелицы в федеральных округах Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.

Весеннее обследование зимующего запаса выявило заселенность вредителем на 1,1 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,3 экз/м² и жизнеспособностью 79%. Максимальная численность отмечалась в Пристенском районе Курской области на 40 га и составляла 0,8 экз/м².

В дальнейшем в большинстве районов вредитель на посевах обнаружен не был и учитывался лишь местами. (рис. 115).

По данным осенних почвенных раскопок зимующий запас вредителя отмечался на 2,34 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,22 экз/м² и жизнеспособностью 100%. Максимальная численность – 1 экз/м² была выявлена на 20 га в Мантуровском районе Курской области.

В Южном федеральном округе хлебная жужелица была выявлена на 89,38 тыс. га озимых зерновых (в 2018 году – 118,12 тыс. га), инсектицидные обработки проводились на 80,79 тыс. га (в 2018 году – 40,06 тыс. га).

Весеннее обследование зимующего запаса выявило заселенность вредителем на 7,1 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,8 экз/м² и жизнеспособностью 96,9%. Максимальная численность отмечалась в Котельниковском районе Волгоградской области на 90 га и составляла 5 экз/м².



Рис. 115. Имаго хлебной жужелицы на посевах ячменя в Медвенском районе Курской области.

В апреле повышение среднесуточной температуры позволило перезимовавшим личинкам возобновить активность и питание. В мае повышение среднесуточной температуры позволило личинкам допитаться и окуклиться. В июне сухая погода и наступление полной спелости зерновых колосовых культур благоприятствовала переходу имаго в состояние покоя на период летней диапаузы. В июле и августе сухая жаркая погода способствовала пребыванию имаго в летней диапаузе. В сентябре относительно сухая погода не способствовала яйцекладке и появлению личинок хлебной жужелицы.

Весной в округе вредитель на озимых зерновых культурах фиксировался на 89,38 тыс. га, обработки против жужелиц в этот период проводились на 80,79 тыс. га. Невысокая численность вредителя (0,1 – 0,3 лич/м²) была выявлена в Краснодарском крае и в Республике Крым. Средняя численность жужелицы 0,5-0,6 лич/м² отмечалась в Ростовской области и в Республике Калмыкия. Высокая численность 1,81 лич/м² отмечалась в Волгоградской области. Максимальная численность наблюдалась в Котельниковском районе Волгоградской области и составляла 5 лич/м² на 90 га. Поврежденность растений в округе наблюдалась в Краснодарском крае – 0,01 % и в Республике Крым – 2,8 %.

В летний период на озимых зерновых культурах низкая численность вредителя наблюдалась в Республике Крым и составляла 0,2 лич/м².

Максимальная численность наблюдалась в Симферопольском районе Республики Крым на 30 га и составляла 1 лич/м². Поврежденность растениями не наблюдалась.

На яровых зерновых культурах в округе в весенний и летний периоды вредитель не отмечался.

По данным осенних почвенных раскопок зимующий запас вредителя отмечался на 27,09 тыс. га со средневзвешенной численностью 2,25 экз/м² и жизнеспособностью 99,99%. Максимальная численность – 20 экз/м² была выявлена на 100 га в Котельниковском районе Волгоградской области.

В Северо-Кавказском федеральном округе вредителем было заселено 11,62 тыс. га озимых зерновых (в 2018 году – 11,7 тыс. га), инсектицидные обработки проводились на 3,89 тыс. га (в 2018 году – 1,98 тыс. га).

Весенние обследования зимующего запаса выявили заселенность вредителем на 5,8 тыс. га со средневзвешенной численностью личинок 0,6 экз/м² и жизнеспособностью 94,6 %. Максимальная численность вредителя отмечалась в Прикубанском районе Республики Карачаево-Черкессия на 20 га и составляла 6 экз/м².

В апреле погодные условия не оказали отрицательного влияния на развитие вредителя. Пронимфа вредителя была отмечена в первой декаде апреля, массово - во второй декаде месяца, начало окукливания в третьей декаде апреля. В мае умеренные температуры и дожди сдерживали развитие жулицицы. В первой декаде месяца отмечалось массовое окукливание личинок вредителя. В июне недостаточная влажность почвы и отсутствие осадков способствовали активному развитию вредителя. Окукливание личинок было отмечено во второй декаде месяца. В июле жара и засуха способствовали вредоносности хлебной жулицицы на посевах, когда развитие растений идет значительно медленнее. Отрождение имаго отмечено в первой декаде месяца. Дополнительное питание жука перед уходом на зимовку проходило на посевах кукурузы и падалице озимых зерновых. Начало отрождения личинок на падалице было отмечено во второй декаде сентября.

Весной вредитель в округе на озимых зерновых культурах был выявлен на 11,21 тыс. га, инсектицидные обработки проводились на 3,88 тыс. га. Вредитель с невысокой численностью 0,2 – 0,3 лич/м² отмечался в республиках Кабардино-Балкария, Ингушетия. Средняя численность 0,67-0,8 лич/м² была выявлена в Чеченской Республике, Республике Кабардино-Балкария, и Республике Дагестан. Численность – 1,1 лич/м² наблюдалась в Ставропольском крае. Максимальная численность отмечалась в Прохладненском районе Республики Кабардино-Балкария на 80 га и составляла 3 экз/м². Низкая поврежденность растений 0,3 – 0,8 % учитывалась в республиках Чечня и Дагестан. Высокая поврежденность растений наблюдалась в Республике Северная Осетия-Алания и составляла 10 %. (рис. 116).



Рис. 116. Имаго хлебной жужелицы на посевах пшеницы в Кабардино-Балкарской республике.

Летом низкая численность жужелиц ($0,1-0,5$ лич/м²) наблюдалась в республиках Карачаево-Черкессия и Северная Осетия-Алания. Максимальная численность личинок отмечалась в Моздокском районе Республики Северная Осетия-Алания на 50 га и составляла $0,80$ лич/м². Незначительная поврежденность растений фиксировалась в Республике Северная Осетия-Алания и составляла $0,6\%$.

На яровых зерновых культурах в округе в весенний и летний периоды вредитель не отмечался.

По данным осенних почвенных раскопок зимующий запас вредителя отмечался на $2,96$ тыс. га со средневзвешенной численностью $2,29$ экз/м² и жизнеспособностью $82,48\%$. Максимальная численность – $2,50$ экз/м² была выявлена на 75 га в Ачхой-Мартановском районе Республики Чечня.

В Уральском федеральном округе хлебная жужелица не была выявлена (в 2018 году – не выявлена), инсектицидные обработки не проводились (в 2018 году обработки не проводились).

Весеннее обследование зимующего запаса выявило заселенность вредителем на $0,66$ тыс. га со средневзвешенной численностью $1,15$ экз/м² и жизнеспособностью 20% . Максимальная численность отмечалась в Катайском районе Курганской области на 142 га и составляла $2,2$ экз/м².

В дальнейшем вредитель в округе обнаружен не был.

В 2020 г. распространение вредителя будет зависеть от погодных условий в период вегетации. Сухая, жаркая погода в летний период и продолжительная теплая осень положительно скажутся на распространении и вредоносности жуков. В 2020 г. прогнозируется обработать против хлебной жужелицы $60,6$ тыс. га озимых зерновых и $1,0$ тыс. га яровых зерновых культур, а также 4 тыс. га агротехническим методом.

Хлебные блошки являются листогрызущими насекомыми. Эти вредители широко распространены по стране, кроме наиболее северных районов. Они питаются практически на всех зерновых культурах, наиболее сильно повреждая ячмень, яровую пшеницу, кукурузу, просо, овес, злаковые травы. Вредоносность проявляют как и жуки, так и личинки вредителя. Жуки обычно выедают паренхиму на увядающих листьях. Хлебные блошки откладывают яйца в прикорневые листья злаков или в почву у всходов. Отродившиеся личинки проникают внутрь стебля, где и проходит их развитие. Поврежденный стебель не дает колоса и иногда погибает, листья вянут и желтеют. Жуки наиболее вредоносны в засушливую погоду.

В Российской Федерации хлебные блошки на озимых зерновых были выявлены на 932,75 тыс. га (в 2018 году – 805,15 тыс. га), инсектицидные обработки проводились на 642,25 тыс. га (в 2017 году – 564,54 тыс. га). На яровых зерновых культурах блошки заселяли 1561,69 тыс. га (в 2018 году – 1320,31 тыс. га), обработки против вредителей проводились на 1064,08 тыс. га (в 2018 году – 743,39 тыс. га) (рис. 117, 118, 119, 120).

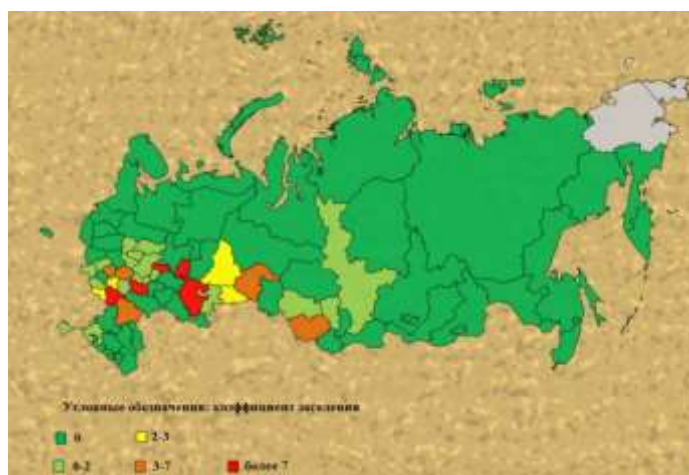


Рис. 117. Распространение хлебных блошек на посевах озимых зерновых культур в Российской Федерации в 2019 г.

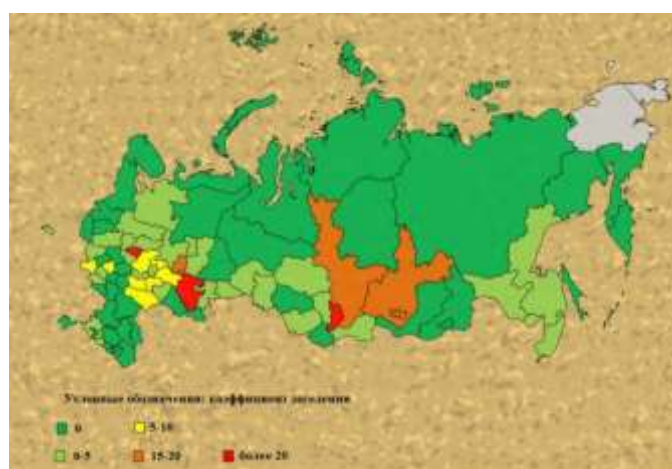


Рис. 118. Распространение хлебных блошек на посевах яровых зерновых культур в Российской Федерации в 2019 г.



Рис. 119. Заселенные хлебными блошками и обработанные против них площади посевов озимых зерновых культур в Российской Федерации в 2017-2019 гг.

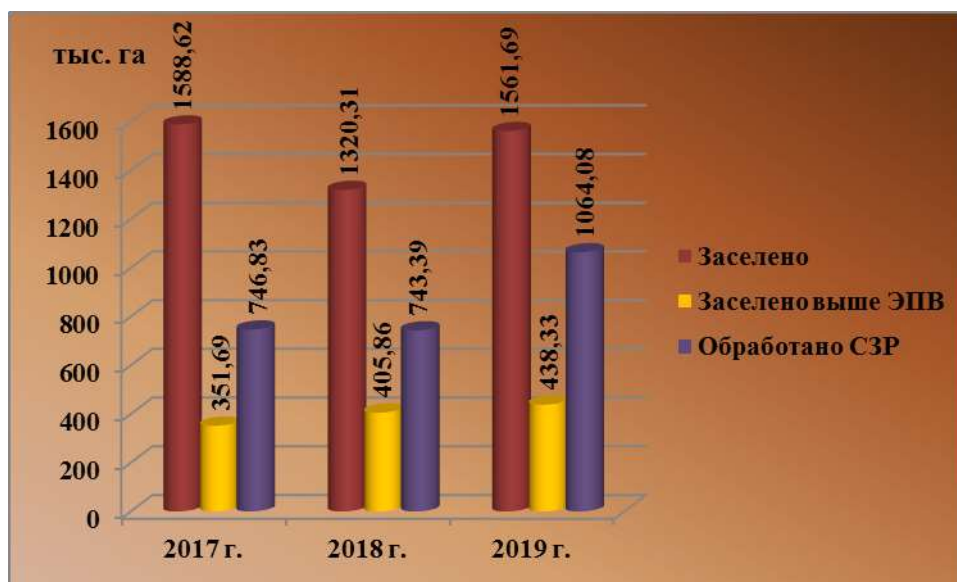


Рис. 120. Заселенные хлебными блошками и обработанные против них площади посевов яровых зерновых культур в Российской Федерации в 2017-2019 гг.

В Центральном федеральном округе вредитель был выявлен на 290,26 тыс. га озимых зерновых и 374,03 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 году – 235,18 и 258,28 тыс. га соответственно), инсектицидные обработки проводились на 333,74 тыс. га озимых зерновых (в 2018 году – 303,68 тыс. га) и на 449,22 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 году – 248,51 тыс. га). Весенние обследования зимующего запаса выявили заселенность блошками на 20,0 тыс. га со средневзвешенной численностью 9,1 экз/м² и жизнеспособностью 99%. Максимальная численность была выявлена в Кинешемском районе Ивановской области на 60 га и составляла 57 экз/м².

В первой - второй декаде апреля отмечалась теплая погода, что способствовало выходу жуков с мест зимовки и их активности. Заселение

посевов озимых зерновых культур вредителем было отмечено со 2 декады апреля. Заселение яровых зерновых культур наблюдалось с 3 декады апреля. Неустойчивый температурный режим и небольшие заморозки, которые отмечались в отдельных районах в третьей декаде апреля, сдерживали вредоносность жуков хлебной блошки на посевах озимых зерновых культур. Понижение среднесуточных температур и осадки, наблюдавшиеся в начале первой декады мая, снижали вредоносность хлебной блошки на посевах озимых зерновых культур. Повышение среднесуточных температур во второй половине первой декады мая способствовало активности и вредоносности хлебных блошек на слабо развитых посевах озимых зерновых культур. В первой декаде месяца продолжалось заселение и вредоносность фитофага на посевах озимых зерновых культур. Спаривание и откладка яиц, отрождение личинок отмечалось во второй декаде мая. В 3 декаде июня повышенный температурный режим способствовал отрождению жуков нового поколения. В июле понижение среднесуточных температур и осадки сдерживали развитие вредителя, продолжалось отрождение жуков нового поколения. В сентябре теплая и преимущественно сухая погода и недостаток влаги в почве сдерживали прорастание озимых зерновых сева осени 2019 г. Появление всходов было отмечено со второй декады сентября. Погодные условия первой - второй декад сентября способствовали активности хлебных блошек. В третьей декаде наблюдался в основном пониженный температурный режим и небольшие осадки, что сдерживало вредоносность блошек на посевах озимых зерновых культур.

Весной вредитель на озимых зерновых был выявлен в округе на 289,52 тыс. га озимых зерновых культур, инсектицидные обработки проводились на 333,74 тыс. га. Низкая численность блошек (3,18 – 18 экз/100 взмахов сачком) была выявлена в Московской, Курской, Ярославской, Калужской, Липецкой и Брянской областях. Численность вредителя 22 – 41,3 экз/100 взмахов сачком была выявлена в Белгородской и Владимирской областях. Высокая численность блошек (56 – 88 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в Тульской, Рязанской, Тамбовской, Воронежской и Тверской областях. Максимальная численность была выявлена в Острогожском районе Воронежской области на 98 га и составляла 420 экз/100 взмахов сачком. Высокая поврежденность растений (0,01 – 8%) отмечалась в Тульской, Владимирской, Липецкой, Тверской, Курской, Ярославской, Калужской, Московской, Рязанской и Воронежской областях. Поврежденность растений (12 – 17,72%) отмечалась в Ивановской и Белгородской областях. Высокая поврежденность растений наблюдалась в Тамбовской области и составляла 41,94 %.

В летний период на озимых зерновых культурах блошки отмечались в Ярославской области со среднезвешенной численностью 7,6 экз/100 взмахов сачком. Поврежденность растений в регионе составила 3,2%. Остальные данные совпадают с результатами весенних наблюдений.

В предуборочный период в округе на озимых зерновых культурах блошки были выявлены в Ярославской области со средневзвешенной численностью 18,5 экз/100 взмахов сачком. Остальные данные совпадают с результатами летних наблюдений.

В весенний период на яровых зерновых блошки диагностировались в округе на 354,11 тыс. га яровых зерновых культур, инсектицидные обработки проводились на 419,50 тыс. га. Низкая численность вредителя (10 – 15 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в Белгородской, Калужской, Ярославской и Липецкой областях. Средняя численность (26 – 48,4 экз/100 взмахов сачком) блошек отмечалась в Брянской, Владимирской и Московской областях. Высокая численность (62,4 – 260 экз/100 взмахов сачком) была выявлена в Тверской, Тамбовской, Воронежской, Рязанской и Тульской областях. Максимальная численность отмечалась в Россошанском районе Воронежской области на 87 га и составляла 360 экз/100 взмахов сачком. Незначительная поврежденность растений (0,1 – 9%) отмечалась в Тверской, Тульской, Липецкой, Смоленской, Костромской, Курской, Калужской, Ярославской и Воронежской областях. Поврежденность растений (10 – 18,91%) диагностировалась во Владимирской, Рязанской, Брянской и Тамбовской областях. Высокая поврежденность растений (27,14 – 55,52%) наблюдалась в Московской, Белгородской и Ивановской областях.

Летом на яровых зерновых культурах низкая численность блошек наблюдалась в Калужской области и составляла 9,88 экз/100 взмахов сачком. Численность (17,1-53,5 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в Ярославской, Брянской, Московской и Владимирской областях. Высокая численность блошек (68-115,2 экз/100 взмахов сачком) фиксировалась в Рязанской и Тверской областях. Низкая поврежденность растений (1-8,8%) наблюдалась в Смоленской, Калужской, Ярославской, Костромской, Рязанской и Тверской областях. Средняя поврежденность (16-27,6%) наблюдалась в Брянской и Московской областях. Высокая поврежденность растений фиксировалась в Ивановской области и составляла 41,58%. (рис. 121)

В предуборочный период в округе на яровых зерновых культурах блошки были выявлены в Ярославской области со средневзвешенной численностью 25,4 экз/100 взмахов сачком. Остальные данные совпадают с результатами летних наблюдений.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 8,61 тыс. га со средневзвешенной численностью 8,80 экз/м² и жизнеспособностью 99,77%. Максимальная численность – 62 экз/м² была выявлена на 3 га в Павловском районе Воронежской области.

В Северо-Западном федеральном округе вредитель был выявлен на 0,03 тыс. га озимых зерновых (в 2018 году – 0,15 тыс. га) и на 7,50 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 году – 6,39 тыс. га), химические обработки на озимых зерновых не проводились, на яровых зерновых культурах были проведены на 4,03 тыс. га (в 2018 году на 6,75 тыс. га яровых зерновых культур).



Рис. 121. Повреждения ячменя хлебными блошками в Щекинском районе Тульской области

Весенние обследования зимующего запаса диагностировали заселенность блошками на 3,20 тыс. га со средневзвешенной численностью 6,2 экз/м² и жизнеспособностью 100%. Максимальная численность была выявлена в Вологодском районе Калининградской области на 33 га и составляла 9 экз/м².

В первой половине июня теплая погода с небольшим количеством осадков была благоприятной для активного питания и спаривания вредителя. Имаго вредителя выходили из мест зимовки в начале мая. Во второй декаде июня резкое похолодание с затяжными дождями неблагоприятно сказалось на активности вредителя, поэтому численность полосатой хлебной блошки стала уменьшаться. Заселение посевов блошками происходило в фазу начала всходов до начала кущения. В июле, августе и сентябре погодные условия оказали не существенное влияние на развитие вредителя.

Весной на озимых зерновых культурах в округе заселенность вредителем не наблюдалась.

Летом на озимых зерновых культурах блошки отмечались на 0,028 тыс. га в Архангельской области со средневзвешенной численностью до 3 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность составляла 3 экз/100 взмахов сачком на 280 га в Котласском районе. Поврежденность растений составила 1%.

В осенний период заселенность вредителем на озимых зерновых культурах осталась на уровне летних значений.

На яровых зерновых культурах в весенний период в округе блошки диагностировались на 5,47 тыс. га, обработки проводились на 4,03 тыс. га. Низкая численность вредителя (3,9 – 6,9 имаго/м²) была выявлена в Архангельской и Новгородской областях. Максимальная численность отмечалась в Вельском районе Архангельской области на 30 га и составляла 10,2 экз/100 взмахов сачком. Незначительная поврежденность растений 0,01% учитывалась в этих областях.

Летом на яровых зерновых культурах низкая численность имаго фиксировалась в Архангельской области и составляла 6,9 экз/100 взмахов сачком. Поврежденность растений учитывалась в Архангельской и составляла 0,7%.

В осенний период заселенность вредителем на яровых зерновых культурах осталась на уровне летних значений.

В Южном федеральном округе вредитель был выявлен на 144,52 тыс. га озимых зерновых культур (в 2018 году – 113,38 тыс. га) и на 7,86 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 году – 3,25 тыс. га), химические обработки проводились на 13,95 тыс. га озимых зерновых культур (в 2018 году – 8,8 тыс. га), на яровых зерновых культур обработки проводились на 0,98 тыс. га (в 2018 году обработки не проводились).

Весенние обследования зимующего запаса выявили заселенность блошками на 3,8 тыс. га со средневзвешенной численностью 9,3 экз/м² и жизнеспособностью 96,6%. Максимальная численность была выявлена в Жирновском районе Волгоградской области на 350 га и составляла 28 экз/м². Теплая погода первой декады апреля способствовала появлению и заселению блошками растений озимых зерновых культур. С середины месяца блошки были не активны, однако с установлением теплой погоды можно было вновь увидеть насекомых в посевах озимых. Появление имаго на посевах было отмечено в первой декаде мая. Погодные условия мая способствовали спариванию, яйцекладке, отрождению и питанию личинок. Погода июня способствовала окукливанию личинок и появлению имаго нового поколения. Жаркая погода июля способствовала диапаузе имаго вредителя. Погодные условия сентября способствовали благоприятному уходу вредителя на зимовку.

Весной на озимых зерновых культурах блошки в округе были выявлены на площади 143,73 тыс. га, обработки против вредителя проводились на 13,95 тыс. га. Вредитель с низкой численностью 3,5 экз/100 взмахов сачком был выявлен в Республике Крым. Более высокая численность вредителя отмечалась в Волгоградской области и составляла 30 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность наблюдалась в Иловлинском Волгоградской области на 20 га и составляла 300 экз/100 взмахов сачком. Поврежденность растений от (3,3 до 12%) отмечалась в Республике Крым, Волгоградской области и Краснодарском крае.

В летний период на озимых зерновых культурах вредитель с низкой численностью 3,7 экз/100 взмахов сачком был выявлен в Республике Крым.

В дальнейшем заселенность вредителем осталась на уровне весенних значений.

На яровых зерновых культурах весной блошки заселяли 0,43 тыс. га, обработки проводились на 0,35 тыс. га. Низкая численность отмечалась в Республике Калмыкия и составляла 9 экз/100 взмахов сачком. Высокая численность наблюдалась в Волгоградской области и составляла 120 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность имаго отмечалась в Жирновском районе Волгоградской области на 350 га и составляла до 120 экз/100 взмахов сачком. Поврежденность растений регистрировалась в Волгоградской области и составляла 10%.

В летний период на яровых зерновых культурах высокая численность блошек в Волгоградской области сократилось до 30 экз/100 взмахов сачком. Поврежденность растений диагностировалась в Краснодарском крае и составляла 5%.

В осенний период заселенность вредителем на яровых зерновых культурах осталась на уровне летних значений.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 0,90 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,56 экз/м² и жизнеспособностью 100%. Максимальная численность – 6 экз/м² была выявлена на 11 га в Красногвардейском районе Республики Крым.

В Северо-Кавказском федеральном округе вредителем было заселено 2,6 тыс. га озимых и 7,30 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 году – 2,3 и 7,7 тыс. га соответственно). Обработки против вредителя на озимых зерновых культурах не проводились, на яровых зерновых было обработано 6,0 тыс. га (в 2018 году – 1 тыс. га и 6 тыс. га соответственно).

По данным весеннего обследования зимующий запас отсутствовал.

Сухая теплая погода апреля и начала мая благоприятно сказалась на активности блошек. Жуки появились на посевах озимых зерновых культур в апреле. Одновременно отмечались спаривание и яйцекладка. Вредоносность блошек отмечалась в основном по краям полей. Умеренные температуры и осадки снизили активность блошек. На яровых зерновых культурах блошки отмечались в конце мая - июне. Интенсивное нарастание тепла в сочетании с засухой в третьей декаде июня способствовали вредоносности блошек. В этот период отмечалось появление и питание молодых жуков. В июле сухая жаркая погода была благоприятна для развития блошек, но температуры воздуха выше 30-35°C задерживают развитие вредителя. В августе погодные условия были неблагоприятны для развития вредителя. В сентябре наблюдалось допитывание жуков и отлет в места зимовки.

Весной на озимых зерновых культурах вредитель заселял 2,3 тыс. га, обработки были проведены на 1 тыс. га. Вредитель с численностью 20 экз/100 взмахов сачком был выявлен в Республике Карачаево-Черкесия. Максимальная численность отмечалась в Прикубанском районе республики на 20 га и составляла 30 экз/100 взмахов сачком. Поврежденность растений

составляла 6%. В дальнейшем в округе на озимых зерновых культурах заселенность вредителем осталась на уровне весенних значений.

На яровых зерновых культурах в весенний период вредитель заселял 7,10 тыс. га, инсектицидные обработки были проведены на 6 тыс. га. Вредитель был выявлен в Республике Карачаево-Черкесия с численностью 110 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность отмечалась на 100 га в Прикубанском районе республики и составляла 120 экз/100 взмахов сачком. Поврежденность растений составляла 12%.

В летний и осенний периоды на яровых зерновых заселенность вредителем на яровых зерновых культурах осталась на уровне летних значений.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 0,70 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,40 экз/м² и жизнеспособностью 100%. Максимальная численность – 1 экз/м² была выявлена на 80 га в Прикубанском районе Республики Карачаево-Черкесия. В Приволжском федеральном округе хлебные блошки заселяли 429,11 тыс. га озимых и 665,48 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 году – 433,42 тыс. га озимых и 487,25 тыс. га яровых зерновых культур соответственно). Обработки против вредителя проводились на 259,99 тыс. га озимых и 362,04 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 году – 250,44 тыс. га озимых и 276,49 тыс. га яровых зерновых культур соответственно).

Весенние обследования зимующего запаса вредителя выявили заселенность на 355,39 тыс. га со средневзвешенной численностью 11,9 экз/м² и выживаемостью 100%. Максимальная численность отмечалась в Мелеузовском районе Республики Башкортостан на 4 га и составляла 80 экз/м².

Жаркая погода и отсутствие осадков третьей декады апреля способствовали выходу с мест зимовки блошек и заселение озимых зерновых культур. В мае аномально жаркая погода и отсутствие осадков первой половины месяца способствовали высокой численности и вредоносности полосатых хлебных блошек. Вредоносность их была выше уровня 2018 года. Отмечалось переселение блошек на всходы яровых зерновых культур. В июне погодные условия не оказали существенного влияния на жизнедеятельность вредителя. На озимых зерновых культурах значительного вреда от полосатых хлебных блошек не отмечалось. В июле метеорологические условия не оказали существенного влияния на жизнедеятельность вредителя. Массовый выход жуков нового поколения регистрировался в середине 3 декады июля. Значительной вредоносности блошек не отмечалось. Умеренно теплая и сухая погода августа была благоприятной для заселения всходов озимых текущего года сева и начала их вредоносности в 3 декаде месяца. Погода первой половины сентября (сухо и тепло) способствовала активному питанию вредителя на всходах озимых сева осени 2019 г. С похолоданием и заморозками отмечается уход вредителя на зимовку в конце третьей декады месяца.

Весной на озимых зерновых культурах в округе вредитель заселял 392,67 тыс. га, химические обработки проводились на 249,31 тыс. га. Низкая численность блошек (4,1 – 11,84 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в Саратовской и Кировской областях. Численность вредителя 40 – 57,9 экз/100 взмахов сачком отмечалась в Пермском крае, Самарской и Нижегородской областях. Высокая численность (64 – 207,23 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в республиках Башкортостан и Чувашия, Ульяновской и Оренбургской областях. Максимальная численность была выявлена в Саракташском районе Оренбургской области на 361 га и составляла 426,7 экз/100 взмахов сачком. Низкая поврежденность растений отмечалась в республиках Чувашия, Башкортостан, Удмуртия, Кировской и Самарской областях и составляла от 1,4 до 14,2%. Высокая поврежденность (от 25 до 51%) отмечалась в Нижегородской, Пензенской, Ульяновской областях и Республике Марий Эл.

В летний период на озимых зерновых культурах в округе низкая численность блошек отмечалась в Саратовской области и составляла 5,4 экз/100 взмахов сачком. Численность вредителя 26 – 40,2 экз/100 взмахов сачком отмечалась в республиках Башкортостан, Чувашия, Пермском крае и Самарской области. Высокая численность фиксировалась в Нижегородской области и составляла 73,6 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность была выявлена в Саракташском районе Оренбургской области на 420 га и составляла 850 экз/100 взмахов сачком. Низкая поврежденность растений отмечалась в республиках Чувашия, Удмуртия, Саратовской области и составляла от 5 до 14,6%.

В предуборочный период на озимых зерновых культурах в регионе низкая численность блошек наблюдалась в республиках Чувашия и Башкортостан и составляла 20 и 24 экз/100 взмахов сачком соответственно. Распространение вредителя в остальных регионах отмечалось на уровне летних значений.

На яровых зерновых культурах весной в округе блошки заселяли 509,26 тыс. га, химические обработки были проведены на 313,83 тыс. га. Блошки с низкой численностью (2,43 – 16,8 имаго/м²) были выявлены в Кировской, Саратовской, Пензенской, Самарской областях а также в республиках Марий Эл, Мордовия, Чувашия, Татарстан, Удмуртия и в Пермском крае. Средняя численность имаго вредителя 25,5 имаго/м² отмечалась в Нижегородской области. Высокая численность 105 имаго/м² отмечалась в Республике Башкортостан. Максимальная численность отмечалась в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на 75 га и составляла 496 имаго/м². Низкая поврежденность растений 1,72 – 10% отмечалась Кировской, Саратовской областях, республиках Марий Эл и Чувашия. Средняя поврежденность (23,58 – 25,2%) отмечалась в Республике Удмуртия, Пермском крае и Пензенской области. Высокая поврежденность растений (35 - 40,7%) отмечалась в республиках Башкортостан и Татарстан, Ульяновской и Нижегородской областях.

Также вредитель с низкой численностью был выявлен в Пермском крае и составлял 17,5 экз/100 взмахов сачком. Численность блошек (24,32-62,4 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в Кировской, Саратовской и Нижегородской областях. Высокая численность имаго вредителя (113,17-162 экз/100 взмахов сачком) фиксировалась в Оренбургской и Ульяновской областях, а также в Республике Чувашия. Максимальная численность блошек была выявлена в Малмыжском районе Кировской области на 68 га и составляла 360 экз/100 взмахов сачком.

В летний период на яровых зерновых культурах в округе блошки с низкой численностью (2,43 – 9 имаго/м²) были выявлены в республиках Марий Эл, Чувашия, Мордовия, Нижегородской, Самарской, Саратовской и Ульяновской областях. Численность имаго вредителя (25,4-26,5 имаго/м²) отмечалась в Республике Удмуртия и Пермском крае. Низкая поврежденность растений (5 – 12,84%) отмечалась республиках Марий Эл, Чувашия, Кировской области и Пермском крае. Средняя поврежденность отмечалась в Республике Удмуртия и составляла 36,2%.

В предуборочный период на яровых зерновых культурах в округе вредитель с низкой численностью фиксировался в Республике Чувашия и составлял 2,43 имаго/м². Прочие данные остались на уровне летних значений. По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 24,01 тыс. га со средневзвешенной численностью 5,10 экз/м² и жизнеспособностью 99,01%. Максимальная численность – 48 экз/м² была выявлена на 10 га в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан.

В Уральском федеральном округе хлебные блошки заселяли 16,21 тыс. га озимых и 146,71 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 году – 9,53 тыс. га озимых и 150,43 тыс. га яровых зерновых культур соответственно). Обработки против вредителя на озимых зерновых проводились на 4,11 тыс. га, на яровых зерновых культурах обработки проводились на 39,89 тыс. га (в 2018 году на озимых зерновых не проводились, на яровых зерновых - 28,4 тыс. га).

Данные весенних обследований зимующего запаса диагностировали заселенность на 33,83 тыс. га со средневзвешенной численностью 6,22 экз/м² и выживаемостью 92%. Максимальная численность была выявлена в Кизильском районе Челябинской области на 36 га и составляла 192 экз/м².

Весна в южной части округа была ранняя, но затяжная и очень непостоянная. До конца месяца продолжалось интенсивное оттаивание почвы. Выход жуков с мест зимовки проходил с 2 декады апреля в южных районах. В связи с резким потеплением в начале мая началось интенсивное заселение озимых хлебной полосатой блохой. В начале месяца началось заселение яровых зерновых культур. Понижение температурного режима со второй половины мая месяца, а также ежедневно ветер снизили активность блошек. Возврат тепла (с 3 декады месяца) усилил активность фитофага, но озимые зерновые культуры ушли из уязвимой фазы. С конца первой декады мая проходило заселение озимых зерновых культур. Умеренно тёплый июнь

был достаточно благоприятен для вредителя. В районах, где наблюдалась засуха, активность блошек, и соответственно вредоносность была выше. В начале третьей декады июня происходило отрождение молодых имаго. В июле большинстве районов области жаркий засушливый июль благоприятен для вредителя.

Весной на озимых зерновых культурах в округе вредителем было заселено 7,98 тыс. га, обработки проводились на площади 3,60 тыс. га. Блошки наблюдались в Курганской и Челябинской областях с численностью 23,5 и 24,87 экз/100 взмахов сачком соответственно. Максимальная численность была выявлена в Чебаркульском районе Челябинской области на 673 га и составляла 80 экз/100 взмахов сачком. Поврежденность растений отмечалась в Тюменской и Челябинской областях и составила 14,4% и 22,7% соответственно.

В летний период на озимых зерновых культурах в регионе средняя численность вредителя отмечалась в Курганской и Челябинской областях и составляла 20,9 и 23,65 экз/100 взмахов сачком соответственно. Высокая численность жуков (44,7-80,44 экз/100 взмахов сачком) регистрировалась в Свердловской и Тюменской областях. Максимальная численность блошек была выявлена в Ишимском районе Тюменской области на 280 га и составляла 340 экз/100 взмахов сачком. Низкая поврежденность растений (0,5-10,1%) зафиксирована в Курганской, Свердловской и Тюменской областях.

В предуборочный период в округе на озимых зерновых культурах заселенность вредителем осталась на уровне летних значений.

На яровых зерновых культурах в округе в весенний период вредитель был выявлен на 34,20 тыс. га, химические обработки проводились на 0,45 тыс. га. Низкая численность блошек 16,08 экз/100 взмахов сачком отмечалась в Курганской области. Численность блошек 42,3 экз/100 взмахов сачком отмечалась в Свердловской области. Высокая численность 154,4 экз/100 взмахов сачком отмечалась в Тюменской области. Максимальная численность отмечалась в Омутинском районе Тюменской области на 400 га и составляла 400 экз/100 взмахов сачком. Поврежденность растений 12,5 – 22,5% наблюдалась в Свердловской, Курганской и Тюменской областях.

Летом на яровых зерновых культурах в округе низкая численность блошек 17,57 экз/100 взмахов сачком отмечалась в Курганской области. Численность блошек 41,5 экз/100 взмахов сачком отмечалась в Свердловской области. Высокая численность 72,26 экз/100 взмахов сачком отмечалась в Тюменской области. Поврежденность растений (8,69 – 13%) наблюдалась в Курганской, Свердловской и Тюменской областях.

В предуборочный период в округе на яровых зерновых культурах блошки были выявлены в Курганской и Тюменской областях со средневзвешенной численностью 12,81 и 64,15 экз/100 взмахов сачком соответственно. Поврежденность растений наблюдалась в Курганской и

Тюменской областях и составляла 7,73 и 14,3% соответственно. В Свердловской области данные остались на уровне летних наблюдений.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 2,56 тыс. га со средневзвешенной численностью 2,57 экз/м² и жизнеспособностью 87,81%. Максимальная численность – 24 экз/м² была выявлена на 4 га в Агаповском районе Челябинской области.

В Сибирском федеральном округе вредителем было заселено 52,33 тыс. га озимых и 323,62 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 году – 11,2 тыс. га и 375,9 тыс. га). Инсектицидные обработки проводились на 30,47 тыс. га озимых и 182,67 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 году – 0,62 тыс. га и 161,84 тыс. га соответственно).

Весенние обследования зимующего запаса выявили заселенность вредителем на 52,95 тыс. га со средневзвешенной численностью 7,0 экз/м² и жизнеспособностью 91%. Максимальная численность была зарегистрирована в Бийском районе Алтайского края на 100 га и составляла 93 экз/м².

Погодные условия апреля сдерживали выход хлебных блошек из мест зимовки. Холодная и ветреная погода первой половины мая сдерживала массовый выход вредителя. Отмечался выход вредителя из мест зимовки в отдельных регионах округа. В 3 декаде мая повсеместно наблюдалось заселение посевов озимых зерновых вредителем по всей территории области. Погодные условия июня сложились благоприятно для проявления вредоносности вредителя. В 1 декаде июня вредитель приступил к откладке яиц, к 3 декаде месяца из них отмечен выход личинок. В середине лета личинки достигли полной зрелости и ушли на окукливание в верхнем слое почвы. В июле погодные условия благоприятны для развития второго поколения вредителя, однако, в связи с прохождением растениями зерновых культур критического периода развития, вредитель не имел хозяйственного значения. Выход жуков нового поколения в первой декаде июня, концентрирующихся на колосьях яровой пшеницы, кукурузе, а также на диких злаках. Погодные условия августа сложились благоприятно для проявления вредоносности вредителя. Начавшаяся уборка озимых зерновых культур способствовала миграции жуков в места зимовки в сентябре.

На озимых зерновых весной блошки в округе были выявлены на 49,62 тыс. га, химические обработки были проведены на 7,19 тыс. га. Низкая численность блошек (0,74 – 3,48 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в Омской и Новосибирской областях. Численность блошек 30 экз/100 взмахов сачком отмечалась в Кемеровской области. Высокая численность 126,4 экз/100 взмахов сачком отмечалась в Республике Хакасия. Максимальная численность была отмечена в Алтайском районе Республики Хакасия на 15 га и составляла 202 экз/100 взмахов сачком. Невысокая поврежденность растений вредителем отмечалась в Алтайском крае и Кемеровской области и составляла 3,2% и 5,21% соответственно. Максимальная поврежденность растений была выявлена в Республике Хакасия и составила 100%.

Летом на озимых зерновых вредитель в округе низкая численность блошек отмечалась в Омской области и составляла 0,75 экз/100 взмахов сачком. Средняя численность блошек 17,33 экз/100 взмахов сачком отмечалась в Новосибирской области.

В предуборочный период на озимых зерновых культурах заселенность вредителем осталась на уровне летних значений.

На яровых зерновых культурах весной в округе вредитель отмечался на 55,93 тыс. га, химические обработки не проводились. Низкая численность блошек (5 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в Республике Алтай. Численность вредителя 25 экз/100 взмахов сачком была выявлена в Кемеровской области. Высокая численность блошек (87,13 экз/100 взмахов сачком) наблюдалась в Республике Хакасия. Максимальная численность отмечалась в Бейском районе Республики Хакасия на 100 га и составляла 260 экз/100 взмахов сачком. Поврежденность растений 0,5% наблюдалась в Кемеровской области. Высокая поврежденность 45,01% наблюдалась в Республике Хакасия.

Также на яровых зерновых культурах весной в округе вредитель с низкой численностью (0,6-3,38 имаго/м²) фиксировался в Республике Тыва, Кемеровской, Томской и Омской областях. Численность блошек 7-22,81 имаго/м² наблюдалась в Алтайском и Красноярском крае, Иркутской области и Республике Хакасия. Максимальная численность отмечалась в Алтайском районе Республики Хакасия на 10 га и составляла 460 имаго/м². (рис. 122)



Рис. 122. Хлебная полосатая блошка на всходах яровых зерновых колосовых культур в Зырянском районе Томской области

Летом на яровых зерновых культурах в округе низкая численность блошек (0,51-11 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в республиках Алтай, Тыва и Кемеровской области. Численность вредителя 35,63 экз/100 взмахов сачком была выявлена в Новосибирской области. Высокая численность блошек (174,36 экз/100 взмахов сачком) наблюдалась в Республике Хакасия. Максимальная численность отмечалась в Кочковском районе Новосибирской

области на 85 га и составляла 652 экз/100 взмахов сачком. Незначительная поврежденность растений 0,6 – 9,4% наблюдалась в Кемеровской областях, Алтайском крае и Республике Тыва. Высокая поврежденность 76,44% отмечалась в Республике Хакасия.

В предуборочный период на яровых зерновых культурах в округе вредитель фиксировался в Республике Алтай и составлял 4 экз/100 взмахов сачком. Остальные данные остались на уровне летних значений.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 39,34 тыс. га со средневзвешенной численностью 5,01 экз/м² и жизнеспособностью 91,97%. Максимальная численность – 195 экз/м² была выявлена на 90 га в Угловском районе Алтайского края.

В Дальневосточном федеральном округе хлебные блошки отмечались на 29,19 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 году – 31,11 тыс. га), химические обработки проводились на 19,25 тыс. га (в 2018 году – 15,4 тыс. га).

Весенние обследования зимующего запаса выявили заселенность вредителем на 11,14 тыс. га со средневзвешенной численностью 2,43 экз/м² и выживаемостью 87%. Максимальная численность отмечалась в Михайловском районе Амурской области на 50 га и составляла 20 экз/м².

Тёплая погода в апреле положительно сказалась на развитии и распространении вредителя. В мае холодная и дождливая погода негативно сказалась на распространении вредителя. Период вредоносности начался со второй декады месяца. Так же, как и в мае прохладная и дождливая погода июня сдерживала численность вредителя в пределах среднемноголетних наблюдений. Яйцекладка началась в начале второй декады июня, отрождение личинок в конце третьей декады. В июле погодные условия не повлияли на численность вредителя. В конце первой декады июля началось окукливание личинок, вылет жуков нового поколения начался в конце второй декады июля. В августе – сентябре по мере уборки зерновых вредитель потерял хозяйственное значение.

Весной вредитель в округе на яровых зерновых культурах был выявлен на 12,71 тыс. га, химические обработки проводились на 0,37 тыс. га. Блошки с численностью (3 – 4,5 имаго/м²) учитывались в Приморском крае, Хабаровском крае, Амурской и Еврейской автономной областях. Максимальная численность блошек отмечалась на 100 га в Белогорском районе Амурской области и составляла 15 имаго/м². Незначительная поврежденность растений (0,5 – 7%) учитывалась в Приморском крае, Хабаровском крае, Амурской и Еврейской автономной областях.

В летний период хлебные блошки с численностью (4,6 – 10 имаго/м²) учитывались в Приморском крае и Амурской области. Максимальная численность блошек отмечалась на 200 га в Хорольском районе Приморского края и составляла 26 имаго/м². Незначительная поврежденность растений учитывалась в Амурской области и составляла 10,6%.

В предуборочный период в округе на яровых зерновых культурах заселенность вредителем осталась на уровне летних значений.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 1,45 тыс. га со средневзвешенной численностью 4,70 экз/м² и жизнеспособностью 86%. Максимальная численность – 10 экз/м² была выявлена на 400 га в Свободненском районе Амурской области.

В 2020 г. численность и вредоносность хлебных блошек будет зависеть от погодных условий в весенне-летний период. При сухой и жаркой погоде возможна очаговая вредоносность вредителя. Прогнозируется обработать 1562,18 тыс. га химическими и биологическими средствами, а также 79,80 тыс. га – агротехническим методом.

В Российской Федерации **пшеничная галлица (комарик)** учитывалась на 161,00 тыс. га посевов озимых зерновых колосовых культур, в 2018 г. заселялось 140,7 тыс. га (рис. 123). Вред растениям наносят личинки данного насекомого. Они питаются цветками, также возможно повреждение семян, что приводит к недоборам урожая и снижению его качества. Фитофаг учитывался в Южном федеральном округе в Краснодарском крае. Обработки пестицидами против галлицы были проведены на 127,5 тыс. га (в 2018 г. – на 103,9 тыс. га).

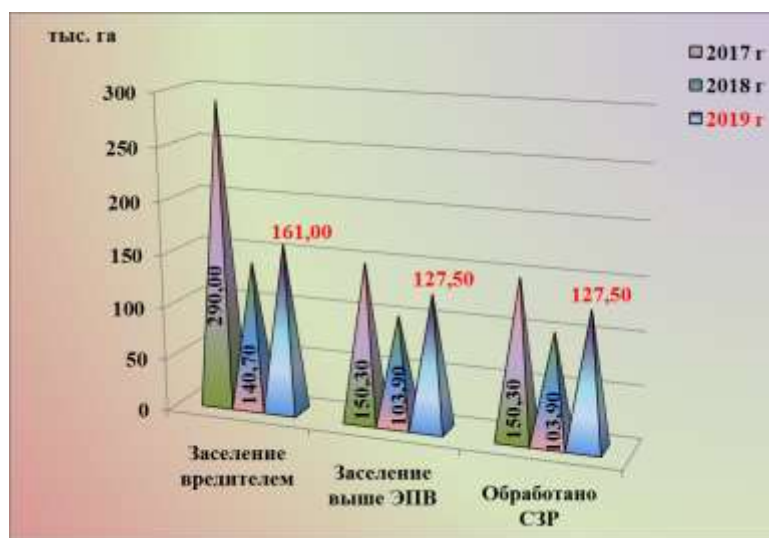


Рис. 123. Заселенные пшеничной галлицей и обработанные против нее площади озимых зерновых колосовых культур в Российской Федерации в 2017-2019 гг

В третьей декаде апреля по мере прогревания почвы личинки фитофага активизировались и начали подниматься в верхний слой. Окукливание также наблюдалось в конце апреля. С первой декады мая регистрировался лет комарика. В дальнейшем наблюдения за популяцией фитофага не проводились.

Весной обследования в Краснодарском крае выявляли заселение посевов комариком с численностью 31 экз/100 взмахов сачка. Максимально учитывалось 180 экз/100 взмахов сачка на 20 га в Ленинградском районе.

В 2020 г. ожидается сохранение ограниченного ареала пшеничного комарика. На развитие его популяции будут оказывать погодные условия начала вегетационного периода. Против галлицы согласно прогнозам будет обработано 131,50 тыс. га посевов озимых зерновых колосовых культур.

Злаковые тли включают несколько видов: обыкновенная и большая злаковая тли, черемухово-злаковая тля, ячменная тля. Данная группа вредителей широко распространена на территории Российской Федерации. Тли повреждают листья и стебли, питаются соком растений. В местах проколов, оставляемых вредителем на органах растений, возможно проникание грибной, бактериальной или вирусной инфекции и заражение растения. Также тли могут быть переносчиками вирусных заболеваний растений.

В Российской Федерации заселение посевов озимых зерновых колосовых культур тлей (рис. 124 и 125) отмечалось на 1397,84 тыс. га (в 2018 г. – на 1416,22 тыс. га). На посевах яровых зерновых колосовых культур активность фитофага (рис. 126 и 127) отмечалась на 1266,69 тыс. га (в 2018 г. – на 1241,99 тыс. га). Против вредителя было обработано пестицидами 1109,79 тыс. га посевов озимых зерновых колосовых культур (в 2018 г. – 745,09 тыс. га) и 1135,43 тыс. га яровых зерновых колосовых культур (в 2018 г. – 922,24 тыс. га).



Рис. 124. Заселенные тлей и обработанные против нее площади озимых зерновых колосовых культур в Российской Федерации в 2017-2019 гг

В Центральном федеральном округе тля обнаруживалась на 508,95 тыс. га посевов озимых зерновых колосовых культур (в 2018 г. – на 524,03 тыс. га). Посевы яровых зерновых колосовых культур заселялись данной группой вредителей на 317,68 тыс. га, в 2018 г. было заселено 413,08 тыс. га. Обработки пестицидами проводились на 609,62 тыс. га посевов озимых зерновых колосовых культур (в 2018 г. было обработано 422,95 тыс. га) и на 550,87 тыс. га яровых зерновых колосовых культур (в 2018 г. – на 513,88 тыс. га).

Теплая с перепадающими осадками погода мая была благоприятна для заселения посевов зерновых культур тлей. Миграция на посевы отмечалась во второй декаде месяца. Заселение посевов озимых и яровых зерновых колосовых культур шло одновременно. Жаркая погода июня способствовала повышению вредности фитофага на посевах. В июле выпадали обильные осадки, что минимизировало вредность тли. В августе происходило питание тли на колосе. Погода данного периода была благоприятна вредителю, поскольку не было сильных дождей. С конца августа и в течение сентября по мере уборки озимых зерновых колосовых культур вредитель мигрировал в места зимовки.

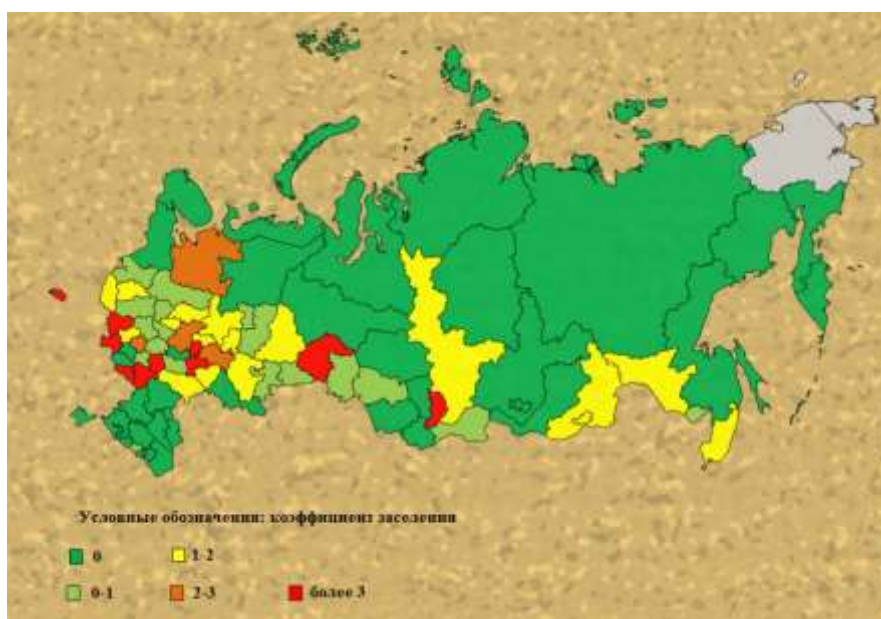


Рис. 127. Заселенные тлей площади яровых зерновых колосовых культур в Российской Федерации в 2019 г.

Весной заселение до 1,8 % растений на посевах озимых зерновых колосовых культур отмечалось в Тульской, Московской, Тверской, Рязанской, Липецкой, Курской областях. Численность вредителя 0,7 экз/растение выявлялась в Московской области. В Курской и Рязанской областях численность фитофага составляла 1,5 экз/растение. Более высокая численность 2-2,6 экз/растение обнаруживалась в Тульской, Липецкой и Тверской областях. Заселение 3,9-5,5 % растений было обнаружено в Ярославской, Белгородской, Воронежской, Калужской, Орловской, Смоленской областях. В Смоленской, Орловской и Калужской областях численность тли составляла 2,4-2,63 экз/растение. Численность 3-3,9 экз/растение выявлялась в Белгородской и Ярославской областях. В Воронежской области учитывалось 5 экз/растение. Заселение 9,31-17 % растений обнаруживалось в Тамбовской, Владимирской и Брянской областях, где численность фитофага составляла 2,56, 0,6 и 4 экз/растение соответственно. Максимальная численность составляла 24 экз/растение и выявлялась в Ливенском районе Орловской области на 75 га. Поврежденность до 0,38 % растений наблюдалась в Тульской,

Владимирской, Московской, Рязанской, Тверской областях. В Курской, Тамбовской и Воронежской областях было повреждено 1,8-3 % растений. В Калужской, Смоленской и Ярославской областях было повреждено 5-7,5 % растений.

Летом на посевах озимых зерновых колосовых культур заселение 0,5-4 % растений отмечалось в Тульской, Московской, Курской, Рязанской и Калужской областях. В Тульской, Курской и Московской областях численность фитофага составляла 0,09-2,2 экз/растение, в Калужской и Рязанской областях – 3,49-4,4 экз/растение. В Тверской, Липецкой, Владимирской, Смоленской, Ярославской, Тамбовской (рис. 128) и Орловской областях процент заселенных растений варьировал в пределах 4,82-10 %. В Смоленской и Ярославской областях численность тли составляла 1,1-1,8 экз/растение, во Владимирской, Тамбовской и Липецкой областях этот показатель составлял 2,2-3,5 экз/растение, в Тверской и Орловской областях – 4,7-6 экз/растение. В Воронежской, Белгородской и Брянской областях процент заселенных растений был наиболее высоким – 11-19 %. Численность вредителя в этих регионах была на уровне 7-8 экз/растение. Максимальная численность составляла 79 экз/растение, она была отмечена в Ярославской области на 38 га в Ростовском районе. Поврежденность до 2,78 % растений регистрировалась в Тульской, Владимирской, Рязанской, Липецкой, Курской, Московской и Тамбовской областях. В Тверской, Калужской, Ярославской, Смоленской областях повреждалось 4,82-6,3 % растений. В Брянской, Воронежской и Белгородской областях данный показатель составлял 9-12 %.



Рис. 128. Злаковые тли на посевах озимых зерновых колосовых культур в Тамбовской области

Весной на посевах яровых зерновых колосовых культур регистрировалось заселение 2-3 % в Липецкой, Белгородской и Брянской областях. В этих регионах численность вредителя составляла 1,5 и 1 экз/растение соответственно. Заселение 3,8-3,9 % растений обнаруживалось в Смоленской и Воронежской областях. Численность тли в этих регионах составляла 1,5 и 2,4 экз/растение соответственно. Процент заселенных растений 5,85-8,2 регистрировался в Калужской и Владимирской областях. Во Владимирской области отмечалась численность вредителя 0,4 экз/растение, в Калужской области – 3,86 экз/растение. В Ярославской области отмечалась численность 3 экз/растение. Максимальная численность составляла 9 экз/растение и регистрировалась в Калужской области в Козельском районе на 29 га. Во Владимирской и Белгородской областях было повреждено 0,1-1 % растений, в Калужской области данный показатель составлял 2,5 %, в Смоленской и Воронежской областях – 3,8-3,9 %.

В летний период заселенность растений яровых зерновых колосовых культур 0,88-5,5 % регистрировалась в Московской, Рязанской, Тульской, Липецкой, Владимирской областях. Численность вредителя 2,63-3 экз/растение регистрировалась в Московской, Тульской и Липецкой областях, 3,1-4 экз/растение – во Владимирской и Рязанской областях. В Калужской, Тверской, Смоленской, Брянской, Ярославской, Белгородской, Костромской, Курской (рис. 129), Воронежской областях было заселено 6,86-14 % растений. Численность вредителя 1,2-2,7 экз/растение регистрировалась в Ярославской, Тверской, Курской областях. В Смоленской, Калужской, Костромской областях численность фитофага составляла 3,4-4,3 экз/растение. В Воронежской, Брянской и Белгородской областях численность вредителя была в пределах 6,3-8 экз/растение. В Ивановской и Тамбовской областях был наиболее высокий процент заселенных растений – 20,54-32,09. В Ивановской области численность вредителя составляла 4,03 экз/растение, в Тамбовской области – 16,43 экз/растение. Максимально учитывалось 50 экз/растение в Жердевском районе Тамбовской области на 145 га. В Тульской, Владимирской, Рязанской, Липецкой, Московской, Ярославской областях было повреждено до 3,4 % растений. В Калужской, Брянской, Тверской, Смоленской, Белгородской, Костромской, Курской, Воронежской областях было повреждено 6,5-14 % растений. Еще более высоким данный показатель был в Ивановской и Тамбовской областях – 20,54-31,84 %.

В предуборочный период в Ярославской области отмечалось заселение 9,2 % растений с численностью вредителя 0,6 экз/растение, в Брянской области было заселено 10 % растений с численностью 8 экз/растение, в Орловской области заселялось 12,3 % растений, численность тли составляла 3,7 экз/растение. Максимальная численность составляла 16 экз/растение и учитывалась в Ливенском районе Орловской области на 68 га. В Ярославской области было повреждено 3,4 % растений, в Брянской области – 8 %.

Зимующий запас фитофага осенью обнаруживался на 1,55 тыс. га травянистой растительности с численностью 2,68 экз/м². Максимальная численность 12 экз/м² учитывалась на 1 га в Орловской области в Мценском районе.



Рис. 129. Тли на ячмене в Курской области

В Северо-Западном федеральном округе тля заселяла 12,48 тыс. га посевов озимых зерновых колосовых культур (в 2018 г. было заселено 8,12 тыс. га). Посевы яровых зерновых колосовых культур заселялись на 27,13 тыс. га, в 2018 г. этот показатель был равен 66,32 тыс. га. На посевах озимых зерновых колосовых культур против тли применялись пестициды на 86,83 тыс. га (в 2018 г. – на 18,67 тыс. га). Посевы яровых зерновых колосовых культур были обработаны пестицидами против тли на 36,37 тыс. га (в 2018 г. обработки составляли 56,21 тыс. га).

В весенний период зимующий запас тли был выявлен на 0,1 тыс. га древесной растительности. Численность яиц фитофага составляла 0,1 экз/10 почек со стопроцентной выживаемостью. Максимально насчитывалось 0,9 экз/10 почек в Тотемском районе Вологодской области на 3 га. Зимующий запас на травянистой растительности был обнаружен на 0,2 тыс. га с численностью 0,5 экз/м². Отмечалась стопроцентная выживаемость. Максимальная численность, составлявшая 1 экз/м², была обнаружена в Гурьевском районе Калининградской области на 56 га.

Заселение посевов озимых зерновых колосовых культур вредителем началось в третьей декаде апреля. Погодные условия были благоприятными для фитофага, отмечалось потепление. По мере повышения температур росла и активность вредителя. Миграция фитофага на посевы яровых зерновых колосовых культур отмечалась в начале мая. Теплая погода июня способствовала размножению фитофага. Тля отмечалась на листьях и колосьях. Достаточное количество влаги и умеренные температуры в июле

были относительно благоприятны для жизнедеятельности фитофага. Потепление в третьей декаде месяца способствовало расселению и вредоносности тли на колосе. Умеренно теплая и влажная погода августа была благоприятна для вредителя. В дальнейшем по мере похолодания фитофаг начал подготовку к зимовке.

Весной заселение тлей 1,2-1,3 % растений на посевах озимых зерновых культур выявлялось в Ленинградской и Новгородской областях. В Ленинградской области наблюдалась численность вредителя 1,3 экз/растение, в Новгородской – 2,5 экз/растение. В Псковской области выявлялось заселение 3 % растений с численностью вредителя 2,1 экз/растение. В Калининградской области выявлялся наиболее высокий процент заселенных растений – 15, численность тли составляла в этом регионе 3,4 экз/растение. Максимальная численность вредителя составляла 15 экз/растение и была обнаружена на 201 га в Черняховском районе Калининградской области. В Новгородской области тлей было повреждено 0,1 % растений.

Летом отмечалось заселение 0,8-1,3 % растений озимых зерновых колосовых культур в Республике Коми и Ленинградской области. Численность фитофага в этих регионах составляла 0,6 и 1,5 экз/растение соответственно. В Новгородской и Калининградской областях было заселено 2-6,7 % растений. Численность тли в этих регионах составляла 1,8 и 1,3 экз/растение соответственно. В Псковской области было заселено 20,3 % растений, численность фитофага составляла 4,3 экз/растение. Максимальная численность составляла 10 экз/растение, она была обнаружена на 59 га в Себежском районе Псковской области. В Новгородской области было повреждено 0,1 % растений.

Весной на посевах яровых зерновых колосовых культур тля заселяла 1,3 % растений в Ленинградской области. Численность фитофага составляла 1,4 экз/растение. Заселение 2,7-4,6 % растений обнаруживалось в Вологодской, Новгородской и Псковской областях. В этих регионах численность вредителя составляла 1, 2,2 и 2,6 экз/растение соответственно. В Калининградской области было заселено 14,4 % растений с численностью 1,9 экз/растение. Максимальная численность тли составляла 8 экз/растение и была обнаружена в Псковском районе Псковской области на 6 га. В Новгородской области было повреждено 0,1 % растений, в Калининградской области – 14,4 % растений.

Летом в Ленинградской области тлей было заселено 1,5 % растений яровых зерновых колосовых культур. Численность фитофага составляла 2,1 экз/растение. Заселение 14,1-16,4 % растений отмечалось в Новгородской, Калининградской и Псковской (рис. 130) областях. В этих регионах численность вредителя была в пределах 2,2-4 экз/растение. Заселение 24-30,2 % растений отмечалось в Архангельской и Вологодской областях. Численность тли была на уровне 2,9-3 экз/растение. Максимальная численность составляла 45 экз/растение (на 100 га в Себежском районе

Псковской области). В Новгородской области было повреждено 0,4 % растений, В Архангельской области – 13,2 %, в Калининградской области – 14,4 %.



Рис. 130. Злаковая тля на ячмене в Псковской области

В предуборочный период в Архангельской области было заселено 4,8 % растений, численность тли составляла 2,4 экз/растение. В Новгородской области заселялось 9 % растений, численность фитофага была на уровне 2,2 экз/растение. Максимально насчитывалось 12 экз/растение в Волотовском районе Новгородской области на 60 га. Поврежденность растений не превышала 0,4 %.

В осенний период зимующий запас тли обнаруживался на 0,5 тыс. га. Численность яиц составляла 2 экз/м². Максимально учитывалось 3 экз/м² в Гурьевском районе Калининградской области на 20 га.

В Южном федеральном округе тля заселяла 258,53 тыс. га посевов озимых зерновых колосовых культур (в 2018 г. было заселено 200,16 тыс. га). Обработки были проведены на 68,03 тыс. га (в 2018 г. – на 31,52 тыс. га).

Весенними обследованиями был выявлен зимующий запас фитофага на 0,4 тыс. га травянистой растительности с численностью 2,6 экз/м². Отмечалась жизнеспособность 95 % яиц. Максимально учитывалось 10 экз/м² в Красногвардейском районе Республики Крым на 83 га.

Появление имаго тли было отмечено в конце марта. Теплая погода апреля способствовала активному развитию популяции тли: появились крылатые самки-расселительницы. С похолоданием во второй половине месяца фитофаг был малоактивен. Нарастание численности тли вновь отмечалось с конца третьей декады апреля. Частые сильные дожди в мае сбивали вредителя с растений, и вредоносность была незначительной. В июне и июле погода была комфортной для тли: было тепло и относительно сухо. Тля питалась на колосьях. По мере уборки культуры в августе вредитель переходил на дикую растительность.

Весной наблюдалось заселение 3 % растений на посевах озимых зерновых культур в Республике Адыгея, численность тли была незначительной (0,01 экз/растение). Заселение 5 % растений выявлялось в Республике Крым и Ростовской области. В этих регионах численность фитофага составляла 4,7 и 6 экз/растение соответственно. Численность 3 экз/растение отмечалась в Волгоградской области, 17 экз/растение – в Краснодарском крае. Максимальная численность составляла 32 экз/растение, это было обнаружено в Красноармейском районе Краснодарского края на 10 га. В Республике Адыгея было повреждено тлей 0,03 % растений, в Республике Крым – 5 %, в Краснодарском крае – 8 % растений.

Летом заселение единичных растений отмечалось в Волгоградской области. Численность тли составляла 1,6 экз/растение. В Республике Адыгея и Краснодарском крае (рис. 131) было заселено 8 % растений, численность фитофага в этих регионах составляла 0,01 и 1,7 экз/растение соответственно. Максимальная численность составляла 32 экз/растение и была обнаружена на 10 га в Красноармейском районе Краснодарского края. В Республике Адыгея было повреждено 0,03 % растений, в Волгоградской области – 6 %, в Краснодарском крае – 8 %.



Рис. 131. Поврежденность листьев озимой пшеницы злаковой тлей в Краснодарском крае

Осенью зимующий запас вредителя был обнаружен на 1,29 тыс. га. Его численность составляла 2,5 экз/м². Максимальная численность составляла 7 экз/м² и учитывалась на 25 га в Ленинском районе Республики Крым.

В Северо-Кавказском федеральном округе заселение тлей посевов озимых зерновых колосовых культур отмечалось на 41,29 тыс. га (в 2019 г. вредителем заселялось 36,36 тыс. га). Заселение посевов яровых зерновых колосовых культур учитывалось на 1,6 тыс. га (в 2018 г. – на 8,3 тыс. га). Против фитофага было обработано пестицидами 1,68 тыс. га (в 2018 г. – 1,47 тыс. га) посевов озимых зерновых колосовых культур.

Весной зимующий запас был обнаружен на 0,4 тыс. га травянистой растительности. Численность зимующего запаса составляла 1,6 экз/м², жизнеспособность была на уровне 94,1 %. Максимально учитывалось 10 экз/м² в Кизилюртовском районе Республики Дагестан на 25 га.

Заселение посевов озимых зерновых колосовых культур происходило в течение апреля. Погодные условия были благоприятными для фитофага – было тепло и относительно сухо. В течение мая на фоне высоких температур воздуха происходило активное образование колоний, а также питание вредителя на колосе. На посевах яровых зерновых колосовых культур вредитель обнаруживался с конца мая. В июне местами прошли сильные дожди, что было неблагоприятно для фитофага, и его активность и вредоносность снизилась. Июль характеризовался жаркой погодой. В первой половине месяца местами прошли сильные дожди, что было неблагоприятно для вредителя. В дальнейшем в связи с созреванием культур хозяйственное значение фитофага снижалось, наблюдения за ним не велись.

Весной отмечалось заселение 1,2 % растений озимых зерновых колосовых культур в Кабардино-Балкарской Республике с численностью вредителя 1,8 экз/растение. В Республике Дагестан наблюдалось заселение тлей 12 % растений с численностью 2 экз/растение. В Республике Ингушетия была отмечена численность 0,8 экз/растение. Максимально учитывалось 18 экз/растение на 3 га в Республике Ингушетия на территории г. Назрань. В Кабардино-Балкарской Республике было повреждено 1,5 % растений, в Республике Дагестан – 2,3 %.

В течение лета заселение до 8 % растений озимых зерновых колосовых культур отмечалось в Республике Ингушетия и Чеченской Республике. В этих регионах наблюдалась численность 8 и 3,7 экз/растение соответственно. В Республике Дагестан было заселено 15 % растений с численностью 0,7 экз/растение. Наиболее высокий процент заселенных растений был в Карачаево-Черкесской Республике, он составлял 28 %, численность вредителя составляла 12 экз/растение. Максимальная численность составляла 16 экз/растение в Адыге-Хабльском районе Карачаево-Черкесской Республики на 40 га. В Чеченской Республике и Республике Ингушетия было повреждено 0,2-1 % растений, в Республике Дагестан – 3 % растений, в Карачаево-Черкесской Республике – 12 %.

Летом заселение посевов яровых зерновых колосовых культур тлей регистрировалось в Кабардино-Балкарской Республике. Отмечалось заселение 1,8 % растений с численностью вредителя 1,6 экз/растение. Максимально учитывалось 8 экз/растение в Чегемском районе на 10 га.

В осенний период зимующий запас тли отмечался на 1,52 тыс. га с численностью 1,24 экз/м². Максимальная численность составляла 12 экз/м² и учитывалась в Каякентском районе Республики Дагестан на 3 га.

В Приволжском федеральном округе тлей было заселено 573,62 тыс. га посевов озимых зерновых колосовых культур (в 2018 г. заселение наблюдалось на 645,51 тыс. га). Посевы яровых зерновых колосовых культур

были заселены на 767,85 тыс. га (в 2018 г. заселенная площадь составляла 603,15 тыс. га). Пестициды против фитофага применялись на 343,64 тыс. га посевов озимых зерновых колосовых культур (в 2018 г. – на 270,48 тыс. га). На посевах яровых зерновых колосовых культур защитные мероприятия проводились на 475,73 тыс. га (в 2018 г. – на 330,69 тыс. га).

В весенний период отмечалось заселение зимующим запасом 3,47 тыс. га травянистой растительности. Численность зимующего запаса составляла 5,3 экз/м², жизнеспособность диагностировалась на уровне 93 %. Максимальная численность составляла 8,9 экз/м² в Янтиковском районе Чувашской Республики на 40 га.

Заселение озимых зерновых колосовых культур вредителем наблюдалось с середины мая после повышения температуры воздуха до комфортных для тли температур. В июне установилась жаркая погода с дефицитом осадков, и потому отмечалась повышенная вредоносность тли. В начале июня тля заселяла посеы яровых зерновых колосовых культур. В дальнейшем погодные условия благоприятствовали фитофагу – было тепло и относительно сухо. В июле отмечалось похолодание и сильные осадки, что сдерживало рост численности и вредоносности тли. В целом прохладная погода августа также не способствовала активности фитофага. В осенний период на фоне похолодания вредитель начал подготовку к зимовке.

В весенний период отмечалось заселение 0,5-1,7 % растений на посевах озимых зерновых колосовых культур в Чувашской Республике, Нижегородской области и Республике Марий Эл. В этих регионах численность тли составляла 1,1, 2,5 и 0,5 экз/растение соответственно. В Республике Татарстан, Саратовской области и Республике Башкортостан процент заселенных растений составлял 3-6. Численность фитофага в Республике Татарстан составляла 0,8 экз/растение, в Саратовской области – 2 экз/растение, в Республике Башкортостан – 2,4 экз/растение. В Самарской области было заселено 27,5 % растений с численностью 1,7 экз/растение. В Ульяновской области численность вредителя составляла 2,78 экз/растение. Максимальная численность составляла 6 экз/растение на 0,01 га в Старокулаткинском районе Ульяновской области. В Чувашской Республике, Саратовской области, Нижегородской области, Республике Марий Эл было повреждено 1-1,7 % растений, в Ульяновской области – 5 % растений.

В летний период заселение до 8 % растений озимых зерновых колосовых культур отмечалось в Оренбургской области, Республике Удмуртия, Пермском крае, Республике Марий Эл (рис. 132), Чувашской Республике и Саратовской области. Численность вредителя 0,79-1,3 экз/растение учитывалась в Пермском крае и Республике Марий Эл, 3,8-4 экз/растение – в Республике Удмуртия и Оренбургской области, 4,5-5 экз/растение – в Саратовской области и Чувашской Республике. Заселение 10-20 % растений отмечалось в Пензенской, Самарской, Нижегородской, Кировской областях. Численность тли 2,8-3 экз/растение отмечалась в Кировской и Пензенской областях, 3,6-4,6 экз/растение – в Нижегородской и

Самарской областях. Высокий процент заселенных растений 60-86 отмечался в Республике Татарстан (рис. 133), где вредитель учитывался с численностью 4,2, Ульяновской области, где численность была на уровне 15 экз/растение и в Республике Башкортостан (в этом регионе тля обнаруживалась с численностью 5,4 экз/растение). Максимальная численность составляла 30 экз/растение и была обнаружена на 400 га в Нефтегорском районе Самарской области. Повреждение 1-2,6 % растений наблюдалось в Чувашской Республике, Республике Башкортостан, Саратовской области, Кировской области. 4,4-5,2 % растений было повреждено в Республике Удмуртия, Ульяновской области, Республике Марий Эл. В Нижегородской области и Пермском крае было повреждено 17,4-25,8 % растений.



Рис. 132. Злаковая тля на посевах зерновых культур в Республике Марий Эл

Весной отмечалось заселение 1,3 % растений яровых зерновых колосовых культур в Чувашской Республике. Численность тли составляла 1 экз/растение. В Нижегородской области отмечалось заселение 4 % растений при численности 1,8 экз/растение. В Республике Башкортостан было заселено 6 % растений с численностью 2,4 экз/растение. В Ульяновской области численность тли составляла 0,1 экз/растение. Максимальная численность составляла 12 экз/растение и была учтена на 50 га в Шемуршинском районе Чувашской Республики. В Республике Башкортостан было повреждено 0,5 % растений, в Чувашской Республике и Ульяновской области – 1 %, в Нижегородской области – 4 % растений.

Летом заселение 5,04-16,6 % растений яровых зерновых колосовых культур обнаруживалось в Пермском крае, Республике Марий Эл, Саратовской, Нижегородской, Пензенской и Кировской областях. В Пермском крае и Республике Марий Эл численность вредителя составляла 0,2-2,3 экз/растение. Численность 3-3,3 экз/растение была обнаружена в Пензенской, Кировской и Нижегородской областях. В Саратовской области тля учитывалась с численностью 4,1 экз/растение. Заселение 17,5-25 %

растений диагностировалось в Самарской области, Республике Удмуртия и Чувашской Республике. В этих регионах численность вредителя составляла 6,7, 5,09, 8 экз/растение соответственно. Высокие проценты заселенных растений 50-78 обнаруживались в Ульяновской области и республиках Мордовия (рис. 134), Татарстан и Башкортостан. Численность фитофага составляла в Республике Татарстан 3,5 экз/растение, в Республике Башкортостан – 3,8 экз/растение. Максимальная численность вредителя составляла 52 экз/растение и была учтена в Ибресинском районе Чувашской Республики на 25 га. В Кировской области, Чувашской Республике и Республике Башкортостан было повреждено 0,1-1,5 % растений, в Саратовской области, Республике Марий Эл, Ульяновской области – 3,5-8 % растений, в Нижегородской области, Пермском крае и Республике Удмуртия – 13,3-18,1 %.



Рис. 133. Злаковая тля в Республике Татарстан



Рис. 134. Злаковые тли на ячмене в Республике Мордовия

В предуборочный период в Республике Марий Эл было заселено 6,6 % растений с численностью тли 2,2 экз/растение. В Нижегородской области, Пермском крае и Республике Удмуртия отмечалось заселение 11,8-17,9 % растений с численностью 2,1-5,2 экз/растение. В Кировской области, Чувашской Республике и Республике Башкортостан вредителем заселялось 24-51 % растений с численностью 3,5-6 экз/растение. Максимальная численность составляла 80 экз/растение и была учтена на 490 га в Вурнарском районе Чувашской Республики. В Республике Марий Эл было повреждено 6,6 % растений, в Нижегородской области – 11,8 %, в Пермском крае – 19,06 % растений.

Зимующий запас осенью выявлялся на 2,61 тыс. га и имел численность 5,39 экз/м². Максимальная численность составляла 10,8 экз/м² и была учтена на 90 га в Ядринском районе Чувашской Республики.

На территории Уральского федерального округа тлей было заселено 2,37 тыс. га посевов озимых зерновых колосовых культур (в 2018 г. – 0,74 тыс. га). Заселение посевов яровых зерновых колосовых культур обнаруживалось на 69,18 тыс. га (в 2018 г. заселялось 66,42 тыс. га). Обработки пестицидами против тли проводились на 53,61 тыс. га посевов яровых зерновых колосовых культур (в 2018 г. данный показатель составлял 12,39 тыс. га).

Весенними обследованиями зимующий запас вредителя не выявлялся. Активное расселение тли из мест зимовки было обнаружено в первой декаде мая после установления очень жаркой погоды. Посевы озимых зерновых колосовых культур начали заселяться тлей в третьей декаде мая. В июне отмечалась неустойчивая погода с сильными изменениями температур, что негативно сказалось на численности фитофага. Прохладная погода в начале июля, сопровождавшаяся местами сильными дождями, также отрицательно сказывалась на состоянии популяции тли, тем не менее, в эти сроки наблюдалось расселение вредителя в посевах яровых зерновых колосовых культур. Во второй половине июля установилась очень жаркая погода, что способствовало вредоносности тли. В течение августа фитофаг осуществлял переход на дикорастущую растительность. По мере похолодания в сентябре вредитель ушел на зимовку.

Весной тля была обнаружена на посевах озимых зерновых колосовых культур в Челябинской области. Отмечалось заселение 6,63 % растений с численностью 1,24 экз/растение. Максимальная численность составляла 5 экз/растение в Чебаркульском районе на 276 га.

Летом на посевах озимых зерновых колосовых культур отмечалось заселение 5,12-7,03 % растений в Челябинской и Курганской областях. Численность фитофага в этих регионах составляла 1,44 и 1,21 экз/растение соответственно. В Тюменской области было заселено 32,5 % растений с численностью 4,7 экз/растение. Максимальная численность составляла 7 экз/растение и была учтена в Тюменском районе Тюменской области на 35

га. В Челябинской области было повреждено 0,1 % растений, в Тюменской области – 11 %.

Летом на посевах яровых зерновых колосовых культур тлей было заселено 5,44-6,18 % растений в Курганской и Челябинской областях. Численность вредителя составляла 1,46 и 3,5 экз/растение соответственно. В Тюменской области (рис. 135) наблюдалось заселение 9,09 % растений при численности фитофага 5,88 экз/растение. В Свердловской области заселялось 23 % растений с численностью вредителя 2,9 экз/растение. Максимальная численность составляла 20 экз/растение и была учтена на 185 га в Тюменском районе Тюменской области. В Челябинской области было повреждено 0,2 % растений, в Курганской области – 1,04 %, в Тюменской области – 6,51, в Челябинской области – 19,7 %.



Рис. 135. Тля на колосе в Тюменской области

В период перед уборкой яровых зерновых колосовых культур в Курганской области отмечалось заселение 1,25 % растений с численностью 3,29 экз/растение. В Тюменской и Челябинской областях заселялось 9,3-15,4 % растений, численность тли была на уровне 3,2-5,4 экз/растение. Наиболее высокий процент заселенных растений был в Свердловской области – 21,9 % с численностью фитофага 3,1 экз/растение. Максимальная численность составляла 20 экз/растение и была учтена в Тюменском районе Тюменской области на 185 га. В Челябинской и Курганской областях было повреждено 0,7-2,06 % растений, в Тюменской области – 6,64 %, в Свердловской области – 18,7 %.

В Сибирском федеральном округе вредитель был распространен на 0,62 тыс. га посевов озимых зерновых колосовых культур (в 2018 г. данный показатель составлял 1,3 тыс. га). Тлей было заселено 70,77 тыс. га посевов яровых зерновых колосовых культур (в 2018 г. – 73,98 тыс. га). Для борьбы с вредителем применялись пестициды на 8,15 тыс. га (в 2018 г. было обработано 9,08 тыс. га).

Весной было обнаружено заселение 0,25 тыс. га древесной растительности зимующим запасом тли. Численность яиц составляла 5,1

экз/10 почек, жизнеспособность была на уровне 99 %. Максимально учитывалось 15 экз/10 почек в Омской области в Омском районе на 87 га.

Тля заселяла посевы озимых зерновых колосовых культур с конца мая. Прохладная и дождливая погода этого периода сдерживала развитие популяции, после установления теплой погоды в третьей декаде июня фитофаг стал питаться активнее. В июле выпадали неравномерные осадки, однако на вредителе это не сказалось. В эти же сроки происходило заселение посевов яровых зерновых колосовых культур тлей. В первой декаде августа отмечалась жаркая погода, что вынуждало насекомых усиленно питаться. Однако со второй декады августа началось снижение температур, и к концу месяца фитофаг приступил к зимовке.

Весной вредитель выявлялся на посевах озимых зерновых колосовых культур в Омской области. Численность фитофага составляла 5,13 экз/растение. Максимально учитывалось 15 экз/растение на 87 га в Омском районе.

В летний период в Республике Хакасия было заселено 20 % растений озимых зерновых колосовых культур, тля имела численность 3,6 экз/растение. Максимальная численность составляла 7 экз/растение и была учтена на 2 га в Алтайском районе. Наблюдалось повреждение 20 % растений.

Летом отмечалось заселение до 4,3 % растений яровых зерновых колосовых культур в Республике Тыва, Омской области, Кемеровской области, Томской области. В этих регионах численность фитофага доходила до 2,85 экз/растение. В Новосибирской области (рис. 136) заселялось 10 % растений с численностью вредителя 1,2 экз/растение. В Красноярском крае и Республике Хакасия обнаруживалось заселение 43-46,74 % растений. В этих регионах численность фитофага составляла 3,4 и 6,28 экз/растение соответственно. Максимальная численность фитофага составляла 25 экз/растение, она была учтена в Ширинском районе Республики Хакасия на 190 га. В Кемеровской области было повреждено 0,21 % растений, в Республике Хакасия – 46,74 %.

В период перед уборкой отмечалось заселение до 0,16 % растений в Омской и Кемеровской областях. Численность фитофага в этих регионах не превышала 3,6 экз/растение. В Новосибирской области было заселено 12 % растений, численность тли составляла 3,58 экз/растение. Процент заселенных растений 43,9-44,9 отмечался в Красноярском крае и Республике Хакасия. Численность вредителя в этих регионах составляла 5,1-5,76 экз/растение. Максимальная численность составляла 25 экз/растение и была учтена на 190 га в Ширинском районе Республики Хакасия. В Кемеровской области было повреждено 0,16 % растений, в Республике Хакасия – 44,86 %.

Осенью было обнаружено заселение зимующим запасом 0,2 тыс. га. Яйца тли имели численность 2 экз/м², максимально учитывалось 3 экз/м² в Омском районе Омской области на 100 га.



Рис. 136. Злаковая тля на яровой пшенице в Новосибирской области

На территории Дальневосточного федерального округа заселение вредителем было обнаружено на 12,48 тыс. га посевов яровых зерновых колосовых культур (в 2018 г. данный показатель составлял 10,74 тыс. га). Обработки против фитофага были проведены на 10,7 тыс. га (в 2018 г. – не проводились).

Весной зимующий запас на древесной и травянистой растительности не выявлялся.

Тля выявлялась в посевах яровых зерновых колосовых культур в третьей декаде мая. Пониженная температура и частые осадки не способствовали повышению численности вредителя. Влажная неустойчивая погода июня также не благоприятствовала популяции тли. В июле было сухо и жарко, что благоприятствовало вредоносности тли. Оптимальные температуры воздуха в августе были благоприятны для появления самок и самцов, в сентябре отмечалась яйцекладка на дикой растительности.

Весной тля была обнаружена на посевах яровых зерновых колосовых культур в Приморском крае. Заселялось 5 % растений с численностью 2 экз/растение. Максимальная численность составляла 10 экз/растение в Черниговском районе на 150 га. Регистрировалось повреждение 3 % растений.

В летний период отмечалось заселение до 5 % растений в Забайкальском, Хабаровском и Приморском краях. В Хабаровском крае отмечались единичные экземпляры тли, в Забайкальском крае численность фитофага была на уровне 5 экз/растение, в Приморском крае численность вредителя равнялась 2 экз/растение. В Амурской области наблюдалось заселение 9,57 % растений с численностью 2,98 экз/растение. Наиболее высокий процент заселенных растений составлял 17 % и наблюдался в Еврейской автономной области, численность вредителя составляла 1 экз/растение. Максимальная численность составляла 12 экз/растение и отмечалась на 10 га в Михайловском районе Амурской области. В Еврейской автономной области было повреждено 1,4 % растений, в Амурской области и Приморском крае – 3 %.

В предуборочный период в Забайкальском крае отмечалось заселение отдельных растений. Численность фитофага составляла 8 экз/растение. В Республике Саха (Якутия) было заселено 12 % растений, численность тли была на уровне 3,6 экз/растение. Максимальная численность составляла 15 экз/растение и была отмечена в Александрово-Заводском районе Забайкальского края на 100 га.

В осенний период зимующий запас выявлялся на 1 тыс. га с численностью 2 экз/м². Максимально обнаруживалось 5 экз/м² в Ивановском районе Амурской области на 10 га.

В 2020 г. влияние на хозяйственное значение тли будут оказывать погодные условия периода роста растений, поскольку тли очень чувствительны к дефициту влаги и высоким температурам. В таких условиях вредоносность фитофага будет максимальной. Согласно прогнозам против данного вредителя будет обработано 972,52 тыс. га посевов озимых зерновых колосовых культур и 968,13 тыс. га яровых зерновых колосовых культур.

Злаковые трипсы. Насекомое длиной 1,2–2,2 мм, тело сильно удлинённое. Разновидность окраски от тёмно-бурого до чёрного цвета. Крылья с дополнительными ресничками. Повреждает злаковые и другие культуры. У злаковых растений высасывает сок из колоса. Повреждённые верхние части колоса выглядят белёсыми и потрёпанными, впоследствии засыхают. Зимуют личинки в почве, в растительных остатках, на падалице и на дикорастущих злаках, листьях озимых злаков (рис. 137, 138). Весной отрождаются имаго, которые откладывают яйца на колосковые чешуйки и стержень колоса. Лёт сопряжен с колошением яровой пшеницы. В период лёта находится чаще в нижнем ярусе растений, на листьях. Личинки развиваются в колосе. Развивается в одном поколении. Вредитель распространен во всех федеральных округах Российской Федерации.

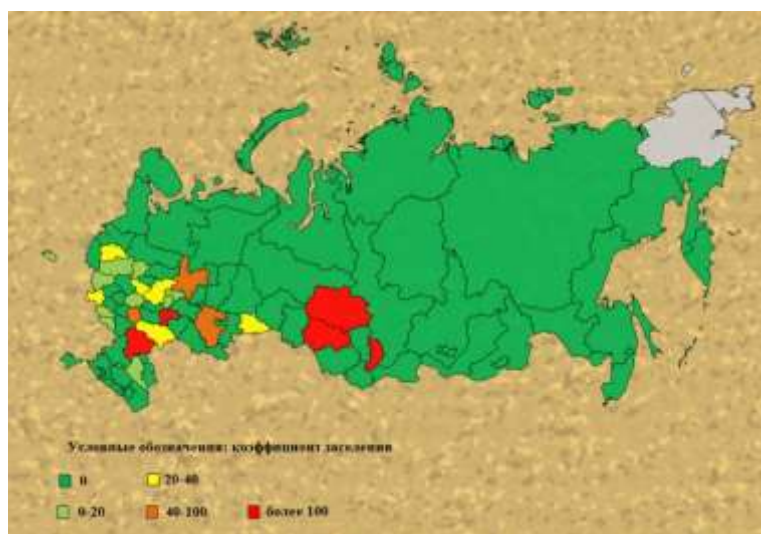


Рис. 137. Распространение злакового трипса на посевах озимых зерновых культур в Российской Федерации в 2019 г

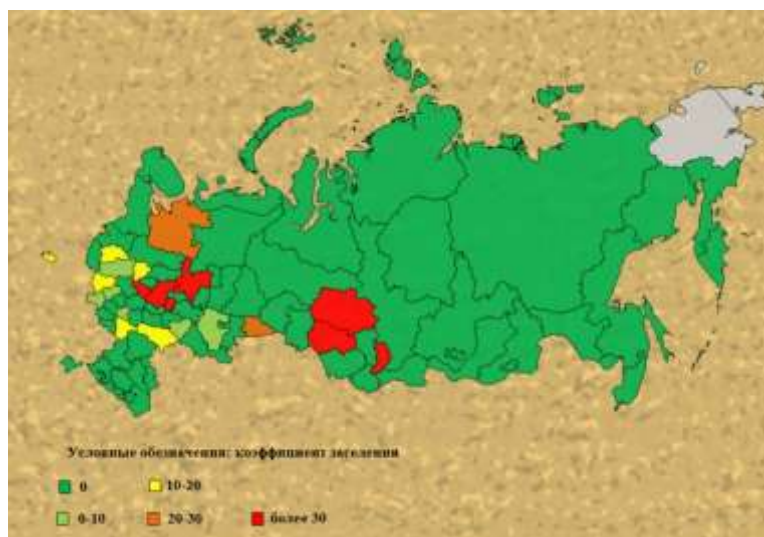


Рис. 138. Распространение злакового трипса на посевах яровых зерновых культур в Российской Федерации в 2019 г

В 2019 г. на территории Российской Федерации на посевах озимых зерновых культур заселение злаковыми трипсами учитывалось на 1869,02 тыс. га (в 2018 г. – 1849,56 тыс. га) (рис. 139). Площадь заселения яровых зерновых культур – 2120,95 тыс. га (в 2018 г. – 2043,72 тыс. га) (рис. 140). Защитные обработки на озимых и яровых зерновых культур составляли 1346,11 тыс. га (в 2018 г. – 1106,90 тыс. га) и 1455,66 тыс. га (в 2018 г. – 1300,59 тыс. га).

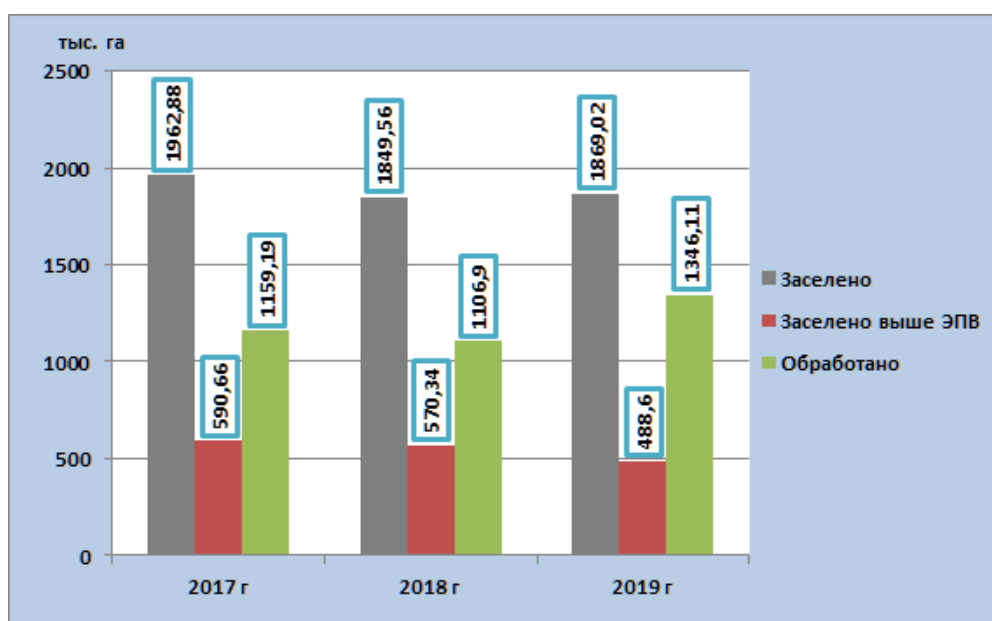


Рис. 139. Площади заселения трипсами посевов озимых зерновых культур и объемы обработок против них в Российской Федерации в 2017-2019 гг

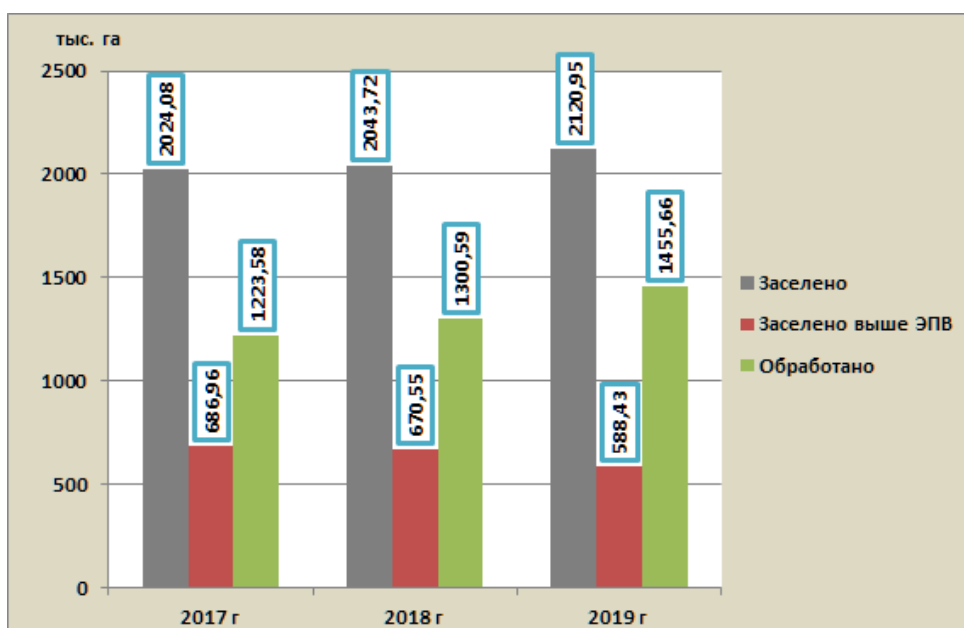


Рис. 140. Площади заселения трипсами посевов яровых зерновых культур и объемы обработок против них в Российской Федерации в 2017-2019 гг

В Центральном федеральном округе площадь заселения вредителем составляла 741,03 тыс. га (в 2018 г. - 741,21 тыс. га) озимых зерновых культур, и 244,74 тыс. га (в 2018 г. – 271,71 тыс. га) яровых зерновых культур. Площадь защитных обработок составляла 817,16 тыс. га (в 2018 г. – 700,51 тыс. га) на озимых зерновых культурах, и 361,66 тыс. га (в 2018 г. – 301,09 тыс. га) – на яровых культурах.

Весенний зимующий запас фитофага был обнаружен на площади 5,3 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 2,4 личин./м² с жизнеспособностью особей 93%. Максимальная численность злакового трипса 100 личин./м² была зафиксирована в Красногвардейском районе Белгородской области на площади 90 га.

Погодные условия, в частности резкое потепление в первой декаде мая, были благоприятны для выхода вредителя из мест зимовки. Единичные появления имаго трипсов на посевах озимых зерновых культур было отмечено во второй декаде мая. Потепление, сменяющееся похолоданием во второй и в начале третьей декады июня, было благоприятным для развития вредителя. Отрождение личинок на яровых зерновых культурах было отмечено во второй декаде июня; в третьей декаде июля продолжалось питание и развитие вредителя на озимых зерновых культурах. Пониженные температуры и обильные осадки в августе были неблагоприятны для вредителя, а в связи с огрубением соломины и уборкой зерновых культур, трипсы мигрировали на сорняки. Во второй декаде августа был отмечен уход личинок трипса на зимовку.

В весенний период численность злакового трипса на посевах озимых зерновых культур 2,1 – 6,0 экз./100 взм. сачка была выявлена в Белгородской, Курской, Рязанской и Ярославской областях. Более высокая численность 38,0

– 99,8 экз./100 взм. сачка отмечалась в Брянской, Владимирской и Тамбовской областях. Максимальная численность 200 экз./100 взм. сачка была зафиксирована в Уваровском районе Тамбовской области на площади 50 га. Поврежденность посевов 0,001 – 2,00% была выявлена во Владимирской, Калужской, Курской, Липецкой, Рязанской, Тамбовской и Тульской областях. Более высокая поврежденность 3,28 – 15,00% отмечалась в Белгородской, Брянской, Воронежской и Московской областях.

В летний период численность трипса на посевах озимых зерновых культур 0,5 – 4,19 экз./растение была выявлена в Брянской, Ивановской, Калужской, Курской, Московской, Смоленской, Тамбовской, Тверской, Тульской и Ярославской областях. Более высокая численность 6 – 19 экз./растение была отмечена в Белгородской, Владимирской, Воронежской, Липецкой и Орловской областях. Максимальная численность 50 экз./растение и была зафиксирована в Серебряно-Прудском районе Московской области на площади 57 га. Поврежденность растений 2,7 – 8,7% отмечалась в Брянской, Воронежской, Калужской, Курской, Московской, Рязанской, Смоленской, Тверской и Ярославской областях (рис. 141). Более высокая поврежденность посевов 12,0 – 39,6% была выявлена в Белгородской и Ивановской областях.



Рис. 141. Повреждение посевов яровых зерновых культур злаковым трипсом в Смоленском районе Смоленской области

В предуборочный период показатели численности трипса на посевах озимых зерновых культур остались на уровне летних значений.

В весенний период на посевах яровых зерновых культур численность злакового трипса 1 – 5 экз./100 взм. сачка была выявлена в Липецкой и Московской областях. Более высокая численность 6 – 15 экз./100 взм. сачка была отмечена в Белгородской и Воронежской областях. Максимальная численность 10 экз./100 взм. сачка была зафиксирована в Липецком районе Липецкой области на площади 50 га. Поврежденность посевов 0,08 – 3,00% отмечалась в Белгородской и Московской областях.

В летний период численность злакового трипса на посевах яровых зерновых культур 0,7 – 6 экз./растение была выявлена в Белгородской, Брянской, Владимирской, Ивановской, Калужской, Курской, Липецкой, Московской, Смоленской, Тамбовской, Тверской и Тульской областях. Более высокая численность 7,8 – 15,0 экз./растение фиксировалась в Воронежской, Рязанской и Ярославской областях. Максимальная численность 44 экз./растение была зафиксирована в Воробьевском районе Воронежской области на площади 23 га. Поврежденность посевов 0,1 – 5,4% отмечалась во Владимирской, Воронежской, Калужской, Курской, Липецкой, Московской, Рязанской, Тамбовской и Тверской областях. Более высокая поврежденность 8 – 21% была выявлена в Белгородской, Брянской, Ивановской и Смоленской областях.

В предуборочный период показатели численности вредителя на посевах яровых зерновых культур остались на уровне летних значений. Осенний зимующий запас был выявлен на площади 3,13 тыс. га со средневзвешенной численностью 2,25 личин/м² и жизнеспособностью особей трипса 98,67%. Максимальная численность вредителя 17 личин/м² была зафиксирована в Красногвардейском районе Белгородской области на площади 80 га.

В Северо-Западном федеральном округе на посевах озимых зерновых культур вредитель был выявлен на площади 3,88 тыс. га (в 2018 г. – 1,26 тыс. га) и 4,12 тыс. га (в 2018 г. – 5,22 тыс. га) на посевах яровых зерновых культур. Площадь обработки против фитофага на посевах озимых зерновых культур составляла 15,02 тыс. га (в 2018 г. – обработки не проводились), и 1,89 тыс. га (в 2018 г. – 4,03 тыс. га) на посевах яровых зерновых культур.

Весенний зимующий запас злакового трипса не был обнаружен.

Относительно теплая погода в мае была благоприятна для заселения трипсом посевов озимых зерновых культур, несколько ограничивали его расселение проходящие ливневые дожди. В первой декаде месяца отмечалось заселение озимых зерновых культур пронимфами и нимфами злакового трипса, а в третьей декаде мая было отмечено начало отрождения взрослого трипса. Ливневые дожди и сильные ветры в третьей декаде месяца ограничили расселение и вредоносность трипса. В июне отмечалось заселение яровых зерновых культур имаго трипса. Резкое похолодание и прошедшие дожди в первой декаде месяца ограничили расселение и вредоносность трипса. Во второй декаде июля было отмечено начало отрождение личинок трипса. Неблагоприятные погодные условия в августе незначительно отразились на развитии вредителя. В первой декаде месяца на посевах отмечались личинки и имаго фитофага. В дальнейшем активность вредителя снижалась.

В весенний период на посевах озимых зерновых культур численность фитофага 7 экз./100 взм. сачка была выявлена в Калининградской области. Максимальная численность 9 экз./100 взм. сачка была зафиксирована в

Черняховском районе Калининградской области на площади 15 га. Поврежденность посевов 0,4% была отмечена в Новгородской области.

В летний период на озимых зерновых культурах численность вредителя 0,06 - 3 экз./растение была выявлена в Республике Коми, Калининградской и Новгородской областях. Максимальная численность 3 экз./растение была зафиксирована в Сысольском районе Республики Коми на площади 36 га. Поврежденность посевов 2 – 2,4% была отмечена в Республике Коми и Новгородской области.

В предуборочный период показатели численности фитофага на озимых зерновых культурах остались на уровне летних значений.

В весенний период на посевах яровых зерновых культур численность фитофага 0,02 экз./растение была отмечена в Новгородской области. Максимальная численность 0,06 экз./растение была зафиксирована в Волотовском районе Новгородской области на площади 116 га. Поврежденность посевов 0,05% была отмечена в Новгородской области.

В летний период на яровых зерновых культурах численность злакового трипса 1,3 – 2,8 экз./растение была выявлена в Архангельской и Калининградской областях. Максимальная численность 2 экз./растение была зафиксирована в Черняховском районе Калининградской области на площади 63 га. Поврежденность посевов 0,08 – 0,5% отмечалась в Архангельской и Новгородской областях. Более высокая поврежденность 47% была выявлена в Калининградской области.

В предуборочный период показатели численности злакового трипса на яровых зерновых культурах остались на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас фитофага не был выявлен.

В Южном федеральном округе заселение злаковыми трипсами было выявлено на площади 168,15 тыс. га (в 2018 г. – 120,45 тыс. га) озимых зерновых культур и 1,03 тыс. га (в 2018 г. – 6,12 тыс. га) яровых зерновых культур. Обработки против вредителя составляли 54,11 тыс. га (в 2018 г. – 33,78 тыс. га) озимых зерновых культур, и 1,03 тыс. га (в 2018 г. – 6,12 тыс. га) яровых зерновых культур.

Весенний зимующий запас фитофага был отмечен на площади 0,2 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,5 личин./м² и жизнеспособностью особей 90%. Максимальная численность вредителя 4 личин./м² была выявлена в Красногвардейском районе Республики Крым на площади 65 га.

Очень влажные погодные условия в марте способствовали частичной гибели личинок. Прохладная погода во второй декаде апреля была неблагоприятной для питания личинок. В мае погодные условия способствовали питанию имаго, во второй декаде мая наблюдалась яйцекладка, а в конце третьей декады было отмечено питание личинок. Погодные условия в июне способствовали продолжению питания имаго. В первой декаде месяца было отмечено отрождение и питание личинок фитофага на посевах озимых и яровых зерновых культур. В июле погодные условия не влияли на развитие фитофага. Погодные условия августа

способствовали дальнейшему развитию и вредоносности фитофага. Личинки вредителя во второй декаде августа завершали питание, наблюдался переход в зимующую фазу.

В весенний период численность злакового трипса на посевах озимых зерновых культур варьировала от 6 до 120 экз./100 взм. сачка и была выявлена в Республике Калмыкия и Волгоградской области (рис. 142). Максимальная численность 330 экз./100 взм. сачка была зафиксирована в Октябрьском районе Волгоградской области на площади 1000 га.



Рис. 142. Учет злакового трипса на посевах озимых зерновых культур в Республике Калмыкия

В летний период численность вредителя 1,7 – 4,0 экз./растение была отмечена в Республике Крым, Краснодарском крае и Ростовской области. Более высокая численность 19,3 экз./растение была выявлена в Волгоградской области. Максимальная численность 20 экз./растение была зафиксирована в Белокалитвинском районе Ростовской области на площади 210 га. Поврежденность посевов 3,0 – 6,1% отмечалась в Республике Крым и Краснодарском крае.

В предуборочный период на озимых зерновых культурах показатели численности фитофага остались на уровне летних значений.

В весенний период численность злакового трипса на посевах яровых зерновых культур не была обнаружена.

В летний период численность фитофага на яровых зерновых культурах 22 экз./растение была выявлена в Волгоградской области. Максимальная численность 22 экз./растение была зафиксирована в Котовском районе Волгоградской области на площади 50 га.

В предуборочный период показатели численности вредителя на посевах яровых зерновых культур остались на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас был выявлен на площади 0,67 тыс. га со средневзвешенной численностью 3,50 личин/м² и жизнеспособностью особей трипса 80%. Максимальная численность вредителя 4 личин/м² была

зафиксирована в Красногвардейском районе Республики Крым на площади 8 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе злаковый трипс был выявлен на площади 26,99 тыс. га (в 2018 г. – 32,22 тыс. га) озимых зерновых культур и 5,0 тыс. га (в 2018 г. – 7,70 тыс. га) яровых зерновых культур. Обработки против вредителя составляли 1,0 тыс. га (в 2018 г. – 17,75 тыс. га) озимых зерновых культур и 3,0 тыс. га (в 2018 г. – 4,00 тыс. га) яровых зерновых культур.

Весенний зимующий запас вредителя был отмечен на площади 0,7 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,2 личин./м² и жизнеспособностью особей 88,6%. Максимальная численность злакового трипса 1,0 личин./м² была зафиксирована в Терском районе Республики Кабардино-Балкария на площади 10 га.

Погодные условия мая не оказали влияния на развитие вредителя. Со второй декады мая отмечалось заселение вредителем посевов озимых зерновых культур, в конце мая проходила яйцекладка. Погодные условия июня не оказали значительного влияния на развитие вредителя. В первой декаде месяца вредитель концентрировался впазухах листьев и проникал в колосья. Погодные условия (влажная и прохладная погода) июля пагубно не влияли на развитие вредителя. Во второй декаде июля личинки злакового трипса спускались по стеблям к земле для подготовки к зимовке на яровых зерновых культурах. Жаркая сухая погода августа, способствовала быстрому созреванию зерна и, соответственно, сокращению периода питания личинок. Во второй декаде месяца вредитель начинал подготовку к уходу на зимовку. В сентябре был отмечен уход вредителя на зимовку.

В весенний период численность злакового трипса на посевах озимых зерновых культур 0,3 – 0,5 экз./растение была отмечена в республиках Ингушетия и Карачаево-Черкессия. Более высокая численность 6,2 экз./растение была выявлена в Республике Кабардино-Балкария. Максимальная численность 22 экз./растение была зафиксирована в Терском районе Республики Кабардино-Балкария на площади 40 га. Поврежденность посевов 2,0 – 3,1% была отмечена в республиках Кабардино-Балкария и Карачаево-Черкессия.

В летний период численность вредителя на озимых зерновых культурах 3,2 экз./растение была выявлена в Чеченской Республике. Максимальная численность 4,5 экз./растение была зафиксирована в Урус-Мартановском районе Чеченской Республики на площади 25 га. Поврежденность растений 0,3 – 0,7% отмечалась в республиках Ингушетия и Чечня.

В предуборочный период показатели численности злакового трипса на посевах озимых зерновых культур остались на уровне летних значений. В весенний период численность фитофага на посевах яровых зерновых культур 1 экз./растение была выявлена в Республике Карачаево-Черкессии. Максимальная численность 2 экз./растение была зафиксирована в Адыгге-Хабльском районе Республики Карачаево-Черкессии на площади 0,05 га.

Поврежденность посевов 2% была определена в Республике Карачаево-Черкессии.

В летний период на посевах яровых зерновых культур показатели численности вредителя остались на уровне весенних значений.

В предуборочный период показатели численности фитофага на посевах яровых зерновых культур остались на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас злакового трипса не был выявлен.

В Приволжском федеральном округе заселение злаковыми трипсами было отмечено на площади 885,86 тыс. га (в 2018 г. – 928,01 тыс. га) озимых зерновых культур и 1024,91 тыс. га (в 2018 г. – 915,71 тыс. га) яровых зерновых культур. Обработки против вредителя составляли 434,51 тыс. га (в 2018 г. – 338,58 тыс. га) на озимых зерновых культурах и 449,98 тыс. га (в 2018 г. – 293,71 тыс. га) на яровых культурах.

Весенний зимующий запас фитофага был выявлен на площади 52,93 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 10,5 личин./м² с жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность вредителя 740 личин./м² была зафиксирована в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 111 га.

Аномально жаркая и сухая погода в первой декаде мая была благоприятна для выхода вредителя с мест зимовки и дальнейшего его развития. На посевах озимых зерновых культур появление трипсов было отмечено во второй декаде мая. В третьей декаде месяца погода также способствовала раннему отрождению личинок трипсов. Теплая и сухая погода июня была благоприятна для жизнедеятельности трипсов. Массовое отрождение личинок трипсов наблюдалось в первой декаде июня. Продолжалось питание личинок и имаго трипсов в колосе во второй декаде месяца на посевах яровых зерновых культур. Прохладная и сырая погода июля не способствовала высокой активности и вредоносности трипсов. Несмотря на погодные условия развитие вредителя во второй декаде месяца продолжалось. Погода августа была контрастной. В первой половине августа отмечалась аномально холодная погода с ливневыми дождями и шквалистым усилением ветра, среднесуточная температура воздуха была ниже нормы. Вредоносность вредителя в данный период была невысокой из-за погодных условий.

В весенний период численность злакового трипса на посевах озимых зерновых культур 4,8 – 18,6 экз./100 взм. сачка была выявлена в республиках Марий Эл и Мордовия, а также в Кировской области. Среднее значение численности 42,0 – 66,6 экз./100 взм. сачка было отмечено в Республике Чувашия, Нижегородской и Саратовской областях (рис. 143). Более высокая численность 191,0 – 324,0 экз./100 взм. сачка была выявлена в Республике Башкортостан и Ульяновской области. Максимальная численность 1380 экз./100 взм. сачка была зафиксирована в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 210 га. Поврежденность посевов 0,4 – 9,5% отмечалась в республиках Башкортостан, Удмуртия и Чувашия, а также в

Нижегородской и Саратовской областях. Более высокая поврежденность растений 23,0 – 27,0 фиксировалась в Кировской и Ульяновской областях.



Рис. 143. Колония трипсов на посевах озимых зерновых культур в Ядринском районе Республики Чувашия

В летний период численность вредителя на посевах озимых зерновых культур 2,1 – 5,3 экз./растение была выявлена в республиках Мордовия, Татарстан и Удмуртия, а также в Кировской и Нижегородской областях. Средняя численность фитофага 11,0 – 13,0 экз./растение отмечалась в Республике Башкортостан, Оренбургской и Пензенской областях (рис. 144). Более высокая численность фитофага 14,2 – 21,6 экз./растение фиксировалась в Республике Чувашия, Самарской, Саратовской и Ульяновской областях. Максимальная численность 65 экз./растение была зафиксирована в Красноармейском районе Самарской области на площади 200 га. Поврежденность посевов 3,8 – 9,2% была определена в республиках Марий Эл, Удмуртия и Саратовской области. Более высокая поврежденность 32,0 – 73,4% фиксировалась в Нижегородской и Ульяновской областях.



Рис. 144. Личинки злакового трипса на посевах озимых зерновых культур в Оренбургском районе Оренбургской области

В предуборочный период численность вредителя 4,7 экз./растение была выявлена в Республике Марий Эл. Поврежденность посевов 9,1% была отмечена в Республике Марий Эл. Показатели максимальной численности вредителя остались на уровне летних значений.

В весенний период численность вредителя на посевах яровых зерновых культур 2,8 – 14,5 экз./100 взм. сачка была выявлена в республиках Башкортостан и Чувашия, а также в Кировской и нижегородской областях. Более высокая численность 36,0 – 60,0 экз./100 взм. сачка была отмечена в Самарской и Ульяновской областях. Максимальная численность 100 экз./100 взм. сачка была зафиксирована в Ставропольском районе Самарской области на площади 70 га. Поврежденность посевов 1,0 - 4,0% отмечалась в Республике Чувашия и Ульяновской области.

В летний период численность злакового трипса на яровых зерновых культурах 1,34 – 8,00 экз./растение была выявлена в республиках Марий Эл, Мордовия, Татарстан, Удмуртия и Чувашия, а также в Пермском крае, Пензенской и Саратовской областях (рис. 145). Средняя численность вредителя 9,8 – 19,0 экз./растение была отмечена в Оренбургской, Самарской и Ульяновской областях. Более высокая численность 28,3 – 80,0 экз./растение фиксировалась в Республике Башкортостан и Кировской области. Максимальная численность 25 экз./растение была зафиксирована в Кузоватовском районе Ульяновской области на площади 10 га. Поврежденность посевов 0,2 – 10,8% была отмечена в республиках Башкортостан, Марий Эл и Чувашия, а также в Саратовской и Ульяновской областях. Более высокая поврежденность 23,1 – 68,6% была выявлена в Республике Удмуртия и Нижегородской области.



Рис. 145. Личинка трипса на посевах яровых зерновых культур в Кунгурском районе Пермского края

В предуборочный период на посевах яровых зерновых культур численность фитофага 1,01 – 4,20 экз./растение была определена в Республиках Удмуртия и Чувашия, Пермском крае, а также в Кировской области. Более высокая численность 17,72 экз./растение была выявлена в

Оренбургской области. Поврежденность посевов 5,0 – 9,9% была отмечена в республиках Марий Эл и Чувашия. Более высокая поврежденность посевов 24,6 – 35,9% была определена в Республике Удмуртия и Нижегородской области.

Осенний зимующий запас трипсов был выявлен на площади 10,28 тыс. га со средневзвешенной численностью 96,22 личин/м² и жизнеспособностью особей трипса 99,30%. Максимальная численность вредителя 2180 личин/м² была зафиксирована в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 115 га.

В Уральском федеральном округе заселенность вредителем определялась на площади 6,69 тыс. га (в 2018 г. – 5,54 тыс. га) озимых зерновых культур и на 298,14 тыс. га (в 2018 г. – 298,26 тыс. га) яровых зерновых культур. Было обработано против фитофага 4,01 тыс. га (в 2018 г. – 1,70 тыс. га) озимых зерновых и 286,42 тыс. га (в 2018 г. – 235,82 тыс. га) яровых зерновых культур.

Весенний зимующий запас злакового трипса был отмечен на площади 2,86 тыс. га со средневзвешенной численностью 18,54 личин./м² и жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность вредителя 48,0 личин./м² была зафиксирована в Троицком районе Челябинской области на площади 43 га.

Резкое повышение температурного фона в первой декаде мая приводило к появлению вредителя достаточно в ранние сроки. С первой декады мая был отмечен выход личинок с мест зимовки, с третьей декады - питание трипса на посевах озимых зерновых культур. Погодные условия июня для трипса были благоприятны (достаточно высокий температурный режим и дефицит влаги). Во второй декаде месяца продолжалось питание имаго на озимых зерновых культурах. В третьей декаде июня была выявлена яйцекладка вредителя. Повышенные температуры, дефицит влаги были благоприятны для развития злакового трипса. В начале второй декады июля на яровых зерновых культурах началось отрождение личинок фитофага. Продолжалось питание вредителя в третьей декаде месяца (имаго и личинок). Погодные условия августа были благоприятны для развития вредителя, только в дни с обильными осадками активность вредителя и его вредоносность снижались. К моменту уборки озимых зерновых отмечалась миграция фитофага с колоса в прикорневую часть растений, а также была отмечена подготовка личинок к зимовке.

В весенний период численность злакового трипса на посевах озимых яровых культур 2,31 экз./растение была выявлена в Челябинской области (рис. 146). Поврежденность посевов 3% отмечалась в Челябинской области.



Рис. 146. Учет злакового трипса сачком на посевах озимых зерновых культур в Челябинской области

В летний период численность вредителя на озимых зерновых культурах 1,5 – 4,3 экз./растение была выявлена в Свердловской и Челябинской областях. Более высокая численность 6,4 – 10,2 экз./растение была отмечена в Курганской и Тюменской областях. Максимальная численность 24 экз./растение была зафиксирована в Ялуторовском районе Тюменской области на площади 50 га. Поврежденность растений варьировала от 1,0 до 17,0% и регистрировалась в Курганской, Свердловской и Тюменской областях.

В предуборочный период на посевах озимых зерновых культур показатели численности остались на уровне летних значений.

В летний период на посевах яровых зерновых культур численность злакового трипса 5,7 – 6,3 экз./растение была выявлена в Свердловской и Челябинской областях. Более высокая численность вредителя 10,05 – 15,16 экз./растение была отмечена в Курганской и Тюменской областях. Максимальная численность 72 экз./растение была зафиксирована в Половинском районе Курганской области на площади 220 га. Поврежденность посевов 6,0 – 10,3% отмечалась в Свердловской и Челябинской областях. Более высокая поврежденность растений 18,0 – 24,4% была обнаружена в Курганской и Тюменской областях.

В предуборочный период на посевах яровых зерновых культур показатели численности вредителя остались на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас был выявлен на площади 2,29 тыс. га со средневзвешенной численностью 13 личин/м² и жизнеспособностью особей трипса 100%. Максимальная численность вредителя 25 личин/м² была зафиксирована в Троицком районе Челябинской области на площади 300 га.

В Сибирском федеральном округе заселение вредителем было отмечено на площади 36,41 тыс. га (в 2018 г. – 20,89 тыс. га) озимых зерновых культур и 541,70 тыс. га (в 2018 г. – 539,00 тыс. га) яровых зерновых культур.

Обработки против фитофага составляли 20,30 тыс. га (в 2018 г. – 14,58 тыс. га) озимых зерновых и 351,68 тыс. га (в 2018 г. – 455,83 тыс. га) яровых зерновых культур.

Весенний зимующий запас фитофага был обнаружен на площади 0,23 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 1,6 личин./м² с жизнеспособностью особей 99%. Максимальная численность вредителя 2,0 личин./м² была зафиксирована в Москаленском районе Омской области на площади 76 га.

В мае погодные условия были неблагоприятными для выхода из мест зимовки. Стадия развития вредителя - личинки, наблюдались во второй декаде месяца. Погодные условия в июне были благоприятны для появления имаго на озимых и яровых зерновых культурах и проявлении ими вредоносности. Погодные условия в июле были благоприятны для развития имаго и появлению личинок на яровых зерновых культурах, проявлении ими вредоносности. Погодные условия в августе были благоприятны для питания личинок и начала ухода на зимовку. Во второй декаде месяца наблюдалась стадия развития вредителя - личинки. В первой декаде сентября был отмечен уход вредителя на зимовку.

В весенний период численность злакового трипса на посевах озимых зерновых культур 1,6 экз./растение была выявлена в Омской области. Максимальная численность 2 экз./растение была зафиксирована в Москаленском районе Омской области на площади 76 га.

В летний период численность вредителя варьировала от 153,2 – 485,0 экз./100 взм. сачка и была отмечена в Республике Хакасия, Новосибирской и Томской областях. Максимальная численность 940 экз./100 взм. сачка была зафиксирована в Маслянинском районе Новосибирской области на площади 100 га. Поврежденность растений варьировала от 2,62 до 100% и отмечалась в Республике Хакасия и Кемеровской области.

В предуборочный период численность фитофага 1,20 – 2,02 экз./растение была выявлена в Республике Хакасия и Кемеровской области. Поврежденность посевов 2,02% была отмечена в Кемеровской области. В весенний период на посевах яровых зерновых культур заселенность злаковыми трипсами не была обнаружена.

В летний период численность фитофага на посевах яровых зерновых культур 0,12 – 1,40 экз./растение была выявлена в Республике Тыва, Кемеровской и Томской областях. Средняя численность 2,4 – 5,4 экз./растение была отмечена в Республике Хакасия, Красноярском крае и Иркутской областях. Более высокая численность 7,4 – 12,3 экз./растение была учтена в Алтайском крае и Новосибирской области. Максимальная численность 125 экз./растение была зафиксирована в Петропавловском районе Алтайского края на площади 70 га. Поврежденность растений 0,12 – 12,0% отмечалась в Иркутской и Кемеровской областях. Более высокая поврежденность 34,4 – 39,4% определялась в Республике Хакасия и Алтайском крае.

В предуборочный период низкая численность вредителя на посевах яровых зерновых культур 0,07 – 1,8 экз./растение была выявлена в Республике Тыва, Кемеровской и Томской областях. Средняя численность 4,41 – 9,86 экз./растение была отмечена в Республике Хакасия и Новосибирской области. Более высокая численность 11,7 – 15,4 экз./растение была определена в Алтайском и Красноярском краях. Максимальная численность 49 экз./растение была зафиксирована в Алтайском районе Алтайского края на площади 10 га. Поврежденность посевов варьировала от 0,07 до 96,3% и была отмечена в Республике Хакасия и Кемеровской области.

Осенний зимующий запас вредителя не был выявлен.

В Дальневосточном федеральном округе на посевах яровых зерновых культур заселение злаковым трипсом было учтено на площади 1,30 тыс. га. Обработки против вредителя не проводились.

Весенний зимующий запас злакового трипса не был выявлен.

В мае было отмечено появление единичных особей на посевах яровых зерновых культур. Сухая и жаркая погода в июне и июле способствовала усилению вредоносности на яровых зерновых культурах. За эти 2 месяца было отмечено массовое размножение вредителя. Погодные условия в августе были благоприятны для развития трипса. В первой декаде месяца наблюдалось массовое размножение вредителя. В сентябре был отмечен уход личинок в почву по стеблям на зимовку.

В летний период численность злакового трипса на посевах яровых зерновых культур 1 экз./растение была определена в Забайкальском крае. Максимальная численность 2 экз./растение была зафиксирована в Александровском районе Забайкальского края на площади 100 га.

В предуборочный период показатели численности остались на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас вредителя не был выявлен.

В 2020 году, учитывая наличие стерни, продолжительный период питания и хорошую нажировку личинок, злаковый трипс может вызвать повышенную вредоносность на озимых культурах. Вредоносность трипсов больше всего будет выражена на посевах озимых зерновых культур, а в отдельных регионах численность будет выше ЭПВ. Прогнозируются обработки против вредителя на площади 1345,08 тыс. га озимых зерновых культур и 1250,84 тыс. га яровых зерновых культур.

Злаковые мухи относятся к группе скрытностеблевых вредителей. Под «скрытностеблевыми» насекомыми принято подразумевать видовую группу злаковых мух, личинки которых заселяются в стеблях зерновых всходов. Личинки поедают стебли злаков, в связи с этим растения погибают. В России основными повреждаемыми злаковыми культурами являются овес, рожь, ячмень и пшеница.

В 2019 году злаковые мухи на озимых зерновых заселяли 453,49 тыс. га (в 2018 – 310,62 тыс. га), инсектицидные обработки проводились на 243,68 тыс. га (в 2018 году – 224,55 тыс. га). На яровых зерновых мухи

диагностировались на 421,81 тыс. га (в 2018 году – 543,4 тыс. га), обработки были проведены на 190,26 тыс. га (в 2017 году – 148,62 тыс. га). Наиболее вредоносными являются шведская и гессенская мухи. (рис. 147, 148, 149)

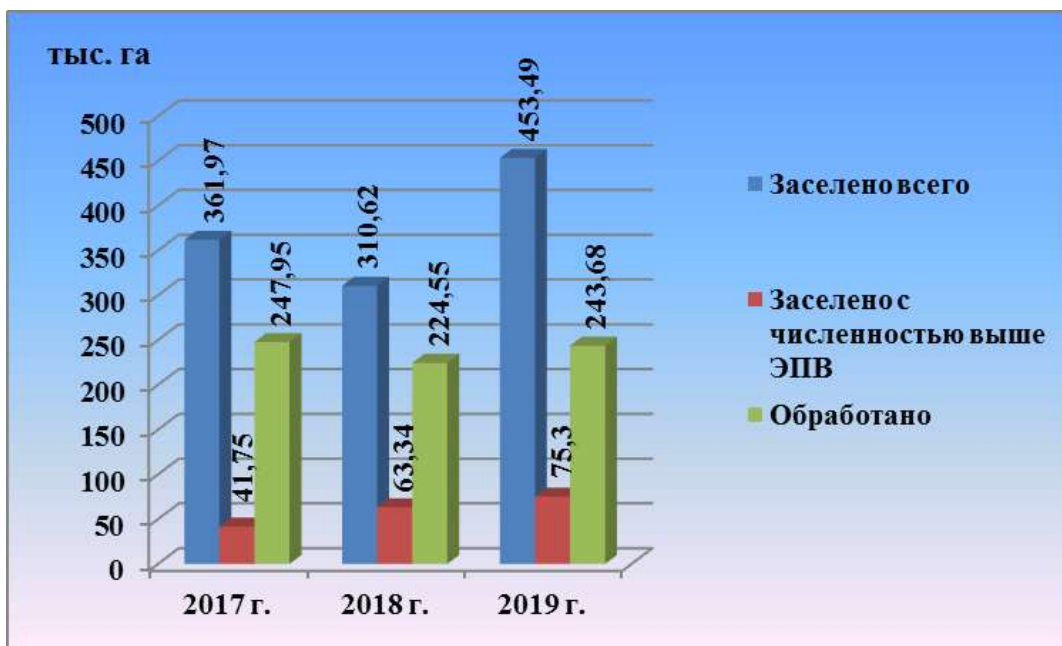


Рис. 147. Площади заселения злаковыми мухами посевов озимых зерновых культур и объемы обработок против них в Российской Федерации в 2017-2019 гг.

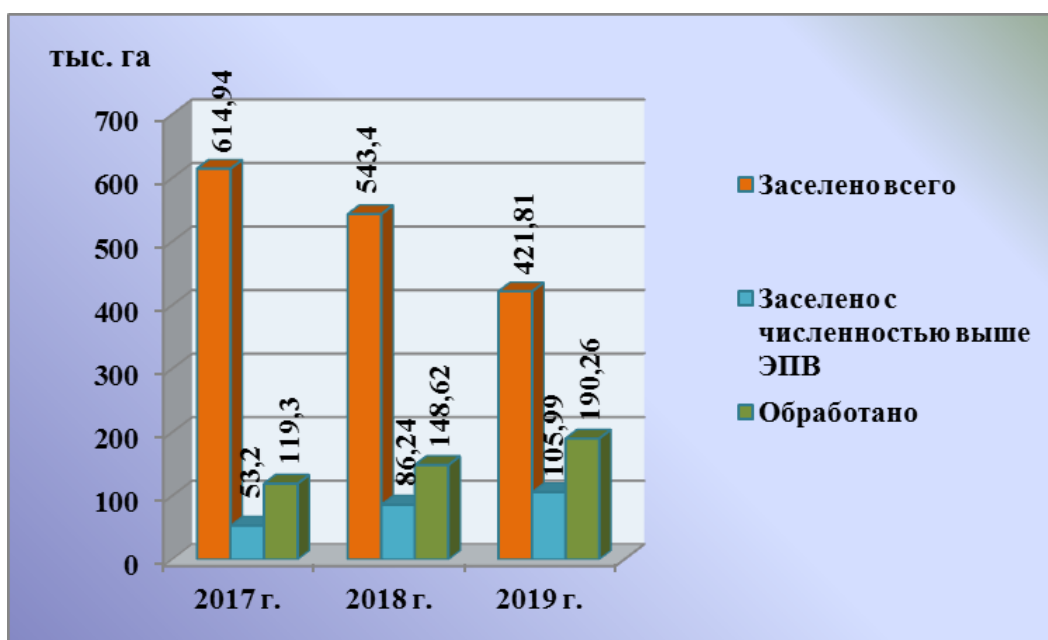


Рис. 148. Площади заселения злаковыми мухами посевов яровых зерновых культур и объемы обработок против них в Российской Федерации в 2017-2019 гг.

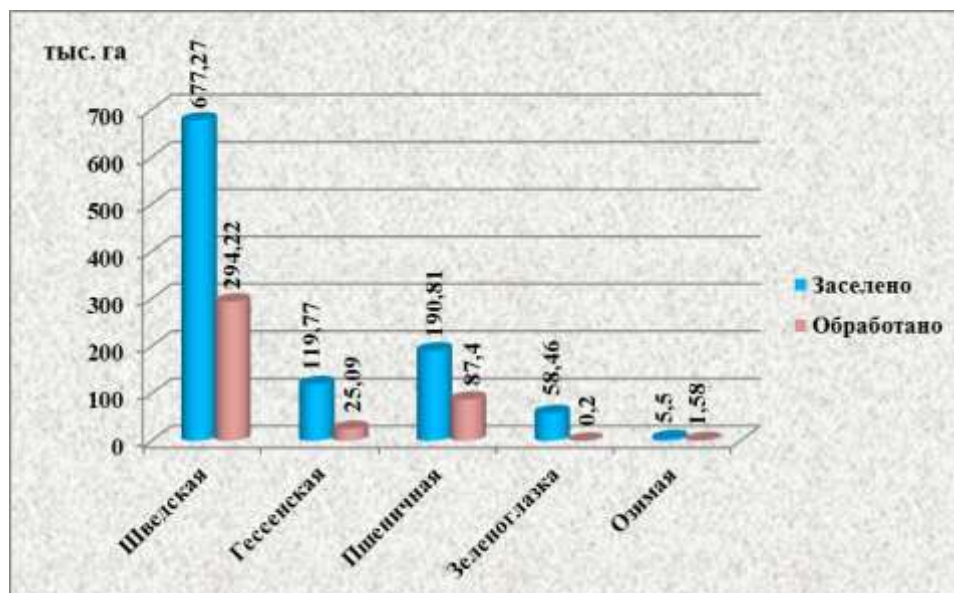


Рис. 149. Распространение отдельных видов злаковых мух в Российской Федерации в 2019 г.

Шведская муха. В 2019 г в Российской Федерации фитомониторинг шведской мухи был проведен на 2302,75 тыс. га (рис. 150, 151), заселенная площадь составляла 677,28 тыс. га (в 2018 г. – 761,54 тыс. га), обработано 294,22 тыс. га (в 2018 г. – 226,34 тыс. га).

В Центральном федеральном округе вредителем было заселено 53,52 тыс. га озимых зерновых (в 2018 г. – 52,52 тыс. га) и 113,43 тыс. га (в 2018 г. – 71,12 тыс. га) яровых зерновых культур. Обработано было соответственно 31,10 тыс. га и 77,59 тыс. га (в 2018 г. – 14,57 и 63,02 тыс. га).

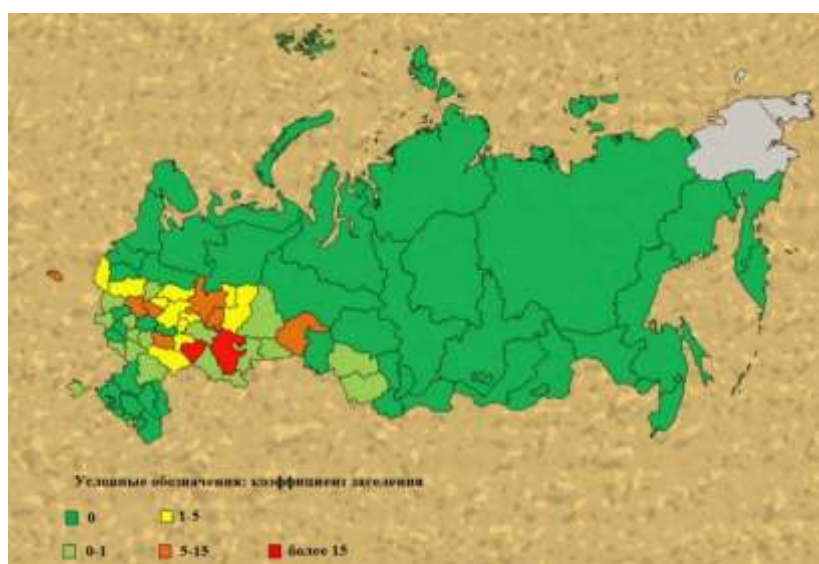


Рис. 150. Распространение шведской мухи на посевах озимых зерновых культур в Российской Федерации в 2019 г.

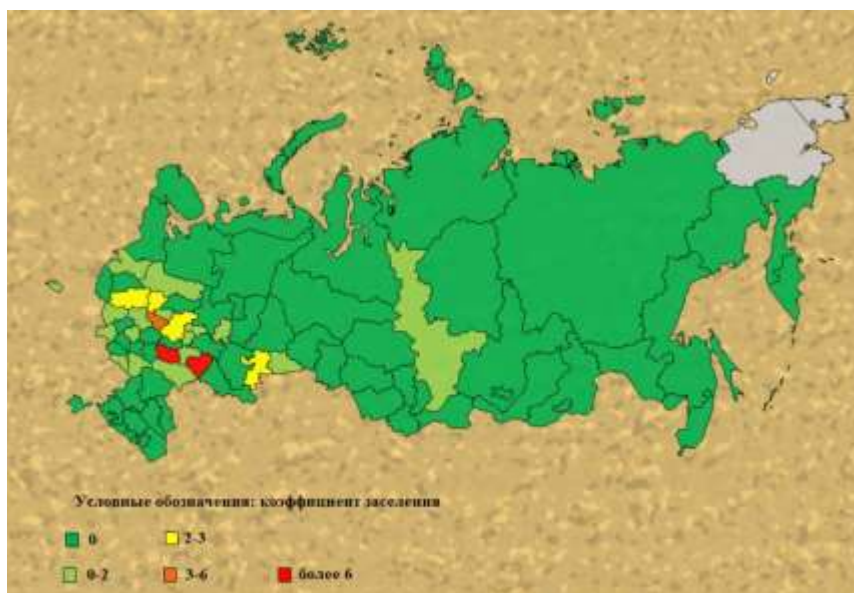


Рис. 151. Распространение шведской мухи на посевах яровых зерновых культур в Российской Федерации в 2019 г.

Весенние обследования зимующего запаса регистрировали личинок шведской мухи на площади 39,4 тыс. га со средневзвешенной численностью 6,3 экз/м² и гибелью личинок 1%. Максимальная численность отмечалась в Зарайском районе Московской области на 111 га и составляла 185 экз/м².

Установившаяся с первых чисел апреля теплая погода способствовала быстрому сходу снега и развитию вредителя. Окукливание личинок началось со 3 декады апреля. В мае теплая сухая погода способствовала активности вредителя. Заселение яровых зерновых культур вредителем отмечалось с 3 декады апреля. Вылет имаго произошел в 1 декаде мая, яйцекладка и появление личинок с 1 по 3 декаду месяца. Жаркая сухая погода июня способствовала развитию личинок, куколок и активному лету шведской мухи. С 1 декады июня отмечается отрождение личинок и их дальнейшее питание. В начале 3 декады месяца отмечалось единичное окукливание, в конце – массовое. Влажная с сильным ветром погода июля препятствовала активному лету шведской мухи. Теплая сухая погода 3 декады августа была благоприятна для развития и лета шведской мухи, заселения сорной растительности. Аномально теплая сухая погода первой половины сентября была благоприятна для лета шведской мухи и для заселения посев озимых, посеянных в ранние и оптимальные сроки. С начала второй декады сентября отмечен лет имаго 3 поколения на посевах озимых зерновых культур. Яйцекладка учитывалась с начала первой декады сентября, отрождение и питание личинок – во второй декаде. Резкое похолодание во второй половине месяца снизило вредоносность фитофага.

В весенний период на озимых зерновых культурах в округе личинки вредителя отмечались на 29,53 тыс. га, инсектицидные обработки проводились на 7,20 тыс. га. Низкая численность личинок мух (0,08 – 3 личинок/м²) отмечалась в Белгородской, Брянской, Воронежской,

Ивановской, Костромской, Липецкой, Рязанской, Смоленской, Тамбовской, Тверской и Тульской областях. Численность вредителя (7-11,1 личинок/м²) была выявлена в Ярославской и Владимирской области. Высокая численность личинок отмечалась в Московской области и составила 36,45 личинок/м². Максимальная численность наблюдалась в Зарайский районе Московской области на 111 га и составляла 185 экз/м². Поврежденность растений по округу была невысокая от 0,001 до 3,6% и отмечалась во всех областях за исключением Калужской, Курской и Орловской областей (рис. 152, 153).



Рис. 152. Повреждение всходов овса личинкой шведской мухи в Демидовском районе Смоленской области



Рис. 153. Личинка шведской мухи на озимой пшенице в Михайловском районе Рязанской области

Весной на озимых зерновых культурах в округе имаго вредителя наблюдались на 42,50 тыс. га, инсектицидные обработки проводились на 22,70 тыс. га. Низкая численность имаго мух (1,7 – 4,6 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в Курской, Смоленской, Воронежской, Ярославской и

Тверской областях. Численность вредителя (6,68-15 экз/100 взмахов сачком) была выявлена в Калужской, Тульской, Белгородской, Ивановской, Московской и Липецкой областях. Высокая численность имаго (20,4-27 экз/100 взмахов сачком) учитывалась во Владимирской, Рязанской и Брянской областях. Максимальная численность наблюдалась в Брянском районе Брянской области на 120 га и составляла 65 экз/м².

В летний период на озимых зерновых культурах в округе численность личинок мух 1 и 3,22 личинок/м² отмечалась в Ярославской и Тульской областях соответственно. Высокая поврежденность растений была зафиксирована в Ярославской области и составляла 35%. По остальным показателям, распространение личинок вредителя в летний период осталось на уровне весенних значений.

Летом на озимых зерновых культурах в округе низкая численность имаго мух отмечалась в Тульской области и составляла 2,8 экз/100 взмахов сачком. В Ярославской области численность имаго составляла 14,3 экз/100 взмахов сачком. Высокая численность имаго учитывалась в Рязанской области и составляла 33 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность осталась на уровне весенних значений.

В осенний период на озимых зерновых культурах в округе численность личинок вредителя осталась на уровне летних значений. Незначительная поврежденность растений отмечалась в Белгородской области и составляла 0,2%.

Осенью на озимых зерновых культурах в округе заселенность имаго шведской мухой наблюдалась в Ярославской области и составляла 5,1 экз/100 взмахов сачком. Остальные наблюдения остались на уровне летних значений.

В весенний период в округе на яровых зерновых культурах личинки мух диагностировались на 13,07 тыс. га, обработки против вредителя не проводились. Низкая численность вредителя 0,20 личинок/м² была выявлена в Тульской области. Численность вредителя 1 – 2,8 личинок/м² отмечалась в Белгородской, Брянской, Ярославской и Воронежской областях. Высокая численность шведской мухи 13,7 личинок/м² учитывалась во Владимирской области. Максимальная численность отмечалась в Ковровском районе Владимирской области на 44 га и составляла 9 экз/м². Поврежденность растений отмечалась в Белгородской, Брянской, Владимирской, Воронежской, Курской, Рязанской и Ярославской областях и составляла 0,2 – 7%.

Весной в округе на яровых зерновых культурах имаго шведских мух наблюдались на 104,34 тыс. га, обработки против вредителя проводились на 70,45 тыс. га. Низкая численность вредителя (2 – 3 экз/100 взмахов сачком) была выявлена в Тамбовской, Ярославской, Ивановской, Курской областях. Средняя численность вредителя (3,9–4,1 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в Московской, Смоленской, Тульской и Тверской областях. Высокая численность имаго (8-12 экз/100 взмахов сачком) учитывалась в

Белгородской, Рязанской, Брянской, Калужской, Воронежской, Владимирской и Липецкой областях. Максимальная численность отмечалась в Собинском районе Владимирской области на 118 га и составляла 50 экз/м².

В летний период в округе на яровых зерновых культурах низкая численность личинок мух (0,75-1,8 личинок/м²) была выявлена в Ивановской, Московской и Смоленской областях. Средняя численность вредителя (3,5 – 4 личинок/м²) отмечалась в Тверской и Ярославской областях. Высокая численность шведской мухи 7,9 личинок/м² учитывалась во Владимирской области. Максимальная численность отмечалась в Кардымовском районе Смоленской области на 80 га и составляла 12 экз/м². Поврежденность растений отмечалась в Тверской, Рязанской, Московской, Ярославской, Смоленской, Костромской, Калужской, Ивановской и Владимирской областях и составляла 0,23 – 4,9%. Остальные значения соответствовали с результатам весенних наблюдений.

Летом в округе на яровых зерновых культурах низкая численность имаго вредителя (4,02 – 5,5 экз/100 взмахов сачком) была выявлена в Московской, Ивановской, Смоленской и Тверской областях. Средняя численность вредителя отмечалась в Рязанской области и составляла 12 экз/100 взмахов сачком. Высокая численность имаго учитывалась в Ярославской области и составляла 24,5 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность отмечалась в Ярославской области на 95 га и составляла 52 экз/м². По остальным показателям результаты обследования имаго вредителя остались на уровне весенних значений.

В осенний период в округе на яровых зерновых культурах результаты обследования личинок мух остались на уровне летних значений.

Осенью в округе на яровых зерновых культурах численность имаго вредителя (4,9 – 7,1 экз/100 взмахов сачком) была выявлена в Тверской, Смоленской и Ивановской областях. Высокая численность имаго учитывалась в Ярославской области и составляла 10 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность отмечалась в Собинском районе Владимирской области на 118 га и составляла 50 экз/м². По остальным показателям результаты обследования имаго вредителя остались на уровне летних значений.

По данным осеннего обследования зимующий запас вредителя был выявлен на 24,85 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,76 экз/м² и жизнеспособностью 99,73%. Максимальная численность отмечалась на 32 га в Собинском районе Владимирской области и составляла 30 экз/м².

В Северо-Западном федеральном округе шведская муха была выявлена на 6,38 тыс. га озимых зерновых культур (в 2018 году – 3,51 тыс. га) и на 9,25 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 году – 9,04 тыс. га). Инсектицидные обработки проводились на 4,44 тыс. га озимых зерновых культурах, на яровых зерновых культурах не проводились.

Весенние обследования зимующего запаса вредителя выявили заселенность на 5,54 тыс. га со средневзвешенной численностью 11,1 экз/м² и выживаемостью 93,4%. Максимальная численность отмечалась в Псковском районе Псковской области на 41 га и составляла 36 экз/м².

Тёплая погода апреля была благоприятной для развития вредителя. Начало отрождения имаго весеннего поколения наблюдалось в третьей декаде апреля, на две недели раньше обычных сроков. Погодные условия мая складывались благоприятно для развития вредителя. Заселение посевов яровых зерновых культур вредителем наблюдалось в середине мая. Яйцекладка проходила в конце 2 декады, отрождение личинок отмечено в начале 3 декады месяца. Погодные условия июня складывались благоприятно для развития и вредоносности вредителя. Наблюдалось массовое развитие личинок и их вредоносность на посевах яровых зерновых культур. Вылет имаго летнего поколения вредителя был отмечен в начале 3 декады месяца. Прохладная, с частыми осадками погода июля сдерживала развитие и активность лёта имаго летнего поколения на посевах.

Весной на озимых зерновых культурах в округе личинки вредителя были выявлены на 6 тыс. га, обработки против вредителя не проводились. Низкая численность вредителя отмечалась в Новгородской области и составляла 0,2 личинок/м². В Псковской и Калининградской областях численность составляла 11 и 11,3 личинок/м² соответственно. Максимальная численность отмечалась в Псковском районе Псковской области на 35 га и составляла 26 экз/м². Поврежденность отмечалась в Республике Коми, Калининградской, Новгородской и Псковской областях и составляла от 0,1% до 3,8%.

В весенний период на озимых зерновых культурах в округе имаго вредителя были отмечены на 2,65 тыс. га, обработки не проводились. Низкая численность имаго наблюдалась в Псковской области и составляла 3,6 экз/100 взмахов сачком. Средняя численность фиксировалась в Калининградской области и составляла 8,5 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность отмечалась в Черняховском районе Калининградской области на 73 га и составляла 14 экз/м².

Летом и осенью на озимых зерновых культурах в округе численность личинок и имаго шведской мухи осталась на уровне весенних наблюдений. На яровых зерновых культурах в весенний период личинки шведской мухи диагностировались на 0,88 тыс. га, инсектицидные обработки не проводились. Средняя численность мух была выявлена в Псковской области и составляла 6,6 личинок/м². Максимальная численность отмечалась в Псковском районе Псковской области на 44 га и составляла 18 экз/м². Поврежденность растений составляла 6,9%.

На яровых зерновых культурах в весенний период имаго зафиксированы на 3,88 тыс. га, инсектицидные обработки не проводились. Низкая численность вредителя (1,2 – 3 экз/100 взмахов сачком) была выявлена в Вологодской, Ленинградской и Новгородской областях. В

Псковской области численность вредителя составляла 6,6 экз/100 взмахов сачком. Высокая численность имаго 13 экз/100 взмахов сачком учитывалась в Калининградской области. Максимальная численность отмечалась в Псковском районе Псковской области на 87 га и составляла 14 экз/м².

На яровых зерновых культурах в летний период низкая численность личинок мух 0,5 и 1,2 личинок/м² была выявлена в Вологодской и Ленинградской областях соответственно. Высокая численность личинок отмечалась в Калининградской области и составляла 6,7 личинок/м². Максимальная численность отмечалась в Черняховском районе Калининградской области на 63 га и составляла 36 экз/м². Поврежденность растений 1,6 и 2,7% наблюдалась в Вологодской и Калининградской областях соответственно.

На яровых зерновых культурах в летний период низкая численность имаго вредителя была выявлена в Ленинградской области и составляла 1,3 экз/100 взмахов сачком. Средняя численность вредителя отмечалась в Архангельской области и составляла 6,2 экз/100 взмахов сачком. Высокая численность имаго 8,5 и 8,9 экз/100 взмахов сачком учитывалась в Калининградской и Псковской областях. Максимальная численность отмечалась в Псковском районе Псковской области на 33 га и составляла 18 экз/м². Остальные показатели остались на уровне весенних значений.

На яровых зерновых культурах осенью численность личинок и имаго шведской мухи оставалась на уровне летних значений.

В осенний период на яровых зерновых культурах имаго вредителя отмечались в Калининградской области и его численность составляла 3,8 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность отмечалась в Псковском районе Псковской области на 41 га и составляла 14 экз/м². Остальные показатели остались на уровне летних значений.

По данным осеннего обследования зимующий запас вредителя был выявлен на 1,10 тыс. га со средневзвешенной численностью 10,90 экз/м² и жизнеспособностью 100%. Максимальная численность отмечалась на 40 га в Псковском районе Псковской области и составляла 56 экз/м².

В Южном федеральном округе шведская муха была выявлена на 38,16 тыс. га озимых (в 2018 году – 25,38 тыс. га). Химические обработки проводились на 37,22 тыс. га озимых зерновых культур. На яровых зерновых культурах вредитель не отмечался.

Весенние обследования зимующего запаса выявили заселенность вредителем на 2,6 тыс. га со средней численностью 0,8 экз/м² и выживаемостью 89,8%. Максимальная численность отмечалась в Черноморском районе Республики Крым на 136 га и составляла 2 экз/м².

Теплая погода начала апреля способствовала лету мух, во 2 декаде месяца отмечена яйцекладка. В конце 3 декады — отрождение личинок. Погодные условия мая способствовали питанию личинок и их окукливанию в 3 декаде месяца. Погодные условия способствовали вылету мух летнего поколения. В июле погодные условия способствовали спариванию, откладке яиц и

отрождению личинок. В 1 декаде июля отмечалось спаривание и откладка яиц, эмбриональное развитие продолжалось 6 дней, в конце 2 декады отмечено отрождение личинок. Погодные условия августа способствовали завершению питания личинок, они остаются в стерне в зимующей фазе. Погодные условия способствовали зимующей стадии.

Весной на озимых зерновых культурах в округе личинки шведской мухи были выявлены на 3,02 тыс. га, обработки проводились на 2,79 тыс. га. Вредитель со средней численностью 0,2 – 1,1 личинок/м² отмечался в Республике Крым, Волгоградской и Ростовской области. Максимальная численность отмечалась в Белокалитвинском районе Ростовской области на 38 га и составляла 10 экз/м². Низкая поврежденность растений 3 – 3,7% отмечалась в Ростовской области и Республике Крым.

Весной на озимых зерновых культурах в округе имаго вредителя были зафиксированы на 37,36 тыс. га, обработки проводились на 34,44 тыс. га. Вредитель с низкой численностью 1 экз/100 взмахов сачком отмечался в Ростовской области. В Республике Крым численность составляла 4,5 экз/100 взмахов сачком. Высокая численность была выявлена в Волгоградской области и составляла 21 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность отмечалась в Жирновский районе Волгоградской области на 2,34 га и составляла 30 экз/м².

Летом и осенью на озимых зерновых культурах в округе численность личинок и имаго шведской мухи соответствовала уровню весенних значений. По данным осеннего обследования зимующий запас вредителя был выявлен на 7,08 тыс. га со средневзвешенной численностью 3,69 экз/м² и жизнеспособностью 98,16%. Максимальная численность отмечалась на 150 га в Белокалитвинском районе Ростовской области и составляла 72 экз/м².

В Северо-Кавказском федеральном округе вредитель был выявлен на 4,54 тыс. га зерновых культур (в 2018 году – 11,38 тыс. га), инсектицидные обработки проводились на 4,0 тыс. га озимых зерновых культур (в 2018 году – 6 тыс. га).

Весеннее обследование зимующего запаса выявило заселенность вредителем на 3,7 тыс. га со средней численностью 0,7 экз/м² и жизнеспособностью 91,0%. Максимальная численность отмечалась в Прохладненском районе Кабардино-Балкарской Республики на 90 га и составляла 5 экз/м².

Погодные условия апреля (перепады температур) отрицательно повлияли на активность вредителя. Начало окукливания личинок шведской мухи наблюдалось со 2 декады апреля. Теплая погода мая, с достаточным увлажнением была благоприятной для развития вредителя. Начало лета мух перезимовавшего поколения учитывалось в 1 декаде мая, массовый лет и откладка яиц со 2 декады месяца, начало отрождения личинок первого поколения зарегистрировано с середины 2 декады мая. Погодные условия июня-июля отрицательно повлияли на развитие вредителя (теплая, сухая погода). Окукливание личинок первого поколения отмечалось с 1 декады

июня. Лет мух первого поколения наблюдался с середины 2 декады июня. Начало откладки яиц было зарегистрировано в конце 3 декады июня. Отрождение личинок второго поколения шведской мухи фиксировалось с 1 декады июля. Начало окукливания личинок второго поколения шведской мухи наблюдалось в конце 2 декады месяца. Жаркая погода августа отрицательно повлияла на развитие вредителя. Начало лета мух второго поколения учитывалось в 1 декаде августа. Яйцекладка шведской мухой регистрировалась в конце 2 декады, отрождение личинок третьего поколения в конце 3 декады месяца. Третье поколение вредителя развивалось в основном на сорной растительности и хозяйственного значения не имело. Поколение было малочисленное. Начало окукливания личинок третьего поколения регистрировалось с середины 2 декады сентября. Развитие третьего поколения шведской мухи проходило на сорной растительности. Лет мух третьего поколения шведской мухи отмечался в конце 3 декады сентября.

Весной на озимых зерновых культурах в округе личинки вредителя были выявлены на 3,66 тыс. га, инсектицидные обработки не проводились. Вредитель с низкой численностью 0,3 – 0,8 личинок/м² отмечался в республиках Ингушетия, Кабардино-Балкария и Северная Осетия-Алания. Максимальная численность отмечалась в Прохладненском районе Республики Кабардино-Балкария на 90 га и составляла 5 экз/м². Поврежденность растений отмечалась в республиках Северная Осетия-Алания и Кабардино-Балкария и составляла 0,1 – 2,7%.

В весенний период на озимых зерновых культурах в округе имаго шведской мухи были выявлены на 3,06 тыс. га, инсектицидные обработки проводились на 4 тыс. га. Вредитель с низкой численностью 5 экз/100 взмахов сачком отмечался в Республике Ингушетия. Высокая численность имаго отмечалась в Республике Северная Осетия-Алания и составляла 150 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность отмечалась в Моздокский районе Республики Северная Осетия-Алания на 90 га и составляла 227 экз/м².

Летом на озимых зерновых культурах в округе личинки вредителя наблюдались в Республике Ингушетия с численностью 3 личинок/м². Поврежденность растений в Республике составила 0,8%. Максимальная численность отмечалась в Назрановском и Сунженском районах Республики Ингушетия на 120 га и составляла 5 экз/м².

В летний период на озимых зерновых культурах в округе численность имаго шведской мухи осталась на уровне весенних значений.

Осенью на озимых зерновых культурах в округе личинки вредителя наблюдались в Республике Ингушетия с численностью 2 личинок/м². Поврежденность растений в Республике составила 1%. Максимальная численность отмечалась в Прохладненском районе Республики Кабардино-Балкария на 90 га и составляла 5 экз/м².

В осенний период на озимых зерновых культурах в округе имаго шведской мухи были выявлены в Республике Ингушетия с численностью 6 экз/100 взмахов сачком. Остальные показатели соответствовали уровню летних значений.

На яровых зерновых культурах в округе вредитель не отмечался. По данным осеннего обследования зимующий запас вредителя был выявлен на 0,24 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,20 экз/м² и жизнеспособностью 91,53%. Максимальная численность отмечалась на 15 га в Прохладненском районе Республики Кабардино-Балкария и составляла 2 экз/м².

В Приволжском федеральном округе вредитель отмечался на 169,18 тыс. га озимых и 178,44 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 году – 125,8 тыс. га и 359,74 тыс. га соответственно). Химические обработки проводились на 58,63 тыс. га озимых и 47,45 тыс. га яровых зерновых (в 2018 году – 68,99 тыс. га и 22,08 тыс. га соответственно).

Весенние обследования зимующего запаса выявили заселенность вредителем на 99,56 тыс. га со средневзвешенной численностью 8,3 экз/м² и выживаемостью 96%. Максимальная численность отмечалась в Куюргазинском районе Республики Башкортостан на 17 га и составляла 160 экз/м².

Апрель характеризовался крайне неустойчивым характером погоды. Аномально теплое начало апреля сменилось холодной погодой с осадками различной интенсивности. 1 и 2 декады мая отличалась резко контрастным температурным режимом. Чередовалась аномально жаркая погода, с холодной с осадками и ночными заморозками. Окукливание вредителя происходило в 1 декаде мая. Вылет мух весеннего поколения фиксировался в середине второй декады месяца. Заселенность яровых зерновых культур отмечалась в 1 декаде мая. В июне-июле погода июня была контрастной. На протяжении месяца короткие периоды жаркой погоды сменялись резким похолоданием, когда среднесуточные температуры были чуть ниже нормы, отмечались слабые заморозки в воздухе. Вылет мух 1 поколения наблюдался во второй декаде июня. 1-2 декада июля характеризовалась неустойчивым характером погоды с ливневыми дождями, местами с усилением шквалистого ветра и выпадением града в отдельных районах. В большинстве дней удерживалась погода холоднее обычной. Со 2 декады июля началось постепенное повышение температуры воздуха. 3 декада июля характеризовалась неустойчивым характером погоды. В начале декады стояла теплая и сухая погода, лишь в отдельных районах наблюдались осадки, концу декады похолодало и наступили по-осеннему холодные дни. Интенсивность лета мух была слабой. Погода августа была контрастной. В первой половине августа отмечалась аномально холодная погода с ливневыми дождями и шквалистым усилением ветра. По отдельным районам отмечались заморозки. Вылет мух 2 поколения отмечался со 2 декады июля, заселение всходов, яйцекладка 3 поколения – во 2 декаде

августа, отрождение личинок 3 поколения – в 3 декаде августа. Первая декада сентября в большинстве дней была холодной и дождливой в первой половине. Среднесуточная температура воздуха была ниже многолетних значений на 2-5°C. Начиная с 1 сентября температурный режим постепенно повышался, а количество осадков уменьшилось. В отдельных районах отмечались заморозки.

Весной на озимых зерновых культурах личинки вредителя в округе были выявлены на 78,57 тыс. га, обработки против мух не проводились. Низкая численность личинок вредителя (1,1 – 6,3 личинок/м²) отмечалась в республиках Татарстан, Марий Эл, Оренбургской, Саратовской, Ульяновской и Нижегородской областях. Численность мух 10 – 18,1 личинок/м² была выявлена в Пермском крае, республиках Чувашия, Удмуртия, Кировской и Пензенской областях. Личинки с высокой численностью (35,4 – 42 личинок/м²) диагностировались в Республике Башкортостан и Самарской области. Максимальная численность отмечалась в Советском районе Республики Марий Эл на 53 га и составляла 60 экз/м². Поврежденность по округу составляла от 0,21 до 1% и отмечалась во всех регионах кроме Республики Мордовия, Пермского края и Оренбургской области.

В весенний период на озимых зерновых культурах имаго шведской мухи наблюдались на 95,44 тыс. га, обработки проводились на 53,23 тыс. га. Низкая численность имаго вредителя (2,9 – 8,9 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в республиках Удмуртия и Чувашия, Пермском крае и Нижегородской области. Средняя численность имаго (8,9 – 20 экз/100 взмахов сачком) была выявлена в республиках Марий Эл, Татарстан, Нижегородской, Кировской, Самарской, Оренбургской, Саратовской, Ульяновской, и Пензенской областях. Вредитель с высокой численностью 39 экз/100 взмахов сачком наблюдался в Республике Башкортостан. Максимальная численность отмечалась в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на 215 га и составляла 472 экз/м².

Летом на озимых зерновых культурах личинки вредителя в округе с низкой численностью 1,27 и 5,6 личинок/м² отмечалась в Оренбургской и Ульяновской областях соответственно. Численность фитофага 10,4 и 13,2 личинок/м² была выявлена в Республике Удмуртия и Пермском крае соответственно. Поврежденность наблюдалась в Республике Удмуртия и Ульяновской области и составляла 3,6 и 6% соответственно.

В летний период на озимых зерновых культурах низкая численность имаго вредителя (1,9 – 6,5 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в Нижегородской области, Республике Мордовия и Пермском крае. Численность имаго 9,6 – 17,2 экз/100 взмахов сачком была выявлена в Республике Удмуртия, Кировской и Ульяновской областях. Вредитель с высокой численностью 24,7 и 27 экз/100 взмахов сачком наблюдался в Оренбургской области и Республике Башкортостан соответственно.

Осенью на озимых зерновых культурах численность личинок вредителя в округе осталась на уровне летних значений. В осенний период на озимых

зерновых культурах в округе имаго вредителя отмечались в Республике Марий Эл с численностью 12,3 экз/100 взмахов сачком. Остальные показатели остались на уровне летних значений.

На яровых зерновых культурах в округе в весенний период личинки шведской мухи были зафиксированы на 10,38 тыс. га, химические обработки проводились на 7,99 тыс. га. Низкая численность вредителя 2,6 личинок/м² отмечалась в Нижегородской области. Средняя численность личинок (12,54 – 17 личинок/м²) была выявлена в Республике Чувашия и Пензенской области. Максимальная численность была отмечена в Яльчикском районе Республики Чувашия на 298 га и составляла 33 экз/м². Поврежденность растений 0,4 – 10% была выявлена в Республике Чувашия, Нижегородской и Пензенской областях.

Имаго шведской мухи в весенний период на яровых зерновых культурах наблюдались на 67,83 тыс. га, химические обработки проводились на 4,80 тыс. га. Низкая численность вредителя (1,2 – 3,81 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в Пермском крае и Кировской области. Численность 6 – 13,2 экз/100 взмахов сачком была выявлена в республиках Чувашия, Мордовия, Башкортостан, Марий Эл, Удмуртия, Нижегородской, Самарской и Ульяновской областях. Высокая численность имаго была зафиксирована в Республике Татарстан и составляла 23,1 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность была отмечена в Медведевском районе Республики Марий Эл на 50 га и составляла 139 экз/м².

На яровых зерновых культурах в округе в летний период низкая численность вредителя (2-4 личинок/м²) отмечалась в республиках Марий Эл и Удмуртия, Саратовской и Ульяновской областях. Численность личинок 13,2 личинок/м² была выявлена в Самарской области. Максимальная численность была отмечена в Похвистневском районе Самарской области на 200 га и составляла 48 экз/м². Низкая поврежденность растений 0,06 – 1% была выявлена в республиках Татарстан, Удмуртия, Марий Эл, Башкортостан и Нижегородской области. Средняя поврежденность растений (3,1-5%) фиксировалась в Самарской, Саратовской и Ульяновской областях. Высокая поврежденность растений отмечалась в Пермском крае и составляла 6,7%.

Имаго вредителя в летний период на яровых зерновых культурах с низкой численностью (2 – 8 экз/100 взмахов сачком) отмечались в Республиках Марий Эл и Мордовия, Пермском крае и Саратовской области. Средняя численность (11,8 – 20,21 экз/100 взмахов сачком) была выявлена в республиках Чувашия, Башкортостан, Удмуртия и Оренбургской области. Высокая численность имаго была зафиксирована в Самарской области и составляла 30,9 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность вредителя осталась на уровне весенних значений.

Осенью на яровых зерновых культурах показатели распространения личинок соответствовали уровню летних значений.

Имаго шведской мухи в осенний период на яровых зерновых культурах с низкой численностью (5,9 – 8,61 экз/100 взмахов сачком) отмечались в Республике Марий Эл, Пермском крае и Нижегородской области. Численность 12,67 – 19,74 экз/100 взмахов сачком была выявлена в республиках Чувашия, Башкортостан и Оренбургской области.

По данным осеннего обследования зимующий запас вредителя был выявлен на 77,24 тыс. га со средневзвешенной численностью 12,98 экз/м² и жизнеспособностью 91,72%. Максимальная численность отмечалась на 120 га в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан и составляла 480 экз/м².

В Уральском федеральном округе шведская муха заселяла 2,37 тыс. га озимых и 30,15 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 году – 3,55 тыс. га и 26,49 тыс. га соответственно). Инсектицидные обработки проводились на 2,34 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 году – 3,32 тыс. га яровых зерновых культур).

Весенние обследования зимующего запаса выявили заселенность на 2,37 тыс. га со средневзвешенной численностью 3,30 экз/м² и жизнеспособностью 86%. Максимальная численность отмечалась в Ишимском районе Тюменской области на 380 га и составляла 10 экз/м².

Погодные условия в апреле были неблагоприятны для жизнедеятельности личинок. Повреждения растений не отмечались. В мае погода была благоприятна для активности личинок, их окукливания и лета мух. Единичный лет мухи отмечается во 2 декаде мая, массовый вылет - 3 декада мая. Вредоносность была незначительная. Погодные условия июня были вполне благоприятны для активности вредителя, только дождливые дни снижали его активность. Отмечался переход вредителя с посевов озимых зерновых на яровые. Фиксировался лет имаго первого поколения и яйцекладка. Яйцекладка наблюдалась в 1-2 декады июня, личинки – 3 декада июня. Погода июля была вполне благоприятна для развития вредителя и выхода нового поколения. В 1-2 декаде июля были отмечены пупарии, во 2 – 3 декадах выход имаго второго поколения. В августе погодные условия были удовлетворительны для развития вредителя. Развитие второго поколения проходило на посевах яровых культур. Теплая и умеренно дождливая погода сентября была благоприятна для активности и размножения вредителя, но резкие перепады температуры в ночное время замедлили развитие вредителя. Развитие третьего поколения учитывалось сначала на яровых зерновых, после вылета мух на посевах яровых культур, вредитель переходил на озимые посевы сева осени 2019 г. С 1 - 2 декады сентября отмечалось яйцекладка и выход личинок.

Весной на озимых зерновых культурах личинки вредителя были выявлены на 2,37 тыс. га, пестицидные обработки не проводились. Низкая численность вредителя (0,55 – 2,78 личинок/м²) наблюдалась в Курганской, Свердловской и Челябинской областях. Численность 8,08 личинок/м² отмечалась в Тюменской области. Максимальная численность фиксировалась

в Ишимском районе Тюменской области на 380 га и составляла 10 экз/м². Незначительная поврежденность растений 0,5 – 3,48% диагностировалась в Тюменской, Свердловской и Курганской областях.

В весенний период на озимых зерновых культурах имаго вредителя были отмечены на 0,65 тыс. га, пестицидные обработки не проводились. Численность вредителя наблюдалась в Тюменской и Курганской области и составляла 2,2 и 2,5 экз/100 взмахов сачком соответственно. Максимальная численность фиксировалась в Щучанском районе Курганской области на 150 га и составляла 24 экз/м².

Летом на озимых зерновых культурах личинки вредителя наблюдались в Курганской области с численностью 0,85 личинок/м². Поврежденность растений отмечалась в Свердловской области и составляла 0,7%. Максимальная численность фиксировалась в Щучанском районе Курганской области на 150 га и составляла 15 экз/м².

В летний период на озимых зерновых культурах имаго вредителя с численностью 1,63 и 6,55 экз/100 взмахов сачком фиксировались в Тюменской и Курганской областях соответственно. Максимальная численность фиксировалась в Щучанском районе Курганской области на 150 га и составляла 15 экз/м².

Осенью на озимых зерновых культурах численность личинок и имаго вредителя осталась на уровне летних значений.

На яровых зерновых культурах в весенний период в округе личинки шведской мухи не были выявлены.

Имаго вредителя в весенний период на яровых зерновых культурах наблюдались на 0,50 тыс. га, инсектицидные обработки не проводились. Жуки отмечались в Курганской и Челябинской областях с численностью 1,5 и 3 экз/100 взмахов сачком соответственно. Максимальная численность фиксировалась в Кизильском районе Челябинской области на 20 га и составляла 6 экз/м².

Летом на яровых зерновых культурах в округе личинки шведской мухи отмечались в Курганской и Челябинской областях и составляли 1 и 7,05 личинок/м² соответственно. В Курганской области поврежденность растений составляла 0,9%, а в Челябинской области 6,95%. Максимальная численность фиксировалась на 209 га в Троицком районе Челябинской области и составляла 19,98 экз/м².

В летний период на яровых зерновых культурах низкая численность имаго шведской мухи наблюдалась в Курганской области и составляла 0,79 экз/100 взмахов сачком. Средняя численность была выявлена в Свердловской области и составляла 5,8 экз/100 взмахов сачком. Высокая численность 12,94 экз/100 взмахов сачком была зафиксирована в Тюменской области. Максимальная численность отмечалась на 70 га Бердюжского района Тюменской области и составляла 59 экз/м².

Осенью на яровых зерновых культурах в округе вредоносность личинок оставалась на уровне летних значений.

В осенний период на яровых зерновых культурах низкая численность имаго вредителя наблюдалась в Курганской области и составляла 0,83 экз/100 взмахов сачком. Высокая численность фиксировалась в Тюменской области со значением 11,11 экз/100 взмахов сачком.

По данным осеннего обследования зимующий запас вредителя был выявлен на 2,85 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,91 экз/м² и жизнеспособностью 94,11%. Максимальная численность отмечалась на 400 га в Ишимском районе Тюменской области и составляла 12 экз/м².

В Сибирском федеральном округе вредитель заселял 7,19 тыс. га озимых и 3,98 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 году – 15,06 тыс. га и 57,73 тыс. га соответственно), инсектицидные обработки проводились на 61,16 тыс. га озимых зерновых и 24,34 тыс. га яровых зерновых культур (в 2017 году – 14,21 тыс. га озимых зерновых и 19,16 тыс. га яровых зерновых культур).

Весенние обследования зимующего запаса выявили заселенность личинками мух на 4,70 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,1 экз/м² и выживаемостью 87%. Максимальная численность отмечалась в Смоленском районе Алтайского края на 40 га и составляла 4 экз/м².

Неустойчивая с обильными осадками погода во второй декаде мая отрицательно сказалась на выходе и вредоносности вредителя на посевах озимых зерновых культур. Лет мух и заселение яровых зерновых культур был отмечен во 2 декаде месяца. Наступление благоприятных погодных условий в третьей декаде июня (оптимальные температуры и влажность) для вредителя. Начало яйцекладки было отмечено в конце 1 декады месяца. Отрождение нового поколения личинок наблюдалось с 3 декады июня. Теплая с осадками разной интенсивности погода июля была благоприятна для отрождения гусениц, окукливания и лёта мух. В конце 3 декады июля отмечался лет 2 поколения вредителя. В августе вредитель концентрировался на многолетних и злаковых дикоросах. Понижение ночных температур в 3 декаде сентября снизили активность имаго вредителя. Вылет мух 3 поколения и откладка яиц проходил на всходах озимых культур и многолетних трав. Далее учитывалось отрождение личинок и их питание.

Весной на озимых зерновых культурах личинки вредителя были выявлены на 0,25 тыс. га, пестицидные обработки не проводились. Вредитель наблюдался в Новосибирской области и составлял 0,42 личинок/м². Максимальная численность отмечалась на 321 га в Маслянинском районе области и составляла 6 экз/м². Поврежденность растений не наблюдалась. Имаго вредителя в весенний период были выявлены на 1,95 тыс. га, пестицидные обработки не проводились. Низкая численность вредителя наблюдалась в Новосибирской и Омской областях и составляла 2,16 и 2,7 экз/100 взмахов сачком соответственно. Средняя численность имаго 18 экз/100 взмахов сачком отмечалась в Томской области. Максимальная численность фиксировалась на 17 га в Омском районе Омской области и составляла 18 экз/м².

Летом на озимых зерновых культурах личинки вредителя наблюдались в Алтайском крае с численностью 0,9 личинок/м².

В летний период на озимых зерновых культурах имаго вредителя наблюдались в Омской области с численностью 2,09 экз/100 взмахов сачком.

Осенью на озимых зерновых культурах максимальная численность личинок вредителя наблюдалась в Маслянинском районе Новосибирской области на 0,801 га и составляла 6 экз/м². В осенний период на озимых зерновых культурах численность имаго вредителя осталась на уровне летних значений.

На яровых зерновых культурах в весенний период имаго шведской мухи заселяли 2,11 тыс. га, химические обработки не проводились. Вредитель наблюдался в Республике Хакасия и Томской области и составлял 3,26 и 26,5 экз/100 взмахов сачком соответственно. Максимальная численность отмечалась в Кривошеинском районе Томской области на 500 га и составляла 102 экз/100 взмахов сачком.

Летом на яровых зерновых культурах личинки вредителя наблюдались в Кемеровской области и Красноярском крае с численностью 0,01 и 3,26 личинок/м² соответственно. Максимальная численность вредителя отмечалась на 30 га в Орджоникидзевском районе Республики Хакасия. Низкая поврежденность растений (0,01-6%) наблюдалась в Кемеровской и Томской областях и Красноярском крае. Средняя поврежденность 8,13 и 17,3% отмечалась в Новосибирской и Иркутской областях соответственно. Высокая поврежденность растений была зафиксирована в Республике Хакасия и составляла 31,12%.

В летний период на яровых зерновых культурах имаго вредителя с низкой численностью (0,36-0,9 экз/100 взмахов сачком) отмечались в Омской области, Алтайскому краю и Республике Тыва. Численность личинок 7,1-19,67 экз/100 взмахов сачком наблюдалась в Иркутской и Новосибирской областях, а также в Республике Хакасия. Высокая численность фитофага была зафиксирована в Томской области и составляла 42,78 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность была выявлена в Алтайском районе Республики Хакасия на 6 га и составляла 220 экз/м².

Осенью на яровых зерновых культурах личинки вредителя наблюдались в Новосибирской области с численностью 5,75 личинок/м².

В осенний период на яровых зерновых культурах имаго вредителя наблюдались в Алтайском крае и Томской области и составляли 2,7 и 34 экз/100 взмахов сачком соответственно.

По данным осеннего обследования зимующий запас вредителя был выявлен на 3,15 тыс. га со средневзвешенной численностью 3,96 экз/м² и жизнеспособностью 87%. Максимальная численность отмечалась на 27 га в Кочковском районе Новосибирской области и составляла 12 экз/м².

В Дальневосточном федеральном округе было заселено 3,51 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 г. – 0,00087 тыс. га). Обработано пестицидами было 3,51 тыс. га (в 2018 г. не проводились).

В мае наблюдался вылет мух весеннего поколения, откладка яиц. В июне - отрождение личинок. Установившаяся жаркая погода отрицательно сказалась на количестве отродившихся личинок шведской мухи, большая их часть погибла. Погодные условия июля были благоприятными для окукливания личинок шведской мухи, учитывался вылет мух 2 поколения. В августе - массовый вылет мух 2 поколения и заселение посевов. Погодные условия сентября были благоприятны для питания личинок 2 поколения на злаковых сорняках, падалице яровых злаковых культур и ухода на зимовку. Вредоносность была незначительной.

Весенние обследования зимующего запаса не зарегистрировали наличия личинок шведской мухи в округе. В весенний период на озимых и яровых зерновых личинки и имаго шведской мухи в округе не были обнаружены.

Летом на яровых зерновых культурах поврежденность растений личинками в Забайкальском крае составила 1%. Максимальная численность отмечалась на 50 га Читинского района и составляла 2 экз/м².

В летний период на яровых зерновых культурах численность имаго шведской мухи наблюдалась в Забайкальском крае и составляла 3 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность отмечалась на 370 га Шилкинского района и составляла 21 экз/м².

Осенью на яровых зерновых культурах поврежденность растений личинками в Забайкальском крае составила 2%. Максимальная численность отмечалась на 50 га Читинского района и составляла 5 экз/м².

В осенний период на яровых зерновых культурах численность имаго вредителя оставалась на уровне летних значений. По данным осеннего обследования зимующий запас вредителя в округе не был выявлен.

Гессенская муха в Российской Федерации в 2019 году заселяла 77,06 тыс. га озимых и 42,71 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 году – 90,59 тыс. га и 56,05 тыс. га соответственно), обработки против вредителей проводились на 15,33 тыс. га озимых и 9,76 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 году – 42,8 тыс. га и 24,6 тыс. га соответственно).

В Центральном федеральном округе мухи были выявлены на 11,26 тыс. га озимых и 10,76 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 году – 6,22 тыс. га и 6,56 тыс. га соответственно), инсектицидные обработки были проведены на 13,65 тыс. га озимых и 9,76 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 году – 2,9 тыс. га и 24,6 тыс. га соответственно).

Весенние обследования зимующего запаса диагностировали заселенность вредителем на 0,2 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,3 экз/м² и выживаемостью 98%. Максимальная численность отмечалась в Ярославском районе Ярославской области на 45 га и составляла 1 экз/м² (рис. 154).

Весной в округе на озимых зерновых культурах личинки вредителя были выявлены на 1,8 тыс. га, было обработано 2,3 тыс. га. Личинки наблюдались в Рязанской области с максимальной численностью 2 экз/м² в

Скопинском районе на 40 га. Поврежденность растений наблюдалась в Рязанской области и составляла 1%.



Рис. 154. Пупарии гессенской мухи в узле кушения озимой пшеницы в Рязанском районе Рязанской области

В летний период на озимых зерновых в округе данные остались на уровне весенних значений.

Имаго вредителя в весенний период на озимых зерновых наблюдались на 9,97 тыс. га, было обработано 10,15 тыс. га. Низкая численность мух (2 – 3,2 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в Воронежской, Курской и Ярославской областях. Средняя численность 19 экз/100 взмахов сачком отмечалась в Рязанской области. Максимальная численность отмечалась в Скопинском районе Рязанской области на 40 га и составляла 38 экз/100 взмахов сачком. Поврежденность растений вредителем не наблюдалась.

В летний период имаго гессенской мухи на озимых зерновых в округе с низкой численностью 3,2 экз/100 взмахов сачком отмечалась в Ярославской области. Средняя численность вредителя 19 экз/100 взмахов сачком отмечалась в Рязанской области. Максимальная численность отмечалась в Милославском районе Рязанской области на 60 га и составляла 41 экз/100 взмахов сачком. Поврежденность растений имаго вредителя не наблюдалась.

На яровых зерновых культурах весной личинки вредителя в округе наблюдались на 2,93 тыс. га, химические обработки не проводились. Поврежденность растений отмечалась в Рязанской области – 0,3%, Воронежской области – 0,6% и в Курской области – 10,4%. Максимальная численность была выявлена на 106 га в Медвенском районе Курской области и составляла 12 экз.

В летний период низкая поврежденность растений личинками отмечалась в Рязанской области и составляла 0,6%.

Имаго вредителя в весенний период на яровых зерновых культурах диагностировались на 10,01 тыс. га, пестицидные обработки были проведены на 2,09 тыс. га. Низкая численность имаго мух (2 – 7 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в Воронежской, Курской, Рязанской и Ярославской областях. Максимальная численность отмечалась в Пителинском районе Рязанской области на 180 га и составляла 14 экз/100 взмахов сачком.

В летний период на яровых зерновых культурах имаго гессенской мухи с низкой численностью отмечалось в Рязанской области и составляло 8 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность вредителя наблюдалась в Пителинском районе Рязанской области на 180 га и составляла 21 экз/100 взмахов сачком. Поврежденность растений не наблюдалась.

В осенний период имаго вредителя на яровых зерновых культурах наблюдались в Ярославской области с численностью 2,1 экз/100 взмахов сачком.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 1,10 тыс. га со средневзвешенной численностью 2,0 экз/м² и жизнеспособностью 100%. Максимальная численность – 3 экз/м² была выявлена на 120 га в Калачеевском районе Воронежской области.

В Южном федеральном округе мухи заселяли 12,58 тыс. га озимых зерновых культур (в 2018 году – 15,22 тыс. га). Инсектицидные обработки были проведены на 1,68 тыс. га озимых зерновых культур (в 2018 году – 29,4 тыс. га).

Весенние раскопки по определению зимующего запаса диагностировали заселенность вредителем на 2,4 тыс. га со средневзвешенной численностью 7,4 экз/м² и жизнеспособностью 94,6%. Максимальная численность отмечалась в Суровикинском районе Волгоградской области на 480 га и составляла 25 экз/м².

Весной на озимых зерновых культурах личинки вредителя в округе были выявлены на 3,43 тыс. га, обработки были проведены на 1,68 тыс. га. Численность мух 0,3 и 8,4 экз/м² отмечались в Республике Крым и Волгоградской области. Максимальная численность вредителя была зафиксирована в Суровикинском районе Волгоградской области на 480 га и составляла 25 экз/м². Поврежденность растений наблюдалась в Ростовской области – 0,2%, а также в Республике Крым – 3%.

В летний период на озимых зерновых культурах в округе данные по личинкам гессенской мухи остались на уровне весенних значений.

Имаго вредителя в весенний период на озимых зерновых культурах диагностировались на 9,07 тыс. га, химические обработки не проводились. Вредитель с низкой численностью отмечался в Ростовской области, Республике Крым и Волгоградской области, и составлял 1,5, 4,5 и 7 экз/100 взмахов сачком соответственно. Максимальная численность отмечалась в

Джанкойском районе Республики Крым на 3 га и составляла 14 экз/100 взмахов сачком. Поврежденность растений вредителем не наблюдалась.

Летом имаго гессенской мухи отмечались в округе на 9,56 тыс. га, обработки пестицидами не проводились. Данные по численности остались на уровне весенних значений.

На яровых зерновых культурах в весенний период личинки и имаго мух не диагностировались.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 7,55 тыс. га со средневзвешенной численностью 5,56 экз/м² и жизнеспособностью 99,34%. Максимальная численность – 18 экз/м² была выявлена на 1550 га в Суровикинском районе Волгоградской области.

В Приволжском федеральном округе мухами было заселено 52,97 тыс. га озимых и 26,66 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 году – 35,5 тыс. га и 48,29 тыс. га соответственно), инсектицидные обработки не проводились (в 2018 году на 10,5 тыс. га озимых зерновых культур).

По данным весенних обследований зимующего запаса вредитель был выявлен на 8,79 тыс. га со средневзвешенной численностью 31,8 экз/м² и выживаемостью 97%. Максимальная численность отмечалась в Сеченовском районе Нижегородской области на 700 га и составляла 50 экз/м².

Весной на озимых зерновых культурах личинки гессенской мухи были выявлены на 7,88 тыс. га, инсектицидные обработки не проводились. Поврежденность растений наблюдалась в Нижегородской области, Республике Башкортостан и в Самарской области, и составляла 4, 6,5 и 8 % соответственно. Максимальная численность вредителя фиксировалась в Сеченовском районе Нижегородской области на 700 га и составляла 21 экз/м².

В летний период поврежденность на озимых зерновых культурах личинками мух отмечалась в Республике Башкортостан и составляла 5,3%.

Летом невысокая численность личинок (1,9 – 8,9 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в Пермском крае и Нижегородской области. Максимальная численность отмечалась в Пестравском районе Самарской области на 50 га и составляла 21 экз/100 взмахов сачком. Поврежденность растений не наблюдалась.

Имаго гессенской мухи в весенний период на озимых зерновых культурах были выявлены на 36,68 тыс. га, инсектицидные обработки не проводились. Низкая численность имаго мух (2 – 7,82 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в республиках Башкортостан, Татарстан, Чувашия, Пермском крае и Нижегородской области. Средняя численность 15,3 экз/100 взмахов сачком отмечалась в Самарской области. Максимальная численность отмечалась в Верещагинском районе Пермского края на 70 га и составляла 33 экз/100 взмахов сачком. Поврежденность растений вредителем не наблюдалась.

В летний период имаго вредителя были выявлены в Нижегородской области и Пермском крае с численностью 1,9 и 8,9 экз/100 взмахов сачком

соответственно. Максимальная численность отмечалась в Пестравском районе Самарской области на 50 га и составляла 21 экз/100 взмахов сачком. Поврежденность растений не наблюдалась.

На яровых зерновых культурах весной личинки гессенской мухи не были выявлены.

Летом личинки вредителя были выявлены на 14,39 тыс. га, пестицидные обработки не проводились. Поврежденность растений отмечалась в Республике Башкортостан, Пермском крае, Нижегородской и Самарской областях и составляла 0,2 – 3,1 %. Максимальная численность отмечалась в Пестравском районе Самарской области на 200 га и составляла 7 экз/100 взмахов сачком.

Имаго гессенской мухи в весенний период на яровых зерновых культурах были выявлены на 8,99 тыс. га, инсектицидные обработки не проводились. Низкая численность имаго мух (0,09 – 3 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в Пермском крае, Кировской, Нижегородской и Самарской областях. Максимальная численность отмечалась в Сеченовском районе Нижегородской области на 600 га и составляла 20 экз/100 взмахов сачком. Поврежденность растений вредителем не наблюдалась.

В летний период имаго вредителя на яровых зерновых культурах были выявлены на 19,85 тыс. га, пестицидные обработки не проводились. Низкая численность мух (0,09 – 2,9 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в Республике Башкортостан, Кировской, Нижегородской и Самарской областях. Средняя численность 22,8 экз/100 взмахов сачком отмечалась в Пермском крае. Максимальная численность вредителя отмечалась в Карагайском районе Пермского края на 120 га и составляла 75 экз/100 взмахов сачком. Поврежденность растений вредителем не наблюдалась.

Осенью на яровых зерновых культурах в округе максимальная численность имаго вредителя была выявлена в Березовском районе Пермского края на 70 га и составляла 119 экз/100 взмахов сачком.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 7,15 тыс. га со средневзвешенной численностью 18,93 экз/м² и жизнеспособностью 99,12%. Максимальная численность – 120 экз/м² была выявлена на 200 га в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан.

В Уральском федеральном округе гессенская муха диагностировалась на 0,24 тыс. га озимых зерновых культур и 0,06 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 – 0,4 тыс. га на яровых зерновых). Инсектицидные обработки не проводились, как и в 2018 г.

По данным весенних обследований зимующего запаса вредитель не был обнаружен.

В летний период на озимых зерновых культурах в округе низкая численность имаго наблюдалась в Курганской области и составляла 0,26 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность отмечалась в Варгашинском районе Нижегородской области на 240 га и составляла 1

экз/100 взмахов сачком. Поврежденность растений вредителем не наблюдалась.

Летом на яровых зерновых культурах имаго гессенской мухи были обнаружены в Свердловской области со средневзвешенной численностью 4 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность отмечалась в Байкаловском районе Свердловской области на 50 га и составляла 4 экз/100 взмахов сачком.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 0,6 тыс. га со средневзвешенной численностью 4,0 экз/м² и жизнеспособностью 75%. Максимальная численность – 4 экз/м² была выявлена на 86 га в Сафакулевском районе Курганской области.

Зеленоглазка в Российской Федерации в 2019 году заселяла 58,46 тыс. га зерновых культур (в 2018 году – 48,13 тыс. га). Обработки проводились на 0,20 тыс. га.

В Центральном федеральном округе зеленоглазка заселяла 0,20 тыс. га озимых и 0,52 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 году – 0,28 тыс. га и 1,31 тыс. га соответственно), инсектицидные обработки не проводились (в 2018 году не проводились).

По данным весеннего обследования зимующего запаса заселенность вредителем не была выявлена.

На озимых зерновых культурах в округе весной имаго мух были выявлены на 0,14 тыс. га, химические обработки не проводились. Вредитель наблюдался в Ярославской области со средневзвешенной численностью 2 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность отмечалась в Угличском районе области на 80 га и составляла 2 экз/100 взмахов сачком.

В летний период на озимых зерновых культурах в округе имаго мух отмечались в Ярославской области со средневзвешенной численностью 1 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность отмечалась в Ростовском районе области на 30 га и составляла 1 экз/100 взмахов сачком.

В осенний период на озимых зерновых культурах в округе максимальная численность вредителя наблюдалась в Ростовском районе области на 68 га и составляла 1 экз/100 взмахов сачком.

Весной на яровых зерновых культурах личинки зеленоглазки наблюдались на 2,93 тыс. га, пестицидные обработки не проводились. Низкая поврежденность растений (0,3-0,6%) наблюдалась в Воронежской и Рязанской областях. Средняя поврежденность растений в Курской области, и составляла 10,4%. Максимальная численность вредителя отмечалась в Медвенской районе Курской области на 106 га и составляла 12 экз/100 взмахов сачком.

Летом личинки мух на яровых зерновых культурах не были обнаружены.

В весенний период на яровых зерновых культурах имаго мух отмечались на 10,01 тыс. га, химические обработки проводились на 2,09 тыс. га. Низкая численность вредителя (2-7 экз/100 взмахов сачком) наблюдалась

в Воронежской, Курской, Рязанской и Ярославской областях. Максимальная численность вредителя фиксировалась в Пителинском районе Рязанской области на 180 га и составляла 14 экз. Поврежденность растений не наблюдалась.

Летом на яровых зерновых культурах в округе имаго мух отмечались в Ярославской области со средневзвешенной численностью 2 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность отмечалась в Ярославском районе области на 159 га и составляла 4 экз/100 взмахов сачком.

Осенью на яровых зерновых культурах в округе имаго мух отмечались в Ярославской области со средневзвешенной численностью 2,1 экз/100 взмахов сачком.

При осенних обследованиях зимующий запас не был выявлен.

В Северо-Западном федеральном округе вредитель был выявлен на 0,25 тыс. га озимых зерновых культур, инсектицидные обработки не проводились.

Весеннее обследование зимующего запаса выявило заселенность вредителем на 0,25 тыс. га со средневзвешенной численностью 4,5 лич/м² и выживаемостью 56%. Максимальная численность отмечалась в Гурьевском районе Калининградской области на 67 га и составляла 24 лич/м².

На озимых зерновых культурах в летний период в округе личинки вредителя были выявлены на 0,25 тыс. га, инсектицидные обработки не проводились. Зеленоглазка с незначительной численностью 4,5 лич/м² отмечалась в Калининградской области. Максимальная численность отмечалась в Гурьевском районе Калининградской области на 67 га и составляла 4,79 экз. Поврежденность растений личинками была выявлена в Калининградской области – 4,79%.

Летние показатели, по сравнению с весенними не изменились.

Имаго вредителя в весенний и летний период на озимых зерновых культурах выявлено не было.

На яровых зерновых культурах зеленоглазка не отмечалась.

При осенних обследованиях зимующий запас не был выявлен.

В Приволжском федеральном округе зеленоглазка отмечалась на 22,12 тыс. га озимых и 32,13 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 году - 17,54 тыс. га и 26,66 тыс. га соответственно), химические обработки на озимых зерновых не проводились, на яровых зерновых культурах проводились на 0,20 тыс. га (в 2018 - на 0,6 тыс. га озимых и 1 тыс. га яровых зерновых культур) (рис. 155).

Весеннее обследование зимующего запаса выявило заселенность вредителем на 13,43 тыс. га со средневзвешенной численностью 11,5 лич/м² и выживаемостью 98%. Максимальная численность отмечалась в Похвистневском районе Самарской области на 180 га и составляла 192 лич/м².

На озимых зерновых культурах в весенний период личинки вредителя были выявлены на 12,85 тыс. га, химические обработки не проводились. Мухи с невысокой численностью (1,8 – 6,09 лич/м²) отмечались в республике

Марий Эл, Нижегородской и Кировской областях. Высокая численность вредителя (40-50 лич/м²) диагностировалась в Республике Башкортостан и Самарской области. Максимальная численность отмечалась Похвистневском районе Самарской области на 180 га и составляла 192 экз/м². Поврежденность растений личинками 0,4 – 7,2% отмечалась в республике Башкортостан, Марий Эл, Кировской и Нижегородской областях. Поврежденность 13% отмечалась в Самарской области.



Рис. 155. Ведущий агроном отдела защиты растений Е.А. Мальгинова Ординского районного отдела Пермского края проводит обследование на наличие злаковых мух на посевах зерновых культур

Летом личинки вредителя в округе на озимых зерновых культурах были выявлены на 14,53 тыс. га, химические обработки не проводились. Поврежденность растений отмечалась в Республике Башкортостан и составила 7,7%. В остальных регионах распространение вредителя осталась на уровне весенних значений.

Имаго вредителя на озимых зерновых культурах в весенний период наблюдались на 9,07 тыс. га, химические обработки не проводились. Низкая численность мух (1,5-7,2 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в Республике Марий Эл, Пермском крае и Самарской области. Средняя численность вредителя (12-14,4 экз/100 взмахов сачком) была зафиксирована в Республике Башкортостан и Нижегородской области. Максимальная численность имаго наблюдалась в Сеченовском районе Нижегородской области на 0,25 тыс. га и составляла 120 экз/100 взмахов сачком. Поврежденность растений не отмечалась.

В летний период имаго вредителя в округе на озимых зерновых культурах были выявлены на 20,43 тыс. га, химические обработки не проводились. Низкая численность вредителя (1-8 экз/100 взмахов сачком)

наблюдалась в республиках Башкортостан, Марий Эл, Пермском крае, Кировской и Нижегородской областях. Максимальная численность мух отмечалась в Куюргазинском районе Республики Башкортостан на 258 га и составляла 45 экз/100 взмахов сачком. Поврежденность растений не наблюдалась.

В весенний период на яровых зерновых культурах личинки вредителя не были выявлены.

На яровых зерновых культурах в летний период личинки зеленоглазки отмечались на 12,36 тыс. га, химические обработки не проводились. Невысокая поврежденность растений (0,24-3,04%) мух была выявлена в республиках Башкортостан, Марий Эл, Пермском крае и Нижегородской области. Максимальная численность отмечалась в Суксунском районе Пермского края на 90 га и составляла 5,9 экз.

Весной имаго зеленоглазки на яровых зерновых культурах наблюдались на 7,80 тыс. га, химические обработки не проводились. Низкая численность имаго (6-6,8 экз/100 взмахов сачком) фиксировалась в Республике Башкортостан и Нижегородской области. Средняя численность мух отмечалась в Республике Марий Эл и составляла 26,3 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность наблюдалась в Медведевском районе Республики Марий Эл на 50 га и составляла 93 экз/100 взмахов сачком. Повреждаемость растений не отмечалась.

Летом имаго вредителя на яровых зерновых культурах заселяли 24,92 тыс. га, химические обработки проводились на 0,20 тыс.га. Низкая численность мух (1,59-6,2 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в Республике Марий Эл, Пермском крае, Кировской, Нижегородской, и Самарской областях. Средняя численность зеленоглазки была выявлена в Республике Башкортостан и составляла 10 экз/100 взмахов сачком.

В осенний период невысокая численность имаго вредителя была выявлена в Пермском крае и составляла 1,65 экз/100 взмахов сачком. Повышенная численность имаго (4,2-7 экз/100 взмахов сачком) была обнаружена в Нижегородской области, республиках Марий Эл и Башкортостан. Остальные показатели совпадали с уровнем летних наблюдений.

Осеннее обследование зимующего запаса выявило заселенность вредителем на 2,12 тыс. га со средневзвешенной численностью 5,69 лич/м² и жизнеспособностью 98,31%. Максимальная численность отмечалась в Куюргазинском районе Республики Башкортостан на 220 га и составляла 16 экз/м².

В Уральском федеральном округе вредитель отмечался на 3,24 тыс. га яровых зерновых культур (в 2018 г. - на 2,1 тыс. га яровых зерновых). Инсектицидные обработки не проводились (в 2018 году обработки не проводились).

По данным весеннего обследования зимующего запаса вредителя не обнаружено.

Осенью на яровых зерновых культурах личинки наблюдались на 0,06 тыс. га в Свердловской области с максимальной численностью 4,10 экз/м². Инсектицидные обработки не проводились. Поврежденность растений составляла 1,1%.

На яровых зерновых культурах в летний период мухи отмечались на 1,87 тыс. га, химические обработки не проводились. Низкая численность вредителя наблюдалась в Тюменской и Свердловской областях и составляла 1,5 и 5 экз/100 взмахов сачком соответственно. Максимальная численность имаго фиксировалась в Байкаловском районе Свердловской области на 50 га и составляла 5 экз/100 взмахов сачком. Поврежденность растений не была обнаружена.

При осенних обследованиях зимующий запас не был выявлен.

Опомиза в Российской Федерации в 2019 году заселяла 1,10 тыс. га (в 2018 году – 1,17 тыс. га). Химические обработки не проводились, как и в 2018 году.

В Северо-Кавказском федеральном округе вредитель был выявлен на 1,10 тыс. га (в 2018 году – 1,1 тыс. га).

Весеннее обследование зимующего запаса выявило заселенность вредителем на 0,8 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,1 экз/м² и жизнеспособностью 88%. Максимальная численность отмечалась на 50 га в Прикубанском районе Республики Карачаево-Черкесия и составляла 0,2 экз/м².

В весенний период личинки вредителя на озимых зерновых культурах были выявлены на 1,1 тыс. га в Республике Карачаево-Черкесия с поврежденностью 2%. Максимальная поврежденность отмечалась на 50 га в Прикубанском районе и составляла 3%.

Летом личинки опомизы и поврежденность растений оставались на уровне весенних показателей.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 0,10 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,10 экз/м² и жизнеспособностью 100%. Максимальная численность – 0,20 экз/м² была выявлена на 2 га в Прикубанском районе Республики Карачаево-Черкесия.

Пшеничная муха в 2019 году в Российской Федерации заселяла 190,81 тыс. га (в 2018 году – 87,16 тыс. га), инсектицидные обработки проводились на 87,40 тыс. га (в 2018 году – 61,7 тыс. га).

В Центральном федеральном округе пшеничная муха учитывалась на 70,82 тыс. га (в 2018 году – 49,29 тыс. га), химические обработки были проведены на 75,43 тыс. га (в 2018 году – 41,2 тыс. га).

По данным весенних обследований зимующего запаса заселенность вредителем была выявлена на 4,1 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,9 экз/м² и выживаемостью 98%. Максимальная численность отмечалась на 40 га в Верхнехавском районе Воронежской области и составляла 13 экз/м².

Весной личинки пшеничной мухи в округе были выявлены на 4,28 тыс. га, инсектицидные обработки не проводились. Незначительная

поврежденность отмечалась в Воронежской и Тамбовской областях и составляла 0,7 и 8,03% соответственно. Максимальная поврежденность отмечалась на 80 га в Рассказовском районе Тамбовской области и составляла 18%.

Распространение вредителя в летний период учитывалось на уровне летних значений.

Имаго вредителя наблюдались на 70,82 тыс. га, инсектицидные обработки проводились на 70,17 тыс. га. Невысокая численность мух (5-8,2 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в Воронежской, Тамбовской и Тульской областях. Максимальная численность отмечалась на 85 га в Рассказовском районе Тамбовской области и составляла 100 экз/100 взмахов сачком.

Инсектицидные обработки в летний период проходили на 70,43 тыс. га. Остальные данные не отличаются от весенних наблюдений.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 7,15 тыс. га со средневзвешенной численностью 2,52 экз/м² и жизнеспособностью 100%. Максимальная численность – 8 экз/м² была выявлена на 160 га в Верхнемамонском районе Воронежской области.

В Южном федеральном округе вредитель заселял 75,20 тыс. га (в 2018 году – 32,32 тыс. га), инсектицидные обработки проводились на 10,22 тыс. га (в 2018 году – 20,4 тыс. га).

По данным весенних обследований зимующего запаса вредитель был выявлен на 0,5 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,3 экз/м² и жизнеспособностью 93,1%. Максимальная численность отмечалась на 19 га в Раздольненском районе Республики Крым и составляла 10 экз/м².

В весенний период в округе личинки вредителя были выявлены на 1,14 тыс. га, инсектицидные обработки проводились на 3,40 тыс. га. Незначительная поврежденность растений наблюдалась в Ростовской области и Республике Крым, и составляла 1 и 2,8% соответственно. Максимальная поврежденность была отмечена в Красногвардейском районе Республики Крым на 6 га и составляла 3%.

Распространение вредителя в летний период учитывалось на уровне летних значений.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 12,83 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,85 экз/м² и жизнеспособностью 100%. Максимальная численность – 31 экз/м² была выявлена на 120 га в Котельниковском районе Волгоградской области.

В Северо-Кавказском федеральном округе вредителем было заселено 43,72 тыс. га (в 2018 году – 5,56 тыс. га), инсектицидные обработки проводились на 1,75 тыс. га (в 2018 году обработки проводились на 0,1 тыс. га).

По данным весенних обследований зимующего запаса вредитель не был выявлен. Весной личинки пшеничной мухи был выявлен на 0,80 тыс. га в Ставропольском крае с поврежденностью 0,5%. Максимальная

поврежденность учитывалась в Труновском районе области на 100 га и составляла 17%.

Распространение вредителя в летний период учитывалось на уровне летних значений.

Имаго вредителя в весенний период заселяли 3,72 тыс. га, химические обработки не проводились. Низкая численность мух отмечалась в Ставропольском крае – 0,5 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность наблюдалась в Труновском районе области на 100 га и составляла 17%.

В дальнейшем значительного распространения вредителя не наблюдалось.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя не был выявлен.

Озимая муха в 2019 году на территории Российской Федерации заселяла 5,50 тыс. га (в 2018 году – 9,02 тыс. га), обработки против вредителя проводились на 1,58 тыс. га (в 2018 году – 0,68 тыс. га).

В Приволжском федеральном округе вредитель был выявлен на 5,50 тыс. га (в 2018 году – 9,08 тыс. га). Инсектицидные обработки проводились на 1,58 тыс. га (в 2018 году – 0,68 тыс. га).

Весенние обследования зимующего запаса выявили заселенность мухами на 4,76 тыс. га со средневзвешенной численностью 21,5 экз/м² и жизнеспособностью 98%. Максимальная численность отмечалась в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на 230 га и составляла 380 экз/м².

Весной личинки озимой мухи в округе диагностировались на 4,76 тыс. га, обработки проводились на 1,58 тыс. га. Вредитель с низкой численностью 0,8 – 9,31 лич/м² отмечались в Республике Татарстан, Пермском крае и Кировской области. Высокая численность мух наблюдалась в Республике Башкортостан и составляла 58,4 лич/м². Максимальная численность вредителя отмечалась в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на 100 га и составляла 30 экз/м². Поврежденность растений отмечалась в республиках Башкортостан, Татарстан, Пермском крае и Кировской области и была на уровне от 0,1 до 16,8%.

В летний период личинки с низкой численностью наблюдались в Пермском крае и составляли 7,5 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность вредителя отмечалась в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на 100 га и составляла 30 экз/м². Поврежденность растений отмечалась в Пермском крае и Кировской области, и составляла 1,8 и 1,12 %.

В осенний период численность мух осталась на уровне летних значений.

Имаго озимой мухи в весенний период не наблюдались.

Летом имаго вредителя заселяли 0,14 тыс. га, инсектицидные обработки не проводились. Мухи отмечались в Кировской области со средневзвешенной численностью 3 экз/100 взмахов сачком. Максимальная

численность наблюдалась в Советском районе Кировской области на 136 га составляла 3 экз/100 взмахов сачка.

Осенние обследования зимующего запаса выявили заселенность мухами на 1,07 тыс. га со средневзвешенной численностью 8,30 экз/м² и выживаемостью 100%. Максимальная численность отмечалась в Учалинском районе Республики Башкортостан на 140 га и составляла 13,30 экз/м².

В 2020 г. численность и вредоносность злаковых мух будет зависеть от результатов перезимовки зимующего запаса и погодных условий весенне-летнего периода. Прогнозируется обработать 270,40 тыс. га озимых зерновых и 157,32 тыс. га яровых зерновых культур.

Хлебный пилильщик - вредитель зерновых культур, в основном озимых. Вредят личинки. На пораженных вредителем стеблях образуются пустые или щуплые колоски с мелким, неполновесным зерном. Верхнее междоузлие и колос приобретают белесый цвет. В месте кольцеобразного надреза поврежденные стебли надламываются и полегают ещё до сбора урожая. Параллельно наблюдается ухудшение кормовых качеств соломы. Распространен в европейской части России до Ленинградской и Ярославской области на севере. Также встречается в Сибирском и Кавказском регионах.

В 2019 году в Российской Федерации хлебный пилильщик был выявлен на 214,15 тыс. га озимых зерновых культур (в 2018 году – 173,02 тыс. га), инсектицидные обработки проводились на 78,28 тыс. га (в 2018 году – 41,86 тыс. га). Вредитель отмечался в Центральном, Южном и Северо-Кавказском и Поволжском федеральных округах (рис. 156, 157).

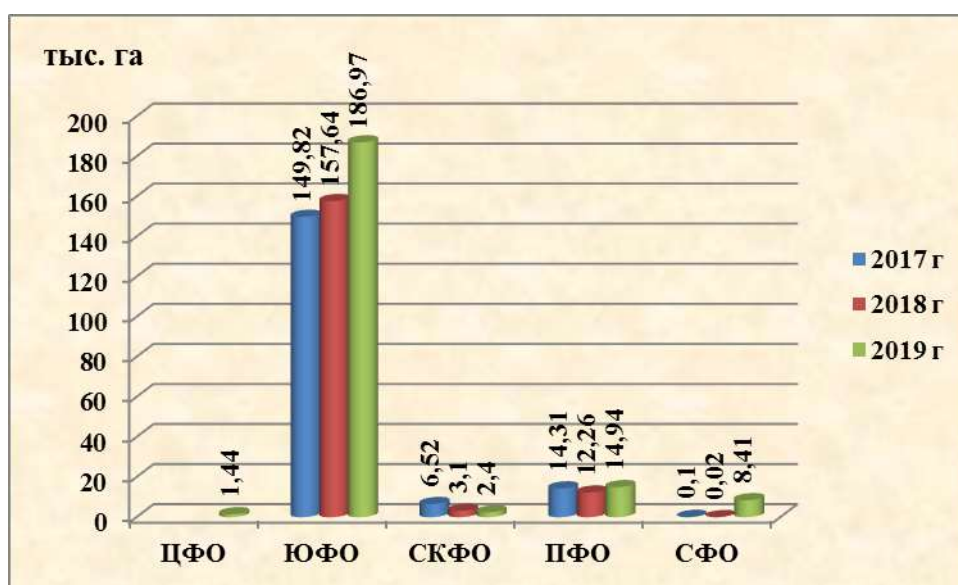


Рис. 156. Площади заселения зерновых колосовых культур хлебным пилильщиком в федеральных округах Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.

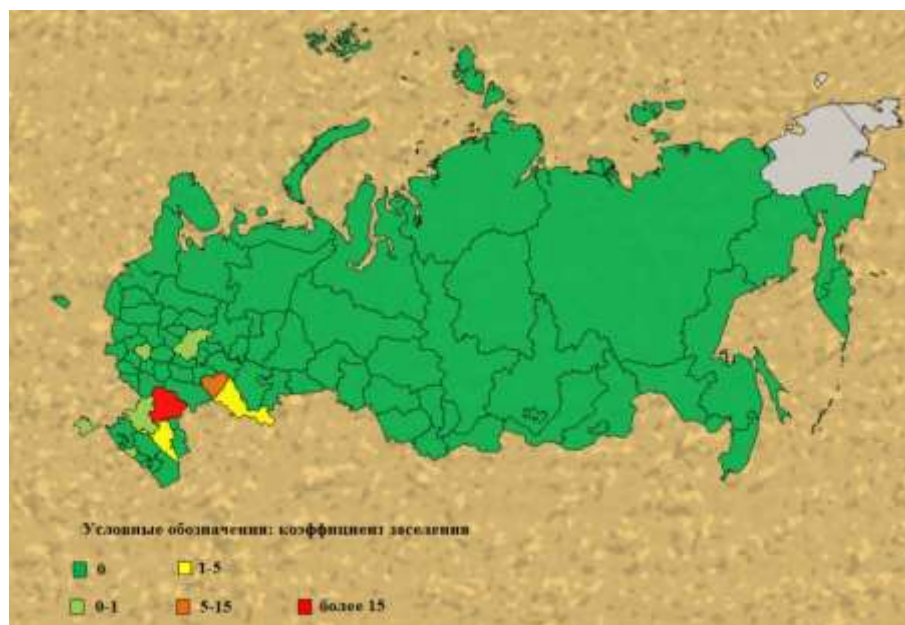


Рис. 157. Распространение хлебного пилильщика на посевах озимых зерновых культур в Российской Федерации в 2019 г.

В Центральном федеральном округе вредитель был выявлен на 1,44 тыс. га (в 2018 году – не выявлен), химические обработки не проводились, как и в 2018 году.

По данным весенних обследований зимующий запас не выявлен.

В апреле-мае погодные условия не оказал отрицательного влияния на развитие вредителя. Лет имаго вредителя отмечался с 3 декады мая. В июне вредитель не отмечался

Весной в округе вредитель отмечался на 1,14 тыс. га, химические обработки не проводились. Пилильщик наблюдался в Тульской области с численностью 9,1 экз/100 взмахов сачка. Максимальная численность вредителя отмечалась в Тепло-Огаревский районе Тульской области на 150 га и составляла 30 экз/100 взмахов сачком. Поврежденность растений не наблюдалась.

В летний период пилильщик наблюдался в Тульской области на 1,44 тыс. га, численность вредителя осталась на уровне летних значений.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 0,04 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,20 экз/м² и жизнеспособностью 100%. Максимальная численность – 0,30 экз/м² была выявлена на 10 га в Каменском районе Тульской области.

В Южном федеральном округе вредитель был выявлен на 186,97 тыс. га (в 2018 году – 157,64 тыс. га), химические обработки были проведены на 78,28 тыс. га (в 2018 году – 41,86 тыс. га).

По данным весенних обследований зимующего запаса заселенность личинками отмечалась на 0,1 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,3 экз/м² и выживаемостью 93%. Максимальная численность была выявлена на 11 га в Красногвардейском районе Республики Крым и составляла 1 экз/м².

Сырая погода марта способствовала частичной гибели личинок. Снежная и очень влажная погода первой половины апреля была неблагоприятной для развития фитофага. Однако в конце 3 декады начался лет имаго пилильщика. Первую половину мая имаго питались нектаром, затем наблюдалось спаривание. Яйцекладка отмечена в третьей декаде месяца. В первой декаде июня отмечено отрождение личинок, которые питались до конца месяца. Метеоклиматические условия июля способствовали завершению питания личинок, и их окукливанию. Погодные условия августа способствовали завершению питания личинок и переходом в зимующую фазу. В сентябре метеорологические условия способствовали зимующей стадии.

Весной в округе вредитель отмечался на 169,7 тыс. га, химические обработки проводились на 77,12 тыс. га. Невысокая численность жуков (0,1 – 6 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в Республике Крым, Краснодарском крае и Ростовской области. Средняя численность вредителя (22,8 экз/100 взмахов сачком) была выявлена в Республике Калмыкия. Высокая численность пилильщика наблюдалась в Волгоградской области и составляла 40 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность вредителя отмечалась в Суровикинском районе Волгоградской области на 1000 га и составляла 50 экз/100 взмахов сачком. Невысокая поврежденность растений (4,4%) отмечалась в Республике Крым.

В летний период численность вредителя соответствовала уровню весенних наблюдений.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 6,72 тыс. га со средневзвешенной численностью 2,57 экз/м² и жизнеспособностью 100%. Максимальная численность – 50 экз/м² была выявлена на 1000 га в Калачевском районе Волгоградской.

В Северо-Кавказском федеральном округе вредитель был выявлен на 2,40 тыс. га (в 2018 году – 3,1 тыс. га). Инсектицидные обработки не проводились, как и в 2018 году.

По данным весеннего обследования зимующего запаса заселенность личинками была выявлена на 0,4 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,1 экз/м² и жизнеспособностью 84%. Максимальная численность была выявлена в Прикубанском районе Карачаево-Черкесской Республики на 10 га и составляла 0,2 экз/м².

Погодные условия мая (неустойчивая погода с осадками) была неблагоприятна для развития вредителя. Лет имаго вредителя отмечен в 3 декаде мая в Прикубанском районе. В летние месяцы стояла сухая и солнечная погода, что хорошо сказалось на развитии вредителя. В июне наблюдался лет пилильщика. Происходило дополнительное питание вредителя. Спаривание и яйцекладка отмечалась в первой декаде июня, отрождение личинок происходило во второй декаде июня. В июле наблюдалось питание личинок. Были отмечены личинки последнего возраста внутри стерни злаков.

Весной вредитель был выявлен на посевах зерновых культур на 2,4 тыс. га в Республике Карачаево-Черкесия с численностью 4 экз/100 взмахов сачком. Химические обработки не проводились. Максимальная численность отмечалась в Прикубанском районе республики на 30 га и составляла 8 экз/100 взмахов сачком. Поврежденность растений не отмечалась (рис. 158).



Рис. 158. Хлебный пилильщик в Красногвардейском районе Ставропольского края

Данные летних наблюдений соответствуют весенним показателям.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 0,5 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,10 экз/м² и жизнеспособностью 100%. Максимальная численность – 0,20 экз/м² была выявлена на 30 га в Прикубанском районе Республики Карачаево-Черкессия.

В Приволжском федеральном округе хлебный пилильщик был выявлен на 14,94 тыс. га (в 2018 году – 12,26 тыс. га), обработки против вредителя не проводились, как и в 2018 году.

Весеннее обследование зимующего запаса пилильщика не выявило.

Переход гусениц в активное состояние – третья декада апреля. Лет имаго – вторая декада мая. Заселение посевов озимых культур и яйцекладка – третья декада мая. В первой декаде июня отмечалось отрождение личинок. Отрождение гусениц наблюдалось во второй декаде июля. Подпиливание стеблей вредителем фиксировалось в третьей декаде июля.

Весной вредитель был выявлен на 0,47 тыс. га в Республике Чувашия и Нижегородской области с невысокой численностью 3,5 и 6 экз/100 взмахов сачком соответственно. Максимальная численность была выявлена на 190 га в Бутурлинском районе Нижегородской области и составляла 6 экз/100 взмахов сачком. Поврежденность растений не отмечалась.

В летний период заселенность вредителем составила 7,46 тыс. га, пестицидные обработки не проводились. Низкая численность пилильщика (0,22-0,32 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в Республике Чувашия и

Кировской области. Средняя численность жуков (10-14,04 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в Самарской и Оренбургской областях. Максимальная численность вредителя фиксировалась в Челно-Вершинском районе Самарской области на 100 га и составляла 12 экз. Низкая поврежденность (1-1,84%) растений отмечалась в Республике Чувашия и Оренбургской области.

Осенью вредитель был выявлен в Республике Башкортостан с численностью 2 экз/100 взмахов сачком. Остальные показатели в регионах остались на уровне летних значений, кроме Оренбургской области. Максимальная численность наблюдалась в Сакмарском районе Оренбургской области на 100 га и составляла 7 экз/м². Поврежденность растений в Оренбургской области составляла 1,8%.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 19,53 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,53 экз/м² и жизнеспособностью 100%. Максимальная численность – 10 экз/м² была выявлена на 400 га в Адамовском районе Оренбургской области.

В Сибирском федеральном округе хлебный пилильщик был выявлен на 8,41 тыс. га (в 2018 году – 0,02 тыс. га), обработки против вредителя не проводились, как и в 2018 году.

Весеннее обследование зимующего запаса заселение пилильщиком не выявило.

Неустойчивый характер погоды в июне оказал неблагоприятное воздействие на активность вредителя: она то затухала, то возобновлялась. На посевах зерновых культур в крае встречались два вида пилильщиков: хлебный и черный. На озимых зерновых лет отмечался со 2 декады июня. В июле метеоусловия не оказывали большого влияния численность и вредоносность пилильщика. На яровых культурах лет фиксировался со 2 декады июля. Яйцекладка на озимых отмечалась в 1 декаде июля. Первые отродившиеся личинки учитывались во 2 декаде июля, в 3 декаде июля шло массовое отрождение личинок. Погодные условия августа не оказывали значительного влияния на развитие и питание личинок. По мере роста личинки спускались по солоmine вниз, прогрызая на пути узлы стеблей, что вызвало полегание растений. Достигнув нижнего междоузлия личинки готовились к зимовке. Уход личинок на коконирирование в пеньки стеблей на посевах яровой пшеницы отмечался в конце 2 декады августа.

В весенний период вредитель не был обнаружен.

Летом хлебный пилильщик заселял 0,06 тыс. га, инсектицидные обработки не проводились. Вредитель отмечался в Кемеровской области с численностью 0,012 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность фиксировалась на 10 га в Новокузнецком районе Кемеровской области и составляла 2 экз/100 взмахов сачком. Поврежденность растений составляла 0,012%.

В осенний период численность вредителя оставалась на уровне летних значений.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 33,36 тыс. га со средневзвешенной численностью 3,10 экз/м² и жизнеспособностью 86%. Максимальная численность – 26 экз/м² была выявлена на 50 га в Бийском районе Алтайского края.

В 2020 г. численность и вредоносность хлебного пилильщика будет зависеть от погодных условий весенне-летнего 2020 г. При установлении умеренно влажной и теплой погоды возможно очаговое увеличение численности вредителя. Прогнозируется обработать 57,31 тыс. га химическими и биологическими средствами, а также 90 тыс. га – агротехническим методом.

Зерновые совки – опасный вредитель зерновых культур. Гусеницы начинают вредить с момента налива зерна и продолжают до его полной спелости. Вредитель выгрызает зерна изнутри (личинки первых возрастов) или повреждают зерна снаружи (личинки старших возрастов).

В 2019 г. на территории Российской Федерации зерновые совки были распространены на 420,88 тыс. га озимых (в 2018 г. – 21,86 тыс. га) и на 108,03 тыс. га яровых (в 2018 г. – 105,22 тыс. га) зерновых колосовых культурах (рис. 159). Инсектициды были применены на 86,23 тыс. га озимых зерновых колосовых культур. Как и в предыдущие годы были отмечены *серая зерновая совка* и *обыкновенная зерновая совка*. Вредители преимущественно были распространены в Северо-Кавказском, Приволжском, Уральском и Сибирском федеральных округах.

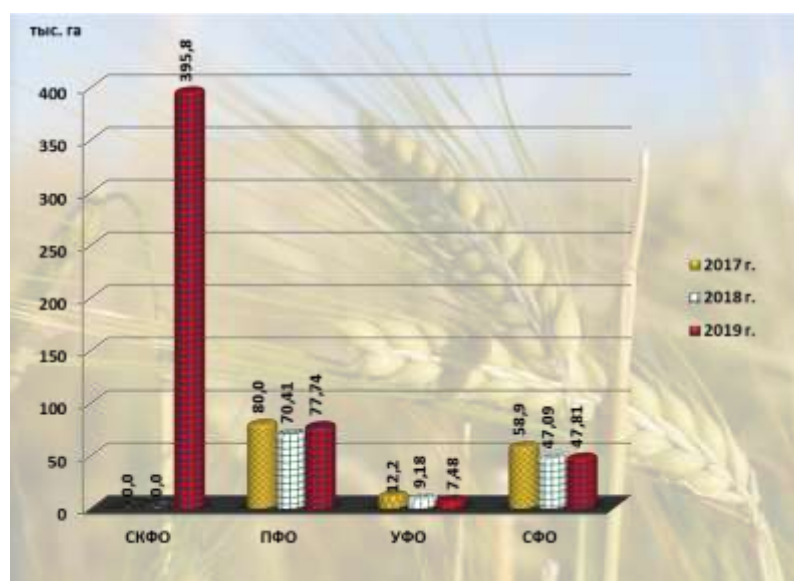


Рис. 159. Площади заселения зерновых колосовых культур зерновыми совками в федеральных округах Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.

В Ставропольском крае Северо-Кавказского федерального округа на озимых зерновых колосовых культурах была распространена *серая зерновая совка* на площади 395,8 тыс. га, в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 86,23 тыс. га. Обработки против вредителя были проведены на площади 86,23 тыс. га. Прошедшие обильные дожди в мае не сдерживали массового развития

совок. Со второй декады мая началось массовое окукливание вредителя. В июне была неблагоприятная погода: сильная жара и отсутствие осадков, однако она не повлияла на развитие совки. Лет бабочек серой зерновой совки наблюдался со второй декады июня, яйцекладка – с конца второй декады июня. В третьей декаде июня было отмечено начало питания гусениц. В июле стояла умеренно жаркая погода. Гусеницы вредителя скапливались под кучками соломы, питались ночью просыпью зерна на поверхности почвы. Со второй декады августа вредитель приступит к окукливанию.

В летний период численность вредителя составляла 2,1 экз/10 колосьев, максимально – 150 экз/10 колосьев в Нефтекумском районе на 100 га (рис. 160).



Рис. 160. Гусеница серой зерновой совки в Ставропольском крае

В Приволжском федеральном округе *серая зерновая совка* отмечалась на 10,46 тыс. га озимых зерновых колосовых культур (в 2018 г. – 1,08 тыс. га). При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 4,94 тыс. га с численностью гусениц 0,9 экз/м² с жизнеспособностью 95 %. Максимальная численность – 5 экз/м² насчитывалась в Адамовском районе Оренбургской области на 0,4 тыс. га.

Погода мая отличалась резко контрастным температурным режимом: чередовалась аномально жаркая погода с холодной, с осадками и ночными заморозками. Окукливание вредителя началось с конца мая. В первой половине лета короткие периоды жаркой погоды сменялись резким похолоданием. Лет бабочек и яйцекладка наблюдались с середины июня, отрождение гусениц – со второй декады июля. Вторая половина лета отмечалась аномально холодной погодой с ливневыми дождями и шквалистым усилением ветра.

В летний период гусеницы вредителя были распространены с численностью 0,2 – 2 экз/100 колосьев в Республике Башкортостан и Ульяновской области. Максимальная численность – 4 экз/100 колосьев

насчитывалась в Учалинском районе Республики Башкортостан на 60 га. Поврежденность растений в Ульяновской области составляла 1 %.

В предуборочный период в Пензенской области численность серой зерновой совки составляла 1 экз/колос при заселении 2 % колосьев, степень повреждения колосьев слабая.

На яровых зерновых колосовых культурах *серая зерновая совка* была распространена на площади 48,81 тыс. га (в 2018 г. – 41,39 тыс. га).

Весенний период характеризовался резко контрастным температурным режимом. Переход гусениц в активное состояние наблюдался с третьей декады апреля, окукливание вредителя – с третьей декады мая. Лет бабочек начался с третьей декады июня, яйцекладка – с последних чисел июня. Резкие перепады дневных и ночных температур были неблагоприятны для яйцекладки вредителя. Отрождение гусениц отмечалось с первой декады июля. Высокие температуры воздуха в августе в сочетании с суховеями способствовали гибели яйцекладки и молодых гусениц в колосе, а также способствовали быстрому созреванию яровых зерновых колосовых культур и, следовательно, ухудшали условия для питания гусениц.

В летний период гусеницы вредителя отмечались в Оренбургской области с численностью 16 экз/100 колосьев, максимально – 40 экз/100 колосьев в Гайском районе на 0,5 тыс. га.

В предуборочный период в Республике Башкортостан и Оренбургской области численность гусениц составляла 2 – 3,4 экз/100 колосьев. Максимальная численность – 10 экз/100 колосьев отмечалась в Первомайском районе Оренбургской области на 0,28 тыс. га. В Пензенской области вредитель встречался с единичной численностью.

При проведении осенних обследований зимующий запас серой зерновой совки был обнаружен на площади 11,44 тыс. га с численностью гусениц 0,57 экз/м². Максимальная численность – 3 экз/м² фиксировалась в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на 115 га.

На озимых зерновых колосовых культурах *обыкновенная зерновая совка* встречалась на площади 17,48 тыс. га (в 2018 г. – 16,74 тыс. га). При проведении весенних обследований зимующий запас совки был обнаружен на площади 1,29 тыс. га с численностью гусениц 0,5 экз/м² с жизнеспособностью 93 %. Максимальная численность – 0,6 экз/м² отмечалась в Стерлитамакском районе Республики Башкортостан на 10 га.

Весенний период характеризовался неустойчивой погодой, высокий температурный режим сменялся резким похолоданием. Начало питания перезимовавших гусениц было отмечено со второй декады мая, окукливание – с последних чисел мая. В некоторых регионах сухая и теплая погода июня способствовала заселению посевов озимых зерновыми совками. Лет бабочек наблюдался с последних чисел первой декады июня, яйцекладка – со второй декады июня. Отрождение гусениц началось с последних чисел июня. После уборки озимых зерновых колосовых культур гусеницы вредителя

продолжали питаться падалицей на полях, а также зерном в складах и зернохранилищах, после чего ушли на зимовку.

В летний период единичные экземпляры вредителя встречались в Чувашской Республике. В Республике Башкортостан и Нижегородской области численность вредителя составляла 0,5 – 1 экз/100 колосьев. Максимальная численность – 3 экз/100 колосьев отмечалась в Учалинском районе Республики Башкортостан на 90 га. Поврежденность растений составляла 0,2 – 5 %.

В предуборочный период численность гусениц обыкновенной зерновой совки в Республике Башкортостан составляла 1,35 экз/100 колосьев, максимальная численность осталась на уровне предыдущего периода.

Обыкновенная зерновая совка на яровых зерновых колосовых культурах была зафиксирована на 10,48 тыс. га (в 2018 г. – 11,47 тыс. га).

Погода в целом была неблагоприятна для вредителя, из-за резких скачков температуры, сухой и дождливой погоды. Лет бабочек и яйцекладка начались со второй декады июля, отрождение гусениц – с середины третьей декады июля. Умеренно теплая и сухая погода августа способствовали активному питанию гусениц вредителя. Допитывание гусениц старших возрастов происходило осыпавшимся на полях зерном, после чего вредитель начал уходить в верхние горизонты почвы.

Единичные экземпляры гусениц вредителя в летний период встречались в Чувашской Республике. В Республике Башкортостан численность фитофага составляла 0,5 экз/100 колосьев, максимально – 1 экз/100 колосьев в Уфимском районе на 200 га. Поврежденность растений – 1 %.

В предуборочный период с единичной численностью вредитель встречался в Нижегородской области. В Республике Башкортостан численность гусениц совок составляла 1,5 экз/100 колосьев, максимально – 3 экз/100 колосьев в Мелеузовском районе на 200 га. Поврежденность растений – 0,6 – 1,9 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас обыкновенной зерновой совки был выявлен на площади 2,5 тыс. га с численностью гусениц 0,87 экз/м². Максимальная численность – 3 экз/м² фиксировалась в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на 0,11 тыс. га.

В Уральском федеральном округе *серая зерновая совка* с единичной численностью отмечалась в Челябинской области на 0,3 тыс. га озимых зерновых колосовых культур.

На яровых зерновых колосовых культурах *серая зерновая совка* встречалась в Челябинской области на площади 7,12 тыс. га (в 2018 г. – 9,18 тыс. га). При проведении весенних обследований зимующий запас совки был обнаружен на площади 1,22 тыс. га с численностью гусениц 0,3 экз/м² с жизнеспособностью 88 %. Максимальная численность – 4 экз/м² отмечалась в Кизильском районе на 12,5 га.

Со второй декады апреля началась активизация гусениц. Повышенные температуры начала и конца мая были благоприятны для вредителя. Окукливание совки наблюдалось с третьей декады мая. Погодные условия июня (неустойчивая погода, вплоть до заморозков, сильные ветры интенсивные дожди – в одних районах, засуха при высокой температуре – в других районах) были неблагоприятны для серой зерновой совки. Лет бабочек был зарегистрирован со второй декады июня, яйцекладка – с середины второй декады июля. В июле погода была более стабильной. Отрождение гусениц вредителя отмечалось с третьей декады июля. Осадки сентября снизили темпы уборки, увеличили влажность зерна, тем самым продлили период питания гусениц и позволили улучшить состояние популяции. С конца второй декады сентября гусеницы начали уходить на зимовку.

В летний период гусеницы вредителя встречались с единичной численностью. В предуборочный период численность вредителя составляла 1,68 экз/100 колосьев, максимально – 5 экз/100 колосьев в Агаповском районе на 180 га.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 1,6 тыс. га с численностью гусениц 0,47 экз/м². Максимальная численность – 4 экз/м² отмечалась в Агаповском районе на 24 га.

Обыкновенная зерновая совка с единичной численностью на яровых зерновых колосовых культурах была распространена в Свердловской области на 60 га.

В Сибирском федеральном округе *серая зерновая совка* была выявлена на 45,9 тыс. га яровых зерновых колосовых культур (в 2018 г. – 47,09 тыс. га). При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя фиксировался на площади 7,21 тыс. га с численностью гусениц 0,5 экз/м² с жизнеспособностью 86 %. Максимальная численность – 4 экз/м² учитывалась в Троицком, Ребрихинском районах Алтайского края на 0,63 тыс. га.

Единичная активность гусениц после зимовки, на фоне повышенной температуры, была отмечена со второй половины третьей декады апреля. Окукливание гусениц наблюдалось с третьей декады мая. В июне выпадающие осадки снижали численность бабочек, а в некоторых регионах в условиях дефицита влаги снижалась плодовитость бабочек. Лет бабочек наблюдался со второй декады июня, яйцекладка – со второй декады июля. Отрождение гусениц началось с третьей декады июля. В августе наблюдались рост и развитие гусениц, теплая и сухая погода способствовала быстрому созреванию зерна и снижению его влажности, что затрудняло питание гусениц. Начиная с конца третьей декады месяца, отмечалась миграция гусениц старших возрастов в верхние слои почвы.

В летний период в Алтайском крае численность вредителя составляла 0,42 экз/100 колосьев, максимально – 4 экз/100 колосьев в Троицком,

Ребрихинском районах на 632 га. Поврежденность растений составляла 5,5 %.

В предуборочный период в Красноярском крае гусеницы вредителя встречались с единичной численностью. В Республике Хакасия, Новосибирской и Омской областях вредитель учитывался с численностью 1 – 2,2 экз/100 колосьев. Максимальная численность – 9 экз/100 колосьев фиксировалась в Полтавском районе Омской области на 320 га.

При проведении осенних обследований зимующий запас серой зерновой совки был обнаружен на площади 10,64 тыс. га с численностью гусениц 0,93 экз/м². Максимальная численность – 10 экз/м² насчитывалась в Шипуновском районе Алтайского края на 0,3 тыс. га.

Обыкновенная зерновая совка на яровых зерновых колосовых культурах фиксировалась на площади 1,91 тыс. га. При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя выявлялся на площади 0,25 тыс. га с численностью гусениц 0,8 экз/м² с жизнеспособностью 78 %. Максимальная численность – 4 экз/м² насчитывалась в Тандинском районе Республики Тыва на 50 га.

В конце апреля гусеницы вредителя вышли из мест зимовки. В мае холодные, ветреные дни отрицательно повлияли на развитие вредителя, отмечалось окукливание. В июне наблюдались лет бабочек и яйцекладка. В июле обильные дожди и понижение температур в ночное время снизили активность бабочек совки. Частые ливневые дожди в августе снижали численность и яйцекладку бабочек, отмечалось отрождение гусениц. В сентябре затянувшаяся уборка благоприятствовали заселению посевов, фиксировался уход вредителя на зимовку.

В летний период гусеницы обыкновенной зерновой совки встречались в Республике Тыва с численностью 0,3 экз/100 колосьев, максимально – 1 экз/100 колосьев в Пий-Хемском районе на 20 га. Поврежденность растений составляла 1 %.

В предуборочный период вредитель отмечался с численностью 0,3 – 0,7 экз/100 колосьев в республиках Тыва и Хакасия. Максимальная численность – 4 экз/100 колосьев фиксировалась в Пий-Хемском районе Республики Тыва на 50 га.

В 2020 г. численность зерновых совок будет зависеть от условий перезимовки и погодных условий в весенне-летний период. Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 72,7 тыс. га.

В Российской Федерации заселение **клещами** было обнаружено на 198,89 тыс. га посевов озимых зерновых колосовых культур, в 2018 г. данный показатель составлял 176,34 тыс. га (рис. 161).

В Южном федеральном округе заселение вредителем учитывалось на 161,95 тыс. га посевов (в 2018 г. данный показатель составлял 35,07 тыс. га).

Зимующий запас вредителя был обнаружен весной в Краснодарском крае на 16,3 тыс. га. Отмечалась численность имаго 1,1 экз/м² при

сто процентной жизнеспособности. Максимальная численность составляла 9 экз/м² на 27 га в Северском районе.

Отрождение клещей было обнаружено в первой декаде февраля. Мягкая зима была благоприятна для популяции фитофага. Клещи обнаруживались в посевах в течение марта, относительно высокие температуры этого периода были комфортны для вредителя, происходила яйцекладка. К апрелю яйцекладка завершилась, имаго вредителя погибли. В дальнейшем вредитель не учитывался в посевах озимых зерновых колосовых культур.

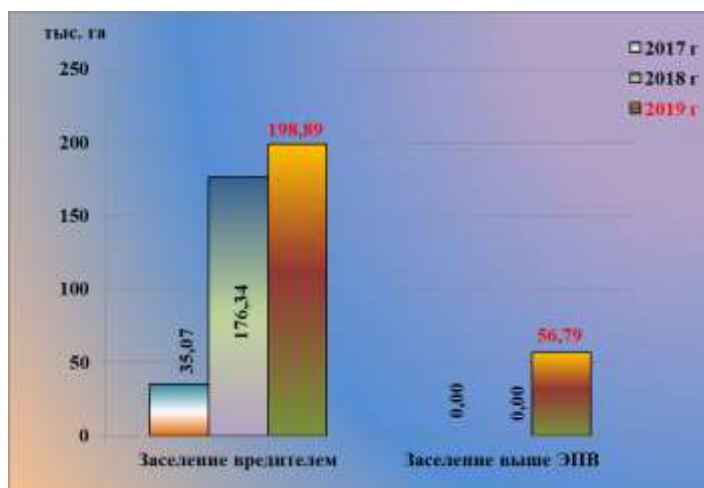


Рис. 161. Заселенные клещами площади озимых зерновых колосовых культур в Российской Федерации в 2017-2019 гг.

Весной фитофаг был обнаружен в Краснодарском крае с численностью 1,3 экз/растение. Более высокая плотность популяции, составлявшая 3 растения, обнаруживалась в Ростовской области. В Республике Калмыкия численность клещей была высокой и составляла 15 экз/растение. Максимальная численность составляла 20 экз/растение, она отмечалась в Городовиковском районе Республики Калмыкия на 60 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе заселение вредителем было обнаружено на 25,85 тыс. га посевов (в 2018 г. клещи не выявлялись в округе).

Теплая (с положительными температурами) зима способствовала активности фитофага. В январе отмечались личинки первой генерации и имаго, наблюдалась яйцекладка. В феврале на фоне относительно теплой погоды происходило развитие популяции – обнаруживались личинки второго поколения, а также имаго. В марте клещи закончили цикл развития – откладка яиц наблюдалась с середины месяца. В дальнейшем фитофаг не встречался на посевах.

В зимне-весенний период клещи были обнаружены в Ставропольском крае с численностью 8,9 экз/растение. Максимально обнаруживалось 50 экз/растение в Красногвардейском районе на 80 га.

На территории Приволжского федерального округа клещами было заселено 11,08 тыс. га посевов (в 2018 г. – 11,63 тыс. га).

Относительно теплая зима с большим количеством снега и прохладная весна благоприятно повлияли на перезимовку фитофага. Появление клещей было отмечено с третьей декады мая после установления теплой умеренно влажной погоды. Выпадавшие в июне осадки существенно не повлияли на развитие вредителя. Серьезного вреда фитофаг не нанес, поскольку растения миновали уязвимую фазу развития.

В весенний период клещи выявлялись на посевах в Самарской области. Численность вредителя составляла 5 экз/растение, диагностировалось заселение 62,1 % растений. Максимальная численность составляла 5,5 экз/растение и учитывалась на 500 га в Пестравском районе.

В летний период клещи обнаруживались в Республике Башкортостан. Численность фитофага составляла 2 экз/растение, отмечалось заселение 10 % растений.

В 2020 году ожидается сохранение локальной вредоносности клещей. Популяция данного вредителя будет зависеть от погодных условий зимнего периода и начала вегетации.

Болезни зерновых колосовых культур

В 2019 г. болезни зерновых культур были выявлены на 7028,04 тыс. га (в 2018 году – 7124,3 тыс. га), с поражением выше экономического порога вредоносности на 3717,92 тыс. га (в 2018 году – 3378,6 тыс. га). Обработки средствами защиты были проведены на 16166,76 тыс. га (в 2018 году – 15451,3 тыс. га).

Снежная плесень. Ранней весной на листьях озимых зерновых появляются водянистые пятна с белым паутинистым мицелиальным налетом гриба. Обильное образование налета ведет к склеиванию листьев; вследствие чего пораженные листья отмирают. При сильном поражении наблюдается гибель всего растения. У основания стеблей и на остатках погибших растений в течение всего вегетационного периода формируется конидиальное спороношение гриба – возбудителя болезни. Кроме конидиального спороношения, гриб образует сумчатую стадию в виде поверхностных перитециев, располагающихся в нижней части стебля. Аскоспоры заражают верхние листья последующих верхних ярусов весной и летом во влажный и прохладный период. Возбудитель сохраняется в почве на органических остатках.

В 2019 году на территории Российской Федерации на наличие снежной плесени было обследовано 4244,22 тыс. га (в 2018 г – 4138,72 тыс. га). Заболевание было обнаружено на площади 445,58 тыс. га (в 2018 г – 686,25 тыс. га) (рис. 162, 163). Средствами защиты растений было обработано 195,57 тыс. га (в 2018 г – 110,35 тыс. га), агротехнические обработки были проведены на 70,37 тыс. га.

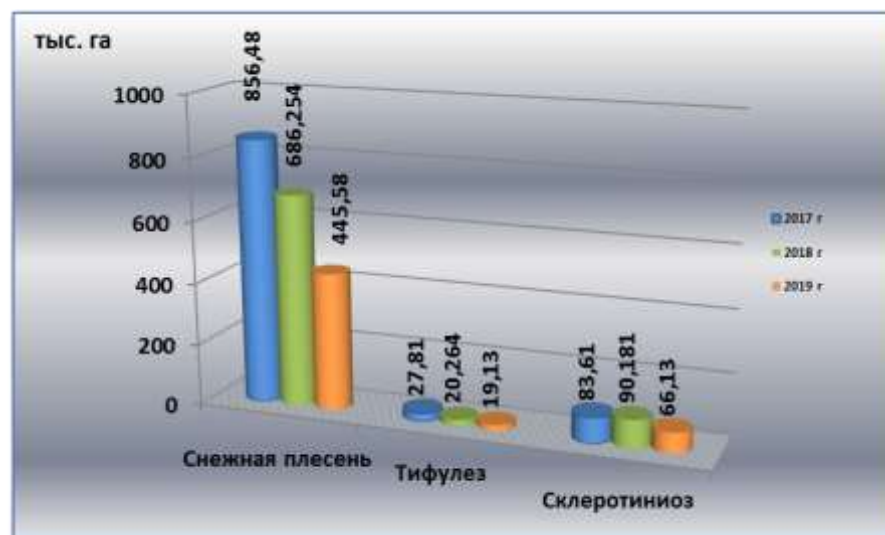


Рис. 162. Площади поражения болезнями выпревания посевов озимых зерновых культур в Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.

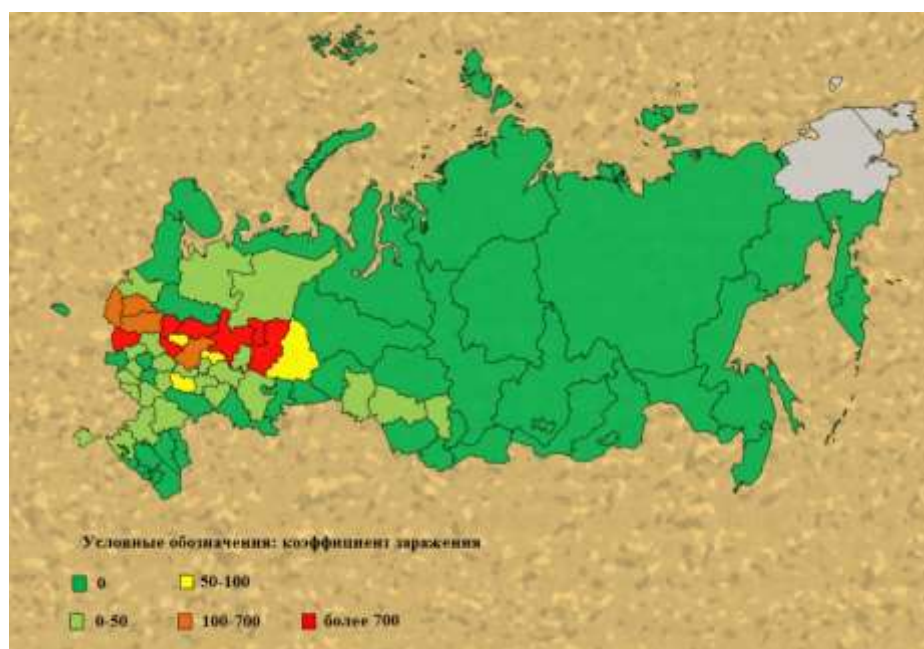


Рис. 163. Площади поражения снежной плесенью посевов озимых зерновых культур в Российской Федерации в 2019 г.

В Центральном федеральном округе снежной плесенью было заражено 98,24 тыс. га (в 2018 г. – 98,23 тыс. га), с интенсивностью развития выше уровня ЭПВ – 6,02 тыс. га. Обработки против болезни не проводились.

В марте для болезней выпревания складывались благоприятные условия. Под большим слоем снега и в результате оттепелей земля оттаяла и в таком состоянии находилась до освобождения из-под снега. Наличие

значительного снежного покрова и умеренно теплой температуры в апреле способствовали дальнейшему распространению и развитию болезни. Теплая погода мая с резким повышением температуры и наличие капельно-жидкой влаги в виде дождей, способствовали продолжению развития заболевания.

В период весны снежная плесень с низкой распространённостью 1,9 – 5,5 % и развитием 0,05 – 0,75 % отмечалась в Белгородской, Брянской, Воронежской, Курской, Липецкой, Рязанской, Тамбовской и Тульской областях. Среднее распространение болезни 12 – 48,3% и развитием 4,2 – 29 % фиксировалась в Ивановской, Калужской, Костромской, Московской, Орловской и Тверской областях. С повышенным распространением 57,7 – 70% и развитием 24,5 – 34 % снежная плесень была зафиксирована в Владимирской, Смоленской и Ярославской областях. Максимальное распространение болезни 100% было отмечено в Нерехтском районе Костромской области на площади 380 га.

В Северо-Западном федеральном округе снежной плесенью было заражено 13,34 тыс. га (в 2018 г. – 6,64 тыс. га), с интенсивностью развития выше уровня ЭПВ – 4,57 тыс. га. Обработки не проводились.

Положительные температуры воздуха с середины второй декады марта, а также прошедшие дожди ускорили сход снежного покрова с полей. Сухая, солнечная погода в апреле сдерживала дальнейшее развитие и вредоносность снежной плесени.

Весной болезнь имела низкую распространённость 0,1 – 7% и развитие 0,02 – 2% и проявлялась в Республике Коми, Архангельской и Калининградской областях. Среднее распространение снежной плесени 28,1 – 47,6% и развитие 0,2 – 8,7 % отмечалось в Вологодской, Ленинградской, Новгородской, Псковской областях. Максимальное распространение болезни 100% было зафиксировано на площади 41 га в Псковском районе Псковской области.

В Южном федеральном округе снежной плесенью было заражено 194,83 тыс. га (в 2018 г. – 222,85 тыс. га), с интенсивностью развития выше уровня ЭПВ – 191,93 тыс. га. Обработано было 192,07 тыс. га (2018 г. – 109,75 тыс. га).

Отсутствие в зимний период устойчивого снежного покрова не способствовало широкому распространению болезни. Болезнь начала отмечаться в первой декаде марта со слабым развитием на листьях и имела очажное поражение. Апрель характеризовался умеренным температурным режимом с заморозками в воздухе и на поверхности почвы и недобором осадков. Отмечалось слабое заражение стеблей и листьев. В мае распространение и развитие болезни увеличилось в связи с частыми обильными осадками. Заражались листья, стебли и колос в виде фузариозного ожога.

В весенний период снежная плесень с распространением 0,5 – 7,5% и развитием 0,1 – 3% была зафиксирована в Республике Крым, Краснодарском крае, Астраханской, Волгоградской и Ростовской областях. Максимальное

распространение болезни 25% наблюдалось на площади 50 га в Суворовкинском районе Ростовской области.

В Северо-Кавказском федеральном округе снежной плесенью было заражено 0,22 тыс. га (в 2018 г. – 56,74 тыс. га). Обработки не проводились.

Бесснежная зима, осадки в виде дождя слабой интенсивности, положительный температурный режим сдерживали развитие болезни. Первые признаки развития болезни были обнаружены в начале второй декады марта, в основном, на загущённых участках. В дальнейшем болезнь не имела распространения.

Болезнь с распространением 0,3% и развитием 0,19% отмечалась весной в Республике Кабардино-Балкария. Максимальное распространение болезни 6% учитывалось на площади 20 тыс. га в Баксанском районе Республики Кабардино-Балкария.

В Приволжском федеральном округе снежной плесенью было заражено 129,64 тыс. га (в 2018 г. – 295,21 тыс. га), с интенсивностью развития выше уровня ЭПВ – 0,86 тыс. га. Обработки против болезни были проведены на площади 3,5 тыс. га.

Погодные условия весеннего периода способствовали проявлению инфекции, заболевание отмечалось во второй декаде апреля. Посевы на незамерзшей почве долгое время были покрыты снегом, наблюдалось чередование высоких и низких температур, что особенно неблагоприятно сказалось на слабо развитых растениях, не достигших фазы кущения. Из-за холодных ночей и заморозков ухудшилось условия для возобновления вегетации, такие погодные условия сдерживали вегетацию растений и были благоприятны для развития инфекции. Интенсивность развития была от редких пятен до полного поражения нижних листьев растений.

Снежная плесень весной наблюдалась с низкой распространенностью 0,3 – 7,3 % и развитием 0,16 – 7,3 % в Республике Мордовия, Республике Татарстан, Республике Чувашия и Оренбургской области. С распространением 13,5 – 49 % и развитием 1 – 32,52% болезнь отмечалась в Республиках Башкортостан, Марий Эл, Удмуртия, Нижегородской, Пензенской, Самарской и Ульяновской областях. Повышенное распространение 50,4 – 60,84% и развитие 20,7 – 24,06% снежной плесени было обнаружено в Кировской области и Пермском крае. Максимальное развитие болезни 100% было зафиксировано в Звениговском районе Республики Марий Эл на площади 55 га.

В Уральском федеральном округе снежной плесенью было заражено 1,99 тыс. га (в 2018 г. – 2,35 тыс. га), с интенсивностью развития выше уровня ЭПВ – 0,43 тыс. га. Обработки не проводились.

Резкие перепады температур и частые осадки в апреле способствовали развитию болезни. Установление в первой декаде мая по-летнему жаркой, преимущественно сухой погоды, приостановило развития инфекции.

Проявление снежной плесени с низкой распространенностью 0,002 % наблюдалось в Челябинской области. Со средним распространением 16,13%

и развитием 5,74% болезнь была зарегистрирована в Свердловской области. Максимальное распространение 100% на площади 124 га было обнаружено в Красноуфимском районе Свердловской области.

В Сибирском федеральном округе снежной плесенью было заражено 7,33 тыс. га (в 2018 г. – 4,24 тыс. га), с интенсивностью развития выше уровня ЭПВ – 0,25 тыс. га. Обработки не проводились.

Неустойчивая, с резкими колебаниями температуры, погода в апреле способствовала активному развитию и распространению заболевания на озимых зерновых культурах в первой декаде. Высокая влажность воздуха и низкие положительные температуры мая благоприятно сказались на дальнейшем развитии заболевания.

С низкой распространенностью 0,35 – 4,44 % и развитием 0,1 – 4,44% в весенний период снежная плесень отмечалась в Кемеровской, Омской и Томской областях. Среднее распространение 11,5 и развитие 3,85% учитывалось в Новосибирской области. Максимальное развитие 77% на площади 2 тыс. га было обнаружено в Шегарском районе Томской области (рис. 164).



Рис. 164. Снежная плесень на посевах озимой пшеницы в Томской области

Тифулез. Болезнь проявляется очагами на всходах озимых (пшенице, ржи, ячмене) осенью и после перезимовки. Возбудитель сохраняется в почве в виде склероциев. В течение вегетации гриб распространяется базидиоспорами, образующимися при прорастании склероциев.

В 2019 году на территории Российской Федерации на наличие тифулеза было обследовано 246,56 тыс. га (в 2018 г – 316,54 тыс. га). Заболевание было обнаружено на площади 19,13 тыс. га (в 2018 г – 20,26 тыс. га) (рис. 165). Обработки средствами защиты растений не проводилось.

В Центральном федеральном округе тифулезом было заражено 14,16 тыс. га (в 2018 г. – 7,1 тыс. га) озимых зерновых, в том числе с численностью выше ЭПВ – 0,24 тыс. га. Обработки против болезни не проводились.

Неблагоприятные условия перезимовки озимых благоприятно сказались на развитии и распространенности тифулёза в апреле. Развитие тифулёза на озимой пшенице было отмечено с 1 декады апреля. Теплая погода мая с резким повышением температуры и наличие капельно-жидкой влаги в виде дождей, способствовала дальнейшему развитию заболевания.

Проявление тифулеза весной с низкой распространенностью 0,24 – 6,13 % и развитием 0,06 – 2,19 % было зафиксировано в Брянской, Ивановской, Калужской, Курской, Московской, Тульской и Ярославской областях. Среднее распространение 22 % и развитие 18 % болезни отмечалось в Орловской области. Максимальное распространение болезни 60% было отмечено в Можайском районе Московской области на площади 130 га.

В Северо-Западном федеральном округе болезнью было заражено 0,03 тыс. га. Обработки не проводились.

В связи с отсутствием постоянного снежного покрова в зимний период заболеваемость растений оказалась слабой.

В весенний период болезнь с распространением 0,001 встречалась в Калининградской области. Максимальное распространение болезни 2% на площади 35 га было отмечено в Гурьевском районе Калининградской области.

В Приволжском федеральном округе тифулезом было заражено 4,93 тыс. га (в 2018 г. – 13,16 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ – 1,53 тыс. га. Обработки не проводились.

Погодные условия весеннего периода способствовали проявлению инфекции, заболевание было отмечено во второй декаде апреля. Наблюдалось чередование высоких и низких температур, что особенно неблагоприятно сказалось на слабо развитых растениях, не достигших фазы кущения. Из-за холодных ночей и заморозков ухудшилось условия для возобновления вегетации, такие погодные условия сдерживали вегетацию растений и были благоприятны для развития тифулеза.

Проявление тифулеза весной с низкой распространенностью 0,4 – 1,27 % и развитием 0,1 – 0,33 % учитывалось в Республике Марий Эл и Нижегородской области. Со средним распространением 20 % и развитием 15% в Республике Башкортостан. Максимальное развитие болезни 38% на площади 155 га было отмечено в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан.

Склеротиниоз. Поражение всходов озимой пшеницы и ржи происходит с осени. Споры гриба – возбудителя болезни попадают на листья всходов озимых, прорастая, проникают через устьица в ткань листьев, где образуют грибницу. Весной, в период выхода озимых из-под снега, перезимовавшая грибница продолжает своё развитие в тканях поражённого растения и из своих нитей образует на поражённых листьях хлопьевидный сероватый налёт. Под эпидермой листьев у их основания и внутри стеблей грибница уплотняется и развивает склероции. Это приводит к отмиранию

листьев, к изреживанию травостоя озимых посевов, а иногда и к полной их гибели.



Рис. 165. Единичное поражение тифулезом озимой пшеницы в Александровском районе Ставропольского края

В 2019 году на территории Российской Федерации на наличие склеротиниоза было обследовано 743,53 тыс. га (в 2018 г – 728,24 тыс. га). Заболевание было обнаружено на площади 66,13 тыс. га (в 2018 г – 90,18 тыс. га).

В Центральном федеральном округе склеротиниозом было заражено 4,24 тыс. га (в 2018 г. – 2,33 тыс. га). Обработки не проводились.

Погодные условия второй половины зимы и весеннего периода (выпадение снега на не промерзшую почву, высокий снежный покров, затяжная весна) способствовали проявлению склеротиниоза. Однако быстрое таяние снега в апреле не способствовало сильной степени ее развития.

С распространением 0,3 – 1% и развитием 0,03 – 0,5% в весенний период склеротиниоз был обнаружен в Брянской, Ивановской и Ярославской областях. Максимальное развитие 5% было зафиксировано в Ростовской районе Ярославской области на площади 60 га.

В Приволжском федеральном округе болезнью было заражено 60,53 тыс. га (в 2018 г. – 86,75 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ – 8,02 тыс. га. Обработки не проводились.

Долгое нахождение озимых под значительным снежным покровом способствовало развитию склеротиниоза. Погодные условия весеннего периода способствовали проявлению инфекции, заболевание было отмечено во второй декаде апреля. Наблюдалось чередование высоких и низких температур, что особенно неблагоприятно сказалось на слабо развитых растениях, не достигших фазы кущения. Развитие болезни наблюдалось особенно сильно на ранних посевах.

Проявление болезни весной с низкой распространенностью 2,1 – 9,1 % и развитием 0,6 – 9,1 % отмечалось в Республике Марий Эл, Республике

Татарстан, Республике Удмуртия, Кировской, Нижегородской, Самарской и Саратовской областях (рис. 166). Среднее распространение 17,5 – 35,4 % и развитие 1,96 – 65% наблюдалось в Республике Башкортостан, Пермском крае, Оренбургской и Ульяновской областях. Максимальное распространение болезни 100% на площади 429 га было отмечено в Уфимском районе Республики Башкортостан.



Рис. 166. Склеротиниоз на озимой пшенице в Сеченовском районе Нижегородской области

В Уральском федеральном округе болезнью было заражено 0,56 тыс. га (в 2018 г. – 1,04 тыс. га). Обработки не проводились.

Резкие перепады температур и частые осадки в апреле способствовали развитию болезни. Первые признаки заболевания регистрировались в очагах с неравномерным рельефом поля. Поражение растений имело рассеянный характер. Установление в начале мая необычно теплой, а в конце первой декады мая по-летнему жаркой, преимущественно сухой погоды, приостановило развитие инфекции.

Склеротиниоз с распространенностью 1,91 % и развитием 1,11 % был отмечен весной в Свердловской области. Максимальное распространение 3,85% на площади 263 га было обнаружено в Пригородном районе Свердловской области.

В Сибирском федеральном округе болезнью было заражено 0,8 тыс. га (в 2018 г. – 0,06 тыс. га). Обработки не проводились.

Повышенная влажность почвы на фоне низких температур в апреле создали условия для развития заболевания. Погодные условия мая благоприятны для дальнейшего развития заболевания.

В весенний период склеротиниоз с распространенностью 0,1 % и развитием 0,01 % был зафиксирован в Томской области. Максимальное распространение 14% было обнаружено в Шегарском районе Томской области на площади 800 га.

В 2020г. распространение и развитие болезней выпревания, будет зависеть от условий зимне-весеннего периода и своевременного проведения

агротехнических мероприятий. Фунгицидами планируется обработать 230,1 тыс. га против снежной плесени и 1 тыс. га против тифулеза. Против склеротиниоза обработки не запланированы.

Корневые гнили. На пораженных растениях отмечается образование продольных темных пятен с последующим побурением, загниванием и отмиранием первичных и вторичных корней, подземного междоузлия и основания стебля, что приводит к изреживанию посевов, а иногда к белостебельности и пустоколосости. Поражение хлорофиллоносной паренхимы, приводит к пустоколосости. Их развитию благоприятствуют относительно прохладная и влажная погода с пониженной солнечной радиацией.

В Российской Федерации на наличие корневых гнилей на посевах озимых зерновых культур было обследовано 5969,06 тыс. га (в 2018 г – 4776,1 тыс. га). Мониторинг корневых гнилей на яровых зерновых культурах был проведен на площади 1667,32 тыс. га (в 2018 г – 1672,12 тыс. га).

В России на озимых зерновых культурах заболевание было обнаружено на площади 1135,66 тыс. га. (в 2018 г – 1250,14 тыс. га). Средствами защиты растений было обработано 944,32 тыс. га (в 2018 г – 940,54 тыс. га) (рис. 167, 168).

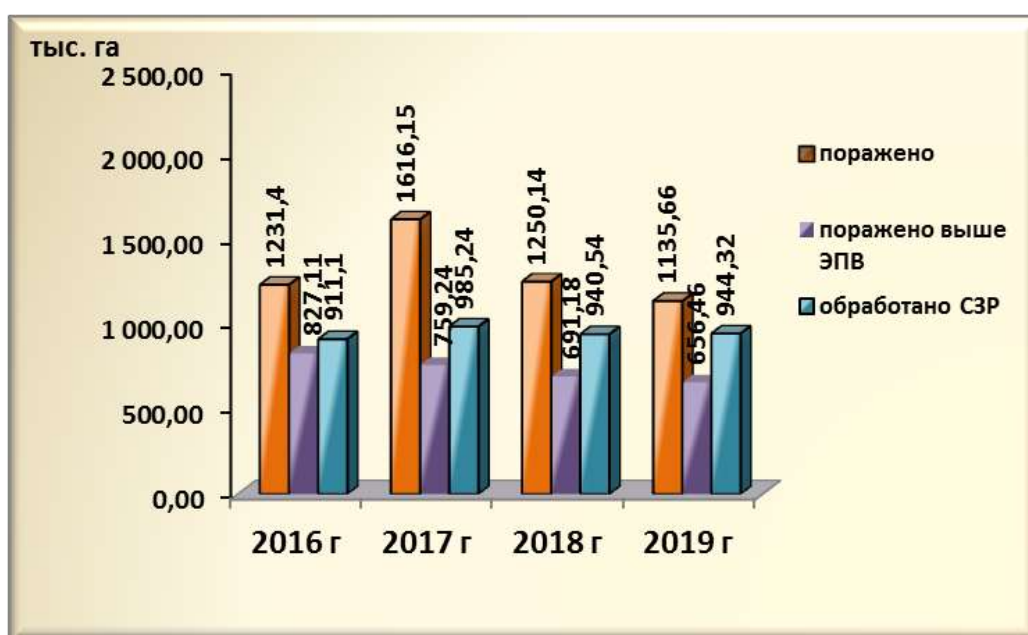


Рис. 167. Площади поражения корневыми гнилями посевов озимых зерновых культур в Российской Федерации в 2016 – 2019 гг.

Корневые гнили на яровых зерновых культурах в 2019 году были обнаружены на площади 568,26 тыс. га (в 2018 г – 555,81 тыс. га) (рис. 169, 170). Средствами защиты растений было обработано 72,78 тыс. га (в 2018 г – 138,12 тыс. га).

В Центральном федеральном округе болезнью было заражено 258,53 тыс. га (2018 г. – 295,18 тыс. га) озимых зерновых культур, в том числе с

численностью выше ЭПВ – 7,75 тыс. га. Обработано было 243,87 тыс. га (в 2018 г – 219,15 тыс. га).

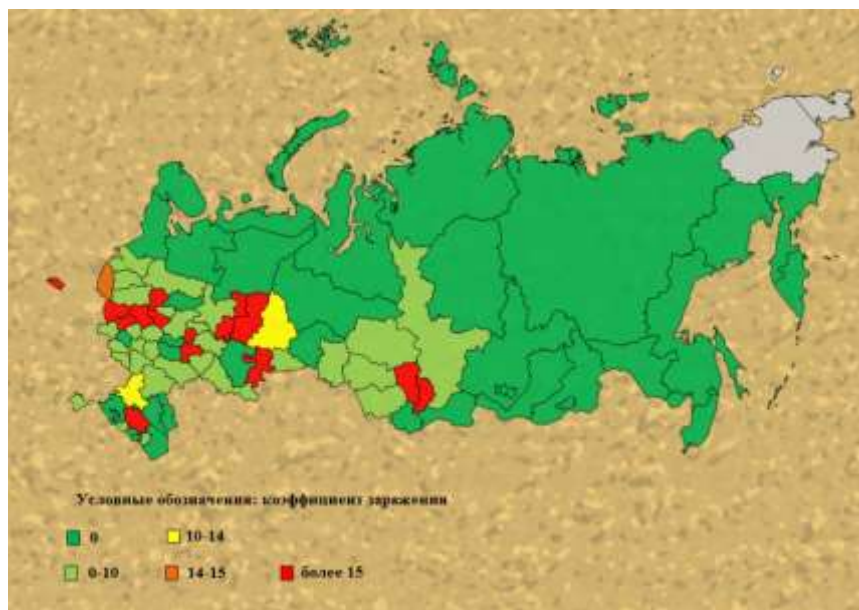


Рис. 168. Распространение корневых гнилей на посевах озимых зерновых культур в Российской Федерации в 2019 г.

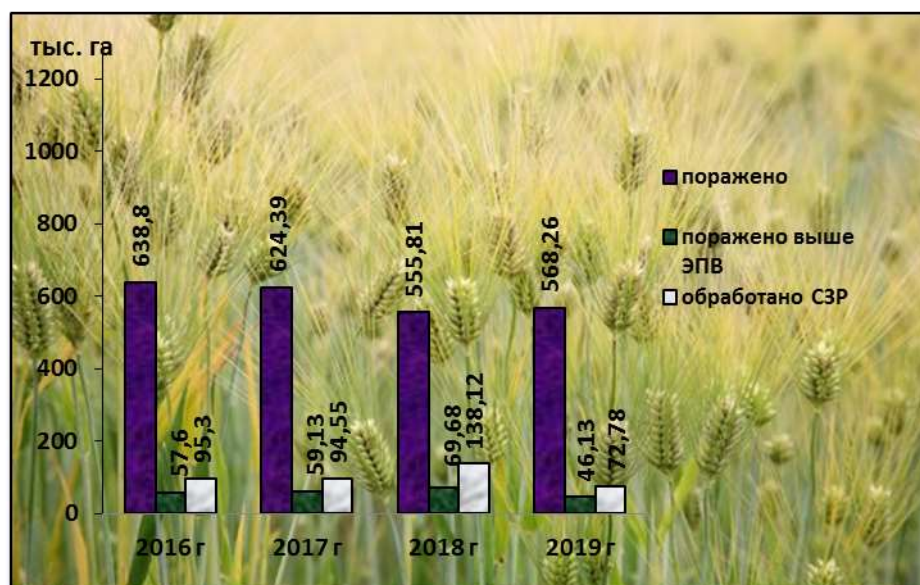


Рис. 169. Площади поражения корневыми гнилями посевов яровых зерновых культур в Российской Федерации в 2016 – 2019 гг.

Неустойчивая по температурному режиму, преимущественно холодная погода апреля с частыми кратковременными осадками способствовала распространению корневых гнилей на посевах озимых зерновых. Теплая погода с резким повышением температуры и наличие капельно - жидкой влаги в виде дождей в мае способствовали развитию заболевания. Жаркая

сухая погода июня способствовала иссушению верхнего слоя почвы. Ослабленные растения подверглись распространению заболевания. Прохладная погода, переувлажнение и уплотнение почвы в июле способствовали дальнейшему проявлению заболевания. Август характеризовалась теплой и сухой погодой. Дефицит осадков сохранялся в течение всех трёх декад, что не дало распространиться болезни на посевах.

В целом сентябрь был не благоприятен для распространения болезни, так как во второй декаде резко похолодало, пошел дождь и усилился ветер. В третьей декаде месяца отмечалось первое сильное и затяжное похолодание. Заболевание проявлялось лишь в конце первой декады сентября на озимых зерновых сева 2019 года.

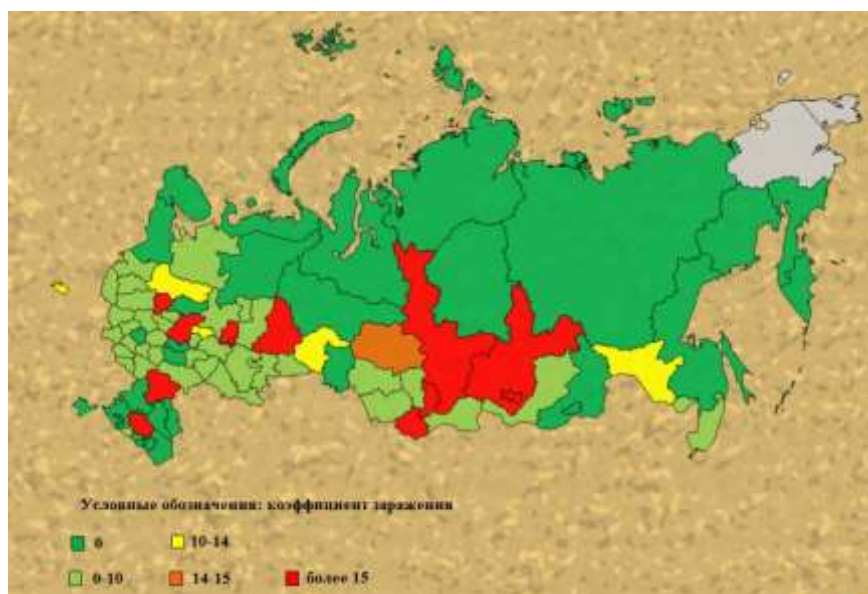


Рис. 170. Распространение корневых гнилей на посевах яровых зерновых культур в Российской Федерации в 2019 г.

На озимых зерновых культурах с низким распространением 1 – 9,62% и развитием 0,3–1,83% весной, корневая гниль наблюдалась в Белгородской, Брянской, Владимирской, Воронежской, Калужской, Курской, Липецкой, Московской, Рязанской, Тамбовской, Тверской и Тульской областях. Распространение 13,6 – 13,8% и развитие 3,2 – 3,9% учитывалось в Смоленской и Ярославской областях. Максимальное распространение 80% было зафиксировано на площади 90 га в Луховицком районе Московской области.

Летом с низким распространением 1 – 6,33% и развитием 0,7–2,08%, болезнь была выявлена в Воронежской, Ивановской, Курской, Липецкой, Рязанской областях. Со средним распространением 11,2 – 30% и развитием 3,28 – 11,2% гнили отмечались во Владимирской, Калужской, Московской, Смоленской и Ярославской областях. Максимальное распространение 90% было зафиксировано в Луховицком районе Московской области на площади 90 га.

В предуборочный период распространенность и развитие корневых гнилей остались на уровне летних значений.

Озимые зерновые сева 2019 г., были поражены корневыми гнилями, на 19,91 тыс. га с низкой распространенностью 0,46 – 8,2% и развитием 0,3 – 2,19% во Владимирской, Воронежской, Ивановской, Калужской, Московской, Тверской и Тульской областях. С распространенностью 11,5 % и развитием 2,9% - в Ярославской области. Максимальное развитие 13,7% на площади 40 га было обнаружено в Можайском районе Московской области.

В Центральном федеральном округе болезнью было заражено 74,99 тыс. га (в 2018 г. – 65,63 тыс. га) яровых зерновых культур, в том числе с численностью выше ЭПВ – 1,37 тыс. га. Обработано было 25,74 тыс. га (в 2018 г – 36,12 тыс. га).

Нетипично высокие температуры в третьей декаде апреля способствовали проявлению инфекции в следующем месяце. Усилению болезни в мае способствовали дожди, умеренно теплая погода. В первой декаде июня запасы продуктивной влаги под яровыми культурами в большинстве районов области были удовлетворительные, что сдерживало развитие корневых гнилей. Жаркая и сухая погода второй - третьей декад июня, почвенная и атмосферная засуха, способствовали ухудшению состояния яровых зерновых культур, и вследствие развития корневых гнилей, на отдельных площадях посевах яровых зерновых. Осадки, выпадающие в июле, обусловили увлажнение почвы, что способствовало развитию корневых гнилей. Прохладная погода, переувлажнение и уплотнение почвы способствовали распространению заболевания при затяжной уборке. К уборке распространение и развитие болезни увеличились.

На яровых зерновых культурах с распространением 1,5 – 6,9% и развитием 0,17 – 2% корневые гнили наблюдались в Белгородской, Брянской, Владимирской, Воронежской, Ивановской, Калужской, Курской, Липецкой, Московской, Орловской, Рязанской, Смоленской, Тамбовской, Тверской и Ярославской областях. Максимальное распространение 8% учитывалось на площади 106 га в Россошанском районе Воронежской области.

В летний период с распространением 1,6 – 6,91% и развитием 0,37 – 1,68% болезнь была выявлена в Брянской, Владимирской, Воронежской, Ивановской, Курской, Липецкой, Рязанской и Тверской областях (рис. 171). Среднее распространение 13,56 – 28,4% и развитие 1,83 – 9,9% фиксировалось в Калужской и Ярославской областях. Максимальное развитие 30% было обнаружено в Износковском районе Калужской области на площади 40 га.

С низкой распространённостью 0,73 – 8,93% корневые гнили встречались во Владимирской, Ивановской и Смоленской областях. Средняя распространенность 38,9% и развитие 12,4% фиксировалась в Ярославской области. Максимальное развитие болезни 23,7% проявилось в Ярославском районе Ярославской области на 150 га.



Рис. 171. Корневые гнили на всходах ячменя в Железногорском районе Курской области

В Северо – Западном федеральном округе болезнью было заражено 9,48 тыс. га (в 2018 г. – 7,84 тыс. га) озимых зерновых культур. Обработано было 8,32 тыс. га (в 2018 г – 2,10 тыс. га).

Теплая и сухая погода апреля не способствовала распространению корневых гнилей на озимых зерновых культурах. Резкие колебания температуры воздуха в мае в ночные и дневные часы, местами избыточная влажность почвы способствовали развитию корневых гнилей на посевах.

В сложившихся погодных условиях июня (сухая и жаркая) увеличения вредоносности корневых гнилей не наблюдалось. Распространение и развитие корневых гнилей в июле регистрировалось на низком уровне, в связи с похолоданием и значительными осадками. Погодные условия августа существенно не повлияли на дальнейшее проявление и развитие болезни. Сентябрь характеризовался умеренно-теплой погодой, с частыми и сильными дождями, особенно во второй декаде, что способствовало распространению корневых гнилей на посевах.

На озимых зерновых культурах в весенний период с распространенностью 0,9 – 7,5% и развитием 0,1-1,9% корневые гнили встречались в Вологодской, Калининградской, Новгородской и Псковской областях. Максимальное распространение болезни – 54% на площади 39 га было обнаружено в Багратионовском районе Калининградской области.

С низким распространением 1,3 – 1,5% и развитием 0,5 – 1,3% корневые гнили летом были обнаружены в Ленинградской и Новгородской областях. Среднее распространение 12,4 – 36,8% и развитие 1,9 – 36,8% болезни было зарегистрировано в Калининградской и Псковской областях (рис. 172). Максимальное распространение 76% было выявлено в Гурьевском районе Калининградской области на площади 85 га.

В осенний период максимальная распространенность корневых гнилей составляла 25% на площади 28 га и была отмечена в Котласском районе Архангельской области.

Озимые зерновые сева 2019 г., были поражены корневыми гнилями, на площади 1,55 тыс. га с низкой распространенностью 0,6 – 7,4 % и развитием 0,01 – 1 % в Республике Коми, Вологодской, Новгородской и Псковской областях. Со средней распространенностью 13 % и развитием 2,6 % – в Архангельской области. Максимальная распространенность 13% была обнаружена в Котласском районе Архангельской области на площади 20 га.



Рис. 172. Корневые гнили озимых зерновых культур в Псковском районе Псковской области

В Северо-Западном федеральном округе болезнью было заражено 37,93 тыс. га (в 2018 г. – 45,81 тыс. га) яровых зерновых культур. Обработано было 0,5 тыс. га (в 2018 г – 2,95 тыс. га).

Прохладная погода в начале мая способствовала проявлению корневых гнилей на всходах яровых зерновых культур. Недостаточная влагообеспеченность почвы в июне способствовала развитию корневых гнилей. Осадки обеспечивающие увлажнение почвы в июле, не привели к развитию корневых гнилей.

Август характеризовался холодной погодой с кратковременными потеплениями, с заморозками в воздухе и на поверхности почвы. Дожди местами наблюдались почти ежедневно, но распределялись они неравномерно. Больше всего осадков выпадало в первой и третьей декадах августа. В первой и третьей декадах месяца верхние слои почвы преимущественно в сильно увлажненном состоянии, что способствовало развитию заболевания.

Весной с распространением 0,7 – 4,1% и развитием 0,04 – 1,1% болезнь учитывалась в Архангельской, Вологодской, Калининградской, Новгородской и Псковской областях. Максимальное распространение болезни – 24% на площади 19 га было зафиксировано в Сокольском районе Вологодской области.

С низким распространением 1 – 9,4% и развитием 0,5 – 2,3% корневые гнили летом диагностировались в Архангельской, Калининградской,

Ленинградской, Новгородской и Псковской областях. Со средней распространенностью 11,3% и развитием 1% болезнь фиксировалась в Вологодской области. Максимальная распространенность 26% была обнаружена в Грязовецком районе Вологодской области на площади 102 га.

В предуборочный период с распространенностью 11,3% и развитием 6,2% болезнь отмечалась в Архангельской области. Максимальная распространенность 17% на 135 га регистрировалась в Котласском районе Архангельской области.

В Южном федеральном округе болезнью было заражено 258,30 тыс. га (в 2018 г. – 313,87 тыс. га) озимых зерновых культур, в том числе с численностью выше ЭПВ – 189,80 тыс. га. Обработано было 210,37 тыс. га (в 2018 г – 259,48 тыс. га).

Резкие перепады температуры воздуха были не благоприятны для активного заражения растений гнилями. Болезнь проявилась во второй декаде марта. Умеренный температурный режим в апреле с заморозками в воздухе и на поверхности почвы и недобором осадков, способствовали дальнейшему слабому развитию гнилей. Май характеризовался частыми обильными осадками, которые способствовали развитию заболевания. Жара и отсутствие влаги неблагоприятно отразились на развитии болезни в августе.

С распространением 0,4 – 8,9% и развитием 0,02 – 3,2% корневые гнили были зафиксированы в весенний период в Республике Крым, Краснодарском крае (рис. 173, 174), Астраханской Ростовской и Волгоградской областях. Максимальное распространение болезни 90% на площади 135 га наблюдалось в Семикаракорском районе Ростовской области.

Летом и осенью распространенность, и развитие болезни остались на уровне весенних значений.



Рис. 173. Корневая гниль на озимой пшенице в Брюховецком районе Краснодарского края



Рис. 174. Обследования на пораженность корневыми гнилями озимых зерновых культур проводит главный энтофитопатолог Н.А Сасова в Брюховецком районе Краснодарского края

В Южном федеральном округе болезнью было заражено 3,3 тыс. га (в 2018 г. – 2,7 тыс. га) яровых зерновых культур, в том числе с численностью выше ЭПВ – 3,3 тыс. га. Обработано было 3,3 тыс. га (в 2018 г – 2,6 тыс. га).

Апрель характеризовался умеренным температурным режимом с заморозками в воздухе и на поверхности почвы, а также недобором осадков, что тормозило широкое распространение болезни. Частые обильные осадки в первой декаде мая способствовали распространению и развитию гнилей. Погодные условия (жара и отсутствие влаги) не способствовали дальнейшему развитию и распространению болезни.

В весенний период с низким распространением 0,04% и развитием 0,01% корневая гниль отмечалась в Краснодарском крае. Со средним распространением 14% и развитием 1,2% - в Вологодской области. Максимальное распространение 20% отмечалось в Новониколаевском районе Вологодской области на площади 320 га.

Летом и осенью распространенность, и развитие болезни остались на уровне весенних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе болезнью было заражено 456,12 тыс. га (в 2018 г. – 508,95 тыс. га) озимых зерновых культур, в том числе с численностью выше ЭПВ – 450,12 тыс. га. Обработано было 452,12 тыс. га (в 2018 г – 455,00 тыс. га).

Теплая зима способствовала развитию корневых гнилей, однако сухие февраль и март приостановили развитие болезни. Погодные условия со второй половины апреля (частые осадки и низкий температурный режим воздуха) способствовали развитию корневых гнилей. Поражение посевов, в основном, наблюдались на переувлажнённых и загущенных участках. Перепады температур, осадки были благоприятны для развития болезни в мае. Умеренно жаркая погода с осадками в июне благоприятно отразилась на посевах озимых зерновых культур, но и способствовала развитию корневых гнилей. Аномальная жара и отсутствие влаги в июле приостановило активное развитие болезни. В августе продолжилось подавление развития болезни.

На озимых зерновых культурах с низким распространением 0,23 – 5% и развитием 0,13 – 3% в весенний период болезнь была зафиксирована в Республике Кабардино-Балкария, Республике Ингушетия и Чеченской Республике. Среднее распространение 10 – 26% и развитие 1 – 7% корневых гнилей было отмечено в Республике Карачаево-Черкессия и Ставропольском крае. Максимальное развитие болезни 24% на площади 10 тыс. га было зарегистрировано в Левокумском районе Ставропольского края.

В летний период с максимальной распространенностью 0,3% и развитием 0,1% корневые гнили были выявлены в Назрановском районе Республики Ингушетия на площади 7 га.

В осенний период распространенность и развитие корневых гнилей остались на уровне летних значений.

Озимые зерновые сева 2019 г., были поражены корневыми гнилями, на 450,00 тыс. га с распространенностью 26% и развитием 7% в Ставропольском крае. Максимальное развитие 24% было обнаружено в Левокумском районе Ставропольского края на площади 10 тыс. га.

В Северо-Кавказском федеральном округе болезнью было заражено 2,88 тыс. га (2018 г. – 10,7 тыс. га) яровых зерновых культур. Обработано было 2,59 тыс. га (в 2018 г – 3,9 тыс. га).

Сухая погода апреля не способствовала интенсивному развитию корневых гнилей. Осадки, высокая влажность и перепады температурного режима мая способствовали развитию корневых гнилей. Первые признаки заболевания были отмечены в первой декаде мая на загущенных плохо продуваемых посевах. Погодные условия лета и осени не благоприятствовали развитию болезни.

На яровых зерновых культурах с низким распространением 2% и развитием 1% болезнь в весенний период была обнаружена в Республике Карачаево-Черкессия. Среднее распространение 15% и развитие 3,8% было зафиксировано в Ставропольском крае. Максимальный процент распространения составлял 6% и наблюдался в Адыге-Хабальском районе Республики Карачаево-Черкессия на площади 0,05 га.

Летом и осенью распространенность, и развитие болезни остались на уровне весенних значений.

В Приволжском федеральном округе болезнью было заражено 115,27 тыс. га (в 2018 г. – 94,45 тыс. га) озимых зерновых культур. Обработано было 2,28 тыс. га.

Кратковременные почвенные заморозки и прошедшие местами дожди в апреле способствовали проявлению заболевания на посевах озимых зерновых. Но положительные дневные температуры и дефицит влаги в почве были неблагоприятны для развития и распространения заболевания. Теплая и сухая погода в первой половине мая не способствовала увеличению распространения и развития заболевания. Жаркая погода июня не благоприятствовала развитию корневых гнилей. Заболевание отмечалось на незначительной площади и показатели распространения и развития были не

высокими. Теплая, влажная погода июля провоцировала дальнейшее развитие болезни.

Погода августа была благоприятна для увеличения распространения болезни. Продолжающиеся затяжные дожди и холодная погода способствовала развитию корневых гнилей. В фазу молочно-восковой спелости местами болезнью были поражены наземные части растений, что привело к массовому полеганию посевов. Теплая и солнечная погода, наличие инфекции в почве и локальные дожди последней декады августа, начала сентября способствовали распространению инфекции. При разборе проб растений озимых зерновых культур, патоген проявляется в виде коричневых некрозов на coleoptile.

На озимых зерновых культурах с низким распространением 0,7 – 8,2% и развитием 0,1 – 2,9% корневая гниль была отмечена весной в Республике Марий Эл, Республике Татарстан, Республике Удмуртия, Кировской, Оренбургской, Пензенской, Самарской, Саратовской областях. Со средним распространением 10,0 – 15,1% и развитием 2,84 – 10% болезнь отмечалась в Республике Чувашия, Нижегородской и Ульяновской областях. Максимальное распространение болезни 45% на площади 3,6 тыс. га учитывалось в Лукояновском районе Нижегородской области.

В летний период с низким распространением 1,01 – 10% и развитием 0,1 – 6% болезнь была выявлена в Республике Марий Эл, Республике Татарстан, Республике Удмуртия, Пермском крае, Кировской, Нижегородской, Оренбургской, Пензенской, Самарской, Саратовской и Ульяновской областях. Среднее распространение 15,1% и развитие 10% корневых гнилей было учтено в Республике Чувашия. Максимальное распространение болезни 41,3% было зарегистрировано в Кирово-Чепецком районе Кировской области на площади 28 га.

С распространенностью 13 – 15,6% и развитием 3,3 – 5,6% корневые гнили на озимых зерновых осенью были обнаружены в Пермской крае и Кировской области. Максимальное развитие болезни 41,3% было зафиксировано в Кирово-Чепецком районе Кировской области на 28 га.

Озимые зерновые сева 2019 г., были поражены корневыми гнилями, на 43,83 тыс. га с распространенностью 0,6 – 7,3 % и развитием 0,3 – 1,9% в Республике Марий Эл, Республике Татарстан, Республике Удмуртия, Республике Чувашия, Пермском крае, Кировской, Нижегородской, Оренбургской и Ульяновской областях. Максимальная распространённость 24% была обнаружена в Советском районе Республики Марий Эл на площади 80 га.

В Приволжском федеральном округе болезнью было заражено 152,21 тыс. га (в 2018 г. – 121,49 тыс. га) яровых зерновых культур, в том числе с численностью выше ЭПВ – 3,52 тыс. га. Обработано было 9,65 тыс. га.

В мае дефицит влаги и теплая погода создали неблагоприятные условия для развития корневых гнилей на посевах яровых зерновых культур. В первой половине июня регистрировалась преимущественно теплая погода.

Осадки выпадали местами, но по-прежнему наблюдался дефицит влаги в почве, что способствовало дальнейшему проявлению заболевания. Дождливая погода в июле способствовала увеличению интенсивности заболевания.

В первой декаде августа преобладала прохладная пасмурная с прояснениями погода. Во второй декаде августа наблюдалось похолодание и обильные осадки. Осадки по территории и количеству распределялись неравномерно. В третью декаду месяца стояла облачная с прояснениями погода, местами отмечались небольшие и умеренные дожди. Отмечалось дальнейшее распространение и развитие заболевания.

На яровых зерновых культурах весной с низким распространением 1 – 8,2% и развитием 0,2 – 5,25% корневые гнили учитывались в Республике Башкортостан, Республике Марий Эл, Республике Татарстан, Республике Удмуртия, Республике Чувашия, Кировской, Нижегородской, Пензенской, Саратовской и Ульяновской областях. Распространение 31,5% и развитие 10,9% было зафиксировано в Пермском крае. Максимальное распространение 41% отмечалось в Игринском районе Республики Удмуртия на площади 20 га.

С низким распространением 1,6 – 8,1% и развитием 0,6 – 4,2% в летний период болезнь учитывалась в Республике Марий Эл, Республике Удмуртия, Пермском крае, Кировской, Оренбургском, Самарской и Саратовской областях. С распространением 12 – 23,4% и развитием 1 – 5,03% корневые гнили были обнаружены в Республике Башкортостан, Республике Чувашия (рис. 175), Нижегородской и Ульяновской областях. Максимальная распространенность была 100% отмечалось в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 40 га.

Осенью с низкой распространенностью 4,65 – 8,6% и развитием 1,16 – 2,2% корневая гниль встречалась в Республике Марий Эл, Нижегородской и Оренбургской областях. Со средней распространенностью 10,98 – 15,8% и развитием 8,2 – 8,75% - в Республике Удмуртия и Пермском крае. Максимальная распространенность 83% на 154 га была выявлена в Балезинском районе Республики Удмуртия.

В Уральском федеральном округе болезнью было заражено 6,93 тыс. га (в 2018 г. – 9,44 тыс. га) озимых зерновых культур. Обработки не проводились.

Зимой температура почвы на глубине узла кущения ниже минус 2-9 градусов не опускалась при высоте снежного покрова 20-56 см, т.е. условий для повреждения и вымерзания растений не создалось.

Ранняя весна в апреле с частыми перепадами температур и изменениями почвенной влаги – то иссушение, то выпадение снега и дождей – вызвали угнетение озимых зерновых культур. Это усилило развитие и вредоносность корневых гнилей. Первая декада мая была теплая и даже жаркая. Во второй декаде месяца отмечалось резкое похолодание, прошли

дожди, временами с градом. Перепады температур ослабили растения озимых зерновых культур.

Резко меняющийся температурный фон в течение июня и неравномерность распределения осадков способствовали развитию корневых гнилей. Жаркая погода июля с резкими перепадами температур в течении дня к более низким, сдерживала активность заболевания. Почти весь август был умеренно теплым. Дожди шли первые две декады месяца, однако в течение месяца местами наблюдались атмосферная засуха и почвенная засуха. В третьей декаде в связи с понижением температуры воздуха атмосферная засуха прекратилась. Выявлено усиление вредоносности корневых гнилей.



Рис. 175. Отбор проб для определения зараженности яровых зерновых корневыми гнилями в Яльчикском районе Республики Чувашия

В первой декаде сентября на территории округа преобладала холодная погода. Однако ежедневные дожди различной интенсивности продолжали увлажнять верхний слой почвы. Слабое распространение болезни наблюдалось в первой декаде сентября с приходом потепления и ослаблением дождей.

На озимых зерновых культурах в весенний период с распространением 0,25 – 8,67% и развитием 0,19 – 3,10% болезнь наблюдалась в Свердловской, Тюменской и Челябинской областях. Максимальная распространенность 29,60% регистрировалось в Еткульском районе Челябинской области на площади 300 га.

С распространением 0,42 – 8,07% и развитием 0,16 – 2,87% корневые гнили летом были обнаружены в Курганской, Тюменской и Челябинской областях. Максимальная распространенность 12% на 70 га отмечалось в Артинском районе Свердловской области.

В осенний период болезнь с распространённостью 9,49% и развитием 3,36% на озимых культурах была выявлена в Челябинской области.

Озимые зерновые сева 2019 г., пораженные корневыми гнилями, на 0,49 тыс. га с распространенностью 1,92 % и развитием 0,5 % в Свердловской области. Максимальная распространённость 3,6 % была обнаружена в Пригородном районе Свердловской области на площади 119 га.

В Уральском федеральном округе болезнью было заражено 83,81 тыс. га (в 2018 г. – 89,42 тыс. га) яровых зерновых культур, в том числе с численностью выше ЭПВ – 0,71 тыс. га. Обработано было 4,87 тыс. га (в 2018 г – 47,81 тыс. га).

Первая декада мая была теплая и даже жаркая. Во второй декаде месяца было отмечено резкое похолодание, прошли дожди, временами с градом. Третья декада месяца также характеризовалась резкими перепадами температур. Такие метеоусловия ослабили всходы яровых зерновых культур и сделали их менее устойчивыми к корневым гнилям.

Резко меняющийся температурный фон в течение июня, недостаточное увлажнение, угнетали растения яровых зерновых культур, что способствовало поражению их корневыми гнилями. Жаркая погода июля, неравномерно выпадающие дожди, способствовали, снижению тургора, ослабляя устойчивость растений к корневым гнилям.

В августе на территории округа наблюдалась неустойчивая погода с частыми осадками. Осадки различной интенсивности в течение месяца выпадали довольно часто. Холодная погода в сочетании с дождями, наблюдавшаяся в первой декаде месяца, сдерживала созревание яровых зерновых, в связи с чем местами, на переувлажненных участках, заболевание получило распространение.

Весной на яровых зерновых с распространением 0,98 – 5,02% и развитием 0,25 – 1,32% болезнь встречалась в Свердловской и Челябинской областях. Максимальное распространение болезни 9% отмечалось в Талицком районе Свердловской области на площади 95 га.

Летом с распространением 2,08 – 7,37% и развитием 0,83 – 4% корневые гнили были выявлены в Курганской, Свердловской, Тюменской и Челябинской областях. Максимальная распространённость 29% была обнаружена в Ялуторовском районе Тюменской области на площади 100 га.

На яровых зерновых культурах в предуборочный период с распространенностью 2,18 – 7,41% и развитием 0,9 – 3,87% болезнь была зафиксирована в Курганской, Свердловской, Тюменской и Челябинской областях. Максимальная распространённость осталась на уровне летних значений.

В Сибирском федеральном округе болезнью было заражено 23,96 тыс. га (в 2018 г. – 20,32 тыс. га) озимых зерновых культур, в том числе с численностью выше ЭПВ – 8,79 тыс. г. Обработано было 8,77 тыс. га (в 2018 г – 3,18 тыс. га).

Развитию корневых гнилей на озимых зерновых культурах способствовала неустойчивая, с резкими колебаниями температуры, погода в апреле. Неоднородные метеоусловия с резкими перепадами температур в мае

способствовали заражению и развитию корневых гнилей на посевах. Прохладная погода июня с относительной влажностью воздуха способствовала развитию заболевания на посевах озимых культур. Теплая, умеренно влажная погода июля благоприятствовали дальнейшему развитию и распространению корневых гнилей на посевах.

Август был прохладным и дождливым. В последней пятидневке месяца из-за сильных дождей и переувлажнения почвы условия для уборочных работ ухудшились, но, несмотря на это, хозяйства начали уборку. Увлажнение почвы на полях почти повсеместно было достаточным. Корневые гнили имели развитие, но так как зерновые культуры находились в фазе созревания, болезнь не имела хозяйственного значения.

Неустойчивая погода с частыми осадками во второй-третьей декаде сентября способствовала развитию заболевания на непротравленных семенах.

Весной с низким распространением 1,87 – 9,57% и развитием 0,13 – 9,57% корневые гнили были отмечены в Кемеровской, Новосибирской, Омской и Томской областях. Максимальное распространение болезни 44,1% на площади 10 га было отмечено в Колпашевском районе Томской области.

В летний период с низким распространением 3 – 8,9% и развитием 0,3 – 6,56% болезнь была обнаружена в Алтайском крае, Красноярском крае, Кемеровской и Новосибирской областях. Средняя распространенность 14% и развитие 3,5% учитывалась в Республике Хакасия. Максимальная распространенность болезни 25% диагностировалась в Сузунском районе Новосибирской области на площади 900 га.

С распространением достигавшей 100% и развитием 46,98% корневые гнили были найдены в Республике Хакасия. Максимальное развитие 53% на площади 2 га учитывалось в Алтайском районе Республики Хакасия.

Озимые зерновые сева 2019 г., пораженные корневыми гнилями, на 1,45 тыс. га с распространенностью 3,95 % и развитием 0,36 % в Томской области. Максимальная распространённость 23 % на площади 200 га была обнаружено в Первомайском районе Томской области.

В Сибирском федеральном округе болезнью было заражено 195,52 тыс. га (в 2018 г. – 203,41 тыс. га) яровых зерновых культур, в том числе с численностью выше ЭПВ – 30,22 тыс. га. Обработано было 25,76 тыс. га (в 2018 г – 44,73 тыс. га).

В начале мая наблюдалась теплая погода, в середине месяца отмечался снег, интенсивный дождь, похолодание и промерзание верхнего слоя почвы, в конце мая температурный режим был нестабильный, отмечались значительные перепады температур. Это способствовало проявлению первых признаков заболевания в основном на посевах яровых зерновых колосовых культур посеянных с использованием непротравленных семян.

Прохладная с часто выпадающими осадками погода июня и запас почвенной инфекции провоцировала проявление заболевания на посевах яровых зерновых культур. Тёплая погода с повышенной влажностью воздуха

положительно отразилась на дальнейшем развитии и распространении заболевания в июле. Август был прохладным и влажным. Выпадали сильные ливневые дожди, осадки выше нормы 2 раза. В сентябре наблюдалась ясная, безветренная, сухая и достаточно теплая солнечная погода. К фазе полной спелости заболевание достигло максимального уровня проявления вредоносности.

На яровых зерновых культурах в весенний период с низким распространением 0,37 – 8,96% и развитием 0,28 – 8,96% корневые гнили учитывались в Кемеровской и Томской областях. Болезнь гниль была отмечена в Республике Хакасия. Максимальное развитие болезни 19,5% регистрировалось на площади 10 га в Бейском районе Республики Хакасия.

С низким распространением 1 – 10% и развитием 0,5 – 3,3% болезнь в летний период была выявлена в Алтайском крае, Кемеровской, Новосибирской и Омской областях (рис. 176). Средняя распространенность 10,31 – 38,5% и развитие 0,4 – 14,5% корневых гнилей фиксировалось в Республике Алтай, Республике Тыва, Республике Хакасия, Красноярском крае, Иркутской и Томской областях. Максимальная распространенность 58% на площади 124 га была в Эхирит-Булагатском районе Иркутской области.

В предуборочный период с низкой распространенностью 1,28% и развитием 1,28% корневые гнили проявились в Кемеровской области. Со средней распространенностью 11,2 – 35,88% и развитием 0,6 – 13,08% болезнь была выявлена в Республике Тыва, Республике Хакасия, Красноярском крае и Новосибирской области. Максимальное развитие 57,5% регистрировалось в Алтайском районе Республики Хакасия на площади 16 га.



Рис. 176. Учет корневых гнилей яровой пшеницы проводит ведущий агроном по защите растений Шербакульского районного отдела Омской области А.В. Зюликов

В Дальневосточном федеральном округе болезнью было заражено 17,62 тыс. га (в 2018 г. – 16,65 тыс. га) яровых зерновых культурах, в том числе с численностью выше ЭПВ – 0,37 тыс. га. Обработки проведены на площади 0,37 тыс. га.

Перепады температур и обильные осадки мая способствовали проявлению корневых гнилей на всходах яровых зерновых колосовых культур. Первые признаки заболевания были отмечены на самых ранних посевах ячменя в середине второй декады мая. Нестабильный температурный режим и дожди июня в период кущения – выхода в трубку зерновых колосовых культур способствовали проявлению корневых гнилей в посевах ячменя и пшеницы, но недостаточно высокая относительная влажность воздуха и качественное протравливание семян сдерживали интенсивность развития и дальнейшее распространение болезни. Теплая дождливая погода июля способствовала распространению и развитию корневых гнилей в посевах зерновых культур.

Погодные условия августа месяца характеризовались переменчивой погодой. В первой половине месяца отмечались дни с прохладной погодой, сопровождающиеся ветрами и выпадением осадков ливневого характера, временами грозами. По мере созревания зерновых культур заболевание приостановило свое развитие.

С распространением 2 – 5% и развитием 1,4 – 2,7% болезнь в весенний период была отмечена в Приморском крае, Амурской области и Еврейской автономной области. Максимальное распространение болезни 10% учитывалось на площади 8 га в Ивановском районе Амурской области.

Летом с распространением 2,5 – 8,9% и развитием 1 – 3,37% корневая гниль выявлена в Республике Бурятия, Забайкальском крае, Приморском крае, Амурской области и Еврейской автономной области. Максимальная распространенность болезни 15% наблюдалась в Архаринском районе Амурской области зарегистрировано на площади 50 га.

В осенний период с распространенностью 4% и развитием 1% болезнь учитывалась в Республике Бурятия. Максимальная распространенность 10% на площади 10 га наблюдалась в Тункинском районе Республики Бурятия.

В 2020 году степень развития и распространенность корневых гнилей будет зависеть от погодных условий и агротехнических мероприятий. Против корневых гнилей объем обработок составил 1001,36 тыс. га на озимых и 89,38 тыс. га на яровых.

Мучнистая роса – появляется с небольших белых пятен с верхней стороны листа. Постепенно пятна увеличиваются и охватывают весь лист целиком, перебираются на всю надземную часть растения. По мере того, как заболевание прогрессирует, пятна становятся больше, плотнее и белее: кусты выглядят как облитые известковым раствором. А при ближайшем рассмотрении листа будто покрыты тончайшим слоем ваты или паутины – это белый мицелий гриба, состоящий из многочисленных, собранных в цепочки конидий.

Мучнистая роса на озимых зерновых культурах в Российской Федерации была выявлена на 1563,08 тыс. га (в 2018 году – 1815,32 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 786,77 тыс. га (в 2018 году – 742,15 тыс. га). Обработки были проведены на 2098,74 тыс. га (в 2018 году – 1893,66 тыс. га) (рис. 177, 178). Общая площадь обследований на озимых зерновых составляла – 8450,46 тыс. га.

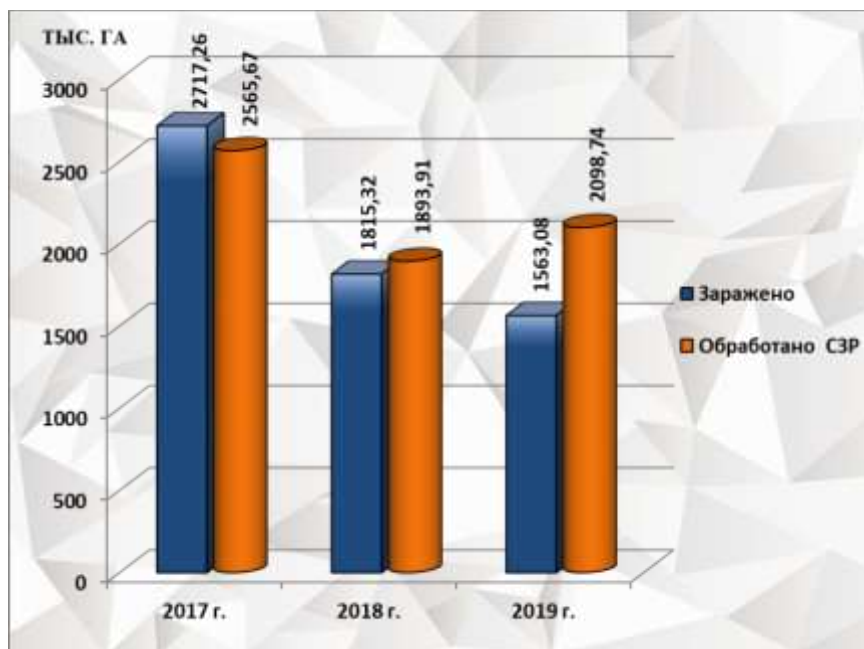


Рис. 177. Распространение мучнистой росы на посевах озимых зерновых культур и объемы защитных мероприятий против нее в Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.

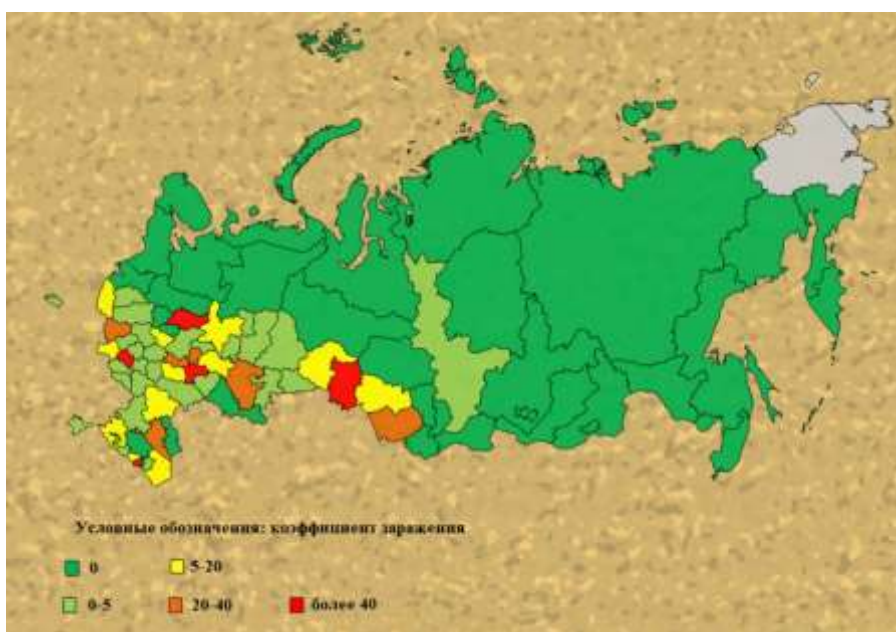


Рис. 178. Распространение мучнистой росы на посевах озимых зерновых культур в Российской Федерации в 2019 г.

Яровые зерновые культуры были поражены болезнью в Российской Федерации на площади 705,85 тыс. га (в 2018 году – 601,79 тыс. га), выше ЭПВ – 220,89 тыс. га (в 2018 году – 216,78 тыс. га). Обработки были проведены на 630,47 тыс. га (в 2018 году – 491,06 тыс. га) (рис. 179, 180). Общая площадь обследований на яровых зерновых составляла – 3230,86 тыс. га.



Рис. 179. Распространение мучнистой росы на посевах яровых зерновых культур и объемы защитных мероприятий против нее в Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.

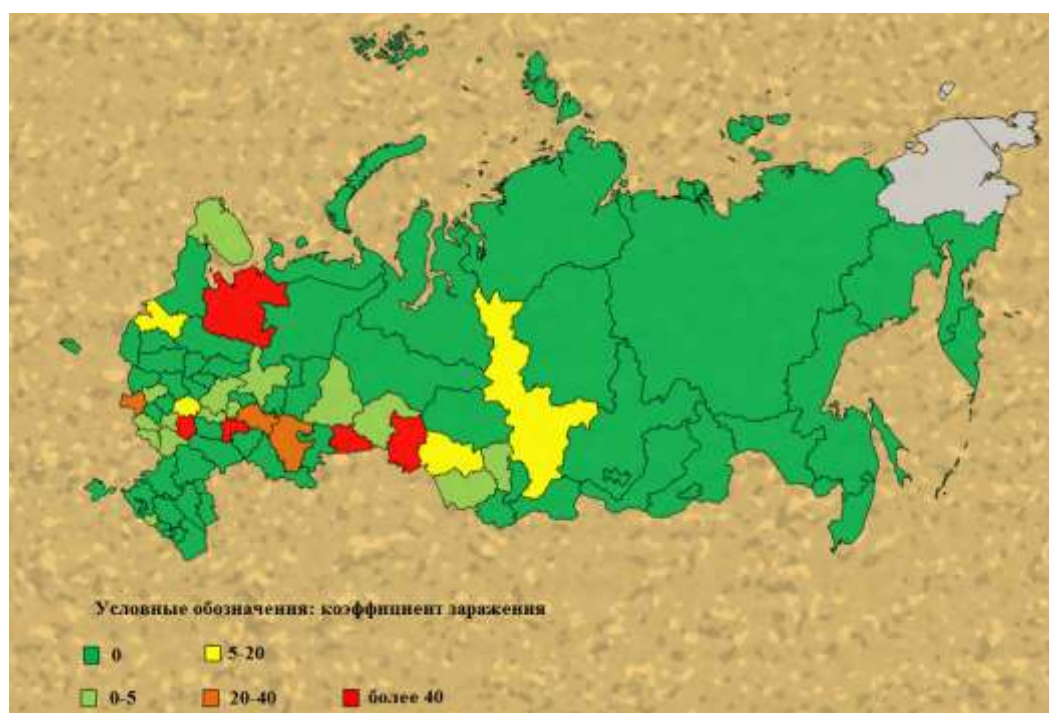


Рис. 180. Распространение мучнистой росы на посевах яровых зерновых культур в Российской Федерации в 2019 г.

В Центральном федеральном округе мучнистая роса на озимых зерновых культурах была обнаружена на 559,68 тыс. га (в 2018 году – 729,47 тыс. га), с распространением выше ЭПВ – 12,39 тыс. га (в 2018 году – 29,79 тыс. га). Обработки были проведены, на площади 956,46 тыс. га (в 2018 году – 890,9 тыс. га).

Апрель характеризовался теплой погодой с перепадающими осадками, что в последствии способствовало проявлению мучнистой росы на посевах озимой зерновых. Заболевание было выявлено в третьей декаде апреля в фазу кущения. В мае было отмечено увеличение распространения мучнистой росы на посевах. Жаркая погода в третьей декаде июня не благоприятствовала увеличению развития болезни. В фазу цветения-молочная спелость отмечалось увеличение распространения мучнистой росы на озимых зерновых. Влажная прохладная погода в июле способствовала распространению заболевания на посевах озимых культур. Заболевание отмечено на среднем и верхнем ярусе листьев на загущенных посевах. В августе развитие продолжило свое развитие. Сухая аномально теплая погода первой половины сентября и холодная влажная второй половины месяца, не способствовала активному развитию инфекции на озимых зерновых культурах.

В весенний период минимально 1,07 – 5% болезнь на озимых зерновых была распространена в Ивановской, Калужской, Липецкой, Московской, Рязанской, Тамбовской, Воронежской, Брянской, Тульской областях, с развитием заболевания 0,003 – 1,2%. Повышенный процент распространения болезни составлял 5,8 – 14% и был зафиксирован в Курской, Смоленской, Владимирской, Орловской областях, с развитием 0,14 – 3,62%. Максимальное распространение мучнистой росы на озимых зерновых культурах, в 60% было учтено в Яковлевском районе Белгородской области на площади 2,7 тыс. га.

В летний период минимальное распространение болезни 1,3 – 6,3% было выявлено в Московской, Липецкой, Тверской, Тульской, (рис. 181) Калужской, Тамбовской, Рязанской, Курской, Ивановской, Воронежской, Белгородской областях с развитием 0,49 – 2,1%. Повышенное распространение 14,7 – 26,2% было отмечено в Орловской, Владимирской, Смоленской областях, с развитием 1,2 – 2,29%. Максимальное распространение болезни 35% было отмечено в Нерехтском районе Костромской области на площади 250 га.

В предуборочный период болезнь была обнаружена в Брянской области, с распространением 7,2% и развитием 2,3%.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени 2019 года, под урожай 2020 года, мучнистая роса отмечалась на общей площади 7,29 тыс. га. Пораженные посевы были выявлены в Рязанской области. Распространение мучнистой росы по округу составляла 1,2%, с развитием 0,5%.



Рис. 181. Мучнистая роса на озимой пшенице в Каменском районе Тульской области

На яровых зерновых культурах мучнистая роса была распространена на 89,48 тыс. га (в 2018 году – 79,4 тыс. га), выше ЭПВ 5,45 тыс. га (в 2018 году – 10,15 тыс. га). Обработки были проведены на 169,92 тыс. га (в 2018 году – 114,3 тыс. га).

В начале мая, условия были малоблагоприятны для развития мучнистой росы. В третьей декаде мая устанавливается теплая с небольшими осадками погода, что способствовало началу развития заболевания на посевах яровых зерновых культур. Первые признаки заболевания (единичные пятна) отмечались в третьей декаде мая. Теплая погода июня - июля и повышенная влажность из-за дождей способствовали дальнейшему развитию мучнистой росы. Подушечки мучнистой росы были отмечены на нижнем ярусе листьев и нижней части стеблей в загущенных посевах. Развитие мучнистой росы продолжилось на среднем ярусе листьев. Неблагоприятные погодные условия в сентябре негативно сказались на развитии болезни.

В весенний период минимальное распространение болезни 0,4 – 1,9% было отмечено в Воронежской, Курской, Липецкой, Брянской, Тамбовской областях, с развитием заболевания 0,15 – 1%. Максимальный процент распространения 60% был зафиксирован Ракитянском районе Белгородской области на площади 130 га.

В летний период минимальное распространение болезни 0,55 – 6,3% было отмечено в Тверской, Липецкой, Калужской, Брянской, Московской, Рязанской областях, с развитием 0,024 – 2,5%. Повышенное распространение 20 – 21% было отмечено в Курской, Тамбовской областях, с развитием 2,1 – 10%. Максимальное распространение мучнистой росы 26% было зафиксировано в Каменском районе Воронежской области на площади 150 га.

В предуборочный период распространение мучнистой росы оставалось на уровне летнего периода.

В Северо-Западном федеральном округе на озимых зерновых культурах заболевание регистрировалась на 17,08 тыс. га (в 2018 году – 4,5 тыс. га). Обработки были проведены на 42,81 тыс. га (в 2018 году – 15,3 тыс. га.).

Погодные условия в мае складывались благоприятно для развития болезни. Проявление заболевания было отмечено в конце первой декады мая на посевах озимой пшеницы и озимой ржи в фазе выхода в трубку. Мучнистая роса имела широкое распространение на посевах в июне, но развитие заболевания регистрировалось на слабом уровне из-за неблагоприятных погодных условий. В июле распространение и развитие мучнистой росы на посевах сохранилось на прежнем слабом уровне. Высокая влажность воздуха была отмечена в августе и способствовала развитию заболевания, но низкие температуры в сентябре сдерживали развитие мучнистой росы.

Весной, болезнь на озимых зерновых культурах была обнаружена с минимальным процентом распространения 2,66% в Калининградской области, с интенсивностью развития 0,66%. Повышенное распространение 19,5% было учтено в Новгородской области, с интенсивностью развития 0,5%. Максимальное распространение мучнистой росы на озимых зерновых культурах было отмечено в Псковском районе Псковской области, на площади 41 га было заражено 87% зерновых культур.

В летний период минимальное распространение болезни в 4% было выявлено в Новгородской области, с развитием 1,5%. Максимальное распространение в 18,8% было зафиксировано в Пыталовском районе Псковской области на площади 141 га.

В предуборочный период было зафиксировано повышение процента распространения до 18,9% в Псковской области, с интенсивностью развития 0,8%.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени 2019 года, под урожай 2020 года, мучнистая роса была выявлена в Новгородской, Псковской областях, с распространением 1,1 – 3,9% и развитием 0,1 – 0,01%. Зараженные посевы были выявлены на общей площади 1,61 тыс. га.

На яровых зерновых, болезнь в округе отмечалась на 8,74 тыс. га (в 2018 году – 3,59 тыс. га). Обработки были проведены на 14,55 тыс. га (в 2018 году – 13,5 тыс. га).

Достаточное количество влаги, а также умеренный температурный режим в мае были благоприятны для возбудителя болезни. Проявление мучнистой росы на посевах отмечалось в конце третьей декады мая. Достаточное количество влаги в июне - июле создали условия для распространения болезни. Развитие патогена в июле усилилось. Погодные условия в конце августа, начале сентября были благоприятны для незначительного развития возбудителя заболевания.

Весной на яровых зерновых культурах мучнистая роса отмечалась в Новгородской, Калининградской областях, с процентом распространения от 2,6% до 13,2% и развитием 0,1 – 3,3%. Максимальное распространение в 64% было установлено в Гвардейском районе Калининградской области, максимальное заражение было отмечено на площади 105 га.

В летний период проявление болезни усилилось в Псковской и Калининградской области развитие болезни повысилось до 4,6% и 16,5% соответственно. Максимальное распространение 100% было отмечено в Волотовском районе Новгородской области на площади 57 га.

В предуборочный период отмечалось повышение распространения болезни (19,2%) в Новгородской области. Максимальное распространение оставалось на уровне летних значений.

В Южном федеральном округе на озимых зерновых культурах заболевание было распространено на 389,16 тыс. га (в 2018 году – 494,97 тыс. га). Обработки были проведены на 513,32 тыс. га (в 2018 году – 449,56 тыс. га).

Повышение среднесуточных температур и умеренные осадки в конце марта способствовали началу заражения посевов мучнистой росой. Отмечались единичные пятна, хаотично разбросанные по листовому аппарату. Периодические осадки и теплая погода апреля способствовали дальнейшему развитию заболевания. Обильные осадки в мае провоцировали распространение заболевания. Проявление болезни было отмечено на листовой пластинке, стеблях озимых зерновых, особенно сильно на загущенных, плохо проветриваемых посевах. В июне – июле жаркая и сухая погода не способствовала дальнейшему развитию заболевания. Новых проявлений болезни не отмечено. Наблюдались старые повреждения в местах заражения. Из-за жаркой, сухой погоды в августе и в начале сентября болезнь не имела дальнейшего развития.

Минимальное распространение мучнистой росы 1 - 1,2% на озимых зерновых культурах было обнаружено в Республике Адыгея и в Республике Крым, с интенсивностью развития 0,5 - 1%. Повышенный процент распространения 10 – 12,6% был обнаружен в Волгоградской, в Республике Крым, и в Краснодарском крае (рис. 182) с развитием 0,8 – 5%. Максимальное распространение 60% было отмечено в Заветинском районе Ростовской области на площади 30 га.

В летний и предуборочный период распространение болезни оставалось на уровне весенних значений.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени в 2019 года, под урожай 2020 года мучнистая роса была обнаружена на общей площади 7,75 тыс. га. Распространение было выявлено в Краснодарском крае и в Ростовской области, с распространением 1% и развитием 0,1%.

На посевах яровых зерновых, мучнистая роса была обнаружена на 0,44 тыс. га (в 2018 году – 1,44 тыс. га). Обработки были проведены на 0,44 тыс. га (в 2018 году – 0,32 тыс. га).



Рис. 182. Мучнистая роса на стеблях озимой пшеницы, Гулькевичский район Краснодарский край

Май характеризовался частыми обильными осадками. В первой декаде мая было отмечено проявление болезни на листья нижнего яруса. Оптимальная температура в первой декаде июня способствовала дальнейшему поражению посевов болезнью, но жаркая погода со второй декады приостановила нарастание мучнистой росы. В июле значительного развития патогена не отмечалось.

В весенний период болезнь отмечалась в Краснодарском крае, распространение составляло 0,5% с развитием 0,1%. Максимальное распространение мучнистой росы 2% отмечалось в Прим-Ахтарском районе Краснодарского края, на площади 3 га.

В летний период распространение болезни была на уровне весенних значений, развития не отмечалось, в дальнейшем болезнь развитие не получила.

В Северо-Кавказском федеральном округе мучнистая роса на озимых зерновых была распространена на площади 54,55 тыс. га (в 2018 г. – 74,13 тыс. га). Обработки проводились на 51,22 тыс. га (в 2018 г. – 55,01 тыс. га).

В апреле большие перепады температуры воздуха и обилие осадков в виде холодных дождей способствовали проявлению болезни. Первые признаки проявления болезни были отмечены в начале апреля на нижних листьях. В мае отмечались дожди, преимущественно ливневого характера, периодическое выпадение града со сменой на теплую солнечную погоду благоприятно повлияли на усиление развитие патогена. Распространение болезни было отмечено на нижних листьях, реже на стеблях в виде белого налета. В июне и в июле отмечалась жаркая погода выпадения осадков не наблюдалось, развитие болезни сдерживались погодными условиями. В конце августа, начало сентября болезнь слабо развивалась из-за неблагоприятных для неё погодных условий.

В весенний период минимальное распространение 5 – 5,7% мучнистой росы на озимых зерновых культурах было отмечено в Кабардино-Балкарии, Чеченской Республике и в Ставропольском крае, с развитием 1 – 3,9%. Повышенное распространение мучнистой росы 12 – 15%, было отмечено в Республике Карачаево-Черкесия, и в Республике Дагестан, с интенсивностью развития 1 – 1,5%. Максимальное распространение 62% было отмечено в Моздокском районе Республики Северной Осетии-Алании на площади 800 га.

В летний период развитие патогена на озимых зерновых культурах оставалась на уровне весенних значений.

В предуборочный период распространение болезни повысилось в Республике Дагестан, до 16%, с развитием 1,6%. Распространение 0,3% было обнаружено в Республике Ингушетия, с развитием 0,1%.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени в 2019 года, под урожай 2020 года мучнистая роса не выявлялась.

На яровых зерновых культурах мучнистая роса была обнаружена на 3,1 тыс. га (в 2018 году – 5,2 тыс. га). Обработки против болезни были проведены на 4 тыс. га (в 2018 году – 2 тыс. га).

Сухая погода в апреле с небольшими осадками не способствовала развитию мучнистой росы. Дождливая погода и умеренные температуры воздуха в мае способствовали развитию болезни. Первые признаки заболевания были отмечены на молодом приросте во второй половине мая на загущенных плохо проветриваемых посевах. Погода в июне отмечалась без дождей и высокие температуры сдерживали развитие болезни. В июле дождей не отмечалось, развитие патогена не прогрессировало.

В весенний период мучнистая роса была обнаружена в Республике Карачаево-Черкесии, с распространением 6% и развитием 1%. Максимальное распространение 8% было учтено в Адыге-Хабльском районе Республики Карачаево-Черкесии, на площади 0,05 га.

В летний период распространение болезни оставалось на уровне весенних значений, развития патогена не отмечалось.

В Приволжском федеральном округе болезнь на посевах озимых зерновых культур, была зафиксирована на 521,44 тыс. га (в 2018 году – 502,13 тыс. га), с интенсивностью развития выше ЭПВ – 439,86 тыс. га (в 2018 году – 371,66 тыс. га). Обработки были проведены на 507,67 тыс. га (в 2018 году – 477,23 тыс. га).

Повышенный температурный режим и дефицит осадков в апреле, сдерживали конидиальное проявление болезни на озимых культурах. Прохладная дождливая погода в третьей декаде мая была благоприятна для распространения и развития мучнистой росы. Первые признаки мучнистой росы появились в третьей декаде мая на загущенных, плохо проветриваемых посевах. Выпадение обильных осадков в июне - июле способствовало усилению распространению и развитию мучнистой росы. Развитие мучнистой росы на нижнем ярусе листьев не отмечалось. Дождливая и

умеренно теплая погода в начале августа была благоприятна для дальнейшего развития болезни на озимых зерновых. В сентябре развитие заболевания приостановилось в связи с созреванием и уборкой озимых зерновых культур.

Весной, мучнистая роса была отмечена с минимальными показателями 0,1 – 4,8% в Кировской, Нижегородской, Саратовской областях, в Республике Мордовия, Татарстан, с интенсивностью развития 0,01 – 2,1%. Повышенное распространение 6,7 – 11,2% было учтено в Самарской, Пензенской области и в Республике Чувашия, с интенсивностью развития 1 – 3,7%. В Республике Башкортостан процент распространения болезни достигал 18%, а в Ульяновской области отмечался высокий процент заражения озимых зерновых культур – 30%, с развитием 20%. Максимальное распространение 70% было зафиксировано в Сернурском районе Республики Марий Эл, заражение отмечалось на площади 59 га.

В летний период минимальное распространение болезни 2,12 – 8,5% было отмечено в республиках Марий Эл, Удмуртия, Мордовия, с развитием 0,4 – 3,5%. Повышение распространения болезни было зафиксировано в Республиках Татарстан, Кировской, Пензенской, Ульяновской областях, процент повысился до 36%. Максимальное распространение 100%, наблюдалось в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 42 га.

В предуборочный период минимальное распространение мучнистой росы 6,7 - 6,8% было выявлено в Самарской области и Пермском крае, (рис. 183) с развитием 1,5 – 2,9%. Повышенное распространение в 8,1 – 18,14% было отмечено в Нижегородской области и в Республике Чувашии, с развитием 1,3%. Максимальное распространение 100% было выявлено в Цивильском районе Республики Чувашии на площади 150 га.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени в 2019 года, под урожай 2020 года мучнистая роса была обнаружена на общей площади 2,97 тыс. га. Распространение было выявлено в Оренбургской, Нижегородской областях и в Республике Марий Эл.

На яровых зерновых культурах болезнь была зафиксирована на 509,58 тыс. га (в 2018 году – 414,6 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 212,7 тыс. га (в 2018 году – 196,99 тыс. га). Обработки были проведены на 318,77 тыс. га (в 2018 году – 284,14 тыс. га).

Погодные условия апреля и мая складывались неблагоприятно для развития болезни на посевах яровых зерновых культур. Недостаток осадков отрицательно сказалось на развитии болезни, но прошедшие в конце июня, местами сильные ливневые дожди способствовали распространению болезни. Подушечки мучнистой росы появились в третьей декаде июня, в фазу трубкования яровой пшеницы на нижнем ярусе листьев и на стеблях. Выпадение обильных осадков в июле способствовало распространению и развитию мучнистой росы, особенно на загущенных посевах. Мучнистая роса в июле была выявлена на средних и верхних листьях яровой пшеницы.

Погодные условия в августе не оказывали существенного влияния на распространение заболевания.



Рис. 183. Мучнистая роса на озимой пшенице в Пермском крае

В летний период минимальное распространения 0,2 – 7,6% патогена было обнаружено в республиках Марий Эл, Татарстан, Удмуртии, Мордовии, в Пермском крае, в Кировской, Нижегородской областях, с развитием 0,04 – 2,3%. Повышенное распространение 18,9% было отмечено в Республике Чувашии, с развитием 2,2%. Максимальное распространение 100% было выявлено в Уфимском районе Республики Башкортостан на площади 42 га.

В предуборочный период болезнь была выявлена в Ульяновской области, распространение составляло 23%, с интенсивностью развития 12%. Максимальное развитие патогена 15% было зафиксировано в Ульяновском районе Ульяновской области на площади 90 га.

В Уральском федеральном округе мучнистой росой озимые зерновые культуры, была заражено мучнистой росой на 2,49 тыс. га (в 2018 году – 3,3 тыс. га). Обработки проводились на 2,84 тыс. га (в 2018 году – 1,53 тыс. га).

Резкая смена температур в апреле, в сочетании с ветрами и дождями с градом – ослабили состояние растений, тем самым повысилась восприимчивость растений к заболеванию. В начале второй декады мая инфекция была обнаружена на нижнем ярусе листьев. Заболевание проявилось на плохо продуваемых участках. В течении июня наблюдалось неравномерное распределение осадков. Усиления вредоносности заболевания не было выявлено. Жаркая погода в течение июля с периодически идущими дождями, в конце месяца росы и туманы, создавали благоприятные условия для усиления вредоносности ранее пораженных растений и проявления мучнистой росы на новых площадях озимых культур. Отмечался переход болезни на средний и верхний ярус листьев, при этом усилилась ее интенсивность. В осенний период погодные условия были благоприятны для развития заболевания.

Весеннее распространение мучнистой росы отмечалось в Челябинской области, с распространением болезни 0,39% и интенсивностью развитием 0,18%. Максимальное распространение 1,3% было установлено в Еткульском районе Челябинской области на площади 100 га.

В летний период минимальное распространение мучнистой росы в 1,5% было также зафиксировано в Челябинской области, с увеличившимся развитием в 1%. Повышенное распространение 9,1 – 14,1% было отмечено в Курганской, Тюменской областях с развитием 0,6 – 1%. Максимальное распространение 44% было учтено в Камышловском районе Свердловской области на площади 5 га.

В предуборочный период распространение болезни оставалось на уровне летних значений.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени в 2019 года, под урожай 2020 года болезнь не выявлялась.

На яровых зерновых культурах болезнь была зафиксирована на 32,46 тыс. га (в 2018 году – 27,7 тыс. га), поражение выше ЭПВ не отмечалось (в 2018 году – 0,6 тыс. га). Обработки были проведены на 71,93 тыс. га (в 2018 году – 39,05 тыс. га).

Засушливые периоды при высоких температурах воздуха в мае, благоприятствовало проявлению заболевания. Начало проявления заболевания отмечалось в конце второй декады июня на полях яровой пшеницы. В июле теплая, временами даже жаркая погода, прошедшие дожди, благоприятствовали развитию мучнистой росы на яровых зерновых культурах, особенно на растениях позднего срока сева. Проявление болезни в августе было умеренным.

В летний период минимальное распространение мучнистой росы на яровых зерновых культурах 0,7 – 5,8% учитывалось в Челябинской, Свердловской областях, с развитием 0,4 – 0,8%. Повышенное распространение 28% отмечалась в Курганской области, с развитием 21,4%. Максимальное распространение 51% было отмечено в Ишимском районе Тюменской области на площади 309 га.

В предуборочный период распространение болезни оставалась на уровне летних значений.

В Сибирском федеральном округе мучнистая роса на озимых зерновых культурах, была обнаружена на 18,69 тыс. га (в 2018 году – 6,85 тыс. га), с интенсивностью развития выше ЭПВ – 1,5 тыс. га (в 2018 году – 3,41 тыс. га). Обработки были проведены на 24,42 тыс. га (в 2018 году – 4,32 тыс. га).

Резкие перепады температур и влажность в апреле, способствовали развитию болезни. Влажность воздуха и низкие положительные температуры в мае благоприятно сказались на развитии заболевания на озимых зерновых культурах. В первой декаде мая на загущенных посевах озимой пшеницы впервые было отмечено пораженные растения мучнистой росой. Погодные условия в июле – более высокая влажность воздуха, перепады температуры, в целом были благоприятны для прогрессирования развития патогена.

Заболевания проявлялось на среднем и верхнем ярусах культур. В осенний период погодные условия были благоприятны для развития заболевания.

В весенний период болезнь на озимых зерновых культурах была отмечена в Омской области, с распространением 4,58% и развитием 3,45%. Максимально болезнь была отмечена в Омском районе Омской области, на площади 87 га было заражено 10% зерновых культур.

Летом, мучнистая роса минимально была обнаружена в Красноярском крае, процент распространения составлял 6,1%, с развитием 0,1%. Повышенное распространение в 10,7 – 14,5% было отмечено в Алтайском крае, и в Новосибирской области, с развитием 3 – 4,3%. Максимальное распространение 60% было зафиксировано в Омском районе Омской области на площади 14 га.

В предуборочный период распространение болезни оставалось на уровне летних значений.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени в 2019 года, под урожай 2020 года болезнь не выявлялась.

На яровых зерновых болезнь была зафиксирована на 62,05 тыс. га (в 2018 году – 69,8 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 2,3 тыс. га (в 2018 году – 8,7 тыс. га). Обработки были проведены на 50,87 тыс. га (в 2018 году – 37,7 тыс. га).

Прохладная с часто выпадающими осадками погода в конце мая, в начале июня, способствовала развитию и распространению на посевах яровых зерновых культур. Жаркая погода июля сдержала основное развитие болезни, но в загущенных посевах болезнь продолжило развитие.

Летом мучнистая роса на яровых зерновых культурах минимально была обнаружена в Алтайском крае и в Кемеровской области, процент распространения варьировал от 2% до 2,4%, с развитием 1,2 – 1,6%. Повышенное распространение 13,7 – 36,4% было зафиксировано в Красноярском крае (рис. 184), в Омской области (рис. 185), в Республике Хакасии, с развитием 1,4 – 20%. Максимальное распространение мучнистой росы 50% было отмечено в Тогучинском районе Новосибирской области на площади 400 га.

В 2020 году развитие мучнистой росы на зерновых культурах проявится при благоприятных погодных условиях. При установлении теплой погоды с обильными осадками в период колошения – конец цветения будет способствовать большему поражению растений. Наличие воздушно-капельной влаги будет способствовать дальнейшему развитию мучнистой росы, особенно на загущенных и перекормленных азотными удобрениями посевах. Прогнозируемый объем обработок на озимых зерновых культурах составляет 1818,2 тыс. га, на яровых зерновых культурах 503,2 тыс. га.

Бурая ржавчина. Опасное заболевание яровых и озимых зерновых культур диагностируется по появлению на листьях и влагалищах бурых субэпидермальных пустул (урединий или урединиопустул). Впоследствии они чернеют и приобретают глянцевый оттенок из-за образования на них

телей. Урединии и телии беспорядочно расположены на верхней, иногда и на нижней сторонах листьев. В сплошные пятна не сливаются, однако урединии могут быть окружены хлоротичными и некротическими пятнами. Листья пораженных растений уменьшают ассимиляцию и отмирают, снижается абсолютный вес зерна.



Рис. 184. Мучнистая роса на яровой пшенице, Курагинский район Красноярский край



Рис. 185. Мучнистая роса на яровой пшенице в Омской области

В Российской Федерации на наличие бурой ржавчины на посевах озимых зерновых культур было обследовано 8369,09 тыс. га (в 2018 г – 6984,69 тыс. га). Мониторинг бурой ржавчины на яровых зерновых

культурах был проведен на площади 3712,41 тыс. га (в 2018 г – 2608,55 тыс. га).

В 2019 году на территории Российской Федерации буряя ржавчина была обнаружена на площади 500,13 тыс. га (рис. 186,187) (в 2018 г – 520,36 тыс. га). Средствами защиты растений было обработано 551,02 тыс. га (в 2018 г – 539,74 тыс. га).

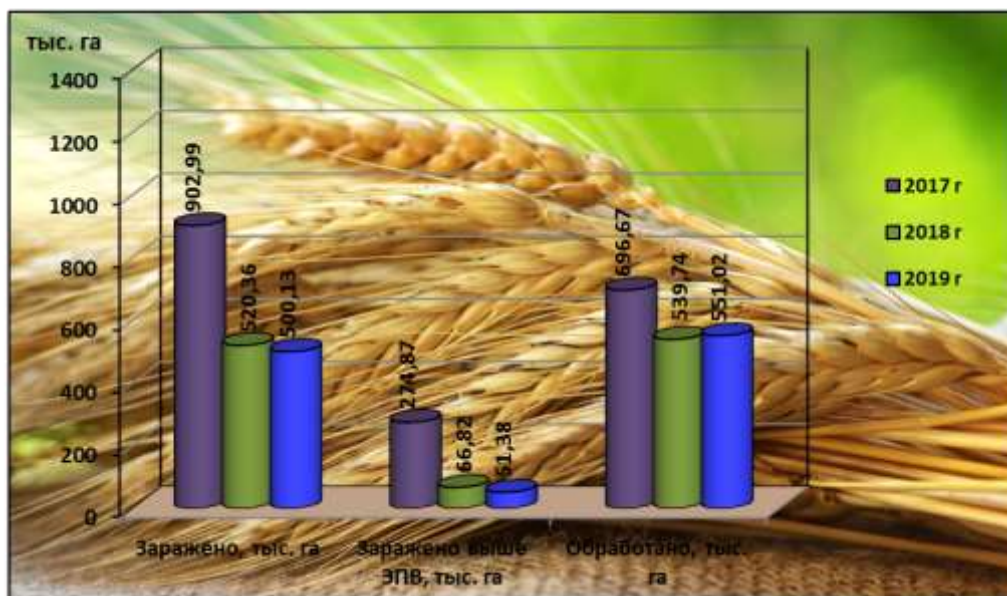


Рис. 186. Площади поражения бурой ржавчиной посевов озимых зерновых культур в Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.

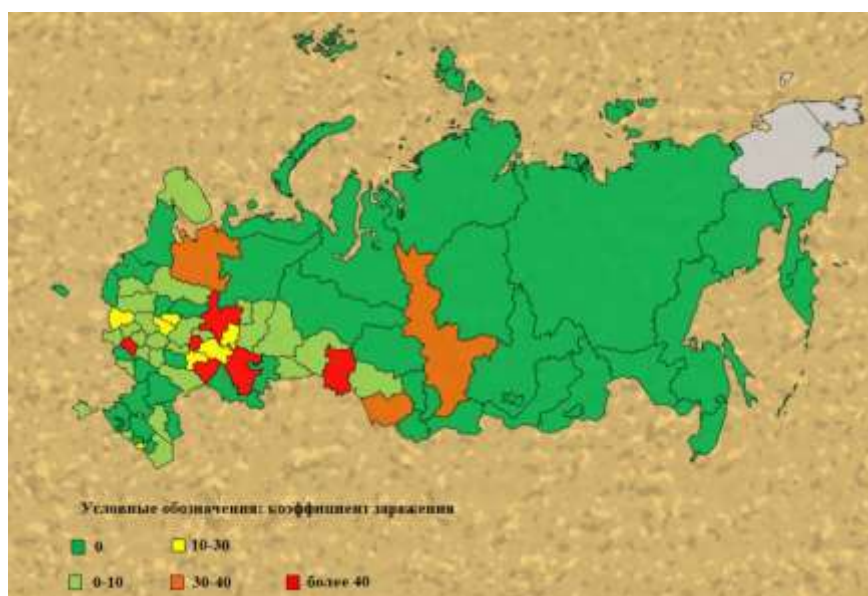


Рис. 187. Распространение бурой ржавчины на посевах озимых зерновых культур в Российской Федерации в 2019 г.

На посевах яровых в 2019 году заболевание было обнаружено на площади 690,01 тыс. га (в 2018 г – 802,62 тыс. га). Средствами защиты

растений было обработано 1238,10 тыс. га (в 2018 г – 918,50 тыс. га) (рис. 188,189).

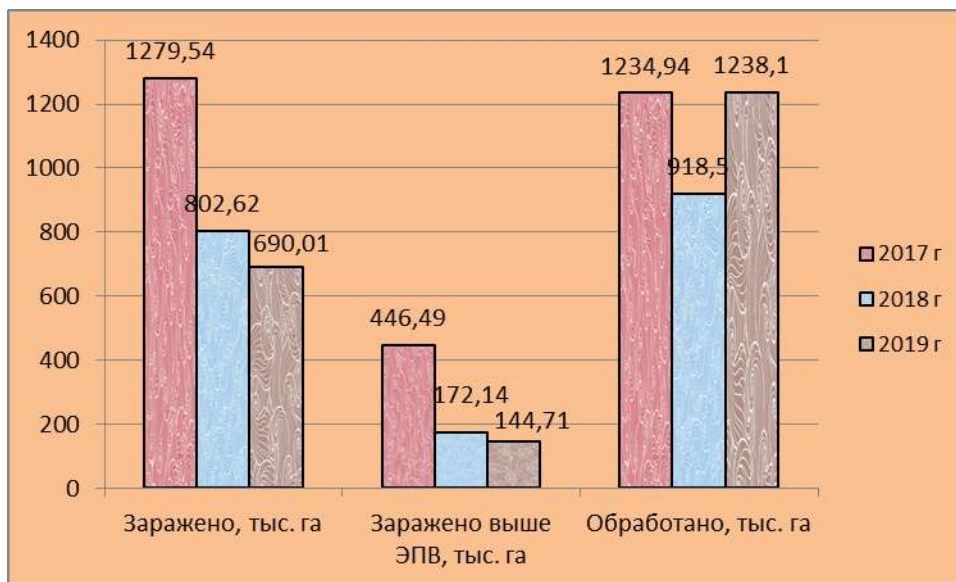


Рис. 188. Площади поражения бурой ржавчиной посевов яровых зерновых культур в Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.

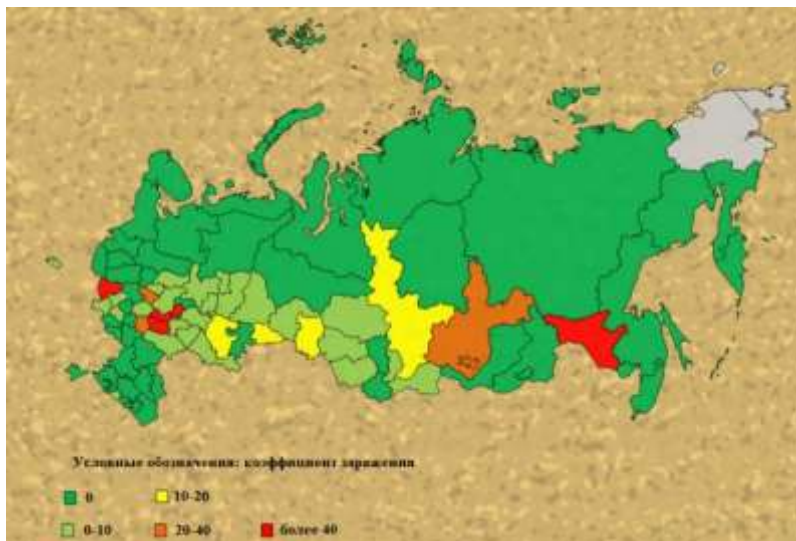


Рис. 189. Распространение бурой ржавчины на посевах яровых зерновых культур в Российской Федерации в 2019 г.

В Центральном федеральном округе болезнью было заражено 107,76 тыс. га (в 2018 г. – 153,77 тыс. га) озимых зерновых культур, в том числе с численностью выше ЭПВ – 6,14 тыс. га. Обработано было 241,21 тыс. га (в 2018 г – 292 тыс. га).

Погодные условия с колебанием температур и понижением их до минусовых значений и низкая относительная влажность воздуха, сохраняющаяся в течение апреля, были неблагоприятны для проявления заболевания. Повышенная относительная влажность воздуха первой – второй декад мая (была выше средних многолетних значений на 3-13%) способствовала проявлению бурой ржавчины на посевах зерновых культур. Теплая местами с перепадающими осадками погода третьей декады мая была благоприятна для дальнейшего распространения болезни. Жаркая и сухая с низкой относительной влажностью воздуха погода в июне, сдерживала развитие бурой ржавчины на посевах озимых зерновых культур. Однако с повышением влажности в июле, сложились благоприятные условия для проявления болезни.

В августе преобладала прохладная, для данного времени, дождливая погода, не дающая заболеванию большого распространения. В сентябре наблюдалась неустойчивая, по температурному режиму погода. В первой половине месяца было по-летнему тепло, в связи, с чем бурая ржавчина приостановила развитие на посевах озимых зерновых культур. Теплая с обильными росами погода способствовала появлению и распространению бурой ржавчины на посевах озимой пшеницы раннего срока сева в осенний период 2019 года. Появление болезни отмечено во второй декаде сентября.

В весенний период с распространением 0,15 – 2,7% и развитием 0,001 – 0,68% бурая ржавчина была обнаружена на посевах в Брянской, Владимирской, Воронежской, Калужской, Липецкой, Московской, Смоленской и Тамбовской областях. Максимальное распространение 7% было обнаружено в Павловском районе Воронежской области на площади 62 га.

Летом с низкой распространенностью 1,9 – 6,95% и развитием 0,3 – 2,38% болезнь была отмечена в Белгородской, Брянской, Воронежской, Калужской, Курской, Липецкой, Московской, Рязанской и Тверской областях (рис. 190). Среднее распространение 13 – 26,98% и развитие 1,4 – 5% болезни учитывалось в Владимирской, Ивановской, Орловской, Смоленской и Тульской областях. Максимальное развитие 60% на площади 20 га было зарегистрировано в Калининском районе Тверской области.

В предуборочный период распространение и развитие болезни оставалось на уровне летних значений.

Озимые зерновые сева 2019 года, пораженные бурой ржавчиной на площади 2,87 тыс. га с распространенностью 0,5 % и развитием 0,005% отмечалась в Ивановской области. Максимальное развитие болезни 0,02% на площади 25 га было отмечено в Гаврилово-Посадском районе Ивановской области.

В Центральном федеральном округе болезнью было заражено 48,59 тыс. га (в 2018 г. – 21,63 тыс. га) яровых зерновых культур, в том числе с численностью выше ЭПВ – 2,02 тыс. га. Обработано было 58,97 тыс. га (в 2018 г – 29,21 тыс. га).

Сухая жаркая погода была не благоприятна для развития болезни, однако, в третьей декаде мая болезнь все-таки проявилась из-за наличия запаса патогена в условиях монокультуры зерновых в отдельных районах. В июне жаркая погода не способствовала развитию бурой ржавчины. Теплая и влажная погода июля способствовала появлению и распространению болезни. На яровых зерновых культурах были отмечены единичные пустулы болезни во второй декаде июля. Влажная прохладная погода 1-2 декад, затем жаркая сухая с обильными росами и кратковременными осадками погода 3 декады августа способствовала распространению и развитию бурой ржавчины. На высохших листьях и влагалищах наблюдались телейтопустулы черного цвета.



Рис. 190. Бурая ржавчина на озимой пшенице в Хомутовском районе Курской области

С распространением 0,19% и развитием 0,02% бурая ржавчина в весенний период была зафиксирована в Тамбовской области. Максимальное развитие болезни 0,1% на площади 50 га выявлялись в Сосновском районе Тамбовской области.

В летний период с распространением 0,19 – 6% и развитием 0,04 – 2% бурая ржавчина встречалась в Брянской, Калужской, Липецкой, Орловской, Рязанской, Тверской, Тульской и Ярославской областях. Средняя распространенность 14,5 – 38,4% была зарегистрирована во Владимирской, Костромской, Смоленской и Тамбовской областях. Повышенное распространение 55,73 % и развитие 0,66% – в Ивановской области. Максимальная распространенность 22,4% была отмечена в Павинском районе Костромской области на 100 га.

На посевах яровых зерновых культурах в предуборочный период с низкой распространенностью 5 – 6,1 и развитием 0,1 – 1% болезнь наблюдалась в Брянской и Ярославской областях. Повышенная распространенность 78% и развитие 21,4% – во Владимирской области.

Максимальное развитие 35% учитывалось на площади 90 га проявилось в Юрьев-Польском районе Владимирской области.

В Северо – Западном федеральном округе болезнью было заражено 9,5 тыс. га (в 2018 г. – 1,01 тыс. га) озимых зерновых культур. Обработано было 21,3 тыс. га (в 2018 г – 2,4 тыс. га).

Погодные условия складывались благоприятно для развития болезни. Проявление заболевания на озимой пшенице было отмечено в конце первой декады мая, на озимой ржи – во второй декаде мая в фазе выхода в трубку.

Недостаток влаги в июне отрицательно повлиял на распространение и развитие бурой ржавчины. В июле дожди, в первой половине месяца и переменчивый температурный режим были благоприятны для прорастания уредоспор. В первой декаде августа было прохладно, пасмурно, шли дожди. Со второй декады потеплело, количество осадков уменьшилось. Первая половина сентября была теплая, малооблачная и скудная на осадки. Во второй половине месяца погода резко ухудшилась. Теплая погода сменилась низкими температурами и холодными ливневыми дождями. На фоне таких погодных условий бурая ржавчина приостановила свое распространение.

С распространением 0,2 – 0,57% и развитием 0,001 – 0,02% болезнь была зафиксирована весной в Калининградской и Псковской областях. Максимальное распространение бурой ржавчины 62% на площади 67 га было обнаружено в Полесском районе Калининградской области.

В летний период с низким распространением 3,1 – 3,9% и развитием 0,2 – 0,87% бурая ржавчина была выявлена в Калининградской, Новгородской и Псковской областях. Со средней распространенностью 15% и развитием 7,8% болезнь была обнаружена в Вологодской области. Максимальное распространение 100% отмечалось в Псковском районе Псковской области на 48 га.

В предуборочный период распространение и развитие болезни оставалось на уровне летних значений.

Озимые зерновые сева 2019 года, пораженные бурой ржавчиной на площади 0,9 тыс. га с распространенностью 0,9 % и развитием 0,02% отмечались в Псковской области. Максимальная распространенность болезни 6% отмечалась в Псковском районе Псковской области на площади 40 га.

В Северо – Западном федеральном округе болезнью было заражено 2,4 тыс. га яровых зерновых культур. Обработано было 2,71 тыс. га.

Сухая жаркая погода в первой половине июня сдерживала проявление и развитие заболевания, в связи с этим бурая ржавчина не получила широкого распространения на посевах. Высокая влажность воздуха была благоприятна для проявления заболевания, но понижение температуры в июле сдержало интенсивное развитие бурой ржавчины. Теплый период во второй половине августа провоцировал развитие и распространение болезни на посевах яровых зерновых культур.

С низкой распространенностью 0,2 – 0,6% и развитием 0,01 – 0,1% бурая ржавчина учитывалась в Новгородской и Псковской областях. Среднее

распространение 18,8% и развитие 0,8% было выявлено в Калининградской области. Максимальная распространенность 64% на 64 га была зафиксирована в Полесском районе Калининградской области.

В предуборочный период болезнь с распространенностью 26,9% и развитием 0,4% наблюдалась в Новгородской области. Максимальная распространенность 68% была обнаружена в Волотовском районе Новгородской области.

В Южном федеральном округе болезнью было заражено 13,13 тыс. га (в 2018 г. – 29,46 тыс. га) озимых зерновых культур, в том числе с численностью выше ЭПВ – 12,28 тыс. га. Обработано было 24,21 тыс. га (в 2018 г – 49,07 тыс. га).

Апрель характеризовался умеренным температурным режимом с заморозками в воздухе и на поверхности почвы и недобором осадков. Были отмечены единичные пустулы ржавчины весенней генерации во 2 декаде апреля. Май отличался частыми обильными осадками, которые распределялись неравномерно. Распространение ржавчины продолжилось, развитие оставалось слабым.

Погодные условия в июне и июле были жаркими и умеренно-влажными. Проявление бурой ржавчины отмечалось на листьях, особенно нижнего яруса. В очагах наблюдалось отмирание листьев. Сухой и жаркий август не способствовал дальнейшему распространению и развитию болезни.

Весной распространением 1– 5% и развитием 0,1 – 2% бурая ржавчина отмечалась на посевах в Республике Калмыкия, Республике Крым и Краснодарском крае. Максимальное распространение 7% наблюдалось на площади 45 га в Первомайском районе Республики Крым.

С распространением 1,1% и развитием 0,4% болезнь летом встречалась в Республике Крым.

В предуборочный период распространение и развитие оставалось на уровне летних значений.

Озимые зерновые сева 2019 года, пораженные бурой ржавчиной на площади 1,35 тыс. га с распространенностью 0,19 % и развитием 0,02% отмечались в Краснодарском крае. Максимальная распространенность болезни 1% отмечалась в Славянском районе Краснодарского на площади 5 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе болезнью было заражено 26,69 тыс. га (в 2018 г. – 30,21 тыс. га) озимых зерновых культур, в том числе с численностью выше ЭПВ – 6,5 тыс. га. Обработано было 31,58 тыс. га (в 2018 г – 31,08 тыс. га).

Умеренно прохладная погода апреля сдерживала проявление болезни. Погодные условия мая благоприятно отразились на проявлении патогена. Проявление болезни было отмечено со второй декады мая в фазу молочной спелости озимых зерновых культур в виде бурых мелких округлых или овальных порошащих пустул, беспорядочно расположенных на поверхности листа.

В июне наблюдалась жаркая погода со сменой на умеренно-теплую погоду в ночные часы, с частыми суховейными явлениями. Обильные осадки выпали только в третьей декаде месяца. Бурая ржавчина проявилась в фазе «налив-молочная спелость» зерновых культур. Июль характеризовался жаркой погодой, выпадением незначительного количества осадков. Высокие температуры в сочетании с низкой относительной влажностью не благоприятствовали широкому развитию болезни.

С низким распространением 1,4 – 10% и развитием 0,43 – 2% в весенний период болезнь учитывалась в республиках Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкария и Чеченская. Среднее распространение 20% и развитие 0,7% ржавчины отмечалось в Республике Северная Осетия-Алания. Максимальная распространенность 31% учитывалась на площади 712 га в Моздокском районе Республики Северная Осетия-Алания.

В летний период с низкой распространенностью 1,07 – 6% и развитием 0,27 – 1% бурая ржавчина была зарегистрирована в республиках Ингушетия, Карачаево-Черкессия и Чечня. Среднее распространение 12% и развитие 1,5% было выявлено в Республике Дагестан. Максимальная распространенность 14% – в Грозненском районе Чеченской Республики на площади 37 га.

В предуборочный период распространение и развитие болезни оставалось на уровне летних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе болезнью было заражено 0,5 тыс. га (в 2018 г. – 1 тыс. га) яровых зерновых культур. Обработано было 0,5 тыс. га (в 2018 г – 1 тыс. га).

Погодные условия июня можно охарактеризовать как засушливые. Признаки поражения отмечались на средних ярусах. Засушливый период с малым количеством осадков продолжился в июле. В связи с уборкой яровых колосовых культур в сентябре развитие и распространение бурой ржавчины не учитывалось.

С распространением 3% и развитием 1% болезнь летом была выявлена в Республике Карачаево-Черкессия. Максимальная распространенность 6% на площади 0,05 га отмечено в Хабезском районе Республики Карачаево-Черкессия.

В предуборочный период распространение и развитие оставалось на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном округе болезнью было заражено 322,76 тыс. га (в 2018 г. – 285,7 тыс. га) озимых зерновых культур, в том числе с поражением выше ЭПВ – 14,56 тыс. га. Обработано было 194,57 тыс. га (в 2018 г – 143,14 тыс. га).

Холодная погода апреля не способствовала широкому развитию болезни. Пониженные температуры, ночные заморозки, проливные дожди в начале мая месяца не дали возможности проявиться болезни. Болезнь учитывалась в начале 3 декады мая, после установления теплой погоды с прошедшими осадками.

Засушливая и жаркая погода начала июня не способствовала сильному проявлению ржавчины на озимых зерновых. Первые признаки бурой листовой ржавчины, в виде единичных пустул, на озимых колосовых были отмечены во 2 декаде июня. Июль характеризовался пониженным температурным режимом, с крайне неравнозначными по интенсивности во времени и по территории осадками, местами с градом, умеренными и сильными ветрами, частыми росами и туманами. В связи с погодными условиями отмечалось дальнейшее нарастание болезни.

В первой декаде августа преобладала прохладная пасмурная с прояснениями погода. Во второй декаде наблюдалось повышение температуры с присутствием обильных осадков. Осадки по территории и количеству распределялись неравномерно. Развитие заболевания продолжалось вплоть до уборки озимых зерновых культур. Сентябрь оказался холодным и дождливым. Однако потепление в третьей декаде способствовало распространению бурой ржавчины.

Весной с низким распространением 0,05 – 10% и развитием 0,01 – 5% бурая ржавчина наблюдалась в Республике Марий Эл, Республике Татарстан, Республике Удмуртия, Кировской, Нижегородской, Ульяновской, Саратовской и Самарской областях. Среднее распространение 38% и развитие 1% болезни было выявлено на посевах в Республике Башкортостан. Максимальное распространение болезни 100% на площади 100 га учитывалось в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан.

С низкой распространённостью 0,54 – 8,9% и развитием 0,13 – 6,04% в летний период болезнь обнаружена в республиках Марий Эл, Мордовия, Удмуртия, Пермском крае, Оренбургской и Саратовской областях. Со средним распространением 10,6 – 38,8% бурая ржавчина была выявлена в республиках Башкортостан, Татарстан (рис. 191), Кировской, Нижегородской, Самарской и Ульяновской областях. Повышенная распространённость 72,35% и развитие 3,63% были зарегистрированы в Республике Чувашия. Максимальное распространение 100% было отмечено в Уфимском районе Республики Башкортостан на площади 60 га.

В предуборочные период бурая ржавчина с низкой распространённостью 0,5 – 8,6% и развитием 0,2 – 5,9% фиксировалась в Республике Марий Эл, Республике Удмуртия, Пермском крае и Оренбургской области. Со средней распространённостью 12,5 – 50% и развитием 5 – 15% болезнь проявлялась в Республике Чувашия и Нижегородской области. Максимальная распространённость 100% на 60 га учитывалось в Советском районе Республики Марий Эл.

Озимые зерновые сева 2019 года, пораженные бурой ржавчиной на площади 7,25 тыс. га с низкой распространённостью 0,001 – 0,7 % и развитием 0,01 – 0,1 % отмечалась в Республике Марий Эл, Республике Удмуртия, Кировской, Оренбургской и Пензенской областях. Средняя распространённость 16,25% и развитие 0,2% - в Республике Башкортостан.

Максимальная распространенность болезни 30% на площади 260 га выявлена в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан.



Рис. 191 Распространение бурой ржавчины на озимых зерновых культурах в Высокогорском районе Республики Татарстан

В Приволжском федеральном округе болезнью было заражено 270,64 тыс. га (в 2018 г. – 204,96 тыс. га) яровых зерновых культур, в том числе с численностью выше ЭПВ – 25,93 тыс. га. Обработано было 277,48 тыс. га (в 2018 г – 145,85 тыс. га).

Неустойчивый температурный режим, дефицит осадков и низкая влажность воздуха были неблагоприятными для развития и распространения болезни. Проявление болезни было обнаружено в третьей декаде мая. Жаркая погода июня не способствовала развитию бурой листовой ржавчины, однако заболевание местами отмечалось. Теплая, временами жаркая погода июля вместе с осадками в виде дождей, утренних рос и туманов благоприятно влияла на распространение и развитие болезни.

В первой половине августа преобладала облачная и малооблачная погода со значительными осадками. До середины сентября стоял летний режим погоды. В сентябре преобладала малооблачная и переменно-облачная погода с редкими локальными осадками. В третью декаду месяца наблюдалась облачная с прояснениями погода. Местами отмечались небольшие и умеренные дожди. Погодные условия благоприятствовали развитию и распространению болезни на яровых зерновых культурах.

Весной с распространением 3% и развитием 1,6% болезнь была отмечена в Саратовской области. Максимальная распространенность бурой ржавчины 5% на площади 120 га учитывалось в Аркадакском районе Саратовской области.

В летний период с низкой распространенностью 0,26 – 10% и развитием 0,1 – 6% бурая ржавчина была зафиксирована в республиках Марий Эл, Татарстан, Удмуртия, Пермском крае, Кировской, Самарской, Саратовской и Ульяновской областях (рис. 192). Среднее распространение

10,73 – 14% и развитие 0,44 – 5,5% было учтено в республиках Башкортостан, Мордовия, Нижегородской и Оренбургской областях. Повышенная распространенность 50 – 63,88% и развитие 9,36 – 15% – в Республике Чувашия и Пензенской области. Максимальное распространение 100% на 196 га было выявлено в Уфимском районе Республики Башкортостан.

С низкой распространенностью в предуборочный период 1,9 – 7,17% и развитием 0,4 – 2,6% болезнь на яровых зерновых культурах была обнаружена в Республике Марий Эл, Республике Удмуртия и Пермском крае. Со средней распространенностью 16,35 – 29,45% - в Республике Башкортостан, Кировской и Новгородской областях. Высокая распространенность 58,02% и развитие 10,76% отмечена в Республике Чувашия. Максимальная распространенность осталась на уровне летних значений.

В Уральском федеральном округе болезнью было заражено 1,48 тыс. га (в 2018 г. – 6,68 тыс. га) озимых зерновых. Обработано было 1,15 тыс. га (в 2018 г – 11,53 тыс. га).

Холодная погода мая с осадками была благоприятна для развития и распространения болезни. Отмечались единичные подушечки на нижнем ярусе листьев зерновых культур. Резкие перепады температур и влажности воздуха, с засушливыми периодами, частыми суховеями, не благоприятствовали развитию и распространению бурой ржавчины в июне. Жаркая погода первой декады месяца, осадки, распределяющиеся по времени и территориально очень неравномерно, не благоприятствовали проявлению заболевания. Обильные осадки, выпавшие во второй и начале третьей декад июля спровоцировали поражение озимых зерновых культур бурой листовой ржавчиной.



Рис. 192. Распространение бурой ржавчины на яровых зерновых культурах в Дебесском районе Республики Удмуртия

Умеренные температуры воздуха конца первой и во второй декаде августа, прошедшие в большинстве районов дожди, утренние туманы – все это создало благоприятные условия для развития и распространения бурой ржавчины на озимых зерновых культурах. Интенсивность поражения растений озимой пшеницы бурой ржавчиной и распространенность заболевания оставалась на низком уровне. Естественное усыхание листьев нижнего и среднего яруса не способствовало усилению вредоносности заболевания. Прохладная и влажная погода в сентябре способствовала появлению инфекции на некоторых участках. Отмечено единичное поражение растений на некоторых участках.

С распространенностью 7% и развитием 1% в весенний период болезнь была обнаружена в Пригородном районе Свердловской области на площади 47 га.

Летом с низким распространением 2 – 8,63% и развитием 0,01 – 2,58% бурая ржавчина была выявлена в Свердловской, Тюменской и Челябинской областях. Со средней распространенностью 14% и развитием 0,26% болезнь фиксировалась в Курганской области. Максимальное распространение 12% на площади 100 га было зарегистрировано в Упоровском районе Тюменской области.

С распространением 0,2% болезнь в предуборочный период была отмечена в Челябинской области. Максимальная распространенность 2% была зафиксирована в Троицком районе Челябинской области на площади 346 га.

Озимые зерновые сева 2019 года, пораженные бурой ржавчиной на площади 0,2 тыс. га с распространенностью 0,36 % и развитием 0,12% встречались в Томской области. Максимальная распространенность болезни 6% наблюдалась в Первомайском районе Томской области на площади 200 га.

В Уральском федеральном округе болезнью было заражено 42,73 тыс. га (в 2018 г. – 79,21 тыс. га) яровых зерновых культур, в том числе с численностью выше ЭПВ – 6,3 тыс. га. Обработано было 287,02 тыс. га (в 2018 г – 182,63 тыс. га).

В июне наблюдалась неустойчивая погода и достаточные запасы влаги. Короткие волны тепла сменялись более продолжительными, временами глубокими волнами холода, что не давало широкого развития и распространения заболевания. Теплая с периодическим выпадением осадков погода июля способствовала развитию бурой ржавчины.

Перепады температур, осадки в августе – все это способствовало усилению вредоносности заболевания. Инфекция локализовалась в верхнем ярусе листьев. Облачная и влажная погода преобладала в течение всего сентября. Такие погодные условия способствовали усиленному развитию и распространению бурой ржавчины на поздних посевах яровой пшеницы. Интенсивность поражения была низкой.

С распространением 0,08 – 9,89% и развитием 0,01 – 7,52% болезнь летом была обнаружена в Курганской, Свердловской, Тюменской и Челябинской областях (рис. 193). Максимальная распространенность 20% учитывалась на площади 175 га в Сухоложском районе Свердловской области.

В предуборочный период с низким распространением 2,68% и развитием 0,07% бурая ржавчина была зафиксирована в Челябинской области. Средняя распространенность 10,16 – 15,95% и развитие 0,77 – 8,06% – в Курганской области, Свердловской области, Тюменской области и Челябинской областях. Максимальная распространенность 100% регистрировалась в Ишимском районе Тюменской области на площади 596 га.

В Сибирском федеральном округе болезнью было заражено 18,81 тыс. га (в 2018 г. – 13,53 тыс. га) озимых зерновых, в том числе с численностью выше ЭПВ – 11,9 тыс. га. Обработано было 37,0 тыс. га (в 2018 г – 10,52 тыс. га).

Установление благоприятных погодных условий в первой декаде мая, положительно отразилось на прорастании спор ржавчины. Поскольку возбудитель листовой ржавчины зимует, главным образом, в виде мицелия в листьях озимых зерновых культур, дикорастущих злаках, то первые признаки заболевания были отмечены на загущенных посевах озимой пшеницы в первой декаде мая.



Рис. 193. Распространение бурой ржавчины на яровых зерновых культурах в Макушинском районе Курганской области

Резкие перепады дневных и ночных температур выпадение рос, чередование сухих жарких дней с осадками июля способствовало дальнейшему развитию инфекции. Теплая, с осадками и росами, погода способствовала дальнейшему распространению болезни, создавая близкие к оптимальным условия во второй декаде июля. Отмечалось появление подушечек спороношения ржавчины на листовой пластине зерновых культур. Высокая влажность воздуха, перепады температуры в целом были благоприятны для развития и распространения заболевания в августе. Однако наблюдалось снижение вредоносности заболевания в связи с отмиранием большинства вегетирующих листьев зерновых культур.

В весенний период с распространением 0,35% и развитием 0,017% бурая ржавчина встречалась в Омской области. Максимальное распространение болезни 3% было обнаружено на площади 87 га в Омском районе Омской области.

С низкой распространённостью 7,5% и развитием 2,25% болезнь учитывалась в Новосибирской области. Распространение 13,96 – 30% и развитие 9 – 28,5% было выявлено в Алтайском крае и Омской области. Повышенная распространённость 63% и развитие 0,6% - в Красноярском крае. Максимальное распространение болезни 50% на 14 га было отмечено в Омском районе Омской области.

На озимых зерновых культурах в предуборочный период с низкой распространённостью 0,13 – 10% и развитием 0,13 – 3% бурая ржавчина была выявлена в Кемеровской и Новосибирской областях. Со средней распространённостью 11,69 – 26,45% и развитием 1,08 – 8,2% - в Красноярском крае и Омской области. Максимальная распространённость осталась на уровне летних значений.

В Сибирском федеральном округе болезнью было заражено 318,64 тыс. га (в 2018 г. – 484,39 тыс. га) яровых зерновых культур, в том числе с численностью выше ЭПВ – 110,46 тыс. га. Обработано было 589,13 тыс. га (в 2018 г – 548,68 тыс. га).

Преобладание пониженных температур, частые осадки, временами интенсивные с грозы и град способствовали проявлению заболевания в третьей декаде июня в фазу выхода в трубку на основных посевах яровых зерновых культур. Погодные условия июля были благоприятны для дальнейшего развития заболевания. На фоне умеренных среднесуточных температур и высокой влажности пораженность посевов яровых зерновых культур, находившейся в фазе колошения-цветения, бурой листовой ржавчиной в сравнении с предыдущей фазой значительно увеличилась.

Установившаяся в августе теплая с периодически выпадающими дождями погода способствовала проявлению заболевания. Развитие заболевания продолжилось на листьях растений яровых зерновых культур позднего срока сева, на растениях, прошедших вегетацию, заболевание не имело хозяйственного значения.

Летом с распространением 0,05 – 10% и развитием 0,05 – 4,4% бурая ржавчина встречалась в Алтайском крае, Кемеровской, Новосибирской и Томской областях. Со средней распространенностью 13,8 – 25% и развитием 0,21 – 16,4% - в Республике Тыва, Республике Хакасия, Красноярском крае, Иркутской и Омской областях. Максимальное распространение болезни 40% в Барабинском районе Новосибирской области было обнаружено на площади 80 га.

В предуборочный период с низкой распространенностью 0,001 – 8,7% и развитием 0,001 – 4,4% болезнь была отмечена в Алтайском крае, Кемеровской, Омской и Томской областях. Средняя распространенность 11,3 – 44% и развитие 2,06 – 18,2% – в Республике Хакасия, Иркутской и Новосибирской областях. Высокая распространенность 50,36% и развитие 7,05% бурой ржавчины проявилась в Красноярском крае. Максимальная распространённость болезни 83% была выявлена в Кормиловском районе Омской области на площади 170 га (рис. 194).

В Дальневосточном федеральном округе болезнью было заражено 6,51 тыс. га (в 2018 г. – 7,86 тыс. га) яровых зерновых культур. Обработано было 22,31 тыс. га (в 2018 г – 6,73 тыс. га).

Июнь характеризуется неустойчивой погодой, резким перепадом ночных и дневных температур, ветрами и незначительными осадками, что было не благоприятно для прорастания уредоспор на листьях зерновых колосовых культур. Теплая дождливая погода июля способствовала распространению и развитию бурой ржавчины в посевах зерновых культур, но резкие перепады температуры воздуха и холодный ветер отрицательно повлияли на прорастание уредоспор на листьях ячменя и пшеницы.



Рис. 194. Бурая листовая ржавчина в посевах яровой пшеницы в Омском районе Омской области

Умеренно-теплая с периодически выпадавшими дождями погода в первой половине августа была благоприятна для распространения болезни в посевах зерновых колосовых культур, но перепады температуры и относительной влажности воздуха сдерживали интенсивность её развития. Значительного распространения и развития заболевание не получило, так как хозяйства области приступили к уборке зерновых культур.

В летний период с распространённостью 24,01% и развитием 20% бурая ржавчина отмечена в Амурской области. Максимальное развитие 20% на площади 180 га было учтено в Ивановском районе Амурской области.

С распространённостью 24,01% и развитием 20% болезнь была обнаружена в Амурской области. Максимальная распространённость 60% была зарегистрирована в Ивановском районе Амурской области на площади 180 га.

В 2020 г. на распространение и развитие бурой ржавчины будут влиять погодные условия и качество проведения агротехнических мероприятий. Вредоносности заболевания будет способствовать выпадение осадков и оптимальный (более 20°C) температурный режим. Против болезни планируется обработки фунгицидами в объеме 4,5 тыс. га - яровых зерновых культур.

Желтая ржавчина – отрицательно влияет на развитие зерновых культур. На зеленых частях растения патоген нарушает процессы ассимиляции, что приводит к накоплению пластических веществ. Одновременно у больных организмов усиливаются испарение и дыхание. Это приводит к нарушению всех жизненно важных процессов.

В Российской Федерации на посевах озимых зерновых желтая ржавчина была выявлена на 27,22 тыс. га (в 2018 году – 28,65 тыс. га), с распространением выше ЭПВ – 25,58 тыс. га (в 2018 году – 22,16 тыс. га). Обработки были проведены на 45,38 тыс. га (в 2018 году – 46,7 тыс. га) (рис. 195). Общая площадь обследований на озимых зерновых составляла – 3124,05 тыс. га.

В Центральном федеральном округе желтая ржавчина на посевах озимых зерновых культур, была отмечена на 0,36 тыс. га (в 2018 году не отмечалось). Обработки не проводились, как и в 2018 году.

Влажная погода, отмеченная в конце июня - июля способствовала распространению заболевания на посевах. Пятна были отмечены на нижнем и среднем ярусе листьев. В июле развитие болезни продолжилось. Погодные условия в сентябре не влияли на распространение болезни на озимых зерновых культурах.

В летний период болезнь была обнаружена в Владимирской области, процент распространения составлял 11,5%, с развитием 1,2%. Максимальное распространение 12,2% было отмечено в Александровском районе Владимирской области на площади 171 га.

В предуборочный период распространение заболевания оставалось на уровне летних значений.

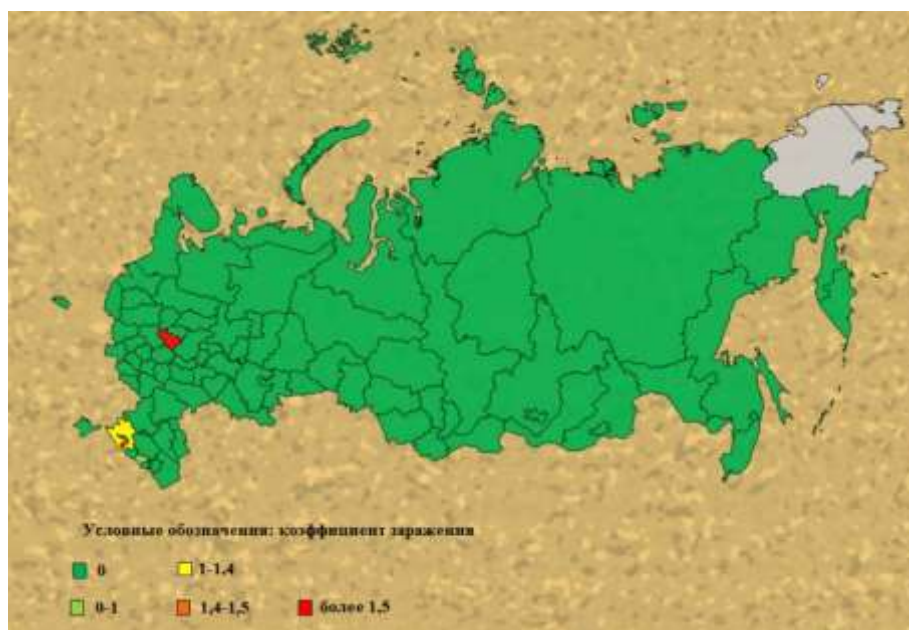


Рис. 195. Распространение желтой ржавчины на посевах озимых зерновых в Российской Федерации в 2019 г.

В Северо-Западном федеральном округе желтая ржавчина на посевах озимых зерновых культур, была выявлена на площади 0,2 тыс. га (в 2018 году – 0,27 тыс. га). Обработки были проведены на 9 тыс. га (в 2018 году – 0,6 тыс. га).

Весной погодные условия не способствовали развитию заболевания. Желтая ржавчина появилась в третьей декаде мая. В июне развитие патогена было незначительное.

В летний период болезнь была отмечена в Калининградской области, с распространением 0,018% и развитием 0,004%. Максимальное распространение в 4% было отмечено в Гурьевском районе Калининградской области на площади 85 га.

В предуборочный период распространение заболевания оставалось на уровне летних значений.

В Южном федеральном округе желтая ржавчина на посевах озимых зерновых культур, была отмечена на 25,88 тыс. га (в 2018 году – 25,76 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 25,58 тыс. га (в 2018 году – 22,16 тыс. га). Обработки были проведены на 35,78 тыс. га (в 2018 году – 44,1 тыс. га).

Апрель характеризовался умеренным температурным режимом с заморозками в воздухе и на поверхности почвы и недобором осадков. Во второй декаде апреля отмечено очажное поражение листьев на озимой пшенице. В мае болезнь продолжала развиваться на подфлаговом и флаговом листьях. В июне болезнь ушла в депрессию.

В весенний период заболевание отмечалось в Краснодарском крае и Республике Адыгея, процент распространение достигал до 10%, с интенсивностью развития 5%. Максимальное распространение 18% было

отмечено в Динском районе Краснодарского края на площади 40 га. (рис. 196)



Рис. 196. Желтая ржавчина на озимой пшенице в Динском районе Краснодарского края

В летний период активность патогена была на уровне весеннего периода.

В Северо-Кавказском федеральном округе желтая ржавчина озимых зерновых культур учитывалась на 0,78 тыс. га (в 2018 году – 2,62 тыс. га). Обработки были проведены 0,6 тыс. га (в 2018 году – 2 тыс. га).

Частое выпадение осадков в период колошения было благоприятно для проявления болезни. Первые признаки были отмечены в середине мая на листовых пластинках среднего и нижних ярусах. Погодные условия в летний – осенний период не повлияли на распространение болезни.

Весной заболевание проявлялось в Республике Кабардино-Балкария, процент распространения болезни достигала до 1,8%, с развитием 1,1%. Максимальное распространение 4,6% было отмечено в Терском районе Республики Кабардино-Балкарии заражение было отмечено на площади 9 га.

Летом болезнь оставалась на уровне весенних значений.

При установлении влажной теплой погоды и ранних сроках посева на восприимчивых сортах, посеянных под урожай 2020 года, возможно распространение желтой ржавчины. Предполагается проведение обработок на 43,5 тыс. га на посевах озимых зерновых культур.

Карликовая ржавчина - На яровых зерновых культурах заболевание появляется в начале молочной спелости, на озимых — на стадии всходов. При поражении болезнью на поверхности листьев беспорядочно проявляются оранжевые пустулы гриба. С нижней стороны листа образуются мелкие черные телиопустулы.

В Российской Федерации карликовая ржавчина на озимых зерновых культурах была зафиксирована на 1,27 тыс. га (в 2018 году – 1 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 1,17 тыс. га (в 2018 году – 0,6 тыс. га). Обработки были проведены на 1,17 тыс. га (в 2018 году – 0,6 тыс. га). На наличие карликовой ржавчины по всей России было проведено обследование на площади 1851,7 тыс. га озимых зерновых.

На яровых зерновых культурах карликовая ржавчина была отмечена на 8,72 тыс. га (в 2018 году – 12,33 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 1,61 тыс. га (в 2018 году – 0,05 тыс. га). Обработки были проведены на 1,66 тыс. га (в 2018 году – 9,3 тыс. га). Обследованная площадь яровых составляла 83,2 тыс. га.

В Центральном федеральном округе на яровых зерновых культурах карликовая ржавчина была обнаружена на 0,57 тыс. га (в 2018 году не обнаружено). Обработки не проводились, как и в 2018 году.

Влажная прохладная погода 1-2 декад, затем жаркая сухая с обильными росами и кратковременными осадками погода 3 декады августа способствовала распространению и развитию карликовой ржавчины. Пустулы наблюдались на верхнем листе.

В осенний период болезнь была обнаружена в Владимирской области, распространение составляло 91,2% и развитием 26,5%. Максимальное развитие болезни 35% было выявлено в Юрьев-Польском районе на площади 135 га.

В Северо-Западном федеральном округе на озимых зерновых культурах карликовая ржавчина была обнаружена на площади 0,1 тыс. га (в 2018 году не отмечалось). Обработки не проводились, как и в 2018 году.

Проявление заболевания на посевах было отмечено в начале второй декады июня. В июле развитие болезни было незначительным. В августе погодные условия не влияли на развитие патогена.

Летом болезнь была отмечена в Калининградской области, процент распространения составлял 21%, с развитием 0,28%. Максимальное распространение в 28% было зафиксировано в Гусевском районе Калининградской области на площади 12 га.

В осенний период распространение болезни оставалась на уровне летних значений.

На яровых зерновых культурах заболевание было отмечено на 0,38 тыс. га (в 2018 году – 0,31 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2018 году.

В летний период болезнь была учтена в Калининградской и в Псковской областях, процент распространения составлял от 0,5% до 5% и развитием до 0,34%. Максимальное распространение в 10% было зафиксировано в Гурьевском районе Калининградской области на площади 104 га. (рис. 197)



Рис. 197. Ржавчина на яровой пшенице в Калининградской области

В предуборочный период показатели развития болезни на яровых зерновых культурах не изменилась.

В Южном федеральном округе болезнь на озимых зерновых, была зафиксирована на площади 1,17 тыс. га (в 2018 году – 1 тыс. га), в том числе выше ЭПВ – 1,17 тыс. га (в 2018 году – 0,6 тыс. га). Обработки проводились на 1,17 тыс. га (в 2018 году – 0,6 тыс. га).

В апреле отмечался умеренный температурный режим с заморозками в воздухе и на поверхности почвы и недобором осадков. Проявление болезни было в виде единичных пустул. В мае – июле развитие болезни сдерживалось погодными условиями. Погодные условия в августе не влияли на развитие вредителя.

В весенний период заболевание отмечалась в Краснодарском крае, с распространением 0,7 и развитием 0,07%. Максимальное распространение 5% было зафиксировано в Темрюкском районе Краснодарского края на площади 4 га.

В летний период распространение болезни было на уровне весенних значений.

В Приволжском федеральном округе на яровых зерновых культурах болезнь была отмечена на 7,66 тыс. га (в 2018 году – 9,44 тыс. га). Обработки не проводились (в 2018 году – 6,25 тыс. га).

В июне наблюдалась жаркая с недостатком осадков погода, что сдерживало развитие карликовой ржавчины на посевах ячменя. В большую часть июля наблюдалась прохладная, дождливая погода. Заболевание проявилось в первой половине июля. Погодные условия в августе были благоприятны для развития патогена.

В летний период минимальное распространение болезни было зафиксировано в Республике Марий Эл, процент распространения составлял 0,2% и развитием 0,001%. Максимальное распространение 20% было отмечено в Кармаскалинском районе Республики Башкортостан на площади 200 га.

В предуборочный период карликовая ржавчина была обнаружена в Пермском крае, процент распространения был равен 2,85%, при интенсивности развития 0,29%.

В Уральском федеральном округе проявление карликовой ржавчины не регистрировалось в течение всей вегетации в 2019 году. Погодные условия были не благоприятны для развития и распространения болезни в апреле – мае. Неустойчивая погода в июне-июле, волны тепла и холода периодически сменяли друг друга, а также неравномерные осадки, не благоприятствовали проявлению заболевания. Проведенные в летний период профилактические фунгицидные обработки на площади 1,66 тыс. га защитили яровые зерновые культуры от поражения болезнью.

В Сибирский федеральный округе болезнь была выявлена на 0,11 тыс. га (в 2018 году не была обнаружена). Обработки не проводились, как и в 2018 году.

Погодные условия в июле были благоприятны, для начала распространения патогена. В августе болезнь продолжила свое развитие.

В предуборочный период распространение болезни 73,33% отмечалось в Республике Хакасия, с развитием 8,74%. Максимальное развитие 20% на яровых зерновых культурах была отмечена в Бейском районе Республики Хакасии на площади 11 га.

В 2020 году в зависимости от погодных условий, будет определяться степень поражения зерновых колосовых культур при влажной и теплой погоде вегетационного периода возможно развитие и распространение болезни. Предполагается проведение обработок на 1,5 тыс. га на посевах озимых зерновых культур.

Септориоз – возбудитель септориоза поражает преимущественно листья на протяжении всего вегетационного периода. Наиболее интенсивно проявляется в фазах выхода в трубку-цветения. Симптомы септориоза появляются на нижних листьях в виде мелких серо-зеленых пятен, которые быстро увеличиваются в размере. Постепенно пятна приобретают желто-коричневый цвет, сливаются в некрозы, образуя ожог и листья отмирают. Характерный признак: в центре пятна образуются многочисленные мелкие шаровидные темно-коричневые пикниды гриба, хорошо различимые глазом. Осенью пикниды формируются на стелющихся по земле листьях. При поражении листового влагалища на нем образуются вытянутые в длину пятна, которые вскоре приобретают бурую окраску. Часто пятна, увеличиваясь, охватывают все листовое влагалище.

В Российской Федерации септориоз на озимых зерновых культурах был обнаружен на 3608,28 тыс. га (в 2018 году – 3907,7 тыс. га), с

поражением выше ЭПВ – 1786,36 тыс. га (в 2018 году – 1640,65 тыс. га). Обработки были проведены на 4580,63 тыс. га (в 2018 году – 5057,65 тыс. га) (рис. 198, 199). Обследованная площадь озимых зерновых культур составляла 9767,7 тыс. га.



Рис. 198. Площади поражения септориозом посевов озимых зерновых культур и объемы обработок против него в Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.

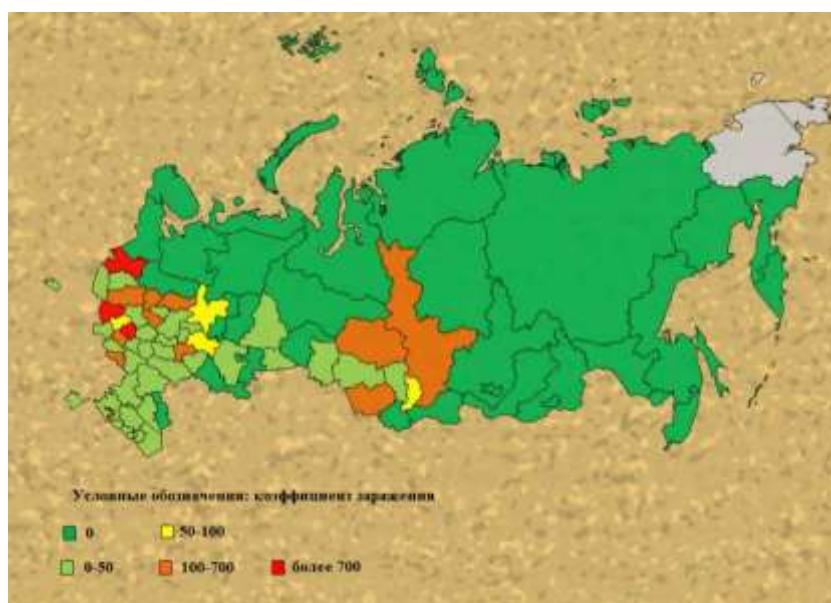


Рис. 199. Распространение септориоза на посевах озимых зерновых культур в Российской Федерации в 2019 г.

На яровых зерновых заболевание была отмечалась на 1059,73 тыс. га (в 2018 году – 1151,89 тыс. га), выше ЭПВ – 146,27 тыс. га (в 2018 году – 301,88 тыс. га). Обработки были проведены на 1045,61 тыс. га (в 2018 году – 957,9 тыс. га) (рис. 200, 201). Обследованная площадь яровых зерновых культур составляла 3456,3 тыс. га.



Рис. 200. Площади поражения септориозом посевов яровых зерновых культур и объемы обработок против него в Российской Федерации в 2017- 2019 гг.

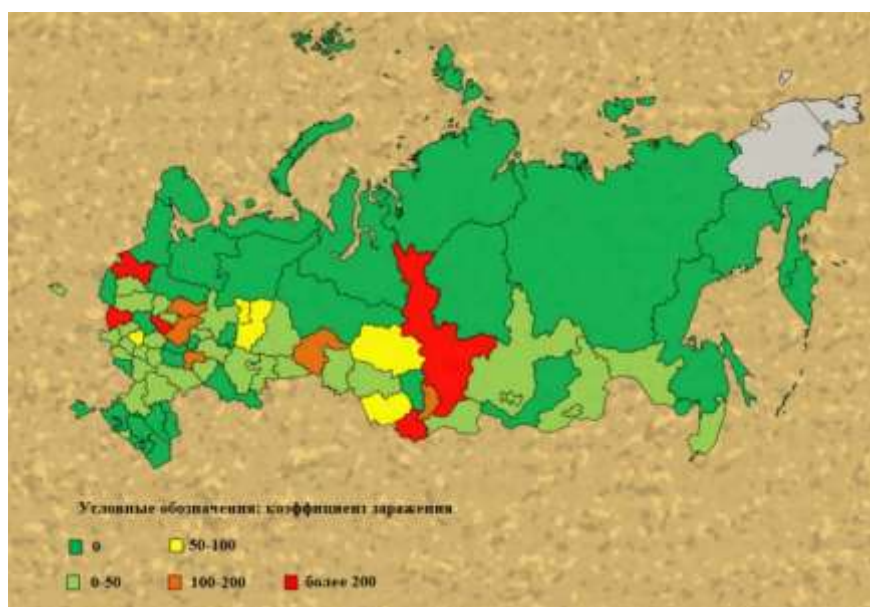


Рис. 201. Распространение септориоза на посевах яровых зерновых культур в Российской Федерации в 2019 г.

В Центральном федеральном округе септориоз был зафиксирован на посевах озимых зерновых на площади 1272,79 тыс. га (в 2018 году – 1303,06 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 141,04 тыс. га (в 2018 году – 70,99 тыс. га). Обработки были проведены на 2065,61 тыс. га (в 2018 году – 1956,56 тыс. га).

Агрометеорологические условия апреля были благоприятны для развития патогена на посевах озимых зерновых. С третьей декады апреля

отмечено единичное распространение болезни на вновь образовавшихся листьях, которое проходило с пикноспорами гриба с потоками воздуха и каплями выпадающих осадков. Ливневые осадки второй декады мая и теплая погода способствовали дальнейшему распространению и развитию болезни на озимых зерновых культурах. Распространенность болезни в июне была отмечена на всех листьях зерновых, включая флаговый лист. Развитие сдерживала сухая погода. Погода в июле была благоприятная для распространения и развития болезни на флаговом листе. Погода в августе была благоприятная для распространения и развития болезни. В начале сентября были отмечены единичные пятна.

В весенний период минимальное распространение 5,3 – 9,4% отмечалась в Рязанской, Брянской, Воронежской, Курской (рис. 202), Липецкой, Московской областях, с интенсивностью развития 0,7 – 2,7%. Повышенное распространение 12,3 – 20,3% было зафиксировано Костромской, Тульской, Тамбовской, Владимирской, Ярославской областях, с развитием 0,6 – 3,8%. Максимальное распространение 50% было отмечено в Болховском районе Орловской области на площади 75 га.



Рис. 202. Септориоз на озимой пшенице в Касторенском районе Курской области

В летний период минимальное распространение 6,4 – 9,3% отмечалось в Липецкой, Курской, Рязанской, Московской областях, с развитием 1 – 2,7%. Повышенное распространение 11,36 – 40% было зафиксировано в Воронежской, Ивановской, Калужской, Костромской, Брянской, Тверской, Тамбовской, Орловской областях, с развитием 3,6 – 6,72%. Высокие показатели распространения септориоза были отмечены в Ярославской, Владимирской, (рис. 203) Смоленской областях, процент распространения варьировал от 51,4 до 94,6% и развитием 5,9 – 10,2%. Максимальное распространение в 100% было учтено в Чернском районе Тульской области на площади 145 га.



Рис. 203. Обследование посевов озимой пшеницы, проводит главный агроном филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Владимирской области А.А. Санина

В предуборочный период распространение было выявлено в Тульской области, процент составлял 49,1%, с интенсивностью развития 30%. Повышение распространения 32% было учтено в Орловской области и развитием 5%. Максимальное распространение в 100% было выявлено в Дмитровском районе Орловской области на площади 100 га.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени 2019 года, под урожай 2020 года, септориоз был отмечен на площади 10,56 тыс. га. Заболевание было отмечено в Владимирской, Воронежской, Калужской, Тульской, Ярославской областях, распространение составляло 0,1 – 3,7%, и развитием 0,001 – 0,07%.

На яровых зерновых болезнь была обнаружена на 165,15 тыс. га (в 2018 году – 156,25 тыс. га). Обработки были проведены на 318,15 тыс. га (в 2018 году – 230,8 тыс. га).

Погодные условия в мае были малоблагоприятны для развития септориозной пятнистости. Первые признаки заболевания (единичные пятна) были отмечены в третьей декаде мая. В июне погодные условия были благоприятны для развития патогена. Пятна на листьях были отмечены в фазу выхода в трубку – колошения в первой декаде июня, отмечалось развитие на нижних листьях. В июле болезнь продолжила свое развитие на среднем ярусе листьев. Погодные условия в августе способствовали дальнейшему развитию и распространению пятнистости.

Весной минимальное распространение 1 – 2% было зафиксировано в Брянской, Курской, Липецкой, Рязанской, Тамбовкой, Орловской областях, с интенсивностью развития 0,1 – 1%. Максимальное распространение 5% было отмечено в Калачеевском районе Воронежской области на площади 61 га.

В летний период минимальное распространение септориоза 1,5 – 6,69% было выявлено в Тамбовской, Курской, Калужской, Тверской, Московской, Воронежской областях, с развитием патогена в 1 – 2,4%. Повышенное распространение 18,7 – 48,3% было учтено в Ярославской, Тульской,

Костромской, Ивановской областях, с развитием 4,3 – 11,3%. Процент распространения в 66,4 – 89% был зафиксирован в Владимирской, Смоленской областях с развитием 5,7 – 8,7%. Максимальное распространение болезни в 100% было отмечено в Нерехтском районе Костромской области на площади 300 га.

В предуборочный период распространение была повышено в Брянской и Рязанской области, процент распространения был равен 7,8 – 8,3%, с развитием 2,1 - 3,9%. Максимальное распространение оставалась на уровне летних значений.

В Северо-Западном федеральном округе на озимых зерновых культурах болезнь отмечалась на 18,13 тыс. га (в 2018 году – 8,22 тыс. га), поражение выше ЭПВ не отмечалось (в 2018 году – 0,21 тыс. га). Обработки были проведены на 40,23 тыс. га (в 2018 году – 8,29 тыс. га).

В связи с длительной сухой погодой заболевание проявилось в первой декаде апреля в слабой степени в фазу конца кущения. Теплая, но относительно сухая погода мая сдерживала распространение и развитие болезни. В конце второй декады мая патоген был зафиксирован в фазе выхода в трубку. Погодные условия июня - июля складывались благоприятно для развития болезни. Наблюдалось увеличение поражения растений септориозом. В конце августа, из-за сложившихся погодных условий развитие патогена сдерживалось.

Весной минимальное распространение заболевания составляла 1,95 - 2,6% было отмечено в Калининградской, Новгородской области, с интенсивностью развития заболевания 0,3 – 0,4%. Повышенное распространение 14,3 % было зафиксировано в Ленинградской области, с развитием 1,9%. Максимальное распространение 41% было отмечено в Порховском районе Псковской области на площади 62 га.

В летний период минимально болезнь была отмечена в Калининградской области, процент распространения составлял 8,5%, с развитием 2,1%. Повышенное распространение в 11,4 – 23,1% было учтено в Новгородской, Псковской областях, с развитием 1 – 1,6%. Максимальное распространение в 100 % было выявлено в Лужском районе Ленинградской области на площади 35 га.

В осенний период распространение было на уровне летних значений.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени 2019 года, под урожай 2020 года, септориоз был выявлен в Псковской области, с распространением 0,3% и развитием 0,01%. Зараженные посевы были выявлены на общей площади 0,64 тыс. га.

На яровых зерновых культурах болезнь проявилась на 6,79 тыс. га (в 2018 году – 8,78 тыс. га). Обработки были проведены на 9,24 тыс. га (в 2018 году – 10,43 тыс. га).

Низкая влажность и высокая температура в начале июня сдерживали распространение и развитие патогена. Заболевание проявилось в фазу выхода в трубку. Высокая влажность воздуха в июле, способствовала нарастанию

вредоносности заболевания. Продолжилось распространение и развитие патогена в посевах яровой пшеницы. Достаточное количество влаги в августе было благоприятно для развития заболевания, но невысокие температуры в конце месяца сдерживали заболевание.

В летний период болезнь отмечалась в Новгородской, Калининградской области, процент распространения составлял от 11,1 – 15,6%, с развитием 0,6 – 2,8%. Максимальное распространение на яровых зерновых 100% отмечалась в Лужском районе Ленинградской области на площади 16 га.

В предуборочный период отмечалось развитие патогена, распространение было увеличено в Новгородской области до 30,5% и развитием 1,9%. Максимальное распространение 54% было выявлено в Волотовском районе Новгородской области на площади 123 га.

В Южном федеральном округе на озимых зерновых культурах заболевание было обнаружено на 1331,04 тыс. га (в 2018 году – 1395,4 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 1149,21 тыс. га (в 2018 году – 1028,2 тыс. га). Обработано всего было 1487,93 тыс. га (в 2018 году – 1799,7 тыс. га).

Распространение заболевания выявлялось в начале марта на растениях озимой зерновых культурах чему способствовали осадки и нестабильный температурный фон. Фиксировались пятна, единичные, хаотично разбросанные по листовому аппарату. Погодные условия апреля способствовали не только проявлению заболевания, но и широкому распространению. Погодные условия мая способствовали дальнейшему развитию заболевания в посевах озимых зерновых культурах. Перезаражения листьев не наблюдалось, болезнь оставалась в нижнем ярусе листьев. В июне преобладала сухая и жаркая погода. Распространение патогена сдерживалось.

В весенний период минимальное распространение септориоза на озимых зерновых был обнаружен в Республике Крым и в Ростовской области, процент распространения составлял от 0,8 до 5,4%, с развитием 0,03 – 2,5%. Повышенное распространение 10 – 17% было зафиксировано в Республике Калмыкия, в Волгоградской области и в Краснодарском крае, с развитием 1,2 – 5%. Максимальное распространение 90% было отмечено в Гиагинском районе Республики Адыгея на площади 50 га.

Летом, септориоз на озимых зерновых культурах минимальное распространение 1 – 5,4% было зафиксировано в Республике Крым, и в Ростовской области, с развитием 0,03 – 2,5%. Повышенное распространение 10 – 17% было обнаружено в Республике Калмыкия, в Краснодарском крае и в Волгоградской области, с развитием 1,85 – 5%. Максимальное распространение 90% было отмечено в Гиагинском районе Республики Адыгея на площади 50 га. (рис. 204)

В осенний период распространение было на уровне летних значений.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени 2019 года, под урожай 2020 года, септориоз был выявлен в Краснодарском

крае, Волгоградской, Ростовской областях. Зараженные посевы были выявлены на общей площади 4,06 тыс. га.



Рис. 204. Интенсивное поражение озимой пшеницы септориозом в Гиагинском районе Республики Адыгея

На посевах яровых зерновых культур болезнь была обнаружена на 5,67 тыс. га (в 2018 году – 13,7 тыс. га), с интенсивностью проявления выше ЭПВ – 2,98 тыс. га (в 2018 году – 13,7 тыс. га). Обработки были проведены на 5,67 тыс. га (в 2018 году – 30,7 тыс. га).

Погодные условия в первой половине апреля были благоприятными для развития заболевания. В мае погодные условия были удовлетворительными для развития заболевания. Первые признаки заболевания проявились в первой декаде мая. Осадки и оптимальные температуры воздуха в начале июня способствовали поражению болезни, развитие патогена продолжилось. Редкие осадки и повышенные температуры воздуха в июле способствовали нарастанию болезни. В конце августа погода значительно не влияла на распространение и развитие патогена.

В весенний период септориоз на озимых отмечался в Волгоградской области, процент распространения составлял 15%, с интенсивностью развития 0,8%. Максимальное распространение 17% было отмечено в Фроловском районе Волгоградской области на площади 150 га.

В летний период болезнь была обнаружена в Ростовской области, процент распространения был равен 5%, с развитием 2,5%. Максимально 20%, болезнь была отмечена в Орловском районе Ростовской области на площади 200 га.

В предуборочный период распространение болезни оставалась на уровне весенне-летних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе септориоз на озимых зерновых, был отмечен на 441,19 тыс. га (в 2018 году – 370,6 тыс. га) на

озимых зерновых, с поражением выше ЭПВ – 395,4 тыс. га (в 2018 году – 213,7 тыс. га). Обработки были проведены на 637,39 тыс. га (в 2018 году – 913,1 тыс. га).

Умеренно теплая погода в начале марта, резко сменившаяся на осадки в виде морозящего дождя во второй половине месяца способствовала проявлению септориоза. Первые признаки поражения были отмечены после возобновления вегетации на молодом приросте в фазу кущения в третьей декаде марта. Перепады температур в апреле и выпадавшие осадки благоприятно отразились на развитии и распространении патогена. Дальнейшее проявление болезни было отмечено на нижних ярусах листьев в виде бурых продольных пятен с мелкими черными пикнидами округлой формы. Чередование теплых солнечных дней с частыми дождями в мае, способствовало дальнейшему развитию и распространению болезни. Наибольшее проявление заболевания отмечено в фазе начала колошения. В условиях повышенных температур и сухости воздуха, которые отмечались в июне, пикноспоры сохраняли жизнеспособность. Погодные условия в июле отмечались, высокими температурами и отсутствием осадков, что в последствии сдерживало развитие болезни. Погодные условия в конце августа – началу сентября были неблагоприятными для развития болезни.

Весной септориоз минимально отмечался в республиках Кабардино-Балкария, Ингушетия, Дагестан, с процентом распространения 3,5 – 7% и развитием 1,8 – 2,3%. Повышенное распространение 10 – 15% отмечалось в Республике Северной Осетии-Алании и в Республике Карачаево-Черкесии, с интенсивностью развития 0,5 – 1%. Распространение в 39% было учтено в Ставропольском крае, с развитием 4%. Максимальное распространение 22% было зафиксировано в Грозненском районе Чеченской Республики, максимальный процент был установлен на площади 250 га.

В летний период распространение болезни оставалась на уровне весенних значений.

В предуборочный период повышения распространения болезни было отмечено в Республике Дагестан, процент был равен 8%, с развитием 2%.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени 2019 года, под урожай 2020 года, септориоз был выявлен в Ставропольском крае. Зараженные посевы были выявлены на площади 35,7 тыс. га.

На яровых зерновых культурах болезнь была обнаружена на 7,3 тыс. га (в 2018 году – 7,5 тыс. га). Обработки были проведены на 2 тыс. га (в 2018 году – 1 тыс. га).

Погодные условия в мае были неблагоприятны для развития болезни, сухая и жаркая погода, отмечались единичные пятна на нижнем ярусе листьев. В начале июня развитие болезни было невысоким. Отмечались признаки болезни на втором ярусе листьев.

В весенний период септориоз на озимых зерновых культурах был обнаружен в Республике Карачаево-Черкесии, процент распространения составлял 12%, с развитием 1%. Максимальное распространение 16% было

отмечено в Прикубанском районе Республики Карачаево-Черкесии на площади 15 га.

В летний период показатели распространения оставались на уровне весны, развитие патогена не отмечалось.

В Приволжском федеральном округе на озимых зерновых культурах септориоз был отмечен на 512,47 тыс. га (в 2018 году – 809,1 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 88,29 тыс. га (в 2018 году – 320,2 тыс. га). Обработки были проведены на 307,16 тыс. га (в 2018 году – 364 тыс. га).

Положительные дневные температуры и дефицит влаги в почве в апреле были неблагоприятными для интенсивного развития и распространения заболевания. Возобновление септориоза было зафиксировано с третьей декады апреля в виде единичных светло-бурых пятен с черными пикнидами в центре, расположенных на поверхности листьев. Погодные условия второй половины мая способствовали увеличению распространения и развития заболевания. Отмечалось незначительное нарастание развития и распространения заболевания. Сложившиеся погодные условия июня были благоприятными для дальнейшего развития заболевания на озимых зерновых культурах. Повышенная влажность в июле способствовала более интенсивному проявлению заболевания на озимых зерновых культурах. В августе проходила уборка озимых, заражение было незначительным.

В весенний период минимальный процент распространения болезни 1,5 – 7,2% был отмечен в Нижегородской, Саратовской области и в Республике Татарстан, с интенсивностью развитию 0,4 – 2,6%. Повышенное распространение 11,8 – 15% было установлено в Самарской, Пензенской области, с интенсивностью развития 6,4 – 15%. Максимальное распространение 39% было отмечено в Медведевском районе Республики Марий Эл на площади 40 га.

В летний период минимальное распространение 3,5 – 13,3% было выявлено в Республике Мордовия, Чувашия, Марий Эл, в Саратовской, Самарской области, с развитием 1 – 2,9%. Повышенное распространение 17,2 – 35,2% было зафиксировано в Республике Татарстан и в Кировской области, с развитием 5,6 – 4,8%. Процент распространения в 48% был зафиксирован в Ульяновской области, с развитием 18%. Максимальное распространение 100% отмечено в Кинельском районе Самарской области на площади 600 га.

В предуборочный период развитие патогена было выявлено в Республике Чувашия, распространение болезни достигло до 20%, с развитием 5%. Повышенное распространение было обнаружено в Республике Башкортостан и в Пензенской области 10% и 15% соответственно и развитием 1 – 15%. Максимальное распространение 100% было выявлено в Уфимском районе Республики Башкортостан на площади 110 га.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени 2019 года, под урожай 2020 года, септориоз был отмечен на площади 13,75 тыс. га. Заболевание было отмечено в Республике Чувашия, распространение

составляло 5 и с развитием 1%, а также в Самарской, Саратовской, Нижегородской областях.

На посевах яровых зерновых культур септориоз была обнаружена на 425,65 тыс. га (в 2018 году – 490,8 тыс. га), с интенсивностью выше ЭПВ – 16,19 тыс. га (в 2018 году – 65,3 тыс. га). Обработки были проведены на 132,56 тыс. га (в 2018 году – 136,88 тыс. га).

Сухая и жаркая погода в мае сдерживала интенсивное развитие и распространение септориоза на посевах яровых зерновых культур. Болезнь начала проявляться на посевах с первой декады мая в виде единичных светло-бурых пятен. Погодные условия в июне способствовали интенсивному проявлению заболевания. В июле отмечалась дождливая и умеренно теплая погода, Заболевание продолжило свое развитие на яровых зерновых.

В весенний период минимальное распространение болезни 0,35 – 5,9% было отмечены в Нижегородской, Самарской, Ульяновской, Саратовской областях, с развитием 0,06 – 3,2%. Максимальное распространение 14% было зафиксировано в Медведевском районе Республики Марий Эл на площади 82 га.

В летний период минимальное распространение 0,6 – 9,1% утвердилось в республиках Удмуртия, Марий Эл, Чувашия, Саратовской, Самарской области, с развитием 0,3 – 4,4%. Повышенное распространение 10,2 – 38,9% было зафиксировано в Республике Татарстан, в Пермском крае, в Кировской, Нижегородской, Ульяновской областях, с развитием 2,4 – 14,3%. Максимальное распространение в 100% было отмечено в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 120 га.

В предуборочный период развитие болезни было выявлено в Республике Чувашия, процент составлял 2,5%, с развитием 0,1% и в Кировской области – 41,1% и развитием 5,3%. В Нижегородской области и в Пермском крае процент распространение увеличился до 63-74,4%, с интенсивностью развития 11,2% - 18,1%. Максимальное распространение 100% было выявлено в Уфимском районе Республики Башкортостан на площади 200 га.

В Уральском федеральном округе на озимых зерновых культурах септориоз был отмечен на 3,04 тыс. га (в 2018 году – 3,94 тыс. га). Обработки были проведены на 1,01 тыс. га (в 2018 году – 1,3 тыс. га).

Жаркие дни, в июне сменяющиеся прохладными днями, прошедшие по части территории дожди, ветра – все это благоприятствовало развитию и распространению септориоза. Поражения септориозом растений в начале июня, на озимых зерновых культурах выявлено не было. Первые признаки поражения озимых зерновых культур септориозом были выявлены в первой декаде июля. Инфекция отмечена на нижнем и среднем ярусе листьев. Погодные условия в августе были благоприятны для развития и распространения заболевания. Отмечалось заражение растений на ранее не

пораженных полях. Естественное усыхание листьев нижнего и среднего яруса способствовало усилению вредоносности.

В летний период минимальное распространение болезни на уровне 2,5% было выявлено в Свердловской области, с развитием 0,2%. Максимальное распространение 6% отмечено в Еткульском районе Челябинской области на площади 200 га.

В предуборочный период было отмечено повышенное распространение болезни в Тюменской области и в Курганской области, процент распространения составлял 21,8% и 28,6% соответственно, с развитием 0,31 – 3,9%. Максимальное распространение 100% было выявлено в Ишимском районе Тюменской области на площади 380 га.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени в 2019 года, под урожай 2020 года болезнь не выявлялась.

На яровых зерновых культур болезнь была обнаружена на 99,72 тыс. га (в 2018 году – 97,87 тыс. га), с интенсивностью выше ЭПВ – 10,01 тыс. га (в 2018 году – 25,25 тыс. га). Обработки были проведены на 195,55 тыс. га (в 2018 году – 125,37 тыс. га).

Жаркие дни в течение третьей декады июня, частые осадки, способствовали проявлению септориоза на яровых зерновых культурах. Первые признаки поражения септориозом на посевах были обнаружены во второй декаде июня, культуры были поражена септориозом на нижнем ярусе листьев. Высокие температуры воздуха и низкая влажность воздуха, отмеченные в июле, спровоцировали усыхание нижнего яруса листьев. Развитие вредоносности сдерживалось. Погодные условия в августе были благоприятны для развития и распространения заболевания. При благоприятных условиях августа месяца заболевание продолжило свое развитие. Максимальное развитие отмечено в фазу молочной спелости, при этом повреждения отмечены на листьях и стеблях.

В летний период минимальное распространение 5% было отмечено в Челябинской области, с развитием 0,5%. Повышенное распространение в 14,2 – 17,8% было отмечено в Свердловской, Курганской области, с развитием 1,4 – 7,2%. Максимальное распространение 100% было отмечено в Омутинском районе Тюменской области на площади 250 га.

В предуборочный период минимальное распространение составляло 16,2%, с интенсивностью развития 9,3% в Курганской области. Повышенное распространение 20,4 – 34,2% было выявлено в Свердловской, Тюменской областях и развитием 2,9 – 5,9%. Максимальное распространение 100% было зафиксировано в Туринском районе Свердловской области на площади 410 га.

В Сибирском федеральном округе на посевах озимых зерновых септориоз был отмечен на 29,64 тыс. га (в 2018 году – 17,31 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 12,42 тыс. га (в 2018 году – 7,34 тыс. га). Обработки были проведены на 41,3 тыс. га (в 2018 году – 14,68 тыс. га).

Погодные условия в июне – июле была высокая влажность воздуха, перепады температуры в целом были благоприятны для развития и распространения заболевания. Начало проявления заболевания было отмечено в первой декаде июня, массовое распространение и развитие было зафиксировано в конце июня. В июле было отмечено увеличение интенсивности поражения листьев на всех ярусах растений.

В летний период минимальное распространение 0,86 – 10% было отмечено в Кемеровской, Омской, Новосибирской областях, с развитием 0,3 – 3,9%. Повышенное распространение 31,5 – 53,3% было зафиксировано в Республике Хакасия, в Красноярском крае и в Томской области, с развитием 2,7 – 15,2%. Максимальное развитие заболевания в 57% было учтено в Зоринском районе Алтайского края на площади 300 га.

В осенний период распространение болезни было на уровне летних значений.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени в 2019 года, под урожай 2020 года болезнь было выявлена на площади 0,3 тыс. га в Омской области, с распространением септориоза 3% и развитием 0,5%.

На посевах яровых зерновых культур болезнь была обнаружена на 329,52 тыс. га (в 2018 году – 363,44 тыс. га), с интенсивностью выше ЭПВ – 103,55 тыс. га (в 2018 году – 179,02 тыс. га). Обработки были проведены на 357,27 тыс. га (в 2018 году – 408,32 тыс. га).

Погодные условия в июне, июле отмечалась высокая влажность воздуха, перепады температуры в целом были благоприятны для развития и распространения заболевания. Начало проявления заболевания отмечалось во второй декаде июня. Массовое распространение и развитие было зарегистрировано в начале июля. Фиксировалось увеличение интенсивности поражения листьев на всех ярусах растений. Теплая и влажная погода августа способствовала развитию и распространению болезни.

Летом болезнь минимально была отмечена в Кемеровской области и в Иркутской области, патоген на яровых зерновых культурах был распространен на 0,29% - 2,4%, с развитием 0,2 – 1,3%. Повышенное распространение учитывалось 10 – 25,5% в Омской, Новосибирской, Томской областях и в Республике Тыва, Алтай, с развитием 3 – 11%. В Республике Хакасия болезнь была распространена на 43,6%, с развитием 2,9%. Процент распространения в 61,1% был учтен в Красноярском крае, с развитием 4,7%. Максимальное распространения в 100% было зафиксировано в Быстроистокском районе Алтайского края, на площади 250 га.

В предуборочный период развитие болезни было учтено в республиках Алтай, Хакасия, процент распространения достиг 48,3 - 81,35% и развитием 6 – 16,5%.

В Дальневосточном федеральном округе на посевах яровых зерновых культур в болезнь была обнаружена на 19,92 тыс. га (в 2018 году – 13,53 тыс. га). Обработки были проведены на 25,18 тыс. га (в 2018 году – 14,36 тыс. га).

Перепады температур и частые дожди в июне способствовали проявлению септориоза в посевах яровых зерновых культурах. Теплая, дождливая погода в июле способствовала дальнейшему развитию патогена.

В летний период минимальное распространение 4 – 10% было отмечено в Приморском крае и в Забайкальском крае, с развитием 2 –5%. Максимальное распространение 12% было обнаружено в Ивановском районе Амурской области на площади 18 га (рис. 205).



Рис. 205. Проявление септориоза пшеницы в Амурской области

В предуборочный период распространение болезни оставалась на уровне летних значений.

В 2020 году развитие и распространение болезни на культурах будет зависеть от погодно-климатических условий, наличием инфекции в почве, растительных остатках, протравливания семян и агротехнических мероприятий с соблюдением севооборотов. Обработки планируются провести на 4329,8 тыс. га озимых и 932,6 тыс. га на яровых зерновых культурах.

Пиренофороз – развивается на листовых влагалищах озимых зерновых культур. Имеет вид мелких одиночных и многочисленных овальных пятен, расположенных хаотичном порядке. В центре пятна эпидермис разбухает. Пятна разрастаются в продольном направлении и мнят цвет в более темный окрас. Полосовые пятна могут занимать менее половины поверхности листа.

В Российской Федерации пиренофороз на озимых зерновых культурах был зафиксирован на 1323,59 тыс. га (в 2018 году – 1313,21 тыс. га), выше ЭПВ – 1070,04 тыс. га (в 2018 году – 1266 тыс. га). Обработки были проведены на 2069,42 тыс. га (в 2018 году – 2076,9 тыс. га) (рис. 206). Общая обследованная площадь озимых зерновых культур была равна 4568,49 тыс. га.

На яровых зерновых культурах болезнь была обнаружена на 13,04 тыс. га (в 2018 году – 7,9 тыс. га). Обработки средствами защиты были проведены на 9,37 тыс. га (в 2018 году – 45,6 тыс. га). Обследования были проведена на площади 129,09 тыс. га яровых зерновых культур.

В Центральном федеральном округе на посевах озимых зерновых культур пиренофороз был зафиксирован на 129,9 тыс. га (в 2018 году – 16,9 тыс. га). Поражение озимых зерновых выше уровня ЭПВ не наблюдалось (в 2018 году – 1,57 тыс. га). Обработки были проведены на 210,7 тыс. га (в 2018 году – 42,5 тыс. га).

Во второй декаде мая фиксировались наиболее благоприятные условия для распространения и развития заболевания. Отмечалась теплая погода с высокой влажностью воздуха. Начало проявления болезни было отмечено в начале третьей декады мая в фазу флаговый лист – начало колошения. Ливневые дожди в июне различной интенсивности выпадали редко, локально. Погодные условия для дальнейшего развития болезни были не благоприятными.



Рис. 206. Распространение пиренофороза на посевах озимых зерновых культур в Российской Федерации в 2019 г.

В весенний период минимальное распространение болезни было отмечено в Липецкой области, процент распространения был равен 2,2% и развитием 1%. Максимальное распространение 78% было зафиксировано в Орловском районе Орловской области на площади 20 га.

В летний период распространение болезни усилилось в Липецкой и в Орловской области, процент распространения болезни достигал от 3 до 43%, с развитием 1 – 7%. В Залогощенском районе Орловской области была отмечена 100% пораженность болезнью озимых зерновых культур на площади 98 га.

В предуборочный период распространение болезни оставалась на уровне летних значений.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени в 2019 года, под урожай 2020 года болезнь не выявлялась.

В Северо-Западном федеральном округе на посевах озимых зерновых, болезнь учитывалась на площади 4,65 тыс. га (в 2018 году – 2,5 тыс. га),

выше ЭПВ не отмечалось (в 2018 году не отмечалась). Обработки были проведены на 15,5 тыс. га (в 2018 году – 3,4 тыс. га).

Первое проявление болезни было отмечено в конце третьей декады апреля на озимых зерновых. Погодные условия в июне благоприятствовали распространению болезни на посевах озимой пшеницы. В конце первой декады августа началась уборка зерновых культур, дальнейшего развития болезни не отмечалось.

В весенний период заболевание регистрировалась в Калининградской области, процент достигал до 5,8%, с развитием 1,35%. Максимальное распространение 28% было учтено в Гвардейском районе Калининградской области на площади 53 га.

В летний период было зафиксировано развитие патогена, процент распространения достигал 7,6% в Калининградской области, с развитием 1,9%. Максимальное распространение 22% было отмечено в Гурьевском районе Калининградской области на площади 34 га.

В предуборочный период развитие болезни оставалось на уровне летних значений.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени в 2019 года, под урожай 2020 года болезнь не выявлялась.

На яровых зерновых культурах болезнь была учтена на 0,87 тыс. га (в 2018 году – 3,5 тыс. га). Обработки были проведены на 2,05 тыс. га (в 2018 году – 7 тыс. га).

Весной активного развития патогена на яровых зерновых культурах не наблюдалось. Первое проявление болезни учитывалось во второй декаде июня на яровом ячмене. Стояла жаркая и сухая погода с периодическими выпадением проливных осадков. Умеренное развитие патоген было зарегистрировано в летние месяцы (июль – август). Погодные условия не сдерживали на развитие патогена.

Летом болезнь была отмечена в Калининградской области, процент распространения был установлен на уровне 6,4%, с развитием 1,6%. Максимально болезнь была найдена в Гвардейском районе Калининградской области, на площади 105 га, было распространено 22% патогена.

В предуборочный период развитие болезни не было обнаружено.

В Южном федеральном округе болезнь на посевах озимых зерновых была зафиксирована на 358,86 тыс. га (в 2018 году – 568,7 тыс. га), выше ЭПВ – 270,24 тыс. га (в 2018 году – 549,8 тыс. га). Обработки были проведены на 365,63 тыс. га (в 2018 году – 632,3 тыс. га).

Умеренно влажная и теплая погода апреля была благоприятна для развития заболевания. В мае отмечались высокие температуры в сочетании с периодическими выпадением осадков, в первой половине мая создались благоприятные условия для развития болезней озимых колосовых культур. В июне и в последующие месяцы пиренофороз развивался в нижнем ярусе листьев. В июле преобладала сухая и жаркая погода, болезнь была в стадии депрессии. В августе из-за благоприятных погодных условий, на большей

части посевов фиксировалось интенсивное нарастание пиренофороза. Повышение среднесуточной температуры, а также умеренное выпадение количество осадков в начале сентября способствовала развитию болезни.

В весенний период минимальное распространение болезни 4,5% было выявлено в Ростовской области, с развитием 2,1%. Повышенное распространение 7,7% было учтено в Краснодарском крае, с развитием 0,6%. Максимальное распространение 85% было учтено в Майкопском районе Республики Адыгеи на площади 114 га.

В летний период болезнь оставалась на уровне весенних значений.

В предуборочный период была отмечена развитие болезни и перезаражения старых участков, минимальное распространение 4,5% на озимых зерновых культурах была отмечена в Ростовской области, с развитием 2,1%. Повышенное распространение 7,7% было выявлено в Краснодарском крае и развитием 0,6%. (рис. 207)



Рис. 207. Учеты на пораженность озимой пшеницы пиренофорозом проводит главный энтофитопатолог филиала ФГБУ “Россельхозцентр” по Краснодарскому краю Н.А. Сасова

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени в 2019 года, под урожай 2020 года болезнь была обнаружена на площади 0,3 тыс. га в Краснодарском крае.

В Северо-Кавказском федеральном округе болезнь на посевах озимых зерновых культурах была зафиксирована на 812,3 тыс. га (в 2018 году – 718 тыс. га), выше ЭПВ – 799,8 тыс. га (в 2018 году – 714,4 тыс. га). Обработки были проведены на 1462,11 тыс. га (в 2018 году – 1377,3 тыс. га).

Частые осадки второй половины апреля способствовали развитию имеющегося инфекционного запаса на посевах. Большие перепады

температуры воздуха и обильные осадки в мае способствовали развитию имеющегося запаса инфекции. Начало проявления пиренофороза было отмечено в третьей декаде апреля. Заболевание проявилось на листовых влагалищах и обеих сторонах листьев в виде мелких одиночных или многочисленных пятен овальной или округлой формы, желтой или светло-коричневой окраски. В фазу колошения отмечалось умеренное нарастание болезни. В июне развитие патогена продолжилось. В дальнейшем посевы были поражены пиренофорозом очажно.

В весенний период минимально болезнь отмечалась в Республике Кабардино-Балкарии, процент распространения пиренофороза составлял 2,5% и с развитием 1,1%. Максимальное распространение 30% было отмечено в Прикубанском районе Карачаево-Черкесской Республикой на площади 10 га.

В летний период минимальное распространение болезни 2,5% было отмечено в Республике Кабардино-Балкарии, с развитием 1,1%. Повышенное распространение в 15% было зафиксировано в Республике Карачаево-Черкесии, с интенсивностью развития 1%. Максимальное распространение 30% было отмечено в Прикубанском районе Республики Карачаево-Черкесии на площади 10 га.

В предуборочный период болезнь была обнаружена в Ставропольском крае, процент распространения составлял 42% и развитие 7%. Максимальное развитие болезни 10% было выявлено в Ипатовском районе Ставропольского края на 20 тыс. га. (рис. 208)



Рис. 208. Проявление пиренофороза на озимой пшенице в Ставропольском крае

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени 2019 года, под урожай 2020 года, септориоз был выявлен в Ставропольском крае, зараженные посевы были выявлены на площади 32,6 тыс. га.

В Приволжском федеральном округе болезнь на озимых зерновых культурах была обнаружена на 17,85 тыс. га (в 2018 году – 6,89 тыс. га), поражение выше уровня ЭПВ не отмечалось (в 2018 году – 0,2 тыс. га). Обработки были проведены на 15,38 тыс. га (в 2018 году – 21,43 тыс. га).

Холодная погода апреля сдерживала развитие заболевания. Первая декада мая отмечалась холодной, по ночам наблюдались заморозки, затем установилась теплая погода. Пиренофороз на полях озимых культур наблюдался с невысокими процентами распространения и развития. Появление пиренофороза на посевах озимых культур отмечалось с первой декадой мая. Теплая, влажная погода июня - июля способствовала развитию болезни, в дальнейшем. Теплая и дождливая погода августа благоприятствовала более интенсивному проявлению пиренофороза.

Весенний период минимально пиренофороз был найден в Нижегородской области, распространение было установлено в 0,6%. Максимальное распространение 25% было отмечено в Сергиевском районе Самарской области на площади 100 га.

В летний период болезнь минимально была обнаружена в Нижегородской области и Республике Марий Эл, процент распространения достигал до 3,65% с развитием 0,5%. Максимальное распространение 75% было обнаружено в Челно-Вершинском районе Самарской области на площади 100 га.

В предуборочный период нарастание болезни было зафиксировано в Нижегородской области, процент распространения был равен 2,1% и развитием 0,3%. Повышенное распространение сохранялось в Самарской области, среднее значение распространения было равно 13,7%, с интенсивностью развития 2,4%.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени 2019 года, под урожай 2020 года, пиренофороз был выявлен в Нижегородской области, с распространением 0,4% и развитием 0,04%. Зараженные посевы были выявлены на площади 0,84 тыс. га.

На яровых зерновых культурах болезнь была зафиксирована на 2,71 тыс. га (в 2018 году – 0,67 тыс. га). Обработки были проведены на 2,09 тыс. га (в 2018 году – 12,47 тыс. га).

Погодные условия мая складывались благоприятно для заражения растений яровых зерновых культур инфекцией. Заболевание проявилась в конце мая на листьях нижнего яруса. Определяющим фактором развития болезни было наличие влаги. В фазу колошения яровых зерновых колосовых пиренофороз развивался на листьях среднего яруса. Установившаяся сухая, жаркая погода в конце июня приостановила развитие желтой пятнистости на яровых зерновых культурах. В июле, августе заболевание на листьях нижнего и среднего яруса проявилось в виде желто-коричневых пятен. По

мере развития повреждения пятна срастались, листья желтели и отмирали. Погодные условия в сентябре не влияли на распространение болезни.

В летний период минимальное распространение болезни было отмечено в Республике Марий Эл и в Нижегородской области, процент распространения составлял 0,04 – 1,51% с развитием 0,004 – 0,11%. Максимально болезнь была зафиксирована в Кинельском районе Самарской области, на площади 60 га, было распространено до 74%.

В осенний период распространение болезни оставалась на уровне летних значений.

В Уральском федеральном округе болезнь на озимых зерновых культурах, была зафиксирована на 0,04 тыс. га (в 2018 году не была обнаружена). Обработки были проведены на 0,04 тыс. га (в 2018 году проводились).

Погодные условия в июне и наличие инфекции в почве и на растительных остатках были благоприятны для развития пиренофороза. Погодные условия с июля по август были вполне удовлетворительны для развития болезни, но дальнейшего развития она не имела.

В предуборочный период болезнь была обнаружена в Тюменской области, с распространением 4,5% и развитием 4%. Максимальное распространение 5% было выявлено в Абатском районе Тюменской области на площади 30 га.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени в 2019 года, под урожай 2020 года болезнь не выявлялась.

В Сибирском федеральном округе болезнь была отмечена на 0,5 тыс. га (в 2018 году не учитывалась). Обработки не проводились, как и в 2018 году.

В июле отмечалась высокая влажность воздуха, перепады температуры в целом были благоприятны для развития и распространения заболевания. Массовое распространение и переход инфекции на верхние ярусы листьев культур фиксировалась с начала июля. В августе болезнь продолжила свое развитие.

В предуборочный период распространение болезни составляло 10% в Новосибирской области, с развитием 2,5%. Максимальное распространение 15% было выявлено в Краснозерском районе Новосибирской области на площади 20 га.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени в 2019 года, под урожай 2020 года болезнь не выявлялась.

В 2020 году заболевание проявится локально. Возбудитель сохраняется на растительных остатках. Факторами, усиливающими поражение пиренофорозом, являются зерновые предшественники, минимальная обработка почвы, несбалансированное минеральное питание. В случае чередования сухих дней с днями повышенной влажности и достаточным уровнем росы можно ожидать увеличение развития и распространения заболевания. Прогнозируется обработать против пиренофороза на посевах озимых зерновых 1003,8 тыс. га и на яровых 27,45 тыс. га.

Гельминтоспориоз – болезнь, вызываемая грибами рода *Helminthosporium*. Проявляется в виде пятнистостей листьев. Возбудитель паразитирует на растениях в конидиальной стадии, мицелий развивается внутри тканей. На листьях образуются прямоугольной или эллиптической формы, рыжевато-коричневого цвета с красно-коричневым краем пятна. По мере развития инфекции пятна увеличиваются, сливаются и, охватывая всю пластинку листа, приводят к его усыханию и отмиранию. Развитие инфекции начинается с нижних листьев и постепенно переходит на верхние.

В Российской Федерации на озимых зерновых культурах болезнь была выявлена на 286,94 тыс. га (в 2018 году – 419,7 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 181,93 тыс. га (в 2018 году – 179,8 тыс. га). Обработки были проведены на 277,83 тыс. га (в 2018 году – 271,8 тыс. га) (рис. 209, 210). Обследования были проведены на площади 3883,67 тыс. га озимых зерновых культур.



Рис. 209. Площади поражения гельминтоспориозом посевов озимых зерновых культур и объемы обработок против него в Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.

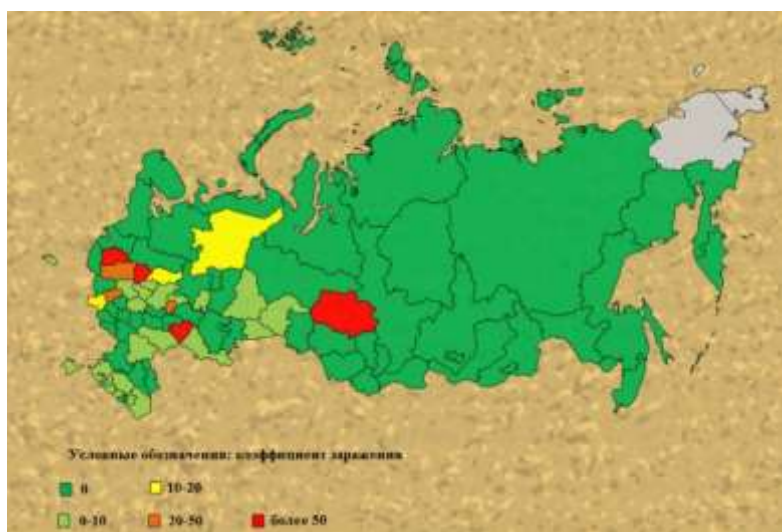


Рис. 210. Распространение гельминтоспориоза на посевах озимых зерновых культур в Российской Федерации в 2019 г.

На яровых зерновых культурах гельминтоспориоз был обнаружен на площади 1309,28 тыс. га (в 2018 году – 1190,3 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 407,44 тыс. га (в 2018 году – 379,8 тыс. га). Обработано – 1916,19 тыс. га (в 2018 году – 1577,8 тыс. га) (рис. 211, 212). Обследования были проведены на площади 3725,5 тыс. га.

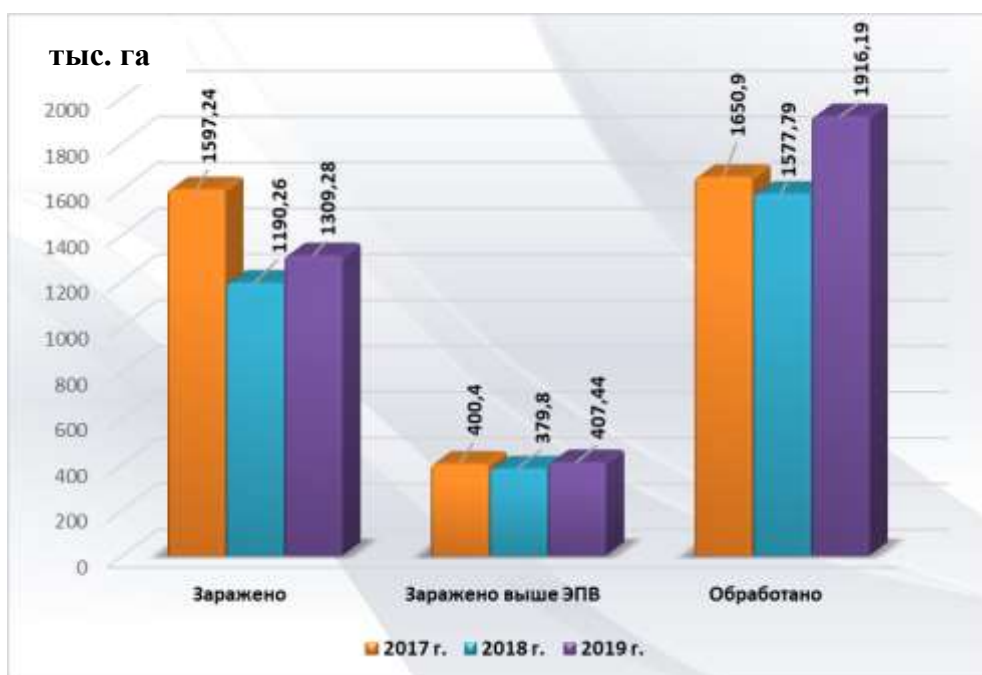


Рис. 211. Площади поражения гельминтоспориозом посевов яровых зерновых культур и объемы обработок против него в Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.

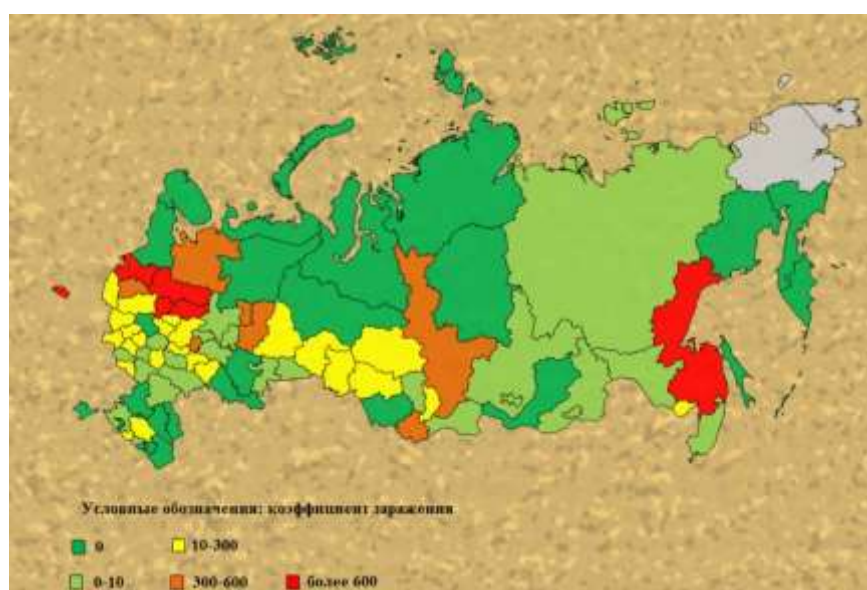


Рис. 212. Распространение гельминтоспориоза на посевах яровых зерновых культур в Российской Федерации в 2019 г.

В Центральном федеральном округе болезнь на посевах озимых зерновых отмечалась на 34,38 тыс. га (в 2018 году – 59,8 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 2,41 тыс. га (в 2018 году – 16,8 тыс. га). Обработки были проведены на 37,36 тыс. га (в 2018 году – 53,2 тыс. га).

Холодная погода первой половины апреля сдерживала распространение и развитие гельминтоспориозной пятнистости листьев. Погодные условия мая способствовали проявлению пятнистости в этот период были отмечены первые признаки пятнистости на нижнем ярусе листьев. Погодные условия в июне были благоприятны для развития пятнистости, которая была отмечена на среднем листовом ярусе. В июле – августе патоген продолжил свое развитие на среднем листовом ярусе. Относительно теплая с обильными осадками и продолжительными росами погода в конце августа способствовала дальнейшему распространению заболевания в виде пятен на колосе.

В весенний период минимальное распространение болезни 1,05 – 4,5% было зафиксировано в Тверской, Рязанской, Брянской, Московской областях, с интенсивностью развития 0,2 – 2,2%. Повышенный процент распространения 8 – 10,9% был обнаружен в Ивановской, Калужской областях, с развитием 0,04 – 2%. Максимальное распространение 35% отмечалось в Вязниковском районе Владимирской области на площади 56 га.

В летний период болезнь с минимальным распространением болезни 3,7 – 7,2% была зафиксирована в Московской, Владимирской, Рязанской, Брянской областях, с развитием 0,5 – 3,1%. Повышенное распространение 20,2 – 27,9% было отмечено в Тверской, Ивановской, Калужской областях, с развитием 2,8% - 6,5%. Максимальное распространение болезни в 54% учитывалось в Островском районе Костромской области на площади 100 га.

В предуборочный период минимальное распространение 3,7 – 5,6% было учтено в Московской, Рязанской, Владимирской, Брянской областях, с развитием 0,5 – 3,1%. Повышенное распространение 26 – 54% отмечалась в Костромской, Калужской областях, с интенсивностью развития 2 – 6,5%. Максимальное распространение 61% был зафиксирован в Ярославском районе Ярославской области на площади 57 га.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени 2019 года, под урожай 2020 года, гельминтоспориоз был отмечен на площади 0,61 тыс. га. Заболевание было выявлено в Владимирской, Московской, области с распространением 0,09 – 2,9%, и развитием 0,004 – 0,07%.

На яровых зерновых культурах болезнь была обнаружена на 571,23 тыс. га (в 2018 году – 510,2 тыс. га), с интенсивностью развития выше ЭПВ – 43,77 тыс. га (в 2018 году – 43,5 тыс. га). Обработки были проведены на 1287,64 тыс. га (в 2018 году – 1004,5 тыс. га).

Погодные условия в мае сдерживали развитие пятнистости на яровых зерновых культурах. Первые признаки заболевания были отмечены с третьей декады мая. Погодные условия в июне характеризовались жаркой погодой с большим количеством осадков, которые были благоприятны для развития

болезни, болезнь проявились на нижнем листовом ярусе в первой декаде июня. Развитие болезни в июле было зафиксировано на среднем листовом ярусе. Влажная теплая погода в августе способствовала дальнейшему распространению заболевания на колосе, при затяжной уборке.

В весенний период низкое распространение гельминтоспориоза 0,3 – 5,3 % было отмечено в Московской, Брянской, Ярославской, Курской, Тульской, Калужской, Липецкой, Воронежской, Смоленской областях, с развитием 0,4 – 1,7%. Повышенный процент распространения 11,6 – 13% был отмечен в Орловской, Тамбовской областях, с развитием 2,6 – 3,1%. Максимальное распространение 32% было отмечено в Ракитянском районе Белгородской области на площади 500 га.

В летний период минимальное распространение болезни 4,6 – 9,4% было обнаружено в Воронежской, Рязанской, Липецкой, Брянской, Курской областях, с развитием 1,43 – 2,5%. Повышенное распространение 11,66 – 33% было зафиксировано в Орловской (рис. 213), Тамбовской, Калужской, Тверской, Тульской, Белгородской областях с развитием 2,6 – 10%. Высокие проценты распространения 50,1 – 59,5% были зафиксированы во Владимирской, Ивановской, Ярославской областях, с развитием 4,3 – 17,3%. Максимальное распространение 100% было учтено в Костромском районе Костромской области на площади 530 га.



Рис. 213. Гельминтоспориоз на яровом ячмене в Орловском районе Орловской области

В предуборочный период увеличение распространения до 55% было зафиксировано в Ивановской области, с развитием 1,9%. Во Владимирской области процент распространения составлял 91,3% и развитием 8,5%. В Ярославской области процент распространения составлял 93,6% и с развитием 58,7%. Максимальное развитие 70% было выявлено в Ярославском районе Ярославской области на площади 153 га.

В Северо-Западном федеральном округе гельминтоспориоз на озимых зерновых культурах был обнаружен на 8,1 тыс. га (в 2018 году – 2,45 тыс. га). Обработки были проведены на 26,74 тыс. га (в 2018 году – 2,59 тыс. га).

Теплая погода и запас влаги в апреле были благоприятны для патогена. Относительно теплая погода и запас почвенной влаги в начале мая, были благоприятны для распространения заболевания, особенно на нижнем ярусе. В июне недостаток влаги сдерживал распространение болезни в посевах озимых зерновых. Погодные условия июля были благоприятны для дальнейшего распространения и активного развития заболевания. Погодные условия в августе были не благоприятны для развития, болезнь сдерживалась.

В весенний период гельминтоспориоз отмечался в Новгородской области, процент распространения составлял 10,1%, с развитием 1,7%. Максимальный процент распространения 36% был отмечен в Черняховском районе Калининградской области на площади 73 га.

В летний период минимально болезнь была отмечена в Республике Коми с распространением 8,4% и развитием 2,3%. Максимальное распространение 100% было отмечено в Новгородском районе Новгородской области на площади 642 га.

В летний-осенний период показатели по распространению были на уровне весенних значений.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени 2019 года, под урожай 2020 года, гельминтоспориоз был отмечен на площади 0,98 тыс. га. Заболевание было отмечено в Архангельской и Новгородской областях с распространением 0,7 – 6%, и развитием 0,1 – 4,3%.

На посевах яровых зерновых культурах болезнь была обнаружена на 73,33 тыс. га (в 2018 году – 71,1 тыс. га), с интенсивностью развития выше ЭПВ – 0,14 тыс. га (в 2018 году – 0,32 тыс. га). Обработки были проведены на 41,39 тыс. га (в 2018 году – 46,6 тыс. га).

Недостаток влаги в середине мая сдерживал проявление заболевания на ранних всходах, прошедшие дожди в третьей декаде мая создали более благоприятные условия для проявления заболевания. Жаркая и сухая погода первых двух декад июня сдерживала распространение и развитие болезни на посевах зерновых. Достаточное количество влаги и невысокие температуры воздуха в июле, были благоприятны для дальнейшего распространения и развития заболевания. Умеренные температуры и повышенная влажность воздуха зафиксированные в августе способствовали развитию болезни, были отмечены пятна сетчатой структуры на листьях бурого цвета.

Весной болезнь минимально учитывалась в Новгородской, Калининградской, Ленинградской областях, процент распространения патогена составлял от 1,3 – 5,1% с развитием 0,4 – 1,8%. Повышенный процент 15,2% отмечался в Вологодской области, с развитием 2,5%. Максимальное распространение 80% отмечалось в Псковском районе Псковской области на площади 38 га.

В летний период отмечалось повышение распространения патогена на яровых зерновых культурах. Процент распространения варьировал от 48,8% до 55,8% в Архангельской, Псковской, Калининградской областях, с развитием 4,5 – 14%. В Новгородской области, процент распространения был равен 84,5%, с развитием 5%. Максимальное распространение 100% было выявлено в Лужском районе Ленинградской области на площади 42 га.

В предуборочный период болезнь прогрессировала в Архангельской, Ленинградской, Новгородской областях, процент распространения повысился до 71 – 88%, с интенсивностью развития 14,1 – 23,1%, а также болезнь была отмечена в Вологодской области, болезнь была распространена на 100%, с интенсивностью развития 41,4%.

В Южном федеральном округе гельминтоспориоз на посевах озимых зерновых был зафиксирован на 82,9 тыс. га (в 2018 году – 186,7 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 74,85 тыс. га (в 2018 году – 157,7 тыс. га). Обработки были проведены на 83,23 тыс. га (в 2018 году – 197,7 тыс. га).

Апрель характеризовался умеренным температурным режимом с заморозками в воздухе и на поверхности почвы, а также недостаточным количеством осадков. Весной, болезнь, была отмечена во второй декаде апреля, большого распространения и развития не наблюдалось. Май характеризовался частыми обильными осадками, с неравномерным характером их выпадения. Интенсивное нарастание болезни отмечалось в нижнем ярусе листьев. Проявление болезни было отмечено повсеместно на листовом аппарате. При сильном поражении, отмечалось отмирание нижних листьев в посевах озимого ячменя. В июне – июле погодные условия складывались не благоприятно для дальнейшего развития возбудителя. В августе сухая погода сдерживали развитие заболевания.

В весенний период болезнь на озимых зерновых минимально болезнь была выявлена в Республике Крым, процент распространения составлял 1,8%, с развитием 1,5%. Повышенное распространение с 11 – 17,7% было отмечено в Волгоградской области и в Краснодарском крае, с интенсивностью развития 0,5 – 1%. Максимальное распространение 20% было отмечено в Теучежском районе Республики Адыгеи на площади 100 га.

В летний период показатели по распространению болезни были на уровне весенних значений.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени в 2019 года, под урожай 2020 года болезнь была выявлена в Ростовской области на площади 0,2 тыс. га.

На яровых зерновых культурах болезнь была обнаружена на 3,74 тыс. га (в 2018 году – 3,6 тыс. га), с интенсивностью развития выше ЭПВ – 0,65 тыс. га (в 2018 году – 2,84 тыс. га). Обработки были проведены на 0,65 тыс. га (в 2018 году – 2,84 тыс. га).

В апреле погодные условия были умеренно влажными и преимущественно теплыми.

Погодные условия в мае складывались благоприятно для развития заболевания. В июне наблюдалась жаркая засушливая погода. Развитие заболевания на яровых зерновых культурах не отмечалось. Проявления болезни в летний период не отмечалось.

Весной болезнь наблюдалась в Астраханской области, процент распространения составлял 2,2%, с развитием 0,3%. Максимальный процент заражения болезнью яровых зерновых культур 2,7% был учтен в Светлярском районе Волгоградской области на площади 70 га.

В предуборочный период развитие болезни оставалась на уровне весеннего-летнего периода.

В Северо-Кавказском федеральном округе гельминтоспориоз на озимых зерновых был обнаружен на 130,28 тыс. га (в 2018 году – 141,8 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 100,98 тыс. га (в 2018 году – 3,7 тыс. га). Обработки были проведены на 112,73 тыс. га (в 2018 году – 8,14 тыс. га).

Дождливая погода во второй половине апреля способствовала развитию гельминтоспориоза. Первые признаки заболевания на молодом приросте были отмечены в конце апреля на загущенных, плохо проветриваемых посевах. Засушливая погода в мае не способствовала значительному развитию болезни. Посевы были поражены повсеместно, признаки поражения отмечались на средних и верхних ярусах. Жаркая, засушливая погода в июне не благоприятствовала сильному поражению растений. Посевы были поражены очажно. В июле развитие болезней приостановилось. Погодные условия в августе не влияли распространение болезни.

В весенний период минимально болезнь была зафиксирована в Чеченской Республике и в Республике Кабардино-Балкарии, распространение болезни составляло 1,4 - 1,8% с интенсивностью развития 0,5 – 0,9%. Повышенное распространение 12 – 21% было учтено в Республике Дагестан и в Ставропольском крае, с развитием 1,5 – 3%. Максимальный процент распространения 30% был отмечен в Прикубанском районе Республики Карачаево-Черкесии на площади 10 га.

В летний-осенний период показатели по распространению были на уровне весенних значений.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени в 2019 года, под урожай 2020 года болезнь была выявлена в Ставропольском крае на площади 18,7 тыс. га.

На яровых зерновых культурах болезнь была обнаружена на 13,06 тыс. га (в 2018 году – 9,9 тыс. га). Обработки были проведены на 9,12 тыс. га (в 2018 году – 4 тыс. га).

Умеренно сухая погода в апреле не способствовала развитию гельминтоспориоза. Холодная погода в начале мая не привела сильному развитию гельминтоспориоза. Первые признаки заболевания были отмечены на молодом приросте в третьей декаде мая. В июне – июле развитие патогена

продолжилось. В конце августа погодные условия не влияли на дальнейшее развитие болезни.

Весной минимальное распространение гельминтоспориоза на яровых зерновых культурах в Чеченской Республике, процент достигал до 0,4%, с развитием 0,2%. Болезнь с распространением 20% была отмечена в Ставропольском крае, с интенсивностью развития 1,7%. Максимальное распространение 22% было выявлено в Прикубанском районе Республики Карачаево-Черкесии, на площади 120 га.

В летний период болезнь была обнаружена в Республике Кабардино-Балкарии, процент распространения составлял 1,4%, с развитием 0,9%. Максимальное распространение 8,8% было зафиксировано в Черекском районе Республики Кабардино-Балкарии на площади 10 га.

В предуборочный период распространение болезни оставалась на уровне весенне-летнего периода.

В Приволжском федеральном округе гельминтоспориоз на озимых зерновых отмечался на площади 26,75 тыс. га (в 2018 году – 26,88 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 0,69 тыс. га (в 2018 году – 1,4 тыс. га). Обработки были проведены на 12,25 тыс. га (в 2018 году – 10,17 тыс. га).

Погодные условия мая складывались благоприятно для заражения растений на посевах зерновых гельминтоспориозной инфекцией. Заболевание проявилась во второй половине мая на листьях нижнего яруса. Определяющим фактором развития гельминтоспориозных пятнистостей была температура и влажность воздуха. Погодные условия в июне сдерживали развитие патогена, благодаря сухой с высокими температурами воздуха погоде, нарастание развития гельминтоспориозов остановилось. В июле частые дожди и высокая влажность воздуха, способствовали дальнейшему развитию листовых инфекций. Развитию гельминтоспориозных пятнистостей на озимых зерновых способствовала неустойчивая с пониженным температурным режимом и неравномерным распределением осадков погода. Прохладная и влажная погода августа благоприятствовала развитию гельминтоспориоза.

Весной гельминтоспориоз минимально был учтен в Республике Удмуртия, в Саратовской, Нижегородской области и в Республике Марий Эл, процент распространения варьировал от 0,3 – 6%, с интенсивностью развития 0,06 – 1,8%. Максимальное распространение в 100%, было отмечено в Хворостянском районе Самарской области на площади 190 га.

В летний период минимальное распространение 2,2 – 6,8% было отмечено в Оренбургской, Саратовской, Нижегородской областях, в республиках Удмуртия, Марий Эл, с развитием 0,8 – 4,5%. Повышенное распространение 37,7% было учтено в Республике Чувашия, с интенсивностью развития 8,7%. Максимальное распространением болезни осталось на уровне весеннего периода.

В предуборочный период минимальное распространение гельминтоспориоза 0,01% было отмечено в Пермском крае, с развитием

0,001%. Повышенное распространение 48,2% было учтено в Самарской области, с интенсивностью развития 8,7%. Максимальное распространение болезни 100% было учтено в Хворостянском районе Самарской области на площади 290 га.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени 2019 года, под урожай 2020 года, септориоз был выявлен в Нижегородской области. Зараженные посевы были выявлены на общей площади 0,12 тыс. га.

На яровых зерновых культурах болезнь отмечалась на площади 436,92 тыс. га (в 2018 году – 385,25 тыс. га), с поражением растений выше ЭПВ – 302,32 тыс. га (в 2018 году – 252,2 тыс. га). Обработки были проведены на 377,16 тыс. га (в 2018 году – 278,7 тыс. га).

Неустойчивый температурный режим отмеченный в мае дефицит осадков и низкая влажность воздуха были неблагоприятными для развития и распространения патогена. Проявление болезни на яровых зерновых культурах было отмечено в фазе кущения в третьей декаде мая. Погодные условия в июне были неблагоприятными для развития и распространения болезни. Развитие болезни было выявлено на нижнем ярусе листьев. В июле, была зафиксирована влажная и теплая погода, которая провоцировала дальнейшее развитие болезни.

В весенний период минимальное распространение гельминтоспориоза 0,2 – 5,7% отмечалось в Кировской, Саратовской, Ульяновской, Нижегородской областях, в Республике Марий Эл, Удмуртии, Чувашии, с развитием 0,03 – 1,7%. В Пермском крае распространение болезни было зафиксировано на уровне 15,9%, с развитием 0,3%. Максимальное распространение 100% отмечалось в Каменском районе Пензенской области на площади 600 га.

В летний период минимальный процент распространения 4,6 – 13,7% был учтен в Саратовской, Ульяновской, Пензенской, Кировской областях, в республиках Мордовия (рис. 214) Удмуртия, Татарстан, с развитием 1,5 – 5%. Повышенное распространение 21 – 42,6% было зафиксировано в Нижегородской, Самарской области с развитием 3,9 – 4,6%. Высокий процент распространения 60 - 76,2% был учтен в Пермском крае и в Республике Чувашия, с развитием 7,1 – 11,1%. Максимальное распространение 100% было учтено в Моркинском районе Республики Марий Эл на площади 92 га.

В предуборочный период минимальное распространение болезни 0,2% было учтено в Оренбургской области, с развитием 0,14%. Повышенное распространение гельминтоспориоза 25% было зафиксировано в Республике Башкортостан, с развитием 2%. Максимальное распространение 100% было выявлено в Уфимском районе Республики Башкортостан на площади 40 га.

В Уральском федеральном округе гельминтоспориоз на озимых зерновых культурах отмечался на площади 1,11 тыс. га (в 2018 году – 2,4 тыс. га). Обработки 0,54 тыс. га (в 2018 году не проводились).



Рис. 214. Поражение гельминтоспориозом посевов ячменя, Ковылкинский район Республика Мордовия

Прохладная и дождливая погода в начале июня, была благоприятна для развития и распространения болезни. Признаки заболевания проявились в фазу трубкования озимых зерновых. Умеренный температурный режим в июле и осадки создали благоприятный фон для распространения и развития гельминтоспориозных пятнистостей. Погодные условия в августе были благоприятны для развития и распространения болезни.

В летнем период минимальное распространение болезни 3,2% было зафиксировано в Свердловской области с развитием 0,2%. Максимальное распространение 6,5% было учтено в Упоровском районе Тюменской области на площади 20 га. (рис. 215)



Рис. 215. Гельминтоспориоз на озимой пшенице в Тюменской области

В предуборочный период впервые распространение гельминтоспориоза 15,3% было обнаружено в Курганской области, с развитием 0,25%. Максимальное развитие 0,43% было учтено в Каргапольском районе Курганской области на площади 25 га.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени 2019 года, под урожай 2020 года, болезнь не отмечалась.

На яровых зерновых культурах болезнь была обнаружена на 71,6 тыс. га (в 2018 году – 80,2 тыс. га). Обработки были проведены на 44,14 тыс. га (в 2018 году – 75,2 тыс. га).

В июне фиксировалась жаркая погода. Болезнь проявилась единичными пятнами на нижних листьях. Теплая и даже жаркая погода первой половины июля, небольшие осадки в начале и середине июля, а конце проливные дожди, благоприятствовали дальнейшему распространению инфекции. В августе развитие болезни продолжилось.

В летний период минимальное распространение болезни 5,2 – 9,6% было зафиксировано в Курганской, Челябинской области, с развитием 0,9 – 1,9%. Повышенное распространение 17,44% было зафиксировано в Тюменской области, с развитием 3,8%. Максимально болезнь была распространена в Туринском районе Свердловской области, где гельминтоспориоз был распространен по всей площади 333 га.

В предуборочный период отмечено прогрессирование болезни. В Курганской, Челябинской области, процент распространения достиг 5,36 – 11,7% и развитием 1 – 2,1%. В Свердловской, Тюменской областях, процент распространения болезни достигала 20,4 – 30,7%, с интенсивностью развития 3 – 4,7%. Максимальное распространение 100% было выявлено в Ишиминском районе Тюменской области на площади 288 га.

В Сибирском федеральном округе гельминтоспориоз на озимых зерновых был обнаружен на 3,41 тыс. га (в 2018 году – 2,6 тыс. га). Обработки проводились на 4,98 тыс. га (в 2018 году не проводились).

Теплая с переменной влажностью погода способствовала развитию и распространению болезни в июне. Погодные условия июля складывались благоприятно для развития и распространения болезни. По мере роста растений болезнь переходила с нижних листьев на верхние. В августе развитие болезни не наблюдалось.

В летний период минимальное распространение болезни 0,3% было отмечено в Кемеровской области, с развитием 0,2%. Максимальное распространение в 43,1% учитывалось в Томском районе Томской области на площади 280 га.

В осенний период показатели по распространению были на уровне летних значений.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени в 2019 года, под урожай 2020 года болезнь не выявлялась.

На яровых зерновых культурах болезнь была обнаружена на 124,77 тыс. га (в 2018 году – 109,8 тыс. га), с интенсивностью развития выше ЭПВ – 58,69 тыс. га (в 2018 году – 70,6 тыс. га). Обработки были проведены на 145,63 тыс. га (в 2018 году – 161,51 тыс. га).

Перепады температур в начале мая способствовали проявлению первых признаков заболевания в основном на непротравленных посевах яровых

зерновых колосовых на листьях продольные пятна в виде штрихов и полосок. Погодные условия в июне (тепло, влажно) способствовали нарастанию заболевания. На листьях появление светло-бурые, слегка вытянутые по длине листа пятна, с каймой, на пятнах оливково-бурый налет спороношения. В июле было отмечено дальнейшее развития патогена. Тёплая погода с росами и с большой влажностью воздуха в августе более положительно отразилась на развитии и распространение заболевания на посевах яровых колосовых культур.

Весной болезнь на яровых зерновых культурах была выявлена в Республике Хакасии, процент распространения достигал до 23,9% с интенсивностью развития 3,1%. Максимальное распространение 25% было зафиксировано в Бейском районе Республики Хакасии на площади 20 га.

В летний период патоген минимально был развит в Кемеровской, Омской областях, процент распространение варьировал от 5,3 – 7,3%, с развитием 1,22 – 3,6%. Распространение болезни 15 – 38% было отмечено в Новосибирской, Томской областях, а также в Республике Алтай, Тыва, с развитием 3,7 – 12%. Высокое распространение 50,3% учитывалось в Республике Хакасии, с развитием 6,1%. Максимальное распространение 60,6% отмечалось в Куйтунском районе Иркутской области, на площади 376 га.

В предуборочный период минимальное распространение 5,2% было отмечено в Иркутской области, с развитием 2,9%. Повышение процента распространения до 80,4% было отмечено в Красноярском крае, с интенсивностью развития 16,9%. Максимальное распространение 70% было выявлено в Минусинском районе Красноярского края на площади 788 га.

В Дальневосточном федеральном округе гельминтоспориоз на яровых зерновых культурах был обнаружен на 14,63 тыс. га (в 2018 году – 20,3 тыс. га). Обработки были проведены на 10,47 тыс. га (в 2018 году – 4,49 тыс. га).

Холодная и дождливая погода в мае способствовала распространению заболевания. Первые пятна заболевания проявились в середине второй декады мая. Холодный ветер и недостаточно высокая относительная влажность воздуха в июне сдерживали распространение и интенсивность развития болезни. Заболевание проявилось в виде полосатой и тёмно-бурой пятнистости на листьях среднего и нижнего ярусов. Теплая дождливая погода в июле была благоприятны для проявления и распространения болезни на посевах. Погодные условия в августе были оптимальными для развития и распространения заболевания, на нижних листьях появились конидеальное спороношение темно - бурого цвета.

В весенний период распространение болезни было зафиксировано в Приморском крае и в Амурской области, с распространением от 2% до 3,1% и развитием 1,5 – 5%. Максимальное распространение 10% было отмечено в Октябрьском районе Приморского края на площади 2 га.

В летний период минимальное распространение патогена 5 – 6% было отмечено в Забайкальском, Приморском крае, в Амурской области и в

Еврейской автономной округе, с развитием 1 – 5%. Повышенное распространение болезни в 21% отмечалось в Республике Саха (Якутия) с развитием 5,3%. Максимальное распространение 25% было учтено в Хабаровском районе Хабаровской области на площади 40 га.

В предуборочный период увеличение распространение патогена до 25% на яровых зерновых, была отмечена в Республике Саха (Якутия), с развитием 2%. Максимальное распространение 30% было выявлено в Амгинском районе Республики Саха (Якутия) на площади 120 га.

Распространение и уровень развития гельминтоспориозных пятнистостей в 2020 году будут зависеть от качества протравливания семян, погодных условий вегетационного периода, запаса инфекций на растительных остатках, в почве и семенах, от предшественника, проведения агротехнических и химических мер борьбы. Прогнозируется обработать 239,7 тыс. га озимых зерновых культур и 1644,2 тыс. га яровых зерновых культур.

Ринхоспориоз – болезнь, вызывающая пятнистость листьев. Поражаются листовые влагалища всех ярусов. С обеих сторон листьев и на листовых влагалищах образуются овальные серовато-белые пятна с красно-бурой каймой у ячменя. Пятна одиночные и сливающиеся, со слабо заметными беловатыми или розоватыми подушечками конидиального спороношения возбудителя на нижней стороне листовой пластинки.

В Российской Федерации на озимых зерновых культурах ринхоспориоз был зафиксирован на 33,21 тыс. га (в 2018 году – 39,8 тыс. га), в том числе выше ЭПВ – 13,49 тыс. га (в 2018 году – 18,3 тыс. га). Обработки были проведены на 26,66 тыс. га (в 2018 году – 29,2 тыс. га).

Яровые зерновые культуры были поражены на 26,34 тыс. га (в 2018 году – 42,85 тыс. га). Обработки были проведены на 6,51 тыс. га (в 2018 году – 3,19 тыс. га).

В Центральном федеральном округе на озимых зерновых культурах болезнь была обнаружена на 9,11 тыс. га (в 2018 году – 10,53 тыс. га). Обработки были проведены на 10,82 тыс. га (в 2018 году – 8,9 тыс. га).

Холодная погода первой половины апреля сдерживала распространение и развитие ринхоспориоза. Погодные условия мая способствовали развитию пятнистости. Отмечались первые признаки на нижнем ярусе листьев. Инфекция продолжила свое развитие в июне на нижнем ярусе листьев, первые пятна наблюдались на среднем листовом ярусе. В июле погодные условия были благоприятны для дальнейшего развития патогена. Пятнистость развивалась на среднем ярусе листьев. Теплая влажная погода в июле - августе была благоприятна для развития инфекции.

В весенний период на озимых зерновых культурах минимальное распространение в 0,51% было зафиксировано в Калужской области, с интенсивностью развития 0,1%. Максимальное распространение в 11% было отмечено в Климовском районе Брянской области на площади 72 га.

В летний период минимальное распространение было выявлено в Калужской области, процент составлял 3,57% и развитием 0,09%. Максимальное распространение в 15% было отмечено в Клинецком районе Белгородской области на площади 210 га.

В предуборочный период болезнь впервые была выявлена в Смоленской области, процент распространения составлял 82,4%, с интенсивностью развития 4,9%. Максимальное развитие 30% было выявлено в Ярцевском районе Смоленской области на площади 30 га.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени 2019 года, под урожай 2020 года, болезнь была обнаружена в Московской области на площади 0,05 тыс. га.

На яровых зерновых культурах болезнь в округе была обнаружена на 8,42 тыс. га (в 2018 году – 7,2 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2018 году.

Теплая погода в конце апреля с умеренным количеством осадков была благоприятна для развития заболевания. Заболевание проявилось со второй декады мая в фазу “кущения”. В июне отмечалась прохладная и влажная погода, что способствовало развитию болезни. Заболевание находилось в стадии депрессии, был поражен нижний ярус листьев. В июле увеличения распространения и развития болезни не отмечалось. Погодные условия осенью не влияли на развитие заболевания.

Весной болезнь отмечалась в Белгородской области, распространение составляло 3% с развитием 1%. Максимальное проявление болезни было отмечено в Прохоровском районе Белгородской области на площади 40 га было поражено 5% яровых зерновых культур.

В летний период минимальное распространение болезни было выявлено в Липецкой, Московской областях, процент распространения варьировал от 0,01% до 1% и развитием 1%. Максимально 15% болезнь была распространена в Севском районе Брянской области, на площади 1,5 тыс. га.

В предуборочный период распространение ринхоспориоза оставалась на уровне летнего периода.

В Северо-Западном федеральном округе болезнь проявилась озимых зерновых культурах площадью 0,85 тыс. га (в 2018 году – 0,5 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2018 году.

Во третьей декаде мая отмечалось активное развитие патогена. Достаточное количество влаги и невысокие температуры в первой половине июля были благоприятны для заболевания. Теплая и влажная погода в июле благоприятствовала дальнейшему развитию ринхоспориоза на озимых зерновых культурах, развитие болезни усилилось. Погодные условия в августе не влияли на развитие патогена на озимых зерновых культурах.

Весной ринхоспориоз на озимых зерновых культурах минимально был зафиксирован в Калининградской области, процент распространения составлял 3,5%, с интенсивностью развития 0,8%. Максимально патоген

проявлялся в Псковском районе Псковской области, на площади 22 га, было поражено 8% растений.

Летом болезнь отметилась в Новгородской области, на площади 35 га Новгородского района распространение составляло 3%.

В предуборочный период развитие болезни не наблюдалось, показатели распространения оставались на уровне весенне-летних значений.

На яровых зерновых культурах в округе болезнь была учтена на 0,99 тыс. га (в 2018 году – 3,22 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2018 году.

Дожди, прошедшие в последней пятидневке июня и умеренные температуры, в этот период способствовали проявлению заболевания. Заболевание наблюдалось в конце июня. На листьях были отмечены пятна овальной формы бледно-желтого цвета с ярко-бурым окаймлением. В июле отмечалось оптимальный для развития пятнистостей погодные условия, но пониженный температурный режим, особенно холодные ночи, сдерживали развитие ринхоспориоза. Погодные условия осенью не влияли на развитие заболевания.

В летний период на яровых болезнь отмечалась в Вологодской области, (рис. 216) процент распространения был равен 7% и развитием 3%. Максимально 15,5% болезнь отмечалась в Черняховском районе Калининградской области, на площади 155 га.



Рис. 216. Проявление ринхоспориоза на ячмене Устюженском районе Вологодской области

В предуборочный период распространение оставалась на уровне летнего периода.

В Южном федеральном округе болезнь на озимых зерновых культурах была зафиксирована на 13,79 тыс. га (в 2018 году – 17,5 тыс. га), выше ЭПВ – 13,49 тыс. га (в 2018 году – 17,22 тыс. га). Обработки были проведены на 13,49 тыс. га (в 2018 году – 19,25 тыс. га).

В первой декаде апреля влажный и длительный период прохладной погоды способствовали интенсивному проявлению на листьях озимого ячменя болезни. Характеризовался умеренным температурный режим с заморозками в воздухе и на поверхности почвы и недобором осадков. Повсеместно отмечалось нарастание болезни. На отдельных полях развитие пятен проходило в среднем ярусе листьев. В мае отмечались частые обильные осадки. В июне распространение и развитие болезни осталось на прежнем уровне. В дальнейшем развитие болезни не прогрессировало.

В весенний период болезнь отмечалась в Республике Адыгея, с распространением в 0,1% и развитием 0,01%. Максимальное распространение в 12% было отмечено в Красноармейском районе Краснодарского края на площади 70 га (рис. 217).



Рис. 217. Ринхоспориоз на озимых зерновых культурах в Краснодарском крае

В летний период распространение болезни оставалась на уровне весенних значений.

В предуборочный период болезнь отмечалась в Ростовской области, процент распространения составлял 2% с развитием 0,2%. Максимальное распространение 3% было выявлено в Белокалитвинском районе Ростовской области на площади 24 га.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени 2019 года, под урожай 2020 года, болезнь была обнаружена в Краснодарском крае на площади 0,48 тыс. га.

В Северо-Кавказском федеральном округе болезнь на озимых зерновых была зафиксирована на 6,75 тыс. га (в 2018 году – 5,7 тыс. га). Обработки были проведены на 2,35 тыс. га (в 2018 году – 1 тыс. га).

Погодные условия в апреле были неблагоприятны для проявления и развития болезни. Первые признаки заболевания (единичные пятна) отмечались на листьях в конце третьей декады апреля. В мае развитие продолжилось, поражение отмечалось на средних ярусах растений. Сухая жаркая погода в июне сдерживала развитие болезни. Значительного влияния погодных условий на дальнейшее распространение и развитие патогена не наблюдалось.

Весной ринхоспориоз патоген был обнаружен в Республике Кабардино-Балкарии, с распространением 1,8% и развитием 1,1%. Максимальное распространение 20% было обнаружено в Прикубанском районе Республики Карачаево-Черкесии на площади 5 га.

В летний период распространение болезни оставалась на уровне весны.

В Приволжском федеральном округе болезнь на посевах озимых зерновых культур была отмечена на 2,71 тыс. га (в 2018 году – 5,56 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2018 году.

Установившиеся плюсовые среднесуточные температуры третьей декады апреля способствовали проявлению болезни. Первые признаки заболевания регистрировались с третьей декады апреля на листьях в виде серо-зеленых пятен с темно-бурым окаймлением. Жаркая и сухая погода первой половины мая не способствовала дальнейшему интенсивному развитию заболевания. В июне – июле, из-за благоприятных погодных условий, болезнь нарастала на озимых зерновых культурах. Осенью развитие болезни сдерживалось из-за неблагоприятных погодных условий.

Весной болезнь была обнаружена в Нижегородской области, процент распространения был равен 1,2% и развитием 0,25%. Максимальное распространение 34% было зафиксировано в Кстовском районе Нижегородской области на площади 100 га.

В летний период минимально болезнь отмечалась в Кировской области, с распространением 0,003% и развитием 0,001%. В Пермском крае процент распространения болезни был равен 10,9% с развитием 1,3%. Максимальный процент распространения болезни оставалась на уровне весны.

В предуборочный период распространение болезни оставалась на уровне весенне-летних значений.

На яровых зерновых культурах в округе болезнь была зафиксирована на 10,95 тыс. га (в 2018 году – 27,2 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2018 году.

Сухая и жаркая погода в мае не способствовала высокой степени распространения заболевания и дальнейшего его развития не было выявлено. Первые признаки болезни были выявлены во второй декады мая. Погодные условия в июне способствовали дальнейшему развитию заболевания на яровых зерновых культурах. В июле была дождливая и умеренно теплая погода, интенсивность развития заболевания незначительно возросла. Во второй половине августа из-за жаркой погоды распространение патогена

сдерживалось. Умеренно теплая погода и наличие осадков в начале сентября, способствовали распространению болезни в посевах.

Весной болезнь отмечалась в Нижегородской области, было поражено 0,07%. С развитием 0,001%. Максимальное распространение 0,8% было зафиксировано в Бутурлинском районе на площади 135 га.

В летний период болезнь была отмечена в Кировской области и в Республике Мордовия, процент распространения составлял 1,3 – 2,5%, с развитием 0,2 – 1,5%. Максимальное распространение 16,2% было отмечено в Лукояновском районе Нижегородской области на площади 60 га.

В предуборочный период болезнь впервые была выявлена в Кировской области, процент распространения составлял 1,7%, с развитием 0,25%. Максимальное распространение 5% было зафиксировано в Нолинском районе Кировской области на площади 780 га.

В Уральском федеральном округе болезнь на яровых зерновых культурах была зафиксирована на 5,78 тыс. га (в 2018 году – 2,29 тыс. га). Обработки были проведены на 6,3 тыс. га (в 2018 году – 2,19 тыс. га).

В июне отмечалась прохладная и дождливая погода. Отмечалась единичные пятна на нижних листьях. В июле был умеренный температурный режим и осадки создали благоприятный фон для распространения и развития патогена. Развитие и распространение на яровых зерновых продолжилось в форме водянистых беловато-серых пятен на листьях. Погодные условия в конце августа и начале сентября не влияли на развитие и распространение болезни.

В летний период минимальное распространение болезни 5 – 7% было зафиксировано в Курганской, Свердловской областях и развитием 1,8 – 3,7%. Максимальное распространение 39% было отмечено в Ишимском районе Тюменской области на площади 662 га.

В предуборочный период распространение болезни оставалась на уровне летних значений.

В 2020 году развитие болезни будет зависеть от погодных условий и агротехнических мероприятий. Фунгицидные обработки могут снизить уровень развития и распространения заболевания. После уборки зерновых инфекция сохраниться на пораженных растениях в виде грибницы и конидий. возможно увеличение площадей, пораженных заболеванием в течении летнего периода, теплой и влажной погодой. Обработки прогнозируются на 27,7 тыс. га на озимых и на 27,9 тыс. га на яровых зерновых культурах.

Фузариоз колоса поражает все виды зерновых культур, приводит к щуплости зерна и к снижению его всхожести. В 2019 г. на территории Российской Федерации фузариоз колоса на озимых зерновых колосовых культурах был распространен на площади 127,05 тыс. га (в 2018 г. – 120,3 тыс. га) (рис. 218), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 71,57 тыс. га. Фунгицидные обработки потребовались на площади 129,29 тыс. га (в 2018 г. – 185 тыс. га). На яровых зерновых колосовых культурах заболевание отмечалось на 98,24 тыс. га (в 2018 г. – 111,2 тыс. га) (рис. 219), в т.ч. с

интенсивностью развития выше ЭПВ на 2,17 тыс. га. Фунгициды применялись на площади 29,61 тыс. га (в 2018 г. – 17,6 тыс. га) (рис. 220).



Рис. 218. Площади поражения фузариозом колоса посевов озимых зерновых колосовых культур в Российской Федерации в 2019 г.



Рис. 219. Площади поражения фузариозом колоса посевов яровых зерновых колосовых культур в Российской Федерации в 2019 г.

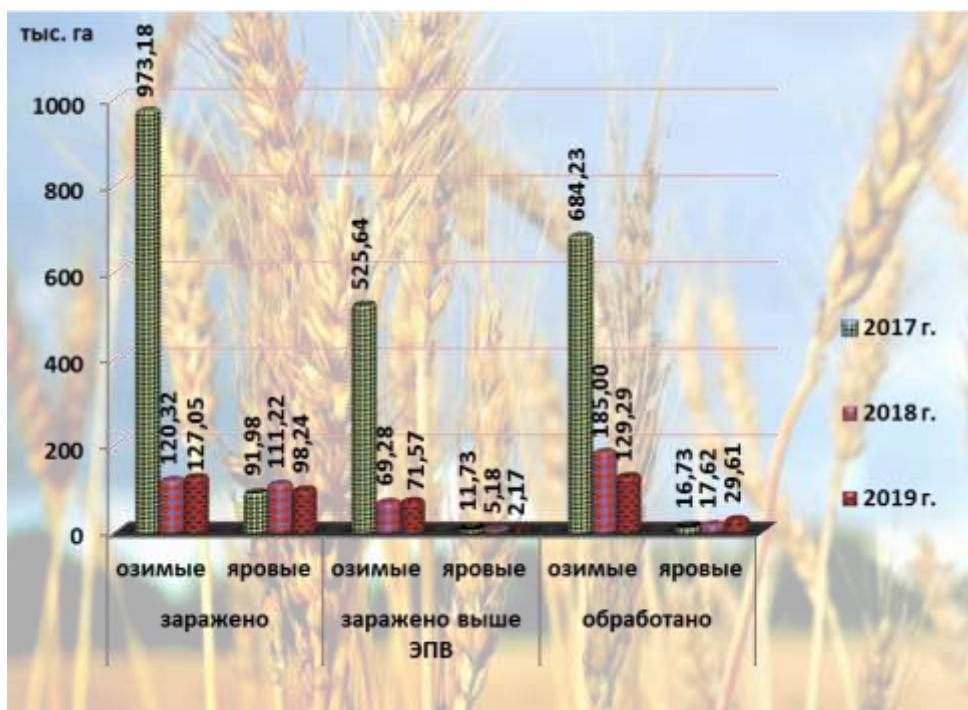


Рис. 220. Площади поражения фузариозом колоса посевов зерновых колосовых культур и объемы обработок против него в Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.

В Центральном федеральном округе болезнь встречалась на 14,13 тыс. га озимых зерновых колосовых культур (в 2018 г. – 10,34 тыс. га). Фунгицидные обработки проводились на площади 14,13 тыс. га (в 2018 г. – 9,54 тыс. га). Сухая жаркая погода в первой половине июня не способствовала проявлению заболевания. Однако начавшиеся дожди со второй половины месяца и повышенный температурный режим создали благоприятные условия для заражения колоса. Первые признаки болезни отмечались с последних чисел первой декады июля. Обильные осадки, росы при пониженной температуре в период налива зерна способствовали развитию фузариоза колоса на посевах озимых культур. В августе осадки при запоздалой уборке зерна способствовали дальнейшему распространению фузариоза колоса.

В летний период во Владимирской, Московской, Орловской, Тверской и Ярославской областях заболевание учитывалось с распространенностью 0,03 – 0,5 % развитием 0,001 – 0,06 %. В Брянской, Ивановской, Калужской (рис. 221) и Смоленской областях распространенность болезни составляла 1 – 3,1 % с развитием 0,04 – 1,2 %. Максимальная распространенность – 9 % отмечалась в Брянском районе Брянской области на 70 га.

В предуборочный период распространенность болезни в Московской и Тверской областях составляла 0,13 – 0,51 % с развитием 0,02 – 0,03%. Более высокий процент распространенности – 1,5 с развитием 0,01 % учитывался в Тамбовской области. Максимальное развитие – 0,25 % отмечалось в Молоковском районе Тверской области на 60 га.



Рис. 221. Фузариоз колоса озимой пшеницы в Хвастовичском районе Калужской области

На яровых зерновых колосовых культурах фузариоз колоса был выявлен на площади 6,15 тыс. га (в 2018 г. – 10,88 тыс. га). Фунгициды использовались на площади 2,78 тыс. га. В целом в летний период сложились благоприятные погодные условия для распространения болезни. Первые признаки фузариоза колоса были отмечены с последних чисел третьей декады июня. Начавшиеся в июле дожди способствовали дальнейшему развитию и распространению болезни. Обильные осадки, росы при пониженной температуре в августе в период запоздалой уборки зерна способствовали дальнейшему распространению фузариоза колоса.

В летний период заболевание учитывалось с распространенностью 0,3 – 1 % с развитием 0,01 – 0,09 % во Владимирской и Тамбовской областях. Максимальное развитие – 0,6 % отмечалось в Селивановском районе Владимирской области на 0,24 тыс. га.

В предуборочный период во Владимирской и Смоленской областях распространенность болезни составляла 0,1 – 0,2 % с развитием 0,01 – 0,05 %. В Ивановской, Московской и Тверской областях процент распространенности фузариоза колоса составлял 0,34 – 0,62 % с развитием 0,01 – 0,08 %. Более высокая распространенность отмечалась в Ярославской области, она составляла 1,7 % с развитием 0,23 %. Максимальное развитие – 0,75 % фиксировалось в Торжокском районе Тверской области на 30 га.

В Северо-Западном федеральном округе фузариоз колоса на озимых зерновых колосовых культурах проявился на площади 11,81 тыс. га (в 2018 г. – 5,35 тыс. га). Фунгицидные обработки проводились на площади 19,84 тыс. га (в 2018 г. – 4,36 тыс. га). В июне сложились благоприятные погодные условия (теплая влажная погода) для проявления заболевания. Первые

признаки фузариоза колоса отмечались с последних чисел второй декады июня. В дальнейшем достаточное количество влаги было благоприятно для развития болезни.

В летний период в Ленинградской и Новгородской областях распространенность фузариоза колоса составляла 0,6 – 1,5 % с развитием 0,3 %. Более высокая распространенность 2,6 – 4,9 % с развитием 0,2 – 1,3 % учитывалась в Калининградской и Псковской областях. Максимальная распространенность – 22 % отмечалась в Багратионовском районе Калининградской области на 29 га.

В предуборочный период в Псковской области процент распространенности составлял 3 с развитием 0,3 %. Более высокая распространенность 7,9 – 10 % с развитием 0,3 – 3,5 % отмечалась в Архангельской и Новгородской областях. Максимальный процент распространенности – 19,5 % учитывался в Псковском районе Псковской области на 43 %.

На яровых зерновых колосовых культурах заболевание фиксировалось на площади 8,85 тыс. га (в 2018 г. – 40 тыс. га). Обработки фунгицидам проводились на площади 5,26 тыс. га (в 2018 г. – 9,97 тыс. га). В целом погодные условия летнего периода были благоприятны для возбудителя болезни. Первые признаки отмечались с последних чисел июня. Прохладная, дождливая погода июля способствовала дальнейшему распространению заболевания. В августе наблюдалось увеличение ареала распространения заболевания на посевах яровых зерновых колосовых культур, однако в некоторых регионах теплая, временами жаркая, сухая погода сдерживала развитие фузариоза.

В летний период в Калининградской и Псковской областях фузариоз колоса учитывался с распространенностью 2,6 – 3,7 % с развитием 0,3 – 0,65 %. Максимальный процент распространенности – 16 фиксировался в Гурьевском районе Калининградской области на 0,14 тыс. га.

В предуборочный период в Вологодской и Ленинградской областях распространенность болезни составляла 1,5 – 1,7 % с развитием 0,5 – 1 %. В Калининградской (рис. 222), Новгородской и Псковской областях фузариоз колоса учитывался с распространенностью 3,8 – 6,8 % и развитием 0,2 – 1,3 %. Более высокий процент распространенности отмечался в Архангельской области, он составлял 25 % с развитием 6,2 %. Максимальная распространенность – 28 % фиксировалась в Новгородском районе Новгородской области на 35 га.

В Южном федеральном округе на озимых зерновых колосовых культурах болезнь была распространена на площади 66,11 тыс. га (в 2018 г. – 62,57 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 51,77 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 69,27 тыс. га (в 2018 г. – 163,7 тыс. га). Май характеризовался частыми обильными осадками, заражение колосьев фузариозом отмечалось с третьей декады мая. В дальнейшем жаркая сухая погода сдерживала развитие болезни.



Рис. 222. Фузариоз колоса в Калининградской области

В весенний период в Краснодарском крае (рис. 223) заболевание встречалось с единичной распространенностью. В летний период в Республике Крым и Краснодарском крае и заболевание учитывалось с распространенностью 0,2 – 0,4 % с развитием 0,002 – 0,03 %. В Республике Адыгея фузариоз колоса учитывался с распространенностью 1,2 % с развитием 0,2 %. Максимальный процент распространенности – 10 насчитывался в Славянском районе Краснодарского края на 10 га.



Рис. 223. Фузариоз колоса озимой пшеницы в Гулькевичском районе Краснодарского края

В Северо-Кавказском федеральном округе заболевание отмечалось на 24,31 тыс. га озимых зерновых колосовых культур (в 2018 г. – 25,3 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 19,8 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 26,05 тыс. га (в 2018 г. – 6,4 тыс. га). Теплая погода с обильными осадками в период созревания колоса была благоприятна для проявления фузариоза. Первые признаки инфицирования колосьев на посевах озимых зерновых колосовых культур были отмечены с первой декады июня. В дальнейшем засушливая и жаркая погода приостанавливала развитие болезни.

В летний период фузариоз колоса в республиках Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкессия и Ставропольском крае учитывался с распространенностью 2,3 – 4 % с развитием 0,5 – 2 %. Максимальная распространенность – 10 % отмечалась в Черекском районе Кабардино-Балкарской Республики на 20 га.

На яровых зерновых колосовых культурах фузариоз колоса отмечался в Карачаево-Черкесской Республике на площади 0,5 тыс. га (в 2018 г. – 0,7 тыс. га).

В Приволжском федеральном округе фузариоз колоса на озимых зерновых колосовых культурах был распространен на площади 10,44 тыс. га (в 2018 г. – 13,24 тыс. га). В июле повышенная влажность способствовала проявлению заболевания. Фузариоз колоса проявился со второй половины первой декады июля. Развитие заболевания продолжалось вплоть до уборки озимых зерновых колосовых культур.

В летний период заболевание учитывалось с распространенностью 0,2 – 0,6 % с развитием 0,05 – 0,5 % в республиках Марий Эл, Мордовия, Удмуртия, Кировской области. Более высокая распространенность – 1,27 с развитием 0,13 % отмечалась в Нижегородской области. Максимальный процент распространенности – 13 фиксировался в Большеигнатовском районе Республики Мордовия на 0,1 тыс. га.

В предуборочный период в Кировской области распространенность болезни составляла 0,47 % с развитием 0,05 %. В Удмуртской Республике и Нижегородской области фузариоз колоса учитывался с распространенностью 1,7 – 2,5 % и развитием 0,3 – 0,9 %. Максимальный процент распространенности – 17 % отмечался в Кезском районе Удмуртской Республики на 100 га.

На яровых зерновых колосовых культурах заболевание фиксировалось на площади 17,66 тыс. га (в 2018 г. – 9,97 тыс. га). Теплая погода, повышенная влажность в июле создали благоприятные условия для проявления фузариоза колоса. Первые признаки заболевания наблюдались с середины третьей декады июля.

В летний период в Республике Мордовия и Нижегородской области заболевание учитывалось с распространенностью 0,02 – 0,03 % и развитием 0,001 – 0,03 %. В Кировской области (рис. 224) распространенность болезни

составляла 2,7 % с развитием 0,2 %. Максимальное развитие – 3,7 % отмечалось в Советском районе Кировской области на 0,31 тыс. га.



Рис. 224. Фузариоз колоса яровой пшеницы в Кировском районе Кировской области

В предуборочный период в республиках Башкортостан, Марий Эл и Нижегородской области фузариоз колоса учитывался с распространенностью 0,05 – 0,87 % с развитием 0,01 – 0,4 %. В Удмуртской Республике и Пермском крае распространенность болезни составляла 4,9 – 9,1 % с развитием 1,1 – 1,2 %. Максимальный процент распространенности – 25 фиксировался в Кезском районе Удмуртской Республики на 158 га.

В Уральском федеральном округе яровые зерновые колосовые культуры были заражены фузариозом колоса на площади 12,95 тыс. га (в 2018 г. – 15,1 тыс. га). Фунгициды не применялись (в 2018 г. – 7,65 тыс. га). Заболевание отмечалось на посевах со второй декады июня. В июле теплая погода и дожди благоприятно сказались на развитии и распространении заболевания. В августе неустойчивая холодная погода с повышенной влажностью способствовала дальнейшему развитию инфекции.

В летний период распространенность болезни в Свердловской и Тюменской областях составляла 0,38 – 0,98 % с развитием 0,15 – 0,6 %. В Курганской области процент распространенности составлял 24 с развитием 20 %. Максимальное развитие – 20,1 % отмечалось в Варгашинском районе Курганской области на 90 га.

В предуборочный период в Свердловской и Тюменской областях фузариоз колоса учитывался с распространенностью 0,53 – 0,63 % с

развитием 0,15 – 0,19 %. Максимальный процент распространенности – 4,7 учитывался в Байкаловском районе Свердловской области на 74 га.

В Сибирском федеральном округе заболевание учитывалось в Республике Хакасия и Красноярском крае на 0,26 тыс. га озимых зерновых колосовых культур (в 2018 г. – 3,28 тыс. га). Фунгициды не применялись (в 2018 г. – 1 тыс. га).

Площадь заражения фузариозом колоса на яровых зерновых колосовых культурах составляла 30,57 тыс. га (в 2018 г. – 30,34 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 2,17 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 1,5 тыс. га. Дефицит влаги в июне, высокие среднесуточные температуры воздуха в первой-второй декадах июля сдерживали формирование инфекции. В третьей декаде месяца установилась умеренно теплая и влажная погода необходимая для проявления заболевания. В августе в большинстве регионов отмечалась благоприятная погода для продолжения развития болезни. Затянувшаяся уборка и частые дожди в сентябре способствовали сохранению инфекции на колосе.

В летний период в Кемеровской области (рис. 225) заболевание проявилось с распространенностью 0,02 % развитием 0,02 %, максимальный процент распространенности – 0,4 фиксировался в Ленинск-Кузнецком районе на 0,12 тыс. га.



Рис. 225. Фузариоз колоса яровой пшеницы в Кемеровском районе Кемеровской области

В предуборочный период единичное проявление фузариоза колоса отмечалось в Кемеровской области. В Новосибирской и Томской областях распространенность болезни составляла 1,26 – 1,5 % с развитием 0,3 – 0,5 %.

В Красноярском крае и Республике Хакасия фузариоз колоса учитывался с распространенностью 8,8 – 37,6 % с развитием 0,6 – 1,5 %. Максимальное развитие – 15 % фиксировалось в Алтайском районе Республики Хакасия (рис. 226) на 2,8 га.



Рис. 226. Фузариоз колоса яровой пшеницы в Алтайском районе Республики Хакасия

В Дальневосточном федеральном округе фузариоз колоса на яровых зерновых колосовых культурах был распространен на площади 21,56 тыс. га (в 2018 г. – 20,1 тыс. га). Фунгициды применялись на площади 20,07 тыс. га. В июле дождливая с высокими температурами погода способствовала проявлению болезни. Поражение колоса происходило во время цветения. Август характеризовался дождливой теплой погодой, что благоприятно влияло на дальнейшее развитие фузариоза.

В летний период в Приморском крае и Амурской области (рис. 227) фузариоз колоса отмечался с распространенностью 4 – 7,3 % и развитием 2 – 5 %. Максимальный процент распространенности – 18 насчитывался в Ивановском районе Амурской области на 34 га.

В предуборочный период в Хабаровском крае и Еврейской автономной области распространенность фузариоза колоса составляла 0,9 – 3,8 % с развитием 0,01 – 0,5 %. С распространенностью 10,6 – 12 % и развитием 5 – 6 % болезнь учитывалась в Республике Саха (Якутия) и Амурской области. Максимальный процент распространенности – 34 учитывался в Ивановском районе Амурской области на 50 га.

В 2020 г. следует ожидать развития фузариоза колоса на посевах зерновых культур на прежнем уровне, так как инфекция сохранится в почве, на стерне, растительных остатках и семенах. Способствовать заболеванию будут теплая погода с обильными осадками во время налива зерна и уборки урожая, полегание посевов, некачественное протравливание семян. Фунгицидные обработки прогнозируются на площади 293,35 тыс. га.



Рис. 227. Фузариоз колоса яровой пшеницы в Тамбовском районе Амурской области

Головневые заболевания – возбудители долго развиваются в семенах, превращаясь в черную споровую массу. При заболевании у растений разрушаются полностью колоски. Проявление болезни особенно заметно на пшенице, в меньшей степени на ячмене.

В Российской Федерации головневые заболевания на озимых зерновых культурах отмечались на 6,46 тыс. га (в 2018 году – 9,76 тыс. га). Отмечалось поражение пыльной головней пшеницы – 2,64 тыс. га, пыльной головней ячменя – 2,48 тыс. га, твердой головневой пшеницы – 1,36 тыс. га и т. д.

На яровых зерновых культурах головневые болезни были выявлены на 102,31 тыс. га (в 2018 году – 99,83 тыс. га). Пыльная головня пшеницы была отмечена на 52,81 тыс. га, пыльная головня ячменя 40,59 тыс. га, твердая головня пшеницы на 2,11 тыс. га, твердая головня ячменя на 0,86 тыс. га.

В Центральном федеральном округе на озимых зерновых культурах головневые болезни были обнаружены на 0,4 тыс. га (в 2018 году – 0,77 тыс. га).

В начале июня отмечалась очень теплая сухая погода, что в последствии сдерживало развития болезни. На озимых зерновых культурах болезнь проявилась в третьей декаде июня. Дождливая погода в июле способствовала распространению болезней.

В летний период на озимых зерновых отмечалась *твердая головня на пшенице*, с распространением 0,05 – 0,5% в Смоленской, Рязанской области. Максимально 10% распространение *пыльной головни на пшенице* было отмечено в Красном районе Костромской области на площади 50 га.

В предуборочный период показатели распространения и развития головневых болезней на озимых зерновых были на уровне летних значений.

Яровые зерновые культуры в округе были поражены головневыми болезнями на 2,61 тыс. га (в 2018 году – 5,6 тыс. га).

В июне сложились благоприятные условия для развития болезни: высокая температура воздуха и низкая влажность. В июле- августе болезнь продолжила свое развитие.

Летом, *пыльная головня пшеницы* была распространена в Московской, Тверской, Ярославской областях, процент распространения составлял 0,0001 – 0,1%. Максимальное распространение 1% было выявлено в Пошехонском районе Ярославской области на площади 90 га.

Распространение *пыльной головни ячменя* 0,0007 – 0,3% было выявлено в Воронежской, Тамбовской, Тульской, Ярославской области. Максимальное распространение головни 0,5% было отмечено в Пошехонском районе Ярославской области на площади 30 га. (рис. 228)

Твердая головня ячменя была отмечена в Рязанской, Ярославской областях, с процентом распространения 0,3 – 0,6%.

В предуборочный период отмечалась *твердая головня пшеницы* в Ивановской области, распространение – 0,1%. Максимальное распространение 0,2% было отмечено в Лухском районе на площади 50 га. На *пыльной головне ячменя* – 0,06%. Максимально 0,4% в Пучежском районе на площади 25 га.



Рис. 228. Пыльная головня на ячмене в Ярославской области

В Северо-Западном федеральном округе головневые болезни на яровых зерновых отмечались 12,72 тыс. га (в 2018 году – 7,46 тыс. га).

Влажная и холодная погода в июне, июле способствовали развитию болезни. Дожди, часто ливневого характера в августе отрицательно влияли на перезаражение растений.

В летний период на яровых зерновых культурах была обнаружена *пыльная головня пшеницы* в Новгородской области, с распространением 1%.

Максимальное распространение 2% было выявлено в Старорусском районе Новгородской области на площади 80 га.

Пыльная головня ячменя с распространением 0,1 – 1,5% была зафиксирована в Архангельской и Вологодской области. Максимальное распространение 2% было выявлено в Вельском районе Архангельской области на площади 110 га.

В предуборочный период распространение болезни оставалось на уровне летних значений.

В Южном федеральном округе на озимых зерновых культурах головневые болезни учитывались на 2,4 тыс. га (в 2018 году – 0,18 тыс. га).

Признаки болезни были отмечены во второй декаде мая. В июне из-за благоприятных погодных условий болезнь продолжило свое развитие. В июле - августе отмечалась засуха, развитие болезни сдерживалось.

Весной отмечалась *пыльная головня ячменя* в Краснодарском крае с распространением 0,05% и развитием 0,01%. Максимальное распространение 4% отмечалось в Мостовском районе Краснодарского края на площади 12 га.

В предуборочный период распространение *твердой головки на пшенице*, составляла 0,01% в Краснодарском крае. Максимальное распространение 1% было выявлено в Мостовском районе Краснодарского края на площади 85 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе головневые болезни на озимых зерновых культурах отмечались на 812,3 тыс. га (в 2018 году – 718,12 тыс. га). Развивалась пыльная, твердая головня пшеницы, а также пыльная головня на посевах ячменя.

Влажная и ветреная погода в июне, в период цветения зерновых колосовых была благоприятна для проявления и распространения болезни. Первые признаки инфекции были обнаружены со второй декады июня в виде черной пылящей массы. В июле патоген продолжил свое развитие. Погодные условия в августе способствовали дальнейшему распространению болезни. Временное увеличение влажности привело к усилению поражения.

Летом *пыльная головня* на пшенице и ячмене была зафиксирована в республиках Ингушетия, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкесия и в Ставропольском крае, распространение болезни на пшенице составляло 0,01 - 2%. Максимально 5% в Прохладненском районе Республики Кабардино-Балкарии на площади 50 га. На ячмене в тех же регионах распространение составляло 0,01 – 1%, с максимальным распространением 1% в Кочубеевском районе Ставропольского края на площади 200 га.

Твердая головня пшеницы была зафиксирована в Республике Кабардино-Балкарии, с распространением 0,12%. Максимальное распространение 3% было выявлено в Баксанском районе Республики Кабардино-Балкарии на площади 20 га.

В предуборочный период показатели распространения и развития головневых болезней на озимых зерновых культурах были на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном округе головневые заболевания на озимых зерновых культурах были выявлены на 2,35 тыс. га (в 2018 году – 6,89 тыс. га).

Погодные условия в июле способствовали развитию заболевания: теплая погода, повышенная влажность в третьей декаде июля, создали благоприятные условия для развития болезни. В первой половине августа отмечалась аномально холодная погода с ливневыми дождями и шквалистым усилением ветра, развитие патогена сдерживалось.

Летом *пыльная головня пшеницы* была выявлена в Республике Башкортостан, Татарстан и в Ульяновской области, с распространением 0,1 – 5%. Максимальное распространение головни 0,3% было выявлено в Алькеевском районе Республики Татарстан на площади 442 га.

Твердая головня пшеницы была зафиксирована в Республике Мордовия с распространением 0,1%. Максимальное распространение 5% было выявлено в Большом Игнатовском районе Республики Мордовия на площади 70 га.

В предуборочный период отмечалась *пыльная головня пшеницы* в Республике Татарстан и в Ульяновской области, процент распространения составлял 0,3 – 5%.

На яровых зерновых культурах в округе болезнь отмечалась на 21,55 тыс. га (в 2018 году – 19,9 тыс. га).

В июне, июле наблюдалась дождливая погода, она благоприятствовала развитию болезни. Головня начала свое проявление с первой декады июля. Прохладная погода августа не способствовала развитию головневых болезней в дальнейшем.

Пыльная головня пшеницы летом, встречалась в Республики Башкортостан, Мордовия, Удмуртия, в Кировской области, процент распространения составлял 0,02 – 0,65. Максимальное распространение 5% было выявлено в Увинском районе Республики Удмуртия на площади 101 га.

Пыльная головня ячменя была выявлена в Республики Башкортостан, Чувашии, в Кировской, Нижегородской, Пензенской, Самарской, Саратовской, Ульяновской областях, с распространением 0,01 – 2,6%. Максимальное распространение 11% было выявлено в Слободском районе Кировской области на площади 148 га.

В предуборочный период *пыльная головня пшеницы* минимально была распространена 0,02 – 0,2% в Пермском крае, в Кировской области, в Республике Мордовия, Удмуртия. Прогрессирование развития болезни было учтено в Республике Башкортостан, до 3%. Максимальное распространение 5% было учтено в Учалинском районе Республики Башкортостан на площади 40 га. *Твердая головня ячменя* было выявлена в Республике Мордовия, с распространением 0,02%. Максимальное распространение 1,2% было учтено в Ардатовском районе Республики Мордовии на площади 70 га.

В Уральском федеральном округе на озимых зерновых колосовых культур головневые болезни были выявлены на 0,08 тыс. га (в 2018 году – 2,55 тыс. га).

Погодные условия в августе были благоприятны для развития и распространения головневых заболеваний.

В предуборочный период в Свердловской области отмечалась *твердая головня пшеницы*, с распространением 0,5% в Пригородном районе на площади 30 га. В Челябинской области была выявлена *пыльная головня ячменя*, с распространением 1% в Красноармейском районе на площади 50 га.

В Уральском федеральном округе головневые заболевания на яровых зерновых культурах были выявлены на 28,56 тыс. га (в 2018 году – 25,67 тыс. га).

Теплая погода и дождливые дни в июле были благоприятны для развития головневых заболеваний. Первые признаки отмечались со второй декады августа. При обнаружении заболевания наблюдалось полное разрушение колоса - на стержне колоса отмечены телиоспоры, которые распространялись с помощью ветра. На растениях, с поздними сроками сева, отмечались зараженные колосья с телиоспорами под оболочкой.

Пыльная головня пшеницы была обнаружена в Курганской (рис. 229), Свердловской, Челябинской областях, с распространением 0,18 – 5%. Распространение пыльной головня ячменя составляло 0,14 – 6,6%. *Твердая головня пшеницы* была отмечена в Свердловской области, с распространением 0,85%.



Рис.229. Пыльная головня пшеницы в Макушинском районе Курганской области

Твердая головня ячменя отмечалась в Свердловской области, с распространением 0,9%. Максимальное распространение 1,2% было отмечено в Талицком районе Свердловской области на площади 72 га.

В предуборочный период *пыльная головня пшеницы* была отмечена в Тюменской области, с распространением 0,4%. Максимальное распространение 5% было выявлено в Сладковском районе Тюменской области на площади 250 га. Распространение *пыльной головни на ячмене* в области была равна 0,22%. Максимально 4% в Сладковском районе на площади 100 га.

В Сибирском федеральном округе на яровых зерновых культурах головневые болезни были выявлены 34,79 тыс. га (в 2018 году – 40,8 тыс. га).

Жаркая погода в июле способствовала проявлению вредоносности головневых болезней. Во время цветения в июле прорастая гриб пыльной головни достигал зародыша семени. Погода в августе благоприятствовала дальнейшему прорастанию спор головни, отмечались частые дожди.

В летний период *пыльная головня пшеницы* фиксировалась в Омской, Томской области, с распространением 0,0015 – 0,18%. Максимальное распространение 2% было выявлено в Первомайском районе Томской области. *Пыльная головня ячменя* была учтена в Республике Хакасия, в Кемеровской, Омской областях, с распространением 0,0001 – 0,38%. Максимальное распространение 5% было отмечено в Алтайском районе Республики Хакасия, на площади 5 га.

В предуборочный период *пыльная головня пшеницы*, с распространением 0,002 – 0,04% была обнаружена в Кемеровской и Иркутской областях. Максимальное распространение 0,4% было отмечено в Крапивинском районе Кемеровской области на площади 100 га. (рис. 230)



Рис. 230. Поражение яровой пшеницы головневыми болезнями в Кемеровской области

Пыльная головня ячменя впервые была отмечена в Новосибирской области, с распространением 5,5%. Максимальное распространение 10% было учтено в Здвинском районе Новосибирской области на площади 160 га.

Твердая головня пшеницы отмечалась в Новосибирской области, процент распространения был на уровне 0,1%. Максимальное распространение 1% отмечалось в Куйбышевском районе Новосибирской области на площади 1 га.

В Дальневосточном федеральном округе головня была обнаружена на 2,08 тыс. га (в 2018 году – 0,19 тыс. га).

Высокий температурный режим и повышенная влажность воздуха отмеченный в июле были благоприятными для проявления заболевания. Теплая погода августа благоприятно повлияла на дальнейшее развитие инфекции.

В летний период *пыльная головня пшеницы* была распространена в Приморском крае, процент составлял 2%. Максимальное распространение 4% было выявлено в Черниговском районе на площади 50 га.

Пыльная головня ячменя была зафиксирована в Приморском крае, и в Амурской области, с распространением 1 – 1,5%. Максимальное распространение 3% было выявлено в Октябрьском районе Приморского края, на площади 50 га.

В предуборочный период *пыльная головня на пшенице* была обнаружена в Забайкальском крае и в Республике Бурятия, с распространением 0,2 – 5%. Максимальное распространение 10% учитывалось в Мухоршибирском районе Республики Бурятия на площади 5 га.

Низкая температура почвы и глубокая заделка семян усилят развитие твердой головки при некачественном протравливании семян озимых, посеянных под урожай 2020 года. Развитию пыльной головки будет благоприятствовать повышенная температура почвы. Возможно, локальные проявления до уборки озимых зерновых культур, а также сохранение инфекции в почве и семенах.

Септориоз колоса – активное развитие патогена происходит в вегетирующих растениях, сохраняется в эмбрионе семян. Отрицательно влияет на рост и развитие растений. Уменьшается ассимиляционная поверхность листовой пластинки, отмечается недоразвитость колоса и преждевременное дозревание зерновых.

В Российской Федерации на озимых зерновых культурах септориоз колоса отмечался на 152,78 тыс. га (в 2018 году – 79,1 тыс. га). Обработки были проведены на 198,52 тыс. га (в 2018 году – 20,64 тыс. га).

На яровых зерновых культурах заболевание было учтено на площади 112,86 тыс. га (в 2018 году – 132,14 тыс. га), в том числе выше ЭПВ – 2,33 тыс. га (в 2018 году – 2,33 тыс. га). Обработки были проведены на 5,47 тыс. га (в 2018 году – 11,9 тыс. га).

В Центральном федеральном округе септориоз колоса на озимых зерновых, отмечался на 38,95 тыс. га (в 2018 году – 27,44 тыс. га). Обработки были проведены на 42,57 тыс. га (в 2018 году – 8,27 тыс. га).

Жаркая с продолжительными росами и ливневыми осадками погода в начале июня способствовала распространению заболевания на колосе. Поражение колоса септориозом было в виде проявления темно-бурых пятен на колосовых чешуях. Относительно теплая с обильными осадками и продолжительными росами погода в июле способствовала дальнейшему распространению заболевания на колосе. В августе развитие патогена продолжилось.

В летний период минимальное распространение септориоза 0,07 – 6,48% было выявлено в Ивановской, Воронежской, Липецкой, Рязанской, Смоленской, Владимирской, Белгородской, Тверской областях, с интенсивностью развития 0,03 – 0,6%. Повышенное распространение 9,5 – 12% было обнаружено в Орловской, Ярославской, (рис. 231) Тамбовской областях с развитием 0,2 – 10%. Максимальное распространение 20% отмечалась в Огаревском районе Тульской области на площади 100 га.

В предуборочный период болезнь была обнаружена в Калужской области, процент распространения составлял 21,8, с развитием 1,9%. В Ярославской области, процент распространения составлял 77,1% и развитием 7,9%. Максимальное развитие 8,7% было выявлено в Ярославском районе Ярославской области на площади 57 га.

На яровых зерновых культурах болезнь отмечалась на 13,3 тыс. га (в 2018 году – 11,05 тыс. га). Обработки были проведены на площади 0,93 тыс. га (в 2018 году не проводились).



Рис. 231. Начало проявления септориоза колоса на озимой пшенице в Ярославской области

Погодные условия в июне были благоприятны для развития заболевания. Развитие септориоза на колосе было отмечено со второй декады июня. Развитие болезни в июле продолжалось на яровых зерновых культурах. Дождливая погода в августе была благоприятной для прогрессирования патогена.

В летний период минимально болезнь была выявлена в Рязанской, Воронежской, Ярославской, Владимирской областях, с распространением 0,4 – 6,9% и развитием 0,1 – 0,4%. Повышенное распространение 12% было выявлено в Орловской области, с развитием 0,1%. Активное развитие патогена на колосе было отмечено в Луховицком районе Московской области, процент развития достигал до 20%.

В предуборочный период минимальное распространение 0,006 – 4,3% было отмечено в Смоленской, Ивановской, Московской областях, с развитием 0,0001 – 1%. Повышенное распространение 11,6 – 17,9% было учтено в Тверской, Ярославской, Владимирской областях и развитием 0,39 – 5,22%. Максимальное распространение 20% было выявлено в Малоархангельском районе на площади 200 га.

В Северо-Западном федеральном округе септориоз колоса на озимых зерновых культурах, был отмечен на 9,54 тыс. га (в 2018 году – 7,31 тыс. га). Обработки были проведены на 13,37 тыс. га (в 2018 году – 7,37 тыс. га).

Достаточное количество влаги в июне-июле было благоприятно для возбудителя. Несколько сдерживали распространение заболевания невысокие температуры воздуха. Погодные условия в августе – сентябре не повлияли на развитие и распространение болезни.

В летний период минимальное распространение патогена составляло 4,8% и было выявлено в Калининградской области, с развитием 1,2%. Повышенное распространение 10,6% было учтено в Новгородской области, с интенсивностью развития 1,8%. Максимальное распространение септориоза на колосе составляло 67% на площади 20 га в Островском районе Псковской области.

В предуборочный период распространение болезни оставалась на уровне летних значений.

На яровых зерновых культурах болезнь отмечалась на 4,62 тыс. га (в 2018 году – 6,56 тыс. га). Обработки были проведены на 3,54 тыс. га (в 2018 году – 10,49 тыс. га).

Теплая, но относительно сухая погода в мае несколько сдерживала распространение и развитие болезни. Достаточное количество влаги отмеченные в июне было благоприятно для возбудителя. Несколько сдерживали распространение заболевания невысокие температуры воздуха. Для развития болезни наиболее благоприятные условия сложились в третьей декаде июля было достаточно влажно и тепло. В дальнейшем высокая влажность воздуха способствовала нарастанию вредоносности заболевания.

В летний период болезнь отмечалась в Калининградской области, с распространением 19,2% и развитием 4,5%. Максимальное распространение

100% было выявлено в Гурьевском районе Калининградской области на площади 45 га.

В предуборочный период минимальное распространение 3,1% было выявлено в Новгородской области, с интенсивностью развития 1,1%. Повышенное распространение 17,1% было обнаружено в Ленинградской области, с распространением 4,5%. Максимальное распространение 39% было учтено в Лужском районе Ленинградской области на площади 16 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе септориоз колоса на озимых зерновых культурах, был отмечен на 83,9 тыс. га (в 2018 году – 29 тыс. га). Обработки были проведены на 142,58 тыс. га (в 2018 году – 5 тыс. га).

Жаркая, засушливая погода в июне не способствовала сильному поражению растений септориозом колоса. Посевы были поражены болезнью очажно. В июле отмечалось развитие патогена. В августе из-за жаркой, засушливой погоды, развитие патогена сдерживалось.

В летний период развитие патогена на озимых зерновых культурах было выявлено в Ставропольском крае, с распространением 17% и развитием 2%. Максимальное развитие болезни 5% было выявлено в Нефтекумском районе Ставропольского края на площади 15 га.

В предуборочный период распространение болезни оставалась на уровне летних значений.

На яровых зерновых культурах болезнь отмечалась на 0,9 тыс. га (в 2018 году – 0,8 тыс. га). Обработки не проводились (в 2018 году обработки не проводились).

В летний период болезнь отмечалась в Республике Карачаево-Черкесии, распространение составляло 5%, с развитием 2%. Максимальное распространение 7% было выявлено в Прикубанском районе Республики Карачаево-Черкесия на площади 8 га.

В предуборочный период распространение болезни оставалось на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном округе септориоз колоса на озимых зерновых, был отмечен на 18,99 тыс. га (в 2018 году – 15,33 тыс. га). Обработки не были проведены (в 2018 году не проводились).

Погодные условия в июне были неблагоприятными для развития заболевания на озимых зерновых культурах. Болезнь была отмечена с третьей декады июня на озимых зерновых. Оптимальные погодные условия в июле способствовали проявлению болезни в период налива зерна. В фазу молочно-восковой спелости отмечалось первое проявление септориоза. В августе складывались благоприятные погодные условия для дальнейшего развития болезни.

В летний период болезнь была зафиксирована в Кировской области с распространением 0,78% и развитием 0,23%. Максимальное распространение 28,9% было зафиксировано в Богородском районе Нижегородской области на площади 2,7 тыс. га.

В предуборочный период минимальное распространение болезни 2,56 – 2,7% было выявлено в Кировской области и в Республике Удмуртии, с интенсивностью развития 1,67 – 2,2%. Повышенное распространение 6,28% было отмечено в Нижегородской области и развитием 1,3%. В Республике Марий Эл было зафиксировано среднее распространение по республике 51% и развитием 25,5%. Максимальное распространение 100% было учтено в Медведевском районе Республики Марий Эл на площади 45 га.

На яровых зерновых культурах болезнь отмечалась на 29,93 тыс. га (в 2018 году – 31,67 тыс. га). Обработки не были проведены (в 2018 году не проводились).

Погодные условия в начале июня были неблагоприятны для интенсивного проявления заболевания. Септориоз колоса был отмечен на яровой пшенице с третьей декады июня. Повышенная влажность в июле способствовала нарастанию болезней колоса на яровых зерновых культурах, болезнь продолжила свое развитие. Складывались благоприятные погодные условия в августе для дальнейшего развития болезни. По мере созревания культуры заболевание остановило свое развитие.

В летний период минимальное распространение болезни 0,2 – 6,1% было учтено в Республике Марий Эл и в Нижегородской области, с развитием 0,1 – 0,69%. Повышенное распространение болезни в 11 – 17,3% было обнаружено в Республике Мордовия, Удмуртия, с развитием 3,5% - 10,5%. Максимальное распространение 45% было отмечено в Поречском районе Республики Чувашия на площади 145 га.

В предуборочный период минимальное распространение патогена 6 – 7,61% было отмечено в Республике Чувашия, в Кировской, Нижегородской области, с развитием 0,7 – 6,3%. Повышенное распространение 11 – 18,4% было выявлено в Пермском крае, увеличение распространения было зафиксировано в Республике Мордовия, Удмуртия, с развитием 3,5 – 9,1%. Максимальное распространение 80% было учтено в Медведевском районе Республики Марий Эл на площади 50 га.

В Уральском федеральном округе на яровых зерновых культурах болезнь отмечалась на 9,33 тыс. га (в 2018 году – 10,55 тыс. га). Обработки не проводились (в 2018 году не проводились).

Жаркие дни, сменяющиеся прохладными ночами, прошедшие дожди, и усиленный ветер в июне благоприятствовал развитию и распространению септориоза. Первые признаки поражения септориозом на колосе были обнаружены во второй декаде июня. Высокие температуры воздуха в течение июля, осадки, сопровождающиеся ветрами, способствовали нарастанию заболевания. Погодные условия в августе способствовали развитию болезни, было выявлено развитие патологического процесса. В сентябре отмечались единичные пятна на колосе.

В летний период активность патогена было замечена в Тюменской области, с распространением 0,4% и развитием 0,1%. Максимальное

распространение 0,6% было зафиксировано в Голышмановском районе Тюменской области на 50 га.

В предуборочный период болезнь впервые была учтена в Свердловской области, процент распространения был равен 3,46% и развитием 0,5%. В Тюменской области было зафиксировано нарастание болезни, процент распространения увеличился до 10,8%, с интенсивностью развития 6,5%. Максимальное распространение 30% было выявлено в Исетском районе Тюменской области на площади 120 га.

В Сибирском федеральном округе болезнь была выявлена на площади 1,41 тыс. га озимых зерновых культурах (в 2018 году не выявлялась). Обработки не проводились (в 2018 году не проводились).

Погодные условия в июне складывались благоприятно для развития болезни. В июле патоген продолжил свое развитие на озимых зерновых культурах. Отмечались бурые пятна на колосовых чешуйках в виде пикнид. В августе болезнь продолжила свое развитие.

В летний период минимальное распространение болезни 5% было выявлено Новосибирской области, с развитием 0,5%. Максимальное распространение 100 % было выявлено на площади 320 га Алтайского района Республики Хакасии.

В предуборочный период болезнь впервые была обнаружена в Красноярском крае, процент распространения составлял 33,7% и развитием 0,8%. Максимальное развитие патогена 6% было выявлено в Курагинском районе Красноярского края на площади 55 га.

На яровых зерновых культурах болезнь отмечалась в 51,37 тыс. га (в 2018 году – 68,1 тыс. га). Обработки не проводились (в 2018 году – обработки не проводились).

Теплые и влажные погодные условия в июне способствовали развитию и распространению болезни на зерновых культурах. В июле, августе развитие патогена продолжилось. В середине второй декады августа наблюдалось активное проявление заболевания.

В летний период минимально болезнь отмечалась в Кемеровской области, с распространением 0,02% и развитием 0,02%. Максимальное распространение 5% было отмечено в Чановском районе Новосибирской области на площади 50 га (рис. 232).

В предуборочный период минимальное распространение 3,3 – 4% было выявлено в Томской, Новосибирской области, с интенсивностью развития 0,4 – 3%. Повышенное распространение 52,4 – 62,5% было выявлено в Республике Хакасия и в Красноярском крае, с развитием 6,3 – 7,8%. Максимальное распространение 50% отмечалось в Алтайском районе Республики Хакасии на площади 32 га.

В Дальневосточном федеральном округе септориоз колоса на яровых зерновых культурах, был выявлен на 3,4 тыс. га (в 2018 году – 3,4 тыс. га). Обработки были проведены на 1 тыс. га (в 2018 году – 1,5 тыс. га).

Теплая дождливая погода в конце июня была благоприятна для проявления и распространения болезни в посевах яровых зерновых колосовых культур. Влажная и тёплая погода в июле способствовала развитию заболевания. Теплая, дождливая погода в начале августа была благоприятна для прогрессирования болезни на посевах зерновых колосовых культур.



Рис. 232. Учет заболеваний колоса на зерновых колосовых культурах проводит начальник Болотнинского районного отдела филиала ФГБУ “РСЦ” по Новосибирской области А.Я. Серегин

В летний период минимально болезнь отмечалась в Амурской области, с распространением 1% и развитием 0,3%. Максимальное распространение в 3% было выявлено в Михайловском районе Приморском крае на площади 50 га.

В предуборочный период развитие патогена было отмечено в Амурской области, процент распространения достигал до 1,5% и развитием до 0,5%.

При благоприятных условиях в 2020 году продолжится умеренное развитие заболевания. При значительном выпадении осадков и теплой погоды не исключено, развитие патогена на загущенных посевах, и продолжительное прогрессирование на зерновых культурах. Возможно сохранение инфекции в почве и семенах. Обработки прогнозируются на 469,4 тыс. га озимых и 28,6 тыс. га яровых зерновых культур.

Чернь колоса (оливковая плесень) - болезнь проявляется в большей степени на ослабленных посевах пшеницы и других зерновых культур в период их созревания, особенно на перестоявших хлебах. При высокой влажности воздуха, наличии капельной влаги на колосе, часто выпадающих дождях на посевах интенсивно развиваются сапротрофные грибы. На колосковых чешуях, колосе и зерне образуется налет спороношения грибов - оливкового, черного, серого цвета в зависимости от преобладающего вида

патогена. Гриб сохраняется на пораженных растительных остатках и зерне в виде мицелия и конидий. Распространение патогена происходит конидиями с дождем и ветром.

В Российской Федерации на озимых зерновых культурах оливковая плесень отмечалась на 170,64 тыс. га (в 2018 году – 67,89 тыс. га). Обработки были проведены на 9,76 тыс. га (в 2018 году – 3,1 тыс. га) (рис. 233). Общая площадь обследований на озимых зерновых культурах составляла – 24057,66 тыс. га.

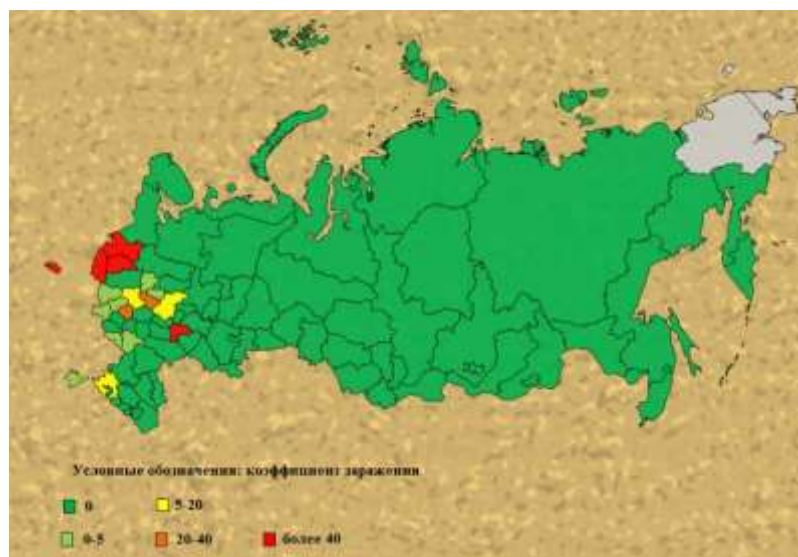


Рис. 233. Распространение оливковой плесени на посевах озимых зерновых культур в Российской Федерации в 2019 г.

На яровых зерновых культурах в округе болезнь была зафиксирована на 143,1 тыс. га (в 2018 году – 126,9 тыс. га), в том числе выше ЭПВ – 2,88 тыс. га (в 2018 году – 3,7 тыс. га). Обработки были проведены на 2,72 тыс. га (в 2018 году – 6,59 тыс. га). Общая площадь обследований на яровых зерновых культурах – 13719,27 тыс. га.

В Центральном федеральном округе болезнь на озимых зерновых культурах отмечалась на 41,05 тыс. га (в 2018 году – 33,3 тыс. га). Обработки не проводились (в 2018 году не проводились).

Погодные условия в начале июня складывались благоприятно для развития оливковой плесени колоса на посевах озимых зерновых культур. Отмечены первые признаки заболевания во второй декаде июня на колосе. Дождливая погода в июле была благоприятной для развития болезни. В августе патоген продолжил свое развитие на колосе.

В летний период минимальное распространение 2,1 – 7% было выявлено в Брянской, Ивановской, Калужской, Смоленской, Тверской, Ярославской, Белгородской областях, с развитием 0,4 – 2%. Повышенное распространение 16 – 25,2% было зафиксировано в Московской, Тульской, Владимирской области, с развитием 0,5 – 1,53%. Максимальное

распространение болезни 28% было выявлено в Калачеевском районе Воронежской области на площади 40 га.

В предуборочный период болезнь впервые была обнаружена в Ивановской области, процент распространения составлял 3,8%, с развитием 0,6%. Максимальное распространение болезни 1,2% было выявлено в Гаврилово-Посадском районе на площади 60 га.

На яровых зерновых культурах болезнь отмечалась на 18,82 тыс. га (в 2018 году – 19,7 тыс. га). Обработки не проводились (в 2018 году – 1,5 тыс. га) (рис. 234).



Рис. 234. Распространение оливковой плесени на посевах яровых зерновых культур в Российской Федерации в 2019 г.

Погодные условия в течение июня, не способствовали активному развитию инфекции. Влажная теплая погода в июле способствовала распространению заболевания на посевах яровых зерновых. Отмечалось поражение в виде черного налета на всех частях колоса. Дождливая погода в августе была благоприятной для дальнейшего развития болезни.

В летний период распространение 0,3 – 4,2% патогена было зафиксировано в Брянской, Владимирской, Московской, Рязанской, Ярославской областях, с развитием 0,1 – 0,5%. Максимальное распространение в 16% было учтено в Аннинском районе Воронежской области на площади 70 га.

В предуборочный период минимальное распространение патогена 1,6 – 6,2% было выявлено в Смоленской, Ивановской, Владимирской областях, с развитием 0,01% - 1,07%. Повышенное распространение чернь колоса 16,61% было отмечено в Калужской области, с интенсивностью развития 4,43% (рис. 235).

В Северо-Западном федеральном округе чернь колоса на озимых зерновых была отмечена на 14,98 тыс. га (в 2018 году – 6,7 тыс. га). Обработки были проведены на 9,76 тыс. га (в 2018 году – 3,1 тыс. га).



Рис. 235. Проявление черни колоса на пшенице в Дзержинском районе Калужской области

Достаточное количество влаги в июне было благоприятно для возбудителя. Первое проявление болезней на колосе было отмечено в фазу молочно-восковой спелости. Высокая влажность и умеренные температуры в конце июля и в начале первой декады августа были благоприятны для распространения заболевания.

В летний период распространение болезни 20,4 – 27,3% было зафиксировано в Псковской и Ленинградской области, с развитием 3 – 12,5%. Повышенное распространение 41,8% было обнаружено в Новгородской области, с развитием 2,5%. Максимальное распространение 100% было обнаружено в Гурьевском районе Калининградской области, на площади 30 га.

В предуборочный период патоген продолжил свое развитие, повышение распространения было зафиксировано в Ленинградской, Псковской области, процент достигал до 37,9%. В Калининградской области процент распространения повысился до 66,2%, с развитием 16,5%, в Новгородской области процент распространения болезни составлял 95,3%, с развитием 5,4%.

На яровых зерновых культурах болезнь отмечалась на 24,73 тыс. га (в 2018 году – 23,29 тыс. га). Обработки были проведены на 1,72 тыс. га (в 2018 году – 5 тыс. га).

Со второй декады июля было зарегистрировано проявление «черни» колоса на яровой пшенице, чему способствовала влажная умеренно теплая погода. Обильные осадки, высокая относительная влажность воздуха в августе и затянутые сроки уборки яровых зерновых культур послужили причиной развития заболевания.

В летний период распространение патогена с низкими значениями 9%, было учтено в Новгородской области, с развитием 0,1%. Повышенное распространение 24,4% было отмечено в Псковской области, с развитием 1,4%. Максимальное распространение болезни 56% было обнаружено в Гурьевском районе Калининградской области на площади 45 га.

В предуборочный период минимальное распространение черни колоса 4,1% было выявлено в Ленинградской области, с развитием 1%. Повышенное распространение 20 – 26,4% было отмечено в Вологодской, Псковской областях, с развитием 1 – 1,6%. В Калининградской и Новгородской области, средний процент распространения составлял 35,1 – 46,8%, с развитием 2,6 – 11,7%. Максимальное распространение 100% было выявлено в Новгородском районе Новгородской области на площади 396 га.

В Южном федеральном округе оливковая плесень на озимых зерновых культурах была обнаружена на 88,26 тыс. га (в 2018 году не отмечалась). Обработки не проводились, как и в 2018 году.

Длительный период сухой и жаркой погоды в июле сдерживал развитие оливковой плесени. Повсеместно отмечалось распространение болезни, со слабым развитием. В августе развитие патогена продолжилось до уборки озимых зерновых культур.

В предуборочный период минимальное распространение 0,1% было выявлено в Республике Крым, с развитием 0,08%. Повышенное распространение 28,9% было выявлено в Краснодарском крае, с развитием 0,3%. Максимальное распространение болезни 45% было выявлено в Динском районе Краснодарского края на площади 85 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе чернь колоса на озимых зерновых культурах, была отмечена на 8,15 тыс. га (в 2018 году – 6,22 тыс. га). Обработки не были проведены (в 2018 году обработки не проводились).

Жаркая, засушливая погода в июне не способствовала сильному поражению озимых зерновых культур. Повышенная влажность в июле способствовала проявлению инфекционного заболевания. Первые признаки болезни были отмечены с третьей декады июля в период созревания на колосьях в виде оливково-черного бархатистого налета. Погодные условия августа – сентября не повлияли на развитие болезни.

В летний период болезнь была отмечена в Ставропольском крае, процент распространения учитывался на уровне 1% и развитием 0,3%. Максимальное распространение болезни 6% было отмечено в Урванском районе Республики Кабардино-Балкарии на площади 4 га.

В предуборочный период распространение болезни оставалась на уровне летних значений.

На яровых зерновых культурах в округе болезнь отмечалась на 0,6 тыс. га (в 2018 году – 0,7 тыс. га). Обработки не были проведены (в 2018 году не проводились).

Условия повышенной влажности воздуха, а также частые осадки в июне благоприятно отразились на проявлении черни на колосьях зерновых.

Проявилась чернь в виде оливково-черного бархатистого налета в первой декаде июля. Повышенная влажность в июле - августе способствовала дальнейшему развитию оливковой плесени.

Летом развитие патогена было выявлено в Республике Карачаево-Черкесии, процент распространения был равен 1%, с развитием 1%. Максимально болезнь была отмечена в Прикубанском районе республики на площади 5 га.

В предуборочный период развитие патогена на яровых зерновых культурах выявлено не было.

В Приволжском федеральном округе заболевание на посевах озимых зерновых культур отмечалось на 17,83 тыс. га (в 2018 году – 20,22 тыс. га). Обработки не проводились (в 2018 году не проводились).

На посевах озимых зерновых культур болезнь проявилась в фазу молочно-восковой спелости. Развитию болезни способствовали обильные осадки и сильные росы в июне. Повышенная влажность в июле способствовала нарастанию болезни черни колоса на озимых зерновых культурах. Развитие заболевания продолжалось в августе вплоть до уборки озимых зерновых.

В летний период минимально болезнь была отмечена в Республике Мордовия, процент распространения составлял 0,5%, с развитием 0,5%. В Нижегородской области средний процент распространения насчитывал 7,45%, с развитием 2,74%. Повышенное распространение патогена 32% было отмечено в Ульяновской области, с развитием 4%. Максимальное распространение 49,8% было отмечено в Бутурлинском районе Нижегородской области на площади 375 га.

В предуборочный период минимальное распространение было зафиксировано в Республике Марий Эл и в Республике Удмуртия, процент распространения составлял 0,4 – 1,1%, с развитием 0,2 – 0,5%. Активное развитие патогена было зафиксировано в Нижегородской области, процент распространения достигал 22,2% и развитием 5,5%. Максимальное распространение болезни 70% было выявлено в Комсомольском районе Республики Чувашии на площади 124 га.

На яровых зерновых культурах в округе болезнь отмечалась на 22,44 тыс. га (в 2018 году – 12,63 тыс. га). Обработки были проведены (в 2018 году не проводились).

Теплая погода, ночные росы, кратковременные осадки в июле способствовали развитию патогена. Проявление черни колоса отмечалось с середины июля на яровых зерновых культурах. Погодные условия в августе способствовали дальнейшему развитию болезни. Регистрировалось значительное развитие и распространение заболевания.

В летний период минимально болезнь отмечалась в республиках Мордовия, Удмуртия, в Нижегородской области, процент распространения варьировал в пределах 1,5 – 2,9%, с развитием 1,1 – 1,5%. Повышенное распространение 14% было учтено в Ульяновской области, с интенсивностью

развития 3%. Максимальное распространение 20% было выявлено в Башмаковском районе Пензенской области на площади 108 га.

В предуборочный период минимальное распространение 0,3 – 6,1% было выявлено в Оренбургской области и в Республике Марий Эл, с развитием 0,01 – 0,9%. Повышенное распространение 9 – 12,61% было учтено в Пензенской, Нижегородской областях, в Пермском крае, в Республике Чувашии, с развитием 0,7 – 12%. Максимальное распространение 50% было выявлено в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 180 га.

В Уральском федеральном округе заболевание на озимых зерновых культурах было зафиксировано на 0,11 тыс. га (в 2018 году – 0,4 тыс. га). Обработки не проводились (в 2018 году не проводились).

В конце третьей декады июля отмечалась теплая и влажная погода, она способствовала развитию заболевания на озимых зерновых культурах. Слабая степень развития заболевания. Дождливая погода отмечалась в августе, развитие патогена, продолжилось.

В предуборочный период болезнь была обнаружена в Свердловской области, процент распространения достигал 35,9%, с интенсивностью развития 2,5%. Максимальное распространение патогена 70,8% было выявлено в Каменском районе на площади 56 га.

На яровых зерновых культурах болезнь отмечалась на 25,51 тыс. га (в 2018 году – 15,25 тыс. га). Обработки не проводились (в 2018 году не проводились).

Теплая влажная погода в конце июля способствовала развитию заболевания. Степень развития заболевания была слабой. Активное проявление заболевания было отмечено в период 2 – 3 декады августа в виде черного налета на колосьях. Заболевание продолжило свое развитие и распространение в сентябре, на яровых, поздних сроков сева.

В предуборочный период минимальное распространение патогена 2,09 – 2,7% было выявлено в Челябинской, Свердловской областях, с интенсивностью развития 0,38 – 2,2%. Повышенное распространение 33,8% было выявлено в Тюменской области, с развитием 6,9%. Максимальное распространение 100% было выявлено в Сладковском районе Тюменской области на площади 100 га.

В Сибирском федеральном округе оливковая плесень на озимых зерновых культурах была отмечена на площади 0,26 тыс. га (в 2018 году – 1,03 тыс. га). Обработки не проводились (в 2018 году не проводились).

Проявление заболевания началось в третьей декаде июля, на колосовых чешуях фиксировался оливково-черный налет спороношения. Частые дожди, в августе и понижение дневных температур, утренние туманы способствовали усилению развития и распространения болезни. Метеоусловия, затянувшаяся уборка в начале сентября, способствовали дальнейшему развитию и распространению инфекции.

В предуборочный период активное развитие болезни было зафиксировано в Красноярском крае, средний процент составлял 22,2% и развитие 1,9%. Максимальное распространение 100% было выявлено в Республике Хакасии с развитием 32,5%. Максимальное развитие болезни 50% отмечалась в Алтайском районе Республики Хакасии на площади 6 га.

На яровых зерновых культурах в округе болезнь отмечалась на 48,39 тыс. га (в 2018 году – 51,47 тыс. га). Обработки не проводились (в 2018 году не проводились).

В первой декаде августа было отмечено начало развития патологического процесса (появление черного налета на колосьях). Частые дожди, понижение дневных температур, утренние туманы способствовали усилению развития и распространения болезни. Метеоусловия, в сентябре, затянувшаяся уборка способствовали дальнейшему развитию и распространению инфекции.

Предуборочный период минимальное распространение 0,66 – 4,5% было выявлено в Омской, Томской, Кемеровской областях, с развитием 0,22 – 4,5%. Повышенное распространение 32,9 – 58,8% было учтено в Красноярском крае и в Республике Хакасия, с развитием 3,7 – 7,4%. Максимальное распространение болезни 80% было учтено в Алтайском районе Республики Хакасии на площади 2,2 тыс. га.

В Дальневосточном федеральном округе оливковая плесень на яровых зерновых культурах была выявлена на общей площади 2,61 тыс. га (в 2018 году – 3,84 тыс. га). Обработки были проведены на 1 тыс. га (в 2018 году не проводились).

Холодная и дождливая погода в июне не способствовала распространению заболевания на яровых зерновых культурах. В июле отмечались дожди и высокая температура. Развитие болезни было выявлено во второй декаде июля. Дождливая погода в конце августа была благоприятна для дальнейшего развития болезни в посевах яровых зерновых колосовых культур.

Летом болезнь была обнаружена в Приморском крае, процент распространения на яровых зерновых культурах был равен 2% и с развитием 1,5%. Максимально, болезнь была распространена в Черниговском районе края, на площади 30 га было поражено 4% посевов.

В осенний период минимально болезнь была обнаружена в Забайкальском крае, процент распространения был равен 5%, с развитием 1%. Повышенное распространение 13,5% было учтено в Хабаровском крае, с интенсивностью развития 1,5%. Максимальное распространение 35% было отмечено в Хабаровском районе Хабаровского края на площади 230 га.

В 2020 году развитие оливковой плесени продолжится до уборки зерновых колосовых культур. При установлении прохладной влажной погоды возможно массовое поражение колосьев, сильнее будут поражаться ослабленные посевы. Обработки планируется провести на площади 109 тыс. га озимых зерновых культур.

Спорынья - симптомы спорыньи начинают проявляться в период цветения. В это время из цветков инфицированных растений начинает выделяться жидкость желтоватого оттенка. На ней развиваются грибы с темным мицелием, придающие колосу темный цвет. При поражении растения спорыньей формируются стерильные колосья.

В Российской Федерации спорынья отмечалась на 22,1 тыс. га (в 2018 году – 37,1 тыс. га). Обработки не проводились (в 2018 году не проводились).

В Центральном федеральном округе болезнь отмечалась на озимых зерновых культурах, площадью 2,9 тыс. га (в 2018 году – 6,83 тыс. га). Обработки не проводились (в 2018 году обработки не проводились).

Жаркая сухая погода в июне не способствовала распространению заболевания в фазу цветения. В июле влажная ветреная погода благоприятствовала заражению колоса. Появление болезни было отмечено в фазу молочной спелости с первой декады июля. В августе отмечалась дождливая погода, что благоприятствовала для развития и усиления вредоносности болезни озимым культурам, в дальнейшем.

В летний период распространение болезни было незначительное. Болезнь была выявлена во Владимирской, Ивановской, Брянской, Смоленской областях, процент распространения болезни, варьировал от 0,01% до 0,38%. Максимальное распространение 1,1% было выявлено в Дзержинском районе Калужской области на площади 95 га.

В предуборочный период отмечалось развитие патогена на озимых зерновых культурах, повышение процента распространения до 0,9% было выявлено в Ивановской области. Максимальное распространение болезни 6% учитывалось в Приволжском районе Ивановской области на площади 10 га.

В Северо-Западном федеральном округе болезнь на озимых зерновых культурах была выявлена на 0,72 тыс. га (в 2018 году – 0,07 тыс. га). Обработки не проводились (в 2018 году обработки не проводились).

Влажная погода и сильный ветер в начале июля, способствовали распространению заболевания на посевах озимых зерновых культур. Прохладная и влажная погода в августе были крайне благоприятны для возбудителя.

Летом болезнь была выявлена в Псковской области с распространением 0,5%. Максимально 0,8% озимые зерновые культуры были заражены в Псковском районе Псковской области, на площади 22 га.

В предуборочный период минимально была обнаружена в Архангельской области, процент распространения составлял 0,5% и развитием 0,1%. Повышенное распространение 5,3% было учтено в Новгородской области, с развитием 4,3%. Максимальное распространение 15% было выявлено в Хвойнинском районе Новгородской области на площади 43 га.

В Приволжском федеральном округе посева озимых зерновых культур были поражены спорыньей на 17,69 тыс. га (в 2018 году – 28,45 тыс. га). Обработки не были проведены (в 2018 году не проводились).

Июль характеризовался повышенной влажностью, которая способствовала проявлению спорыньи на озимых зерновых культурах. Склероции спорыньи были выявлены в начале третьей декады июля. Погодные условия августа были благоприятны для интенсивного развития заболевания. Болезнь продолжило свое развитие, до третьей декады августа, когда началась уборка зерновых культур.

В летний период спорынья отмечалась с распространением 0,01 – 2% в республиках Удмуртия, Мордовия, Татарстан, Марий Эл, Башкортостан, в Кировской, Нижегородской, Саратовской областях, с развитием 0,001 – 1%. Максимальное распространение болезни 3,3% было обнаружено в Красногвардейском районе Оренбургской области на площади 200 га.

В предуборочный период болезнь впервые была обнаружена в Пермском крае, процент распространения составлял 3,1%, с развитием 0,1%. Максимальное распространение болезни 37% было обнаружено в Сивинском районе Пермского края на площади 66 га.

В Уральском федеральном округе спорыньей, посевы озимых зерновых были поражены на 0,59 тыс. га (в 2018 году – 0,73 тыс. га). Обработки не проводились (в 2018 году не проводились).

Растянутый период цветения, теплые дни в начале июля в сочетании с осадками благоприятствовали поражению спорыньей посевов озимых культур. Поражение спорыньей отмечалось в фазу «молочно-восковая спелость» в третьей декаде июля. Погодные условия в августе способствовали развитию болезни на озимых зерновых культурах.

В летний период болезнь отмечалась в Челябинской области с распространением 0,18%. Максимальное распространение болезни 1,2% было выявлено в Аргаяшском районе Челябинской области, на площади 100 га.

В предуборочный период болезнь была обнаружена в Свердловской области, процент распространения составлял 0,37%, с развитием 0,1%. Максимальное распространение 1% было выявлено в Богдановичском районе Свердловской области на площади 55 га.

В Сибирском федеральном округе посевы озимых зерновых культур, были поражены болезнью на общей площади 0,2 тыс. га (в 2018 году – 0,97 тыс. га). Обработки не проводились (в 2018 году не проводились).

В начале первой декады июня отмечалась теплая погода, с повышением температурами, к концу декады. В колосе было отмечено появление рожков спорыньи. Влияние погодных условий в августе на прогрессирование болезни не фиксировалось.

В летний период болезнь отмечалась в Томской области, с распространением 2,7%. Максимальный процент распространения 31% был зафиксирован в Первомайском районе Томской области на площади 200 га (рис. 236).



Рис. 236. Проявление спорынья на пшенице в Томской области

В предуборочный период распространение болезни оставалось на уровне летних значений.

В 2020 году возможно проявление заболевания, на восприимчивых сортах. Дикорастущие злаки будут источником инфекции. Спорынья получит распространение на посевах с низким уровнем агротехники, в условиях теплой, влажной и ветреной погоды в фазу цветения озимых зерновых культур.

Фитоэкспертиза семян зерновых культур

В настоящее время самыми вредоносными болезнями семян озимых зерновых культур являются: фузариоз, гельминтоспориоз, септориоз, альтернариоз и др. Выявление этих болезней и защита семян озимых зерновых культур имеет особое значение. Фитоэкспертиза семян позволяет принять своевременное решение о необходимости протравливания каждой партии семенного материала. На основании результатов фитоэкспертизы делается заключение о необходимости протравливания семян.

В результате поражения фузариозом происходит потеря урожая на 20-40%. Зерна, зараженные фузариозом легковесные, становятся щуплым и теряют жизнеспособность. При росте грибов, происходит накопление микотоксинов.

Семена зараженные альтернариозом, как правило физиологически недоразвиты, имеют низкую всхожесть. При заражении в семенах наблюдается деформация проростка, появление воздушного мицелия. Во время дозревания зерна отмечается почернение зародыша, в виде темной оболочки зерновки.

Гельминтоспориоз вызывает гибель проростков и всходов. Болезнь может активно развиваться и внутри зерна, без внешних признаков.

Инфекция обнаруживается лишь в момент прорастания зерна. При прорастании зараженных семян мицелий гриба проникает и диффузно распространяется по растению.

В 2019 году фитозэкспертиза семян яровых зерновых культур, была проведена в объеме 2932,4 тыс. т (в 2018 году – 2850,19 тыс. т.) (рис. 237). Общее заражения болезнями было выявлено на 2897,2 тыс. т (в 2018 году – 2804,9 тыс. т) (рис. 238). Средний процент заражения семян яровых зерновых в Российской Федерации был равен 32,8% (в 2018 году – 32,9%).



Рис. 237. Объемы фитозэкспертизы семян яровых зерновых культур на выявление зараженности патогенами в Российской Федерации в 2015 – 2019 г.

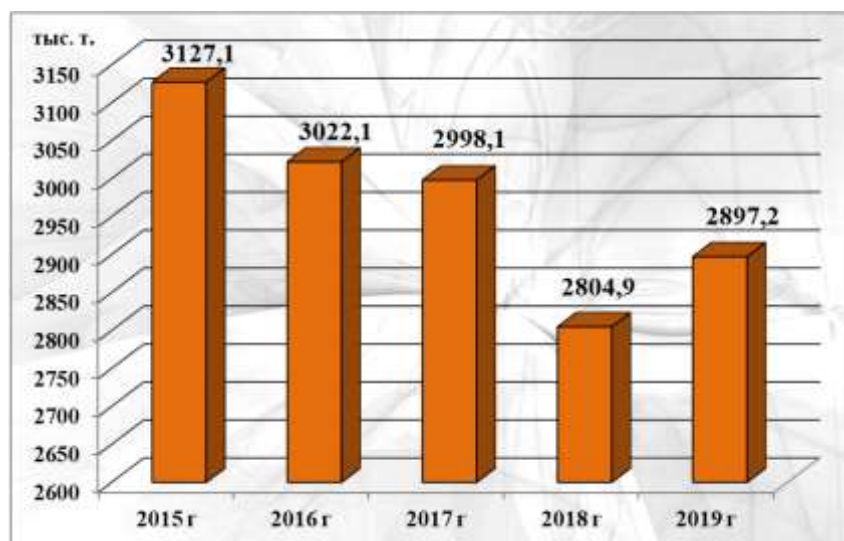


Рис. 238. Общая зараженность семян яровых зерновых культур патогенами в Российской Федерации с 2015 по 2019 гг.

По итогам проведенной фитопатологической оценки, большое количество семян яровых зерновых культур было заражено альтернариозом 2598,9 тыс. т, со средневзвешенным поражением 19%. Гельминтоспориоз

был обнаружен в партиях семян массой 2074,54 тыс. т., с процентом поражения 6,1%, плесневыми грибами – 1942,7 тыс. т, процент поражения составлял 3,9%, фузариоз был обнаружен в 1538,8 тыс. т партий семян с средним процентом поражения 2,2% , бактериоз – 431,1 тыс. т, с поражением 0,6%, септориоз – 367,5 тыс. т, с поражением 0,5% семян яровых зерновых культур.

Масса семян яровой пшеницы, которые были заражены фузариозом, составляла 934,4 тыс. т., со средним процентом поражения болезнью 2,8%. Повышенное распространение фузариоза на семенах яровой пшеницы учитывалось в Иркутской области (13,1%) и в Ростовской области (14,1%). Максимальный уровень зараженности семян фузариозом был обнаружен в Приморском крае, в партии массой 50 т., было поражено 55% семян.

Гельминтоспориоз был обнаружен в 1076,5 тыс. т. партий семян яровой пшеницы, пораженность достигала 4,5%. Повышенное распространение болезни было зафиксировано в Калужской (22,9%) (рис. 239), Московской области (29,4%) и в Республике Марий Эл (37,5%). Максимальный процент поражения семян 80% был обнаружен в Нижегородской области, масса пораженной партии семян составляла 20 т.



Рис. 239. Проведение фитоэкспертизы семян яровой пшеницы в Калужской области

Септориоз семян был выявлен в 277,6 тыс. т партий семян со средним процентом поражения 0,8%. Болезнь отмечалась с повышенным распространением в Республике Хакасии (3,8%), в Приморском крае (6,8%) и в Амурской области (8,1%). Максимальный процент 45,7% поражения семян был выявлен в Республике Удмуртия, заражение было отмечено в партии массой 60 т.

Бактериоз был обнаружен в 212,5 тыс. т., средний процент поражения составлял 0,5%. Повышенный процент 3,3% поражения был зафиксирован в Кемеровской области. Максимальное поражение семян 60,8% отмечалось в Самарской области в партии семян массой 200 т.

Альтернариоз был зафиксирован в общем объеме семян 1389,6 тыс. т, со средним распространением 21%. Повышенный уровень заражения был отмечен в Брянской (23,4%), Курской (28,4%), Рязанской (45,1%) областях и в Ставропольском крае (48%). Максимальное распространение болезни было отмечено в Омской области, процент поражения семян составлял 98% в партии массой 60 т.

Плесневые грибы были зафиксированы в 1092,9 тыс. т партий семян, средний процент поражения семян яровой пшеницы составлял 4,3%. Повышенные показатели были зафиксированы в Республике Чувашии (49,7%) и в Ярославской области (53,6%). Максимальный процент поражения 100% был обнаружен в Архангельской области, в партии семян массой 30 т.

Твердая головня была обнаружена в партиях семян общей массой 65,3 тыс. т. Поражение семян с повышенным распространением твердой головни, было отмечено в Челябинской области (20,2 тыс. т.). Максимально, болезнь учитывалась в Красноярском крае (34,2 тыс. т). Спорынья отмечалась на 1,1 тыс. т семян. Максимально болезнь учитывалась в Кировской области (0,85 тыс. т).

В Российской Федерации в 2019 году семена ярового ячменя были проанализированы в размере 1026,13 тыс. т., что на 35,93 тыс. т., больше, чем в 2018 году (990,2 тыс. т.).

Фузариозом было заражено 429,5 тыс. т, со средним процентом 1,5%. Повышенное распространение было отмечено в Ставропольском крае (8%), Иркутской области (14,5%). Максимальный процент 83,3% был отмечен в Новосибирской области в партии массой 230 т.

Гельминтоспориоз отмечался в 769,86 тыс. т. партий семян, средний процент составлял 9,5%. Повышенная пораженность семян ярового ячменя отмечалась в Республике Марий Эл (47,6%), Кировской (51,1%), Ярославской (58,7%) областях. Максимально болезнь была зафиксирована в Нижегородской области, процент поражения составлял 100% в партии массой 80 т.

Септориоз был отмечен в 66,34 тыс. т семян, с средним процентом 0,3%. Повышенный процент 4,9% был обнаружен в Амурской области. Максимальное заражение семян ярового ячменя септориозом было учтено в Курганской области, и составляло 45% в партии массой 20 т.

Бактериоз был отмечен в объеме 173,7 тыс. т., средний процент поражения болезнью был равен 0,6%. Болезнь отмечалась с повышенным распространением в Архангельской области (5,1%), в Республике Кабардино-Балкарии (7,9%). Максимальное заражение семян составляло 32% в Челябинской области в партии семян массой 20 т.

Альтернариоз был отмечен в 891,1 тыс. т. партий семян ярового ячменя, со средним процентом распространения болезни 17,8%. Повышенное распространение болезни было обнаружено в Смоленской (30%), Липецкой (38%), Тюменской (38,1%), Республике Коми (49,7%) и в Омской области

(53,9%) (рис. 240). Максимальное распространение болезни 100% было отмечено в Рязанской области, в партии семян, массой 60 т.



Рис. 240. Фитоэкспертизу семян проводит ведущий агроном по защите филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Омской области Е.В. Берг

Плесени на яровом ячмене были отмечены в 635,1 тыс. т. семян, средний процент был равен 3,7%. Процент поражения 20,1% был отмечен в Ярославской области, 37,9% зараженных семян было обнаружено в Республике Чувашия. Максимальный процент болезни 97,5% был обнаружен в Архангельской области в партии семян, массой 10 т.

Твердая головня ярового ячменя была отмечена в объеме семян 59,1 тыс. т. Повышенные показатели болезни были зафиксированы в Рязанской (14,7 тыс. т.), Красноярском крае (17,2 тыс. т.). Спорынья была обнаружена в партиях общей массой 380 т.

На овсе общее заражение болезнями были обнаружены в 361,1 тыс. т. семян, всего в Российской Федерации было проанализировано 365,4 тыс. т. средний процент поражения составлял 27,2%.

Фузариоз был обнаружен в 173,3 тыс. т. партий семян, средний процент был равен 1,7%. Наибольший процент распространения болезни был отмечен в Республике Бурятия (7,2%), в Республике Хакасия (7,5%), в Республике Кабардино-Балкарии (8,7%). Максимальное поражение семян, было зафиксировано в Пермском крае, в партии массой 60 т., было заражено 65,5%.

Гельминтоспориоз был обнаружен на 225,4 тыс. т, средний процент распространения болезни составлял 4,3%. Повышенное распространение было зафиксировано в Республике Саха (Якутия) (11,9%), в Забайкальском крае (13,1%), Московской области (19,7%). Максимальное поражение семян 100% отмечалось в Новосибирской области в партии семян массой 26 т.

Септориоз отмечался в партии семян общей массой 23,5 тыс. т, средний процент был равен 0,3%. Повышенное распространение 7,8% было отмечено

в Амурской области. Максимальный процент поражение семян 32% был учтен в Кемеровской области в партии семян массой 180 т.

Бактериоз учитывался в 44,5 тыс. т партий семян, средний процент развития 0,4%. Повышенное распространение бактериоза, было зафиксировано в Республике Кабардино-Балкария (7,5%). Максимально болезнь была обнаружена в Кемеровской области, в партии массой 180 т., было поражено 76,5%.

Альтернариоз был обнаружен в партиях семян массой 315,2 тыс. т., среднее распространение болезни было равно 16,7%. Повышенное распространение альтернариоза отмечалось в Рязанской (41,5%), Челябинской (52,3%), Омской (58,3%) области, Республике Коми (66,2%). Больше всего болезнь была обнаружена в Тульской области, процент поражения был равен 98%, в партии семян массой 10 т.

Плесенью было заражено 212,5 тыс. т партий семян овса, средний процент был равен 3,6%. Повышенный процент отмечался в Республике Чувашии - 39,7%. Максимальное поражение семян, было зафиксировано в Ярославской области в партии массой 10 т., было заражено 85%.

Твердая головня была отмечена в общем объеме на 26,5 тыс. т. семян. Повышенное распространение болезни было зафиксировано в Красноярском крае (19,1 тыс. т.).

На яровой тритикале зараженных семян было обнаружено всего в 3,15 тыс. т. партий семян. Общий средневзвешенный процент поражение составлял 31,1%.

Фузариоз был обнаружен в 1,56 тыс. т партий семян. Повышенный показатель был отмечен в Воронежской (5%), в Ярославской (9%) областях. Максимальное распространение 24% было зафиксировано в Свердловской области, в партии семян, массой 10 т.

Гельминтоспориоз учитывался в 2,7 тыс. т, со средним процентом 7,7%. Повышенное распространение отмечалось в Республике Чувашии (7%), Ленинградской области (7,2%). Максимально болезнь отмечалась во Владимирской области, заражение составляло 34% в партии массой 60 т.

Септориоз был отмечен в 20 т партий семян, средний процент распространения составлял 0,001%. Болезнь отмечалась в Забайкальском крае, средний процент поражения составлял 0,02%.

Бактериоз был отмечен в 480 т. партий семян, средний процент поражения был равен 0,7%. Повышенный процент поражения семян 3% был учтен в Республике Чувашия. Максимальное заражение семян было отмечено в Владимирской области, в 130 тонн партии семян, было заражено 10%.

Альтернариозом семена были поражены 2,99 тыс. т. семян. Средний процент составлял 13,2%. Повышенное распространение было отмечено в Ярославской (23%), в Нижегородской (24,5%), Курской (27,3%), в Республике Бурятия (31%). Максимальное распространение болезни было зафиксировано в Свердловской области, в 30 тонной партии семян было поражено 32%.

Плесень на яровой тритикале была учтена в 2,1 тыс. т. партий семян, средний процент был равен 6,6%. Повышенное распространение было зафиксировано в Свердловской (7,6%), Нижегородской (14%) области, в Республике Чувашии (19%). Максимальный процент распространения 68% был учтен в Ленинградской области, в партии семян, массой 10 т.

Фитоэкспертиза семян озимых зерновых культур в Российской Федерации была проведена в объеме 1513,4 тыс. т (в 2018 году – 1451,4 тыс. т) (рис. 241). Заражение болезнями было выявлено на 1506,3 тыс. т (в 2018 году – 1428,6 тыс. т) (рис. 242). Средний процент поражения семян озимых зерновых культур составлял 27,5% (в 2018 году – 26%).

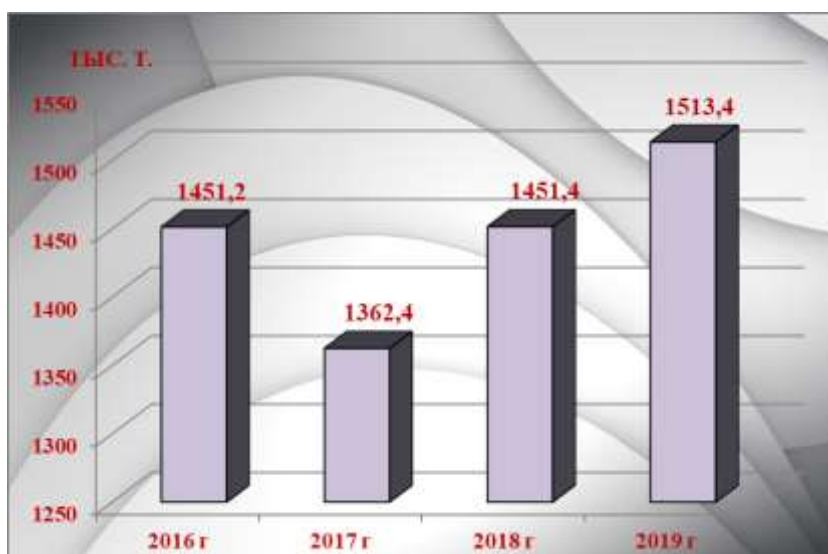


Рис. 241. Объемы фитоэкспертизы семян озимых зерновых культур проведенные на выявление зараженности патогенами в Российской Федерации в 2016 – 2019 гг.

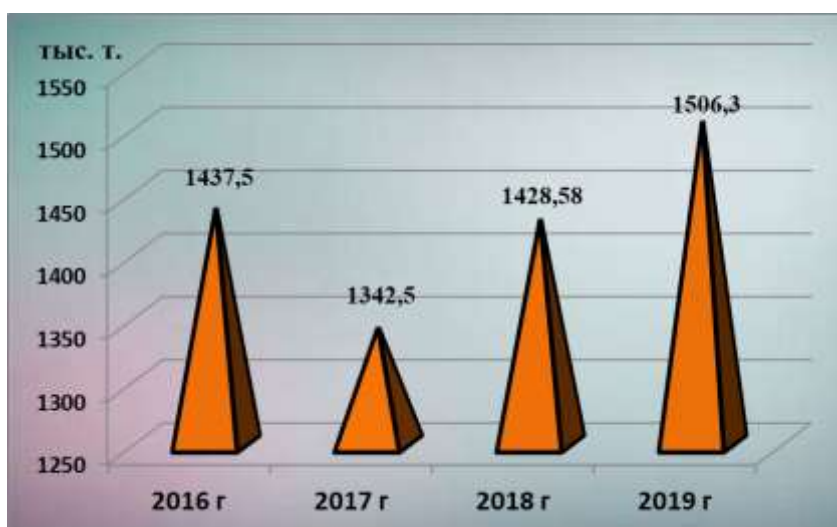


Рис. 242. Объемы зараженных семян озимых зерновых культур патогенами в Российской Федерации с 2016 по 2019 гг.

Фузариоз на озимой пшенице был обнаружен при анализе 484,5 тыс. т семян, средний процент поражения составлял 1,8%. Болезнь отмечалась с повышенными значениями распространения фузариоза в Ростовской (4,9%), Новосибирской (6,5%) области и в Республике Кабардино-Балкарии (10,1%). Максимальный процент поражения был равен 71%, в Ростовской области в партии семян массой 60 т.

Гельминтоспориоз был обнаружен в 390,4 тыс. т партий семян, средний процент составлял 2,1%. Повышенное распространение патогена отмечалось в Нижегородской (6,2%), Московской (6,5%) и в Калужской (9,9%) областях. Максимально болезнь отмечалась в Воронежской области, в партии семян массой 300 т., было поражено 71% семян.

Септориоз был отмечен в 81,8 тыс. т партий семян, со средним процентом распространения 0,9%. Повышенное распространение патогена на семенах озимой пшеницы было учтено в Ставропольском крае (4%) и в Нижегородской (6%), Самарской (8%) областях. Максимальный процент болезни был равен 31% и учитывался в Республике Чувашия в 10 тоннах партии семян.

Бактериоз был отмечен в 262,7 тыс. т., с средневзвешенным процентом заражения 1,1%. Повышенный процент заражения были учтены в Республике Кабардино-Балкарии (8,9%). Максимальное распространение болезни было отмечено в Самарской области, было поражено 35,7% в партии семян массой 60 т.

Альтернариоз был обнаружен в партиях 1246,3 тыс. т., семян, средний процент проявления болезни составлял 15,1%. Повышенное распространение патогена отмечалось в Республике Мордовия (31,7%), Нижегородской (40,6%), Брянской (45,2%) и Рязанской (47,8%) областях. Максимальное поражение семян болезнью было отмечено в Рязанской области, в партии массой 600 т., где отмечалось поражение 98% семян.

Плесневые грибы в среднем были обнаружены в 879,3 тыс. т партий семян, средний процент поражения был равен 4,7%. Повышенный процент заражения был учтен в Республиках Крым (12,3%), Татарстан (12,8%), Дагестан (18,1%), Адыгея (29,8%), и в Республике Чувашия (43,9%). Максимальный процент заражения болезнью составлял 95% в партии семян массой 60 т и были отмечены в Республике Чувашии. Твердая головня была отмечена в 163,9 тыс. т., партий семян. Поражения спорыньей было учтено в 0,3 тыс. т. партий семян.

Фузариоз на озимом ячмене был отмечен в 10,9 тыс. т партий семян, с средним процентом поражения 2,8%. Повышенный процент распространения фузариоза 9,7% был учтен в Воронежской области. В Республике Кабардино-Балкария максимальный процент поражения был равен 40% и был обнаружен в партии семян массой 100 т.

Гельминтоспориоз был зафиксирован в 48,7 тыс. т партий семян, со средним процентом поражения 3,3%. Повышенный показатель был учтен в республиках Дагестан (5%) и Кабардино-Балкарии (5,7%). Максимально

патоген был учтен в Калужской области, с максимальным процентом 36%, в партии семян массой 30 т.

Септориоз на озимом ячмене был обнаружен в 7,7 тыс. т партий семян, со средним процентом 2,5%. Максимальный процент распространения 5% был отмечен в Ставропольском крае в партии семян массой 100 т.

Бактериоз отмечался на семенах массой 6,2 тыс. т., средний процент поражения составлял 1,9%. Повышенный процент заражения 2,8% был зафиксирован в Ставропольском крае. Максимально бактериоз отмечался в Республике Кабардино-Балкарии, процент поражения был равен 30% в партии семян массой 100 т.

Альтернариоз был отмечен в 60,3 тыс. т партий семян озимого ячменя, средний процент был равен 11,9%. Повышенное заражение болезнью было зафиксировано в Калужской (30%), Брянской (35,8%) областях, в Республике Карачаево-Черкесии (49%), и в Республике Адыгеи (52,6%). Максимальный процент поражения семян 98%, был отмечен в Республике Дагестан в партии семян массой 300 т.

Плесени были обнаружены в 65,9 тыс. т партий семян, средний процент был равен 6,9%. Повышенный процент заражения 16,2% был выявлен в Воронежской области. В Республике Адыгея процент распространения был равен 24,4%. Максимально болезнь была отмечена в Брянской области, максимальный процент заражения составлял 56% в партии семян 200 т. Твердая головня была зафиксирована в 21,8 тыс. т партий семян. Обнаружено спорыньи на семенах общей массой 0,1 тыс. т.

Фузариоз был учтен в 9,5 тыс. т партий семян озимой ржи. Средний процент поражения семян болезнью составлял 0,7%. Повышенное заражение семян болезнью 4,2% было отмечено в Кемеровской области. Максимальный процент поражения равнялся 23%, и был отмечен в Республике Татарстан в партии 220 т.

Гельминтоспориоз был обнаружен в 14 тыс. т. партий семян, с средним процентом 1,8%. Повышенное заражение семян было обнаружено в Курской (8,7%) и Нижегородской (9,3%) областях. Максимально болезнь отмечалась в Калужской области, максимальный процент поражения семян составлял 38% в партии массой 30 т.

Септориоз учитывался в 4,3 тыс. т партий, средний процент семян составлял 0,5%. Повышенное проявление болезни было учтено в Самарской области, процент поражения составлял 1,5%. Максимальное заражение семян 14% было отмечено в Республике Чувашия, в партии семян массой 10 т.

Бактериоз был обнаружен в партиях общей массой 6,6 тыс. т., с процентом поражения 0,7%. Повышенное проявление болезни в партиях семян озимой ржи, было учтено в Волгоградской области, было заражено 3% семян. Максимальное распространение болезни 30% на озимой ржи было отмечено в Республике Чувашия в партии массой 20 т.

Заражение альтернариозом на озимой ржи составляло 31,5 тыс. т., с процентом поражения 16,1%. Повышенный процент заражения семян был

отмечен в Кемеровской (26,2%), Нижегородской (26,3%), Оренбургской (28,3%) областях, и в Республике Мордовии (37,5%) (рис. 243). Максимально альтернариоз был обнаружен в Брянской области, в партии семян массой 40 т., было поражено 96% семян.



Рис. 243. Фитоэкспертизу семян проводит ведущий агроном филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Мордовия Е.И Нуянзина

Плесневые грибы были обнаружены в 29,9 тыс. т партий семян, средний процент поражения составлял 6,8%. Повышенный процент поражения 10,6% был выявлен в Республике Крым и в Оренбургской области – 12,8%. Максимально заражение семян 80% было выявлено в Республике Чувашии, в партии семян массой 20 т. Твердая головня была обнаружена в 1 тыс. т. партий семян, спорынья – 0,04 тыс. т.

Фузариоз на семенах озимой тритикале был выявлен в партиях общей массой 2,2 тыс. т., со средним процентом поражения 0,7%. Повышенное распространение фузариоза было отмечено в Республике Адыгея (5%). Максимально фузариоз был отмечен в Владимирской области в партии семян массой 60 т., где было поражено 12% семян.

Гельминтоспориоз учитывался на 2,5 тыс. т партий, процент поражения болезнью составлял 2%. Повышенное заражение семян было отмечено в Ивановской (13,5%) и Нижегородской (14%) областях. Максимальный процент поражения составлял 35,5% и отмечался в Калужской области в партии семян, массой 50 т.

Септориоз был обнаружен в 0,34 тыс. т., процент поражения семян был равен 0,2%. Повышенное проявление болезни 3% было отмечено в Самарской области. Максимально болезнь была обнаружена в Республики Чувашии, в партии массой 1 тонна, где было поражено 15%.

Бактериоз учитывался в 1,9 тыс. т партиях семян, средний процент поражения был равен 0,7%. Повышенный процент поражения семян 3,4%

был учтен в Курской области. Максимально болезнь была обнаружена в Республике Чувашии в партии семян массой 60 т., было поражено болезнью 48% семян.

Альтернариоз был обнаружен в 7,8 тыс. т партий семян озимой тритикале, средний процент распространения болезни составлял 17,9%. Повышенное заражение семян отмечалось в Брянской (21,9%), Новосибирской (23,8%) и Курской (28,7%), областях, и в Республике Чувашия (30%). Максимально патоген был распространен в Челябинской области в партии семян массой 60 т., где было поражено 63% семян.

Плесень была обнаружена в 4,7 тыс. т партий семян, средний процент поражения составлял 3,6%. Повышенный процент заражения патогеном был выявлен в Псковской (11,9%) и Самарской (20%) областях. Максимально количество пораженных семян 88% было выявлено в Республике Чувашии, в партии массой 1 т. Твердая головня была обнаружена в 0,19 тыс. т. партий семян озимой тритикале.

Обеззараживание и токсикация посевного и посадочного материала

Для выращивания качественного, здорового и свободного от инфекций урожая помимо строгого соблюдения технологии возделывания сельхозтоваропроизводители применяют протравливание семян (рис. 244).



Рис. 244. Протравленные семена в Архангельской области

В Российской Федерации в 2019 г. было протравлено 7282,88 тыс. т семян (рис. 245), в 2018 – 7017,53 тыс. т. Клубней картофеля было протравлено 505,79 тыс. т (рис. 246), в 2018 г. – 542,45 тыс. т.

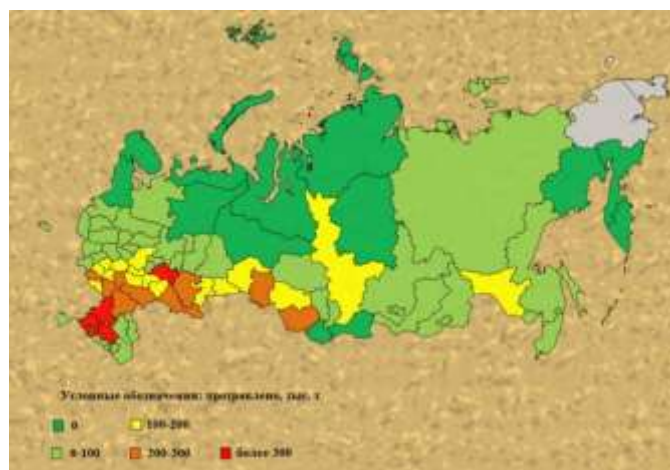


Рис. 245. Протравливание семян в Российской Федерации в 2019 г

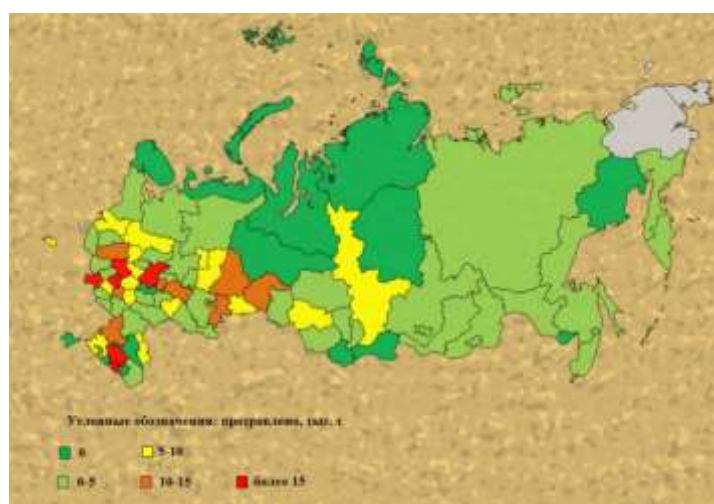


Рис. 246. Протравливание клубней картофеля в Российской Федерации в 2019 г.

Всего в Российской Федерации было протравлено 4051,97 тыс. т семян яровых культур (рис. 247). Из них яровых зерновых колосовых культур было протравлено 3259,75 тыс. т. В 2018 г. аналогичные показатели составляли 3913,07 тыс. т и 3109,75 тыс. т соответственно. Семян яровой пшеницы, ярового ячменя, яровой ржи и яровой тритикале было обеззаражено 1839,29, 1418,35, 0,10 и 2,01 тыс. т соответственно (в 2018 г. – 1727,65 тыс. т семян пшеницы, 1381,49 тыс. т семян ячменя и 0,6 тыс. т семян тритикале).

Химическими средствами защиты было протравлено 1598,03 тыс. т семян яровой пшеницы, биологическими средствами было обеззаражено 62,06 тыс. т семян, баковые смеси использовались для протравливания 179,19 тыс. т семян (в 2018 г. – 1473,61 тыс. т, 82,8 тыс. т, 171,25 тыс. т соответственно). Эти показатели для ярового ячменя составляли 1084,07, 25,68 и 308,60 тыс. т соответственно (в 2018 г. – 1045,62 тыс. т, 68,79 тыс. т, 267,09 тыс. т). Протравливание 0,1 тыс. т семян яровой ржи осуществлялось химическими протравителями, в 2018 г. семена этой культуры не протравливались). Для протравливания яровой тритикале использовались

только химические средства и баковые смеси, ими было протравлено 1,56 и 0,45 тыс. т семян этой культуры (в 2018 г. – 0,56 и 0,04 тыс. т соответственно).

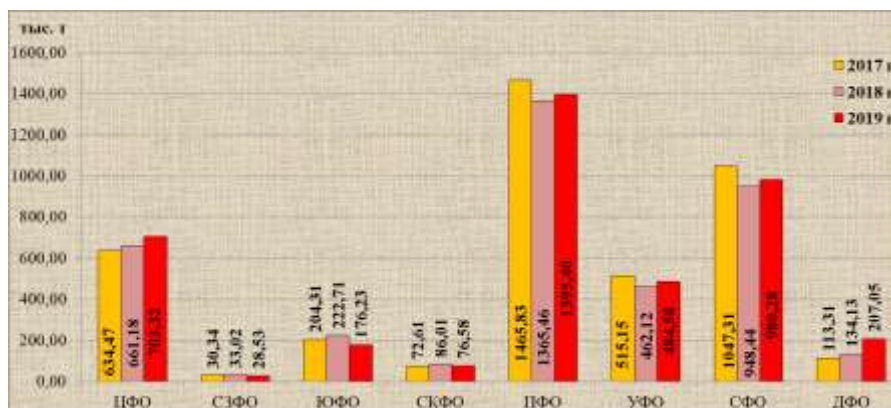


Рис. 247 Протравливание семян яровых культур в федеральных округах Российской Федерации в 2017-2019 гг

Семян овса было протравлено 248,04 тыс. т (в 2018 г. было протравлено 269,44 тыс. т). Масса протравленных семян яровых зернобобовых культур составляла 274,82 тыс. т (в 2018 г. – 311,19 тыс. т). Было обеззаражено 1,78 тыс. т семян овощных и 0,02 тыс. т семян баковых культур (в 2018 г. – 2,78 и 0,54 тыс. т соответственно). Семян кукурузы и подсолнечника было обеззаражено 16,54 и 16,18 тыс. т соответственно (в 2018 г. – 16,8 и 17,5 тыс. т), семян ярового рапса, льна и сахарной свеклы было протравлено, 3,33, 13,28 и 0,91 тыс. т соответственно (в 2018 г. – 3,18, 15,76 и 1,22 тыс. т соответственно). Семян прочих яровых культур было обеззаражено 217,31 тыс. т (в 2018 г. – 164,93 тыс. т).

В 2019 г. в Российской Федерации было протравлено 3230,92 тыс. т семян озимых культур (рис. 248), из которых 3229,69 тыс. т – семена озимых зерновых колосовых культур. В 2018 г. было протравлено 3104,46 тыс. т озимых культур, из которых озимых зерновых колосовых культур было 3103,88 тыс. т. Обеззараживалось 3036,81 тыс. т семян озимой пшеницы, 94,05 тыс. т озимого ячменя, 87,49 тыс. т озимой ржи, 11,34 тыс. т озимой тритикале (в 2018 г. – 2898,11 тыс. т, 107,06 тыс. т, 84,15 тыс. т, 14,57 тыс. т соответственно).

Химическими протравителями было обеззаражено 2055,84 тыс. т семян озимой пшеницы, биологическими средствами – 20,06 тыс. т, баковые смеси применялись для протравливания 960,91 тыс. т семян (в 2018 г. – 2001,86, 26,35 и 869,89 тыс. т соответственно). Семена озимого ячменя были протравлены химическими протравителями (72,42 тыс. т) и баковыми смесями (21,63 тыс. т), в 2018 г. эти показатели составляли 58,73 и 48,33 тыс. т соответственно. Для протравливания семян озимой ржи применялись химические пестициды (ими было протравлено 82,88 тыс. т семян), биологические (3,07 тыс. т) и баковые смеси (1,54 тыс. т), в 2018 г. этими препаратами протравливалось 79,86 тыс. т, 1,3 тыс. т и 2,99 тыс. т

соответственно. Для протравливания 10,26 тыс. т семян озимой тритикале применялись химические средства (в 2018 г. – 13,89 тыс. т), 0,12 тыс. т семян было протравлено биологическими препаратами (в 2018 г. – 0,1 тыс. т), обеззараживание 0,96 тыс. т производилось баковыми смесями (в 2018 г. – 0,58 тыс. т).

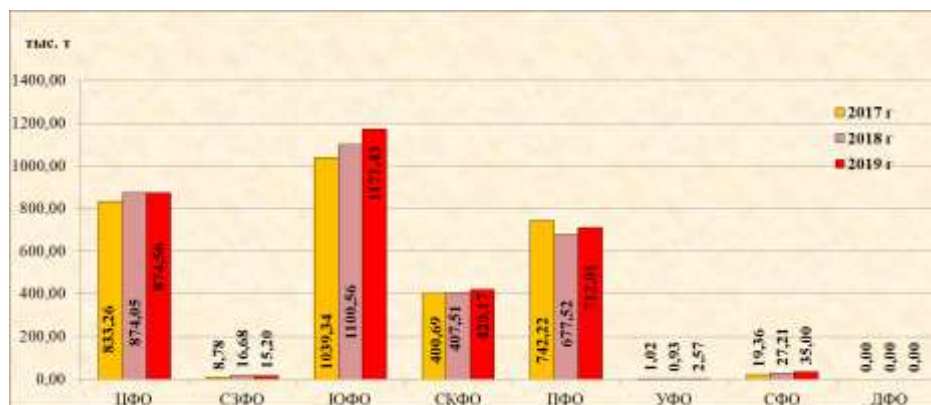


Рис. 248. Протравливание семян озимых культур в федеральных округах Российской Федерации в 2017-2019 гг

Всего в Российской Федерации было протравлено 0,05 тыс. т озимых зернобобовых культур, 1,13 тыс. т семян озимого рапса и 0,06 тыс. т семян прочих озимых культур (в 2018 г. – 0,02 тыс. т семян озимых зернобобовых и 0,56 тыс. т семян озимого рапса).

Химическими средствами защиты растений было протравлено 422,51 тыс. т клубней картофеля (рис. 249) применялись химические протравители, 12,68 тыс. т клубней было протравлено биологическими средствами, баковые смеси были использованы для протравливания 70,60 тыс. т клубней (в 2018 г. – 415,88 тыс. т, 9,4 тыс. т и 116,57 тыс. т соответственно).

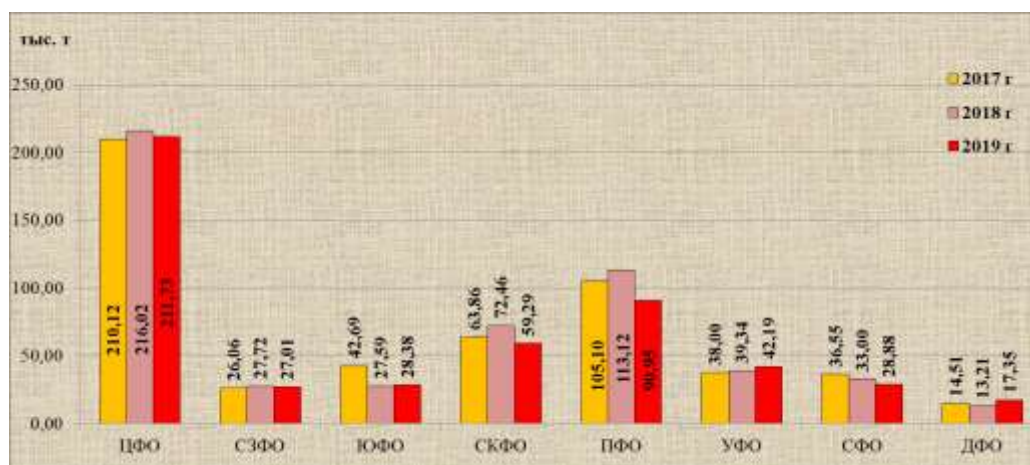


Рис. 249. Протравливание клубней картофеля в федеральных округах Российской Федерации в 2017-2019 гг

В 2020 г. прогнозируется протравливание 7219,61 тыс. т семян и 599,37 тыс. т клубней картофеля. Прогнозируется протравливание 4107,99 тыс. т семян яровых культур (без клубней картофеля) и 3111,62 тыс. т семян озимых культур.

Вредители и болезни кукурузы

Обследования вредных объектов на посевах кукурузы были проведены на площади 2574,5 тыс. га. В 2019 году на посевах кукурузы вредные объекты были зарегистрированы на площади 249,67 тыс. га (в 2018 г. – 262,45 тыс. га) (рис. 250, выше ЭПВ было заражено 11,53 тыс. га (в 2018 г. – 16,84 тыс. га). Обработки были проведены на 81,96 тыс. га (в 2018 г. – 70,76 тыс. га).

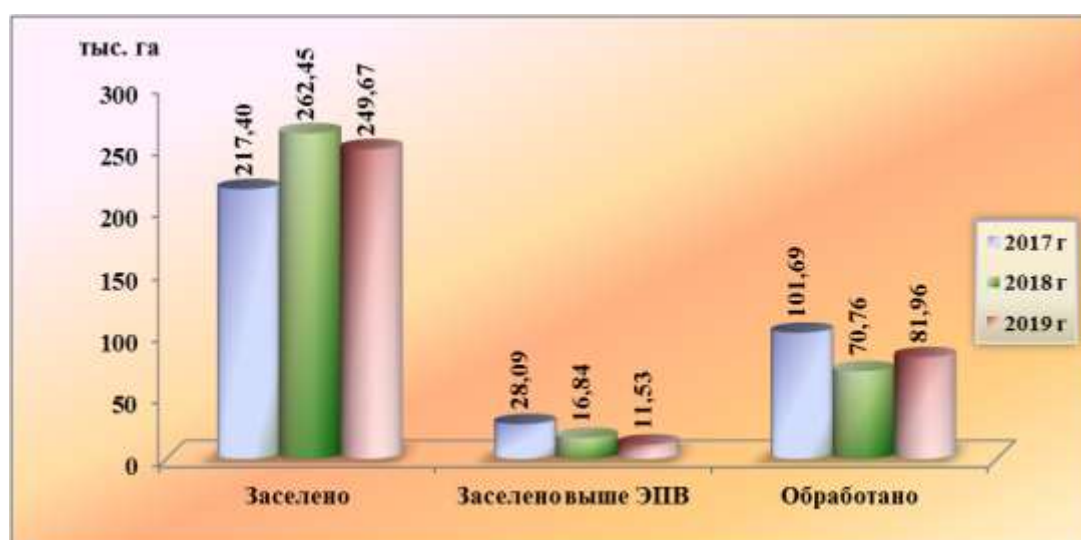


Рис. 250. Распространение вредных объектов и объемы проведенных обработок на посевах кукурузы в Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.

В 2019 году на посевах кукурузы в Российской Федерации были отмечены тли, блошки, шведская муха, песчаный медляк. Всего вредителями было заселено 118,76 тыс. га (в 2018 г. – 137,85 тыс. га), выше ЭПВ – 11,43 тыс. га (в 2018 г. – 15,84 тыс. га). Обработки против вредителей были проведены на 34,20 тыс. га (в 2018 г. – 44,57 тыс. га) (рис. 251,252).

Тля является опасным вредителем способным наносить ощутимый вред посевам кукурузы. Поврежденные тлей растения кукурузы отстают в росте, тем самым снижается урожай зерна и его качество. Так же злаковая тля является переносчиком вирусных заболеваний таких как: корончатость и карликовость кукурузы.

В 2019 г. в Российской Федерации площадь заселения тлей составляла – 67,86 тыс. га (в 2018 г. – 86,48 тыс. га), в т. ч. с численностью выше ЭПВ – 3,79 тыс. га (в 2018 г. – 4,15 тыс. га). Химические обработки против тли были проведены на площади 11,79 тыс. га (в 2018 г. – 14,59 тыс. га).

В Центральном федеральном округе заселение тлей в 2019 г. составляло 12,98 тыс. га (в 2018 г – 23,53 тыс. га). Обработки проводились на 7,59 тыс. га (в 2018 г – 10,25 тыс. га).

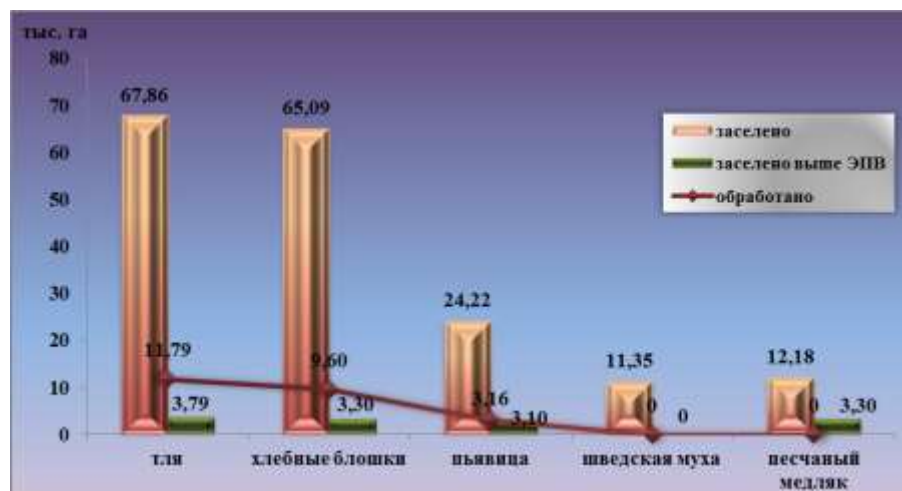


Рис. 251. Распространение вредителей и объемы проведенных обработок на посевах кукурузы в Российской Федерации в 2019 г.



Рис. 252. Учет вредителей на посевах кукурузы проводит начальник Большереченского районного отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Омской области Л.Г. Тупис

Высокие температуры и невысокая относительная влажность воздуха в июне не способствовали интенсивному развитию тли на посевах кукурузы. В июле регулярные разной интенсивности осадки резко снижали численность, и жизнеспособность тлей, заселяющих посева кукурузы. Дождливая и теплая погода августа сдерживала на вредоносность тли. Холодная погода с

большим количеством выпавших осадков в сентябре отрицательно повлияла на развитие тли.

В весенний период вредителя обнаружено не было.

В летний период на посевах кукурузы тля регистрировалась в среднем на 7,68 % растений. Низкая заселенность 1,1 – 4,2 % отмечалась в Брянской, Липецкой и Московской областях. Повышенная заселенность 7 – 15 % наблюдалась в Воронежской, Курской и Тамбовской областях. Во Владимирской области тля была выявлена в среднем на 32,6 % растений. Максимальная заселенность – 38 % учитывалась в Ковровском районе Владимирской области на площади 89 га. Поврежденность кукурузы тлей в пределах 0,1 – 0,9 % была зарегистрирована в Брянской, Владимирской и Липецкой областях. Поврежденность 7 – 10,2 % посевов кукурузы была учтена в Воронежской и Курской областях (рис. 253, 254).



Рис. 253. Тля на кукурузе в Курской области

В предуборочный период тля на кукурузе отмечалась на 8,85 % растений. Низкая заселенность кукурузы тлей – 1,08 % регистрировалась в Московской области. Заселенность тлей 4,8 % посевов кукурузы фиксировалась в Брянской области. Заселенность выше наблюдалась в Курской области и составляла 12,8 %. Поврежденность растений в пределах 1 % была выявлена в Брянской и Московской областях. В Курской области поврежденность кукурузы тлей составляла 12,8 %.

В Северо-Западном федеральном округе заселение тлей в 2019 г составляло 0,6 тыс. га (в 2018 г 0,5 тыс. га). Обработки проводились на 0,35 тыс. га (в 2018 г – 0,1).

Теплая зима и более ранняя вегетация способствовала отрождению злаковых тлей. В конце мая были зарегистрированы первые колонии тли на всходах кукурузы. Летний период был удовлетворительным для развития

вредителя. В июне-июле проходило постепенное нарастание заселенности и численности. В августе и в первой половине сентября колонии тли еще обнаруживались между обертками початков.



Рис. 254. Тля на кукурузе в Брянской области

В весенний период в округе тля фиксировалась в Калининградской области в среднем на 3 % растений кукурузы. Максимальная заселенность – 4 % отмечалась в Полесском районе на площади 45 га.

Тля в округе в летний период регистрировалась в Калининградской области в среднем на 22,2 % растений кукурузы. Максимальная заселенность – 24 % учитывалась в Краснознаменском районе на площади 338 га.

В предуборочный период численность вредителя остались на уровне летних значений.

В Южном федеральном округе тля в 2019 г регистрировалась на 44,9 тыс. га (в 2018 г – 19,11 тыс. га). Обработки проводились на 1,6 тыс. га (в 2018 г – 2,6 тыс. га).

Погода в мае в целом была благоприятна для расселения вредителя на кукурузе. Заселение посевов кукурузы тлей началось в первой декаде, во второй декаде отмечено образование колоний. Погодные условия июля были благоприятны для дальнейшего развития вредителя на кукурузе. В августе тля продолжала свое развитие на посевах кукурузы. В конце августа началась уборка кукурузы, в связи с этим вредоносность тли пошла на спад.

Тля в округе в весенний период была обнаружена в среднем на 3 % растений кукурузы в Краснодарском крае. Максимальная заселенность составляла 25 % в Северском районе на площади 76 га. Поврежденность растений кукурузы от тли фиксировалась на уровне 3 %.

В летний и предуборочный периоды распространение вредителя оставалось на том же уровне.

В Северо-Кавказском федеральном округе в 2019 г тля отмечалась на 5,42 тыс. га (в 2018 г – 20,8 тыс. га). Обработки проводились на 0,16 тыс. га (в 2017 г – 0,15 тыс. га).

Погодные условия весеннего периода были удовлетворительны для развития тли на кукурузе. Погодные условия в июле для развития и распространения тли были благоприятными. Отмечалось развитие первого и второго поколений тли. В августе фиксировалось снижение численности вредителя, в связи с началом уборки кукурузы.

В весенний период в округе тля была отмечена в Республике Карачаево-Черкессия в среднем на 15 % растений кукурузы. Максимальная заселенность – 18 учитывалась в Адыге-Хабльском районе на площади 0,15 га.

Тля в летний период вокруг была обнаружена в Республике Дагестан в среднем на 12 % растений кукурузы. Максимальная заселённость тлей – 15 % фиксировалась в Хасавюртовском районе на площади 14 га. Поврежденность растений кукурузы наблюдалась на уровне 1,5 %.

В предуборочный период данные по вредителю остались на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном округе заселение тлей в 2019 г составляло 3,07 тыс. га (в 2018 г – 21,51 тыс. га). Обработки проводились на 1,49 тыс. га (в 2018 г – 0,9 тыс. га).

Погодные условия июня не способствовали высокой численности и вредоносности тли на кукурузе. Заселение посевов злаковой тлей регистрировалось со второй декады июля. Погодные условия августа были удовлетворительными для жизнедеятельности вредителя. Тля питалась и вела яйцекладку в посевах кукурузы до конца августа. В сентябре вредоносность тли на кукурузе пошла на спад.

В весенний период вредитель обнаружен не был.

В летний период в округе тля заселяла в среднем 3,4 % растений кукурузы. Заселенность тлей 2,5 % растений кукурузы регистрировалась в Пензенской области, в Нижегородской области – 4,8 %. В Республике Чувашия тлей было заселено 10 % растений кукурузы в Ибресинском районе на площади 50 га. Поврежденность растений кукурузы фиксировалась в пределах 1 – 4,8 % в Республике Чувашия и Нижегородской области.

В предуборочный период в округе тля на посевах кукурузы регистрировалась в среднем на 6,21 % растений. В Ульяновской области тлей было заселено 2,1 % растений кукурузы. В Нижегородской области тля была выявлена на 13,3 % растений кукурузы в Бутурлинском районе Нижегородской области на площади 604 га, поврежденность составляла 13,3 %.

В Сибирском федеральном округе тля была выявлена в 2019 г на 0,098 тыс. га (в 2018 г – 0,45 тыс. га). Обработки были проведены на площади 0,098 тыс. га (в 2018 г. – не проводились).

Переменчивая погода летнего периода, теплая с достаточным количеством осадков, благоприятно отразилась на жизнедеятельности тли. В июне-июле проходило развитие и питание вредителя на посевах кукурузы. В августе распространение тли продолжалось. В конце августа отмечалось снижение вредоносности тли.

В весенний период тля не отмечалась на растениях кукурузы.

В летний период в округе тля была выявлена на 25,5 % растений кукурузы в Республике Хакасия. Максимальная заселенность – 40 % регистрировалась в Алтайском районе на площади 9,8 га. Поврежденность растений кукурузы составляла 25,5 %.

В предуборочный период данные по заселенности тлей остались на уровне летних значений.

В Дальневосточном федеральном округе тля на кукурузе в 2019 г была выявлена на 0,8 тыс. га (в 2018 г – 0,58 тыс. га). Обработки проводились на площади 0,5 тыс. га (в 2018 году – 0,6 тыс. га).

Сложившиеся погодные условия в июне сдерживали развитие и распространение вредителя. Теплая с дождями погода в июле была благоприятна для развития тлей в посевах кукурузы. В июле вредитель перешел питаться на молодые сорные растения.

В весенний период тля не учитывалась на растениях кукурузы.

В летний период заселенность кукурузы тлей фиксировалась в среднем на уровне 14,75 %. Низкая степень заселенности – 6 % наблюдалась в Амурской области. В Приморском крае тля была обнаружена на 20 % растений кукурузы. В Амурской области поврежденность кукурузы составляла 0,5 %, в Приморском крае – 5 %.

В предуборочный период распространение вредителя оставалась на уровне летних значений.

В 2020 году численность и вредоносность тли на кукурузе будет зависеть от погодных условий вегетационного периода и наличия энтомофагов. Прогнозируемый объем обработок составляет 25,39 тыс. га.

Хлебные блошки являются опасными вредителями растений. Они способны наносить ощутимый вред растениям, соскабливая мякоть с листьев и сгрызая их.

В Российской Федерации в 2019 г. площадь заселения вредителем составляла 65,09 тыс. га (в 2018 г. – 71,32 тыс. га), в т. ч. с численностью выше ЭПВ – 3,30 тыс. га (в 2018 г. – 0,50). Химические обработки против блошек были проведены на площади 9,60 (в 2018 г. – 7,82 тыс. га).

В Центральном федеральном округе заселение блошками в 2019 г. составляло 5,91 тыс. га (в 2018 г – 2,53 тыс. га). Обработки проводились на 3,02 тыс. га (в 2018 г – 2,34 тыс. га).

Теплая погода в мае была благоприятна для развития вредителя. Вредитель был выявлен в конце третьей декады мая. В летний период метеорологические условия были благоприятными для хлебной блошки.

Проходило питание блошек на посевах кукурузы. В августе продолжалось развитие, вредитель хозяйственного значения вредитель не имел.

В весенний период в округе на кукурузе блошки были выявлены с численностью в среднем 2,09 экз./м². В Московской и Брянской областях блошки на кукурузе наблюдались с низкой численностью на уровне 0,50 экз./м² и 1,90 экз./м² соответственно. Повышенная численность вредителя 13 экз./м² регистрировалась в Тамбовской области. Поврежденность кукурузы в пределах 1,2 – 4,1 % наблюдалась в Брянской области и Московской области. Максимальная поврежденность составляла 26 % и была учтена в Тамбовской области.

В летний период блошки отмечались на кукурузе с численностью в среднем 1,47 экз./м². Невысокая численность вредителя на кукурузе 1,50 экз./м² наблюдалась во Владимирской области. В Брянской области блошки учитывались на кукурузе с численностью в среднем 2,10 экз./м². Поврежденность 0,1 % растений кукурузы отмечалась во Владимирской области, в Брянской области – 4,8 %.

В предуборочный период распространение вредителя оставалась на уровне летних значений.

В Южном федеральном округе в 2019 г. блошки на кукурузе наблюдались на площади 23 тыс. га (в 2018 г – 18,22 тыс. га). Обработки проводились на 1,58 тыс. га (в 2018 г – 0,5 тыс. га).

Погодные условия в апреле были благоприятны для выхода из мест зимовки и заселения посевов блошками. Начало появления блошек на всходах кукурузы было отмечено в конце третьей декады месяца. Жаркая засушливая погода мая была благоприятна для блошек. В первой-второй декаде мая продолжался выход блошек из мест зимовки. В течение месяца наблюдалось питание блошек на всходах кукурузы и откладка яиц. Погодные условия в июне были благоприятны для развития вредителя. На основных посевах кукурузы фаза развития была неустойчива для блошек.

В округе в весенний период блошки на кукурузе фиксировались в Краснодарском крае с численностью в среднем 0,5 экз./м². Максимальная численность – 5 экз./м² отмечалась в Ленинградском районе на площади 20 га.

Блошки в округе в летний период на растениях кукурузы отмечались с численностью в среднем 0,54 экз./м². Низкая численность на уровне 0,3 экз./м² регистрировалась в Краснодарском крае. В Ростовской области вредитель был выявлен на растениях кукурузы с численностью 3 экз./м². Повышенная численность блошек наблюдалась в Республике Адыгея и составляла 10 экз./м². Максимальная численность – 20 экз./м² регистрировалась в Теучежском районе Республике Адыгея на площади 86 га. Поврежденность 1 – 2,2 % растений кукурузы регистрировалась в Республике Адыгея и Краснодарском крае.

В округе блошки на посевах кукурузы в предуборочный период отмечались в Краснодарском крае с заселенностью в среднем 0,4 %.

В Северо-Кавказском федеральном округе заселение блошками в 2019 г составляло 11,6 тыс. га (в 2018 г – 24,2 тыс. га). Обработки проводились на 5 тыс. га (в 2018 г – 5 тыс. га).

Погодные условия апреля были неблагоприятны для выхода вредителя. Погода мая благоприятно сказалась на активности вредителя. Весной жуки сначала заселяли озимые зерновые, затем перешли на кукурузу. После спаривания самки отложили яйца. Отродившиеся личинки после питания окукливались в поверхностном слое почвы. Погодные условия летнего периода были благоприятны для развития вредителя (сухо и жарко). В июне появлялись жуки нового поколения, которые после питания уйдут на зимовку. В июле появлялись жуки нового поколения. В сентябре погодные условия (понижение температуры и осадки) благоприятны для ухода вредителя на зимовку.

В весенний период в округе блошки на растениях кукурузы были обнаружены в Республике Карачаево-Черкессия с численностью в среднем 6 экз./м², максимальная численность составляла 12 экз./м² в Прикубанском районе на площади 0,03 га.

В летний и предуборочный период численность блошек осталась на уровне весенних значений.

В Приволжском федеральном округе заселение блошками в 2019 г составляло 23,45 тыс. га (в 2018 г – 24 тыс. га). Обработки в 2019 г. не проводились, как и в 2018 г.

Погода в июне и июле способствовала заселению посевов кукурузы блошками. В августе блошки продолжали развитие на растениях кукурузы, хозяйственного значения не имели, так как растения кукурузы находились в фазе неуязвимой для вредителя.

Блошки на кукурузе в летний период в округе наблюдались в Нижегородской области с численностью в среднем 8,6 экз./м². Максимальная численность – 9 экз./м² регистрировалась в Большеболдинском районе на площади 355 га. Поврежденность кукурузы фиксировалась на уровне 10,4 %.

В летний период в округе на растениях кукурузы блошки отмечались с численностью в среднем 2,32 экз./м². Низкая численность блошек 0,3 – 0,4 экз./м² была обнаружена в республиках Мордовия, Чувашия и Самарской области. В Республике Удмуртия численность блошек на растениях кукурузы составляла 9,2 экз./м². Максимальная численность – 12 экз./м² была зарегистрирована в Можгинском районе Республики Удмуртия на площади 364 га. Поврежденность 1 % растений кукурузы была учтена в Республике Чувашия, в Республике Удмуртия поврежденность составляла 8,6 %.

В округе данные по блошкам на кукурузе в предуборочный период остались на уровне летних значений.

В Уральском федеральном округе заселение блошками в 2019 г. составляло 0,4 тыс. га (в 2018 г – 0,7 тыс. га). Химические обработки в 2019 г. не проводились, как и в 2018 г.

Весна была затяжной и очень непостоянная. До конца апреля продолжалось интенсивное оттаивание почвы. Выход жуков с мест зимовки проходил в апреле. В связи с резким потеплением в начале мая началось интенсивное заселение посевов озимых культур хлебными блошками. В июне нестабильность погоды была неблагоприятна для блошек. Началось заселение посевов кукурузы вредителем. В июле проходило развитие и питание блошек на кукурузе. В августе блошки не имели хозяйственного значения.

В летний период в округе на кукурузе блошки были выявлены в Челябинской области. Численность блошек на кукурузе составляла 1,7 экз./м². Максимальная численность – 2 экз./м² регистрировалась в Еткульском районе на площади 200 га.

В предуборочный период распространение блошек в округе на кукурузе осталось на уровне летних значений.

В Сибирском федеральном округе заселение блошками в 2019 г составляло 0,73 тыс. га (в 2018 г – 1,67 тыс. га). Обработки не проводились, также как и в 2018 году.

Теплых дней июня было достаточно для проявления активности жуков и перелету их на всходы кукурузы. Проходило развитие и питание блошек на растениях кукурузы. В июле и августе вредитель продолжил питание и начал уходить на зимовку.

В округе в летний период на растениях кукурузы блошки наблюдались с численностью в среднем 2,17 экз./м². В Омской области блошки на кукурузе отмечались с численностью 2 экз./м², в Республике Хакасия – 2,44 экз./м². Максимальная численность – 80 экз./м² регистрировалась в Алтайском районе Республики Хакасия на площади 10,7 га. Поврежденность 56,76 % растений кукурузы блошками фиксировалась в Республике Хакасия (Рис. 255).



Рис. 255. Хлебные полосатые блошки на кукурузе в Алтайском районе Республики Хакасия

В предуборочный период данные по блошкам на кукурузе были на уровне летних значений.

Вредоносность блошек в весенний период будет высокой при засушливой погоде в фазе всходов кукурузы. Повышенная влажность воздуха будет негативно влиять на вредоносность вредителя. Прогнозируется обработать 22,77 тыс. га.

Шведская муха – опасный вредитель сельскохозяйственных культур. Для кукурузы опасны личинки шведской мухи. Этот вредитель способен прогрызать отверстия на всходах растений, что в дальнейшем приводит к появлению грибных заболеваний на пораженных растениях кукурузы.

Площадь заселения вредителем в 2019 г. в Российской Федерации составляла 11,35 тыс. га (в 2018 г. – 9,58 тыс. га). Химические обработки против шведской мухи в 2019 г. не проводились, как и в 2018 г.

В Центральном федеральном округе заселение шведской мухой в 2019 г составляло 2,98 тыс. га (в 2018 г – 1,72 тыс. га). Обработки не проводились (в 2018 г – не проводились).

Погодные условия мая благоприятно сказывались на развитии мухи. Лет мух был отмечен со второй декады мая. Сухая, но жаркая погода июня неблагоприятно сказывалась на заселении посевов кукурузы шведской мухой. Лет мух продолжался, проходила яйцекладка и отрождение личинок. Дождливая и холодная погода июля снижала вредоносность вредителя. Наблюдались личинки разных возрастов. В августе погода была удовлетворительна для жизнедеятельности вредителя. Наблюдались имаго шведской мухи, вредитель хозяйственного значения не имел.

В весенний период имаго шведской мухи на кукурузе наблюдались с численностью 5 экз./100 взм. сачка в Брянской области. Максимальная численность – 6 экз./100 взм. сачка фиксировалась в Выгоничском районе на площади 43 га.

В летний период в округе на растениях кукурузы личинки шведской мухи отмечались в Брянской области с численностью 1 экз./растение (0,7 % заселенных растений). Максимальная численность – 1,5 экз./растение была зарегистрирована в Севском районе на 96 га. Поврежденность растений кукурузы составляла 2 %.

В округе имаго шведской мухи регистрировалась в летний период на растениях кукурузы в Калужской области с численностью в среднем 13 экз./100 взм. сачка, максимальная численность – 15 экз./100 взм. сачка была учтена в Дзержинском районе на площади 100 га.

Личинки шведской мухи в предуборочный период были выявлены в Московской области с численностью в среднем 0,1 экз./растение (% заселенных растений составлял 1 %). Поврежденность кукурузы личинками наблюдалась на уровне 1,16 %.

В предуборочный период распространение вредителя оставалось на уровне летних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе шведская муха в 2019 г заселяла 1,48 тыс. га (в 2018 г – 1,75 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2018 году.

Погодные условия мая отрицательно повлияли на развитие шведской мухи. В мае отмечался лет имаго и яйцекладка. Погодные условия летнего периода в целом были удовлетворительными для развития и питания вредителя на посевах кукурузы. В июне наблюдалось отрождение личинок и лет имаго. В июле проходило питание личинок на посевах кукурузы и лет имаго. В августе фиксировалась откладка яиц и отрождение личинок. В конце августа отмечался единичный лет имаго осеннего поколения. В начале сентября начался уход вредителя в места зимовки

В летний период в округе личинки шведской мухи на растениях кукурузы учитывалась в Республике Кабардино-Балкария с численностью в среднем 0,3 экз./растение (0,9 % заселенных растений). В Республике Ингушетия личинки вредителя были выявлены с численностью в среднем 2 экз./м². Максимальная численность – 3 экз./растение отмечалась в Урванском районе на площади 40 га.

Имаго шведской мухи на растениях кукурузы наблюдался в округе в летний период в Республике Ингушетия с численностью в среднем 5 экз./100 взм. сачка. Максимальная численность – 8 экз./100 взм. сачка отмечалась в Малгобекском и Сунженском районах на площади 6 га.

В предуборочный период в округе имаго шведской мухи на кукурузе была учтена в Республике Ингушетия с численностью 4 экз./100 взм. сачком. Максимальная численность – 6 экз./100 взм. сачком отмечалась в Малгобекском и Сунженском районах на площади 5 га.

В Приволжском федеральном округе заселение шведской мухой в 2019 г. составляло 6,79 тыс. га (в 2018 г – 6,10 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2018 году.

Теплая погода мая благоприятствовала питанию и развитию шведской мухи. В конце мая фиксировалось начало лета вредителя. Погодные условия летнего периода складывались удовлетворительно для развития вредителя. Вредитель продолжал заселять посеы кукурузы. Первая половина сентября была благоприятна для жизнедеятельности шведской мухи. Холодная и дождливая погода второй половины месяца не способствовала их высокой активности. В начале сентября отмечался единичный лет шведской мухи.

В весенний период имаго шведской мухи были учтены в округе с численностью в среднем 7,69 экз./100 взм. сачка. В Нижегородской области шведская муха была отмечена на растениях кукурузы с невысокой численностью 5,1 экз./100 взм. сачка. В Республике Чувашия вредитель наблюдался с численностью 10,2 экз./100 взм. сачка. Максимальная численность – 12 экз./100 взм. сачка регистрировалась в Чебоксарском районе Республики Чувашия на площади 70 га.

В летний период в округе на растениях кукурузы личинки шведской мухи наблюдались в Республике Удмуртия с численностью 0,6 экз./растение

(1,8 % заселенных растений). Максимальная численность – 1 экз./растение регистрировалась в Алнашском районе на площади 283 га. Поврежденность растений кукурузы вредителем составляла 2,1 %.

Численность имаго шведской мухи в летний период регистрировалась в среднем на уровне 2,81 экз./100 взм. сачка. Низкая численность имаго была выявлена в Нижегородской области и составляла 1,5 экз./100 взм. сачка. Численность выше регистрировалась в Республике Чувашия – 14,2 экз./100 взм. сачка. Максимальная численность – 28 экз./100 взм. сачка наблюдалась в Поречском районе Республики Чувашия на площади 85 га.

В округе в предуборочный период имаго встречались с численностью в среднем 2,77 экз./100 взм. сачка. Невысокая численность вредителя 1,7 экз./100 взм. сачка наблюдалась в Нижегородской области. Имаго шведской мухи с численностью 15 экз./100 взм. сачка регистрировалась в Ульяновской области.

В Сибирском федеральном округе на растениях кукурузы шведской мухой было заселено 0,117 тыс. га (в 2018 – не отмечалась). Обработки не проводились (в 2018 г. – не проводились).

Отдельных теплых дней в мае хватило для накопления активных температур и прогревания почвы, что способствовало вылету мух конце мая. В июне погодные условия в целом были удовлетворительны для вредителя. Проходило питание и развитие вредителя на всходах кукурузы. В июле отмечался единичный лет шведской мухи.

Шведская муха на растениях кукурузы в летний период в округе была выявлена в Республике Хакасия с численностью в среднем 0,20 экз./растение (9,50 % заселенных растений). Максимальная численность – 1 экз./растение отмечалась в Алтайском районе на 10,7 га. Поврежденность кукурузы фиксировалась на уровне 9,5 %.

Имаго шведской мухи регистрировались в округе на растениях кукурузы в Республике Хакасия с численностью в среднем 2,1 экз./100 взм. сачка, максимальная численность составляла 5 экз./100 взм. сачка на 9,8 га в Алтайском районе.

Численность вредителя в предуборочный период осталась на уровне летних данных.

В 2020 году при благоприятных условиях перезимовки и совпадении сроков лета мух с появлением всходов возможна вредоносность шведской мухи на посевах кукурузы. Против шведской мухи прогнозируется обработать 0,50 тыс. га.

Песчаный медляк является опасным многоядным вредителем степной зоны. Основной вред фитофаг наносит таким культурам, как подсолнечник, кукуруза свекловичным культурам и овощной рассаде.

В 2019 году площадь заселения песчаным медяком составляла – 12,18 тыс. га (в 2018 г. – 22,94 тыс. га), в т. ч. с численностью выше ЭПВ – 3,30 тыс. га (2018 г. – 1,90 тыс. га). Химические обработки против песчаного медляка не проводились, также как и в 2018 году.

В Центральном федеральном округе вредитель был зафиксирован на площади 0,2 тыс. га (в 2018 г. – 7,1 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2018 г (рис. 256).



Рис. 256. Почвенные раскопки на посевах кукурузы проводит главный агроном Богучарского районного отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Воронежской области Т.Д. Ткачева

Погода весеннего периода в целом характеризовалась неустойчивым температурным режимом и небольшими осадками. В апреле фиксировался выход жуков на поверхность почвы. В мае отмечалось заселение вредителем кукурузы.

Весенний зимующий запас песчаного медляка был обнаружен на площади 3,1 тыс. га, средневзвешенная численность составляла 0,4 экз./м², жизнеспособность – 100%. Максимальная численность – 1,2 экз./м² была выявлена в Красногвардейском районе Белгородской области на 90 га.

В весенний период песчаный медляк был выявлен в округе на растениях кукурузы в Липецкой области 0,10 экз./м². Максимальная численность – 0,2 экз./м² была зарегистрирована в Добринском районе на площади 100 га.

В летний и предуборочный период распространение песчаного медляка осталось на уровне весенних значений.

В Южном федеральном округе заселение кукурузы песчаным медляком в 2019 г составляло 4,1 тыс. га (в 2018 г – 7,9 тыс. га). Обработки не проводились (в 2018 г – не проводились).

В апреле погодные условия месяца были благоприятны для выхода из мест зимовки песчаного медляка. Выход жуков из мест зимовки отмечен в первой декаде апреля. С третьей декады апреля отмечена откладка яиц, которая наблюдалась до конца июня. Повреждение всходов кукурузы отмечено в первой декаде мая. Во второй декаде мая началось отрождение

личинок. В июне и июле погодные условия были удовлетворительными для дальнейшего развития вредителя. Поврежденности посевов кукурузы молодыми жуками в августе не отмечалось, так как даже поздние и повторные посевы кукурузы уже были в неуязвимой фазе.

В весенний период песчаный медляк был обнаружен в Краснодарском крае с численностью 0,3 экз./м². Максимальная численность – 3 экз./м² была обнаружена в Абинском районе на 8 га. Растений кукурузы было повреждено 1,5 %.

Численность песчаного медляка на растениях кукурузы в летний и предуборочный периоды оставалась на уровне весенних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе заселение песчаным медляком в 2019 г учитывалось на 3,3 тыс. га (в 2018 г – 2,4 тыс. га). Обработки не проводились (в 2018 г. – не проводились).

В связи с холодной погодой весной самки приступили к откладке яиц в начале первой декады мая, выход имаго отмечался в первой декаде мая. Во второй декаде было отмечено отрождение личинок. В летний период погодные условия были удовлетворительными для вредителя. В июне частично продолжилась откладка яиц, также проходило полное развитие личинок. В июле наблюдались имаго вредителя. В августе с понижением температуры вредитель начал уходить в места зимовки.

В летний период в округе песчаный медляк фиксировался на кукурузе в Ставропольском крае с численностью в среднем 0,4 экз./м². Максимальная численность была учтена на уровне 1 экз./м² в Туркменском районе на площади 1 га. Поврежденность растений кукурузы составляла 1 %.

В предуборочный период численность вредителя фиксировалась на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном округе песчаный медляк был выявлен в 2019 г на 4,36 тыс. га (в 2018 г – 5,34 тыс. га). Обработки не проводились (в 2018 г – не проводились) (рис. 257).



Рис. 257. Фитомониторинг кукурузы проводит ведущий агроном филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Оренбургской области М.Н. Яковлева

Температурно-влажностный режим весеннего периода обусловил более ранний выход жуков из мест зимовки. Первоначальное появление вредителя на поверхности почвы отмечено в первой декаде апреля. Нарастание положительных температур в мае оказали влияние на сроки заселения посевов и яйцекладки. Заселение посевов проходило по мере появления всходов, начало заселения зафиксировано с первой декады мая, яйцекладка – в третьей декаде мая. В летний период погодные условия были удовлетворительны для вредоносности вредителя. В августе вредитель начал уходить в места зимовки.

На растениях кукурузы в весенний период в округе средняя численность песчаного медляка составляла 0,44 экз./м². В Самарской области наблюдалась невысокая численность вредителя на уровне 0,1 экз./м², в Оренбургской области численность была выше – 0,45 экз./м². Максимальная численность – 0,6 экз./м² отмечалась в Первомайском районе Оренбургской области на 280 га. Значительных повреждений растений не наблюдалось.

В летний период в округе на кукурузе вредитель регистрировался в Оренбургской области с численностью в среднем 0,46 экз./м², максимальной – 1 экз./м² в Красногвардейском районе на площади 10 га. Поврежденность растений кукурузы была незначительной.

В предуборочный период численность песчаного медляка была на уровне летних значений.

В Сибирском федеральном округе заселение песчаным медляком в 2019 г составляло 0,22 тыс. га (в 2018 г – 0,2 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2018 году.

Холодная погода июня с большим количеством осадков неблагоприятно сказывалась на развитии и вредоносности песчаного медляка. Отмечалось единичное заселение и питание вредителя на посевах кукурузы. Жаркая и умеренно влажная погода июля благоприятно отразилась на развитии личинок вредителя. В июле проходило развитие и питание личинок песчаного медляка. В целом погодные условия августа были благоприятны для питания и окукливания личинок, а также выхода молодых жуков. Из-за пониженного температурного фона в первой декаде сентября вредитель начал уходить в места зимовки.

В весенний период в округе песчаный медляк обнаружен не был.

В летний период в округе песчаный медляк на растениях кукурузы наблюдался в Омской области. Численность в среднем составляла 0,1 экз./м², максимальная численность была зарегистрирована на уровне 1 экз./м².

В предуборочный период распространение вредителя фиксировалось на уровне летних значений.

В 2020 году вредоносность вредителя будет зависеть от погодных условий вегетационного периода. Прогнозируемый объем обработок составляет 2,40 тыс. га.

Пьявица – опасный вредитель кукурузы. Вредитель способен наносить ощутимый вред растениям кукурузы. Поврежденные растения засыхают,

отстают в росте, также снижается урожай зерна и его качество. Наиболее существенный вред пьявицы наносят в засушливые периоды – теплой весной при недостаточной влажности почвы и летом при отсутствии осадков.

В 2019 году пьявица на посевах кукурузы была отмечена на площади 24,22 тыс. га (в 2018 г. – 23,06 тыс. га), в т. ч. с численностью выше ЭПВ – 3,10 тыс. га (в 2018 г. – 3,5 тыс. га). Обработки против пьявицы были проведены на площади 3,16 тыс. га (в 2018 г. – 3,65 тыс. га).

В Центральном федеральном округе пьявица была выявлена на 0,79 тыс. га (в 2018 г – 0,56 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2018 году.

Дожди в мае повлекли за собой снижение вредоносности вредителя, так как наибольший вред пьявица наносит при недостаточном увлажнении почвы. Появление имаго пьявицы в посевах кукурузы было отмечено с конца второй декады мая. Сухая и жаркая погода июня способствовала заселению посевов кукурузы пьявицей. Отрождение личинок учитывалось с первой декады июня, массово со второй декады. Окукливание с середины второй декады июня, массово с третьей декады июня. Дождливая и холодная погода июля снизила вредоносность пьявицы в посевах. Наблюдалось отрождение молодых имаго в начале июля, питание имаго.

В округе в весенний период пьявица была выявлена на посевах кукурузы в Брянской области с численностью в среднем 1,1 экз./растение, максимальная численность – 2,7 экз./растение отмечалась в Суземском районе на 39 га. Поврежденность растений составляла 1,6 %.

В летний период в Брянской области распространенность пьявицы составляла 0,3 % с численностью в среднем 2,10 экз./растение, максимальная численность – 3 экз./растение была учтена в Суражском районе на 52 га. Поврежденность растений доходила до 2,2 %.

В предуборочный период численность вредителя осталась на уровне летних значений.

В Южном федеральном округе заселение пьявицей отмечалось на 22,2 тыс. га (в 2018 г – 17,5 тыс. га). Обработки проводились на 2,6 тыс. га (в 2018г – 0,3 тыс. га).

Погодные условия мая были благоприятны для развития пьявицы на посевах кукурузы. Проходящие осадки ливневого характера смывали отрождающихся личинок. Жаркая погода с ветрами была благоприятна для развития вредителя. Появление жуков нового поколения были отмечены в первой декаде июня. Погода в июле и августе была удовлетворительна для дальнейшего развития и питания пьицы. В конце августа наблюдалось снижение активности вредителя.

Пьявица на кукурузе наблюдалась в округе в весенний период в Краснодарском крае с распространением 2 % и численностью в среднем 2 экз./ растение. Максимальная распространённость – 5 % была отмечена в Тимашевском районе на 20 га. Поврежденность растений кукурузы учитывалась на уровне 2 %.

В летний и предуборочный периоды численность пьявицы на посевах кукурузы осталась на уровне весенних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе пьявицей было заселено 0,27 тыс. га (в 2018 г – 1,5 тыс. га). Обработки проводились на 0,06 тыс. га (в 2018 г – 0,15 тыс. га).

Жаркая погода с ливневыми дождями и сильными ветрами в летний период неблагоприятно сказывались на развитии вредителя. Наблюдалось питание имаго пьявицы на растениях кукурузы. Август месяц характеризовался жаркой погодой с суховейными и штормовыми ветрами. Вредоносность пьявицы была незначительной.

В округе в летний период на кукурузе пьявица была выявлена в Республике Дагестан с распространенностью на 10 % зернобобовых культур с численностью в среднем 0,1 экз./растение. Максимальная численность – 0,5 экз./растение фиксировалась в Кизилюртовском районе на площади 10 га. Поврежденность кукурузы составляла 1,1 %.

В предуборочный период численность пьявицы осталась на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном округе заселение пьявицы на посевах кукурузы отмечалось на площади 0,46 тыс. га (в 2018 г – 0,3 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2018 году.

Сухая и жаркая погода мая способствовала активному заселению посевов кукурузы пьявицей. Заселение посевов кукурузы пьявицей отмечалось в третьей декаде мая. Метеорологические условия июня способствовали активному питанию и размножению вредителя. Единичные яйцекладки вредителя регистрировались со второй декады июня. Отрождение личинок вредителя регистрировалось с конца третьей декады июня. Погодные условия июля были удовлетворительными для жизнедеятельности вредителя. Продолжалось питание и развитие личинок. Со второй декады июля наблюдалось окукливание вредителя. Жуки нового поколения выкашивались в конце третьей декады июля. В августе дальнейшего развития и распространения вредителя не выявлено.

В весенний период в округе пьявица была учтена на кукурузе в Нижегородской области вредитель выкашивался с невысокой численностью 1 экз./100 взм. сачком в Павловском районе на 50 га.

В летний период в округе пьявица учитывалась в Бутурлинском районе Нижегородской области на 1,5 % растений кукурузе с численностью в среднем 1 экз./растение на площади 230 га. Поврежденность составляла 1,5 % растений.

В предуборочный период численность пьявицы осталась на уровне летних значений.

В Дальневосточном федеральном округе заселение вредителем регистрировалась на площади 0,5 тыс. га (в 2018 г – 3,2 тыс. га). Обработки были проведены на площади 0,5 тыс. га (в 2018 г. – 3,2 тыс. га).

Погода апреля (теплая и сухая) была благоприятна для развития вредителя. Во второй декаде апреля наблюдался выход пьявицы из мест зимовки. Прохладная погода с осадками в мае и июне отрицательно повлияла на развитие вредителя. В конце мая отмечалась яйцекладка и отрождение личинок, в начале третьей декады наблюдалось окукливание. Погодные условия июля в целом были удовлетворительны для дальнейшего развития и распространения вредителя. Вылет жуков был учтен в конце первой - начале второй декады июля. В августе вредитель заканчивал питание.

На посевах кукурузы в округе в летний период пьявица фиксировалась в Приморском крае с распространением 5 % и численностью в среднем 3 экз./растение. Максимальная численность – 5 экз./растение учитывалась в Черниговском районе на 100 га. Поврежденность кукурузы достигала 16 %.

В предуборочный период численность пьявицы осталась на уровне летних значений.

В 2020 г. в регионах распространение пьявицы при благоприятных погодных условиях (теплая и влажная весна, и при отсутствии осадков летом возможна повышенная вредоносность на посевах кукурузы с небольшой численностью.

Поражение болезнями посевов кукурузы в 2019 году фиксировались на территории Российской Федерации на 204,95 тыс. га (в 2018 г. – 194,65 тыс. га), с интенсивностью развития выше ЭПВ – на площади 0,68 тыс. га (в 2018 г. – 2,45 тыс. га). Обработки проводились на 47,75 тыс. га (в 2018 г. – 26,19 тыс. га) (рис. 258,259).

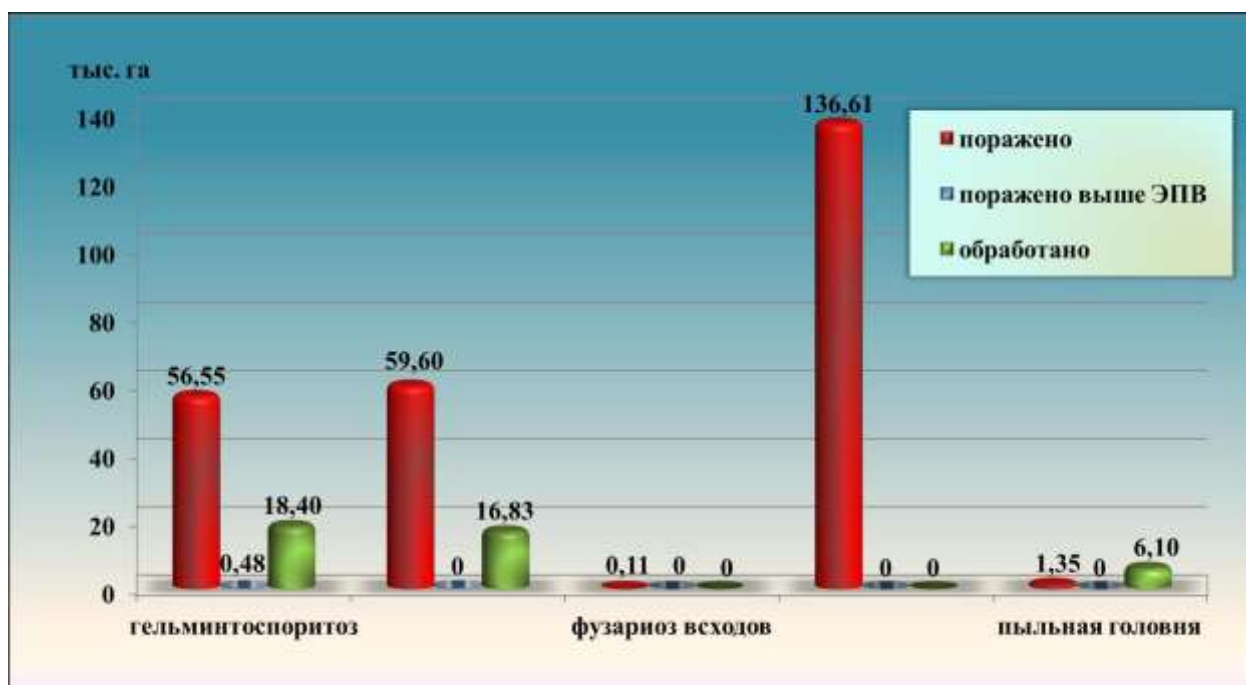


Рис. 258. Поражение посевов кукурузы основными болезнями в Российской Федерации в 2019 г.



Рис. 259. Обследования кукурузы в Лебедянском районе Липецкой области проводит главный агроном отдела защиты растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» С.Л. Казакова

Гельминтоспориоз опасная болезнь кукурузы. Болезнь способна поражать всходы, листья, початки и зерна кукурузы. Для патогена благоприятны теплые и влажные погодные условия. Воздействие патогена проявляется в появлении на листьях небольшого размера беловатых, впоследствии буряющих пятен с узкой темно-коричневой либо красновато-коричневой каймой и буро-оливковым налетом. Со временем пятна увеличиваются, сливаются, охватывая всю листовую пластинку.

Распространение заболевания в 2019 году наблюдалось на площади 56,55 тыс. га (в 2018 г. – 72,12 тыс. га). Обработки проводились на 18,40 тыс. га (в 2018 г. – 11,68 тыс. га).

В Центральном федеральном округе гельминтоспориоз был обнаружен на растениях кукурузы на площади 2,84 тыс. га (в 2018 г. – 3,36 тыс. га), обработки проводились на 8,6 тыс. га (в 2018 г. – 0,2 тыс. га).

В июне погодные условия и несоблюдение севооборота способствовали проявлению заболевания на листьях кукурузы. В июле перепады температуры и осадки способствовали дальнейшему распространению патогена. Погодные условия августа (теплая и сухая погода) были неблагоприятны для развития патогена.

Гельминтоспориоз в округе в летний период наблюдался в среднем на 0,77 % растений кукурузы, развитие в среднем составляло 0,44 %. В Брянской и Липецкой областях распространенность гельминтоспориоза составляла 1 %, развитие болезни было в пределах 0,4 – 1 %. В Калужской области гельминтоспориоз был обнаружен на 16,86 % растений кукурузы, развитие заболевания учитывалось на уровне 9,62 %. Максимальное развитие

– 10 % фиксировалось в Дзержинском районе Калужской области на площади 640 га.

В предуборочный период гельминтоспориоз на кукурузе был выявлен в Московской области с распространенностью в среднем 2,35 % и развитием 0,15 %. Максимальная степень развития патогена – 0,4 % отмечалась в Волоколамском районе на площади 165 га.

В Северо-Западном федеральном округе болезнь была зафиксирована на площади 0,24 тыс. га (в 2018 г – не отмечалась). Обработки проводились на 1,04 тыс. га (в 2018 году – не проводились).

Июль начался с понижения температуры и дождей. В конце июля было зарегистрированы первые признаки гельминтоспориоза на листьях кукурузы.

В предуборочный период в округе гельминтоспориоз на кукурузе был отмечен в Калининградской области с распространённостью в среднем 12,6 % и развитием 3,2 %, максимальная распространенность составляла 12,6 % в Полесском районе на площади 240 га.

В Южном федеральном округе патоген был обнаружен на площади 0,3 тыс. га (в 2018 г – 0,05 тыс. га). Обработки проводились на 0,3 тыс. га (в 2018 году – 0,05 тыс. га).

В июне в Ростовской области наблюдалась достаточно сухая погода, что негативно повлияло на распространенность и развитие гельминтоспориоза на растениях кукурузы. В августе растения кукурузы находились в стадии налива зерна, вследствие неблагоприятных погодных условий вредоносность гельминтоспориоза снизилась. В августе образовался запас спор возбудителя болезни в верхнем слое почвы и на остатках растений, что может стать резервом для развития заболевания в 2020 г.

На растениях кукурузы в летний период в округе гельминтоспориоз проявлялся в Ростовской области с распространением в среднем 4 % и развитием 0,4 %. Максимальная распространенность составляла 5 % в Мартыновском районе на площади 100 га.

В предуборочный период данные по гельминтоспориозу на кукурузе остались на уровне летних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе заражение кукурузы гельминтоспориозом фиксировалось на площади 46,8 тыс. га (в 2018 г – 64,48 тыс. га), обработки проводились на 0,48 тыс. га (в 2018 г. – 1,45 тыс. га).

Засушливая и жаркая погода летнего периода в округе губительно сказывалась на развитии болезни. Первичные признаки болезни в основном отмечались на листьях нижнего и среднего ярусов кукурузы. В связи с высокой температурой отмечались единичные признаки болезни.

В летний период на посевах кукурузы гельминтоспориоз регистрировался с распространённостью в среднем 1,80 % и развитием 0,58 %. В Ставропольском крае распространенность патогена составляла 7 %, развитие 2 %. Проявление гельминтоспориоза с распространенностью 9 % и развитием 3 % отмечалось в Республике Карачаево-Черкессия.

Максимальное распространение – 14 % было зафиксировано в Адыгге-Хабльском районе Республики Карачаево-Черкессия на площади 0,1 га.

В предуборочный период гельминтоспориоз был зафиксирован на кукурузе с распространением в среднем 1,68 % и развитием 0,56 %. В Республике Северная Осетия-Алания болезнь была зафиксирована с распространённостью 4,8 % и развитием 2 %. В Ставропольском крае распространённость патогена составляла 6 % и развитием 2 %. Максимальная распространённость – 14 % была зафиксирована в Кочубеевском районе Ставропольского края на 750 га.

В Приволжском федеральном округе гельминтоспориоз проявлялся на площади 3,83 тыс. га (в 2018 г. – 2,02 тыс. га). Обработки проводились на 1,28 тыс. га (в 2018 году – 4,17 тыс. га).

Прохладная и дождливая погода во второй половине июня способствовала проявлению заболевания на посевах кукурузы. Первые признаки гельминтоспориоза на кукурузе были отмечены во второй декаде июня. В августе складывались благоприятные метеоусловия для дальнейшего развития заболевания. Погодные условия сентября способствовали более интенсивному проявлению заболевания на остатках растений.

В округе в летний период на посевах кукурузы патоген проявлялся с распространением 0,16 % и развитием 0,05 %. В Нижегородской области гельминтоспориоз фиксировался с распространённостью в среднем 2,06 % и развитием 0,69 %. Заболевание с распространённостью 15 % и развитием 5 % отмечалось в Республике Чувашия.

В предуборочный период в округе гельминтоспориоз на кукурузе наблюдался с распространённостью в среднем 9,72 % и развитием 1,21 %. В Республике Удмуртия распространённость болезни на кукурузе составляла 1,3 % с развитием 1,1 %. В Нижегородской области распространённость фиксировалась на уровне 1,58 % с развитием 1,51 %. Гельминтоспориоз отмечался на кукурузе с распространённостью 100% и развитием 11,7 % в Шемуршинском районе Республики Чувашия на площади 20 га.

В Дальневосточном федеральном округе проявление гельминтоспориоза было обнаружено на площади 2,55 тыс. га (в 2018 г. – 1,61 тыс. га). Обработки проводились на 6,7 тыс. га (в 2018 г. – 5,5 тыс. га).

В июле и августе теплая дождливая погода была благоприятна для проявления и распространения болезни на посевах кукурузы. Распространение и развитие заболевания не получило, так как была начата уборка кукурузы.

В округе в летний период гельминтоспориоз на растениях кукурузы проявлялся в Амурской области с распространённостью в среднем 6,5 % и развитием 2,5 %. Максимальная распространённость – 8 % была установлена в Ивановском районе на площади 10 га (рис. 260).



Рис. 260. Гельминтоспориоз на кукурузе Амурской области

Гельминтоспориоз на растениях кукурузы в округе фиксировался с распространенностью 6,64 % и развитием 1,12 %. Невысокая распространенность патогена 7,5 % с развитием 2,6 % наблюдалась в Амурской области. В Хабаровском крае распространенность болезни на растениях кукурузы отмечалась на уровне 7,5 % и развитием 2,6 %. Максимальная поврежденность растений – 100 % была выявлена в Хабаровском районе Хабаровского края на площади 500 га.

Степень распространенности и развития гельминтоспориоза будет зависеть от погодных условий вегетационного периода, протравливания семян и соблюдения агротехнических мероприятий. Прогнозируемый объем обработок составляет 26,06 тыс. га.

Пузырчатая головня способна проявляться на всех частях кукурузы. Инфекция наиболее часто поражает стебли и початки кукурузы.

Всего в 2019 году в Российской Федерации пузырчатой головней было заражено 59,60 тыс. га (в 2018 г. – 29,13 тыс. га). Химические обработки были проведены на площади 16,83 (в 2018 г. – 9,01 тыс. га).

В Центральном федеральном округе пузырчатая головня была обнаружена на площади 14,22 тыс. га (в 2018 г. – 10,88 тыс. га), обработки проводились на 1,43 тыс. га (в 2018 г. – 3,51 тыс. га).

Дефицит влаги и высокие температуры июня – июля были благоприятны для начала проявления пузырчатой головни. Первые признаки заболевания были отмечены в июле. В августе–сентябре сухая и жаркая погода с дефицитом почвенной и воздушной влаги благоприятствовала дальнейшему развитию болезни.

В летний период в округе пузырчатая головня была обнаружена в Воронежской области. Распространенность патогена на растениях кукурузы составляла 0,06 %. С максимальной распространённостью 0,5 % патоген был выявлен в Россошанском районе на площади 40 га.

В предуборочный период пузырчатая головня на растениях кукурузы отмечалась с распространенностью 0,18 % и развитием 0,01 %. Распространенность патогена на кукурузе в пределах 0,8 – 1 % с развитием в среднем 0,2 – 0,7 % наблюдалась в Брянской, Курской, Рязанской и Тамбовской областях. Распространенность в интервале 1,5 – 1,9 % с развитием 0,1 % фиксировалась в Воронежской, Московской и Орловской

областях. Максимальная распространенность – 14 % была выявлена в Новоусманском районе Воронежской области на площади 500 га.

В Северо-Западном федеральном округе пузырчатая головня на кукурузе отмечалась на площади 1,16 тыс. га.

В июне и июле наблюдалась погода преимущественно ливневого характера и с пониженной температурой – это неблагоприятно повлияло на проявление болезни на кукурузе. В августе погодные условия (потепление) в целом были удовлетворительны для проявления пузырчатой головни. Во второй половине августа проявление пузырчатой головни выявлялось вплоть до уборки кукурузы.

Пузырчатая головня была выявлена в округе в предуборочный период в Калининградской области с распространенностью 0,41 % и развитием 0,1 %. Максимальная распространенность – 4 % наблюдалась в Гвардейском районе на площади 196 га (рис. 261).



Рис. 261. Пузырчатая головня на кукурузе в Калининградской области

В Южном федеральном округе пузырчатая головня учитывалась на площади 25,89 тыс. га (в 2018 г. – 4,5 тыс. га), обработки не проводились, как и в 2018 году.

В июне погодные условия не способствовали заражению кукурузы пузырчатой головней. В июле кратковременные дожди, поврежденность початков вредителями способствовали их заражению заболеванием. В июле были диагностированы первые признаки пузырчатой головни. Август характеризовался жаркой и сухой погодой. Продолжилось заражение растений болезнью. В сентябре наблюдалась жаркая погода с ливневыми дождями.

В предуборочный период патоген на кукурузе проявлялся в округе в Краснодарском крае с распространенностью 3,8 и развитием 0,02 %. Максимальная распространенность – 10 % была зафиксирована в Динском районе Краснодарского края на площади 10 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе пузырчатая головня наблюдалась на площади 16,17 тыс. га (в 2018 г. – 10,56 тыс. га), обработки проводились на 0,57 тыс. га (в 2018 г. – не проводились).

Погодные условия июня были благоприятны для проявления болезни. Факторами, способствующими распространению пузырчатой головни, являлись: засуха, недостаточное увлажнение, загущенные посадки. Метеоусловия августа незначительно повлияли на увеличение распространения болезни. Погодные условия сентября и уборка кукурузы не способствовали дальнейшему распространению болезни.

В летний период в округе средняя распространенность пузырчатой головни на кукурузе составляла 0,14 % и развитием ,04 %. Невысокая распространённость 0,01 – 2 % и развитие 0,1 – 1 % фиксировалась в республиках Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкессия и Северная Осетия-Алания. Распространенность пузырчатой головни 5 % и развитие 0,8 – 1 % наблюдалась в Республике Дагестан и Ставропольском крае. Максимальное развитие – 5 % отмечалось в Минераловодском районе Ставропольского края на площади 200 га (рис. 262).



Рис. 262. Пузырчатая головня на початке кукурузы в Ставропольском крае

В предуборочный период в округе на растениях кукурузы пузырчатая головня встречалась в Республике Северная Осетия-Алания с распространением 0,7 % и развитием 0,15 %.

В Приволжском федеральном округе пузырчатая головня на кукурузе была зарегистрирована на площади 1,76 тыс. га (в 2018 г. – не отмечалась), обработки не проводились (в 2018 г. – не проводились).

Метеоусловия первой половины июля не способствовали интенсивному развитию заболевания. Первые признаки пузырчатой головни на растениях кукурузы были отмечены в первой декаде июля. В августе неустойчивая погода с повышенной влажностью благоприятствовала дальнейшему развитию заболевания. Погодные условия сентября были благоприятны для распространения и развития заболевания вплоть до уборки кукурузы.

Пузырчатая головня в округе в летний период наблюдалась в Нижегородской области. Распространенность в среднем была 0,05 %, развитие 0,02. Максимальная распространенность – 0,2 % фиксировалась в Дальнеконстантиновском районе на площади 142 га.

В предуборочный период пузырчатая головня на кукурузе отмечалась в округе распространенностью 0,01 % и развитием 0,01 %. В Нижегородской области пузырчатая головня отмечалась с распространенностью 0,22 % и развитием 0,1 %. В Республике Татарстан пузырчатая головня была учтена с распространенностью 0,6 % и развитием 0,6 %. Максимальная распространенность – 2 % фиксировалась в Чистопольском районе Республики Татарстан на площади 1287 га.

В Дальневосточном федеральном округе пузырчатая головня на растениях кукурузы отмечалась на площади 0,41 тыс. га (в 2018 г. – 0,73 тыс. га). Химические обработки были проведены на площади 14,83 тыс. га (в 2018 г – 5,5 тыс. га).

Теплая дождливая погода августа была благоприятна для проявления и распространения болезни на посевах кукурузы.

В округе в предуборочный период болезнь фиксировалась на кукурузе в Амурской области с распространенностью 5 % и развитием 1 %. Максимальная распространенность – 15 % наблюдалась в Ивановском районе на площади 500 га.

Пыльная головня кукурузы проявляется на початках и метелках кукурузы. Источником инфекции являются телиоспоры. Заражение кукурузы происходит в почве в ходе прорастания зерна. На метелке пыльная головня кукурузы заметна в фазе их выбрасывания. Они полностью или частично превращаются в черную массу, которая пылится. Пораженные растения отстают в росте, очень кустятся, часто уродливы.

Всего в 2019 году Российской Федерации пыльная головня на кукурузе отмечалась на 1,35 тыс. га (в 2018 г. – 1,36 тыс. га). Химические обработки проводились на площади 6,10 тыс. га (в 2018 г. – не проводились).

В Северо-Кавказском федеральном округе пыльная головня на кукурузе регистрировалась на площади 1,35 тыс. га (в 2018 г. – 0,53 тыс. га)

Достаточно теплая погода с частыми осадками после первой половины июля были благоприятны для прорастания хламидоспор. Первые признаки были зафиксированы в конце третьей декады июля в виде черной пылящей массы на початках кукурузы. В августе была начата уборка кукурузы, что замедлило распространение болезни.

В летний период в округе пыльная головня проявлялась на кукурузе в Республике Кабардино-Балкария. Распространённость патогена составляла 0,03 %. Максимальное распространение болезни – 6 % отмечалось в Баксанском районе на площади 45 га.

В предуборочный период распространение болезни осталось на уровне летних значений.

В 2020 году распространение головневых заболеваний в посевах кукурузы будет зависеть от погодных условий вегетационного периода, соблюдения агротехнических мероприятий и протравливания семян.

Фузариоз как правило начинает проявляться с фазы молочно-восковой спелости зерна. На зараженных початках кукурузы появляется бледно-розовый налет. Фузариоз приводит к снижению урожая и ухудшению его качества.

Фузариоз початков в 2019 году в Российской Федерации был обнаружен на площади 136,61 тыс. га (в 2018 г. – 116,50 тыс. га), а фузариоз всходов на площади 0,11 тыс. га (в 2018 г. – 1,68 тыс. га). Химические обработки не проводились, как и в 2018 г.

В Центральном федеральном округе фузариоз был зарегистрирован на площади 7,14 тыс. га (в 2018 г. – 4,60 тыс. га), обработки не проводились (в 2018 г. – не проводились).

Выпадающие осадки в третьей декаде сентября способствовали началу проявлению фузариоза початков кукурузы.

Фузариоз початков на кукурузе в округе в предуборочный период был выявлен с распространением 0,19 % и развитием 0,01 %. В Брянской области болезнь проявлялась с распространением 0,9 % и развитием 0,6 %. В Воронежской области распространенность фузариоза на початках составляла 0,94 %. Максимальная распространённость – 13 % была отмечена в Новоусманском районе Воронежской области на площади 500 га.

В Северо-Западном федеральном округе фузариоз был обнаружен в посевах кукурузы на 0,78 тыс. га (в 2018 г. – 1,08 тыс. га), обработки не проводились, как и в 2018 году.

В сентябре погодные условия (понижение температуры и высокая влажность) были благоприятны для проявления фузариоза на початках кукурузы.

Перед уборкой кукурузы в округе фузариоз початков был учтен в Калининградской области с распространенностью 0,9 % и развитием 0,2 %. Максимальная распространенность – 3 % фиксировалась в Полесском районе на площади 86 га.

В Южном федеральном округе фузариоз наблюдался на площади 110,58 тыс. га (в 2018 г. – 96,32 тыс. га), обработки не проводились (в 2018 г. – не проводились).

Дефицит осадков и высокие температуры в июне не способствовали заражению початков фузариозом. Дожди в июле интенсивная поврежденность початков вредителями благоприятно сказались на развитии фузариоза. В августе преобладала жаркая, сухая погода, что неблагоприятно повлияло на заражение фузариозом початков кукурузы.

В летний период в округе на початках кукурузы фузариоз был выявлен в Краснодарском крае с распространенностью 15,6 % и развитием 0,02 %. Максимальная распространенность – 52 % регистрировалась в Курганинском районе на площади 89 га.

В округе в предуборочный период фузариоз початков наблюлся в Краснодарском крае с распространённостью 16,7 % с развитием 0,02 %.

В Северо-Кавказском федеральном округе фузариоз регистрировался на площади 17,9 тыс. га (в 2018 г. – 14,48 тыс. га), химические обработки не проводились, как и в 2018 году.

В июле погодные условия, а также высокая активность хлопковой совки отразились на перезаряжении и проявлении фузариоза. Болезнь была зафиксирована в основном на сортах раннего срока сева, в местах повреждения початков гусеницами хлопковой совки в виде пятен, покрытых белым, а иногда розовым налетом. В августе повреждения хлопковой совки способствовали умеренному нарастанию болезни.

Фузариоз початков кукурузы в округе в летний период отмечался в Республике Кабардино-Балкария с распространённостью 3,4 % и развитием 0,5 %. Максимальная распространённость – 12 % фиксировалась в Баксанском районе на площади 50 га.

Фузариоз початков наблюдался в округе в предуборочный период с распространённостью 3,26 % и развитием 0,28 %. В Республике Кабардино-Балкария распространённость фузариоза початков составляла 4,1 % и развитием 0,9 %. В Республике Северная Осетия-Алания фузариоз початков проявлялся с распространённостью 13 % и развитием 1 %. Максимальная распространённость – 20 % была зарегистрирована в Правобережном районе Республики Северная Осетия-Алания на площади 200 га.

В Приволжском федеральном округе фузариоз регистрировался на площади 0,21 тыс. га (в 2018 г. – 0,26 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2018 году.

Обильные осадки и перепады температур в августе способствовали проявлению заболевания на кукурузе. Болезнь проявилась в третьей декаде августа. Погодные условия сентября не оказывали существенного влияния на развитие болезни.

В округе фузариоз початков в предуборочный период отмечался в Нижегородской области с распространённостью 0,42 % и развитием 0,003 %. Максимальная распространённость – 1,4 % была выявлена в Бутурлинском районе на площади 214 га.

В 2020 году распространения болезни будет зависеть от погодных условий, особенно на восприимчивых сортах и гибридах, а также при несоблюдении севооборота и агротехнических мероприятий. Прогнозируемый объем обработок составляет 8 тыс. га.

Вредители и болезни зернобобовых культур

Обследования зернобобовых культур в Российской Федерации в 2019 г. были проведены на площади 2876,7 тыс. га. В 2019 г. зернобобовые культуры были заселены **вредителями** на 673,78 тыс. га, численность вредителя выше ЭПВ отмечалась на площади 421,05 тыс. га (в 2018 г. – 737,92 и 471,06 тыс.

га, соответственно). Защитные мероприятия (в т.ч. и профилактические) были проведены на 953,64 тыс. га (в 2018 г. – 1149,26 тыс. га) (рис. 263, 264).

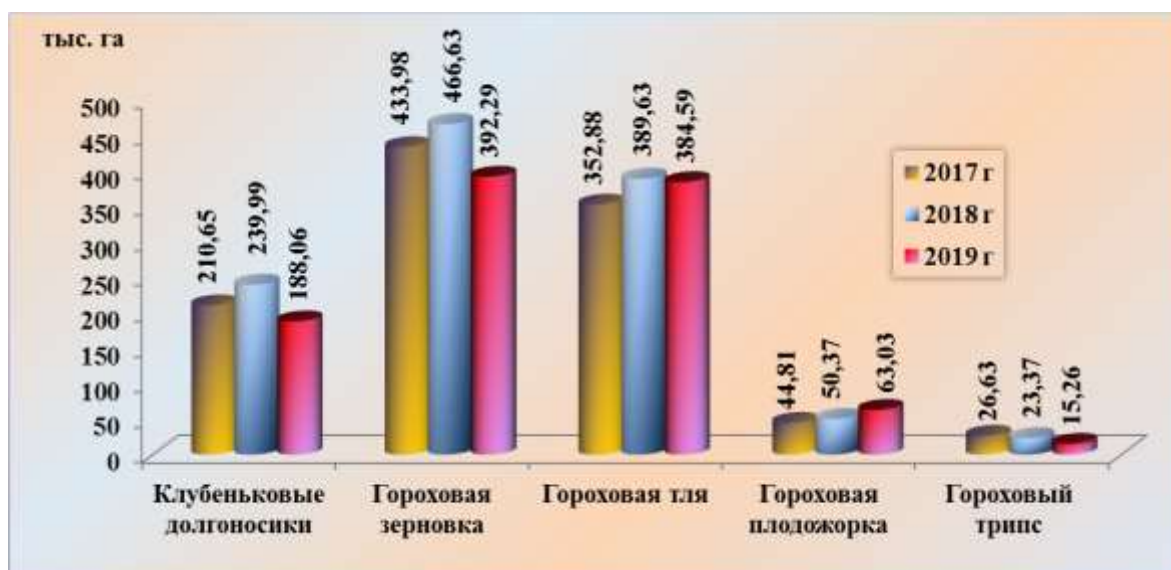


Рис. 263. Площади посевов зернобобовых культур, заселенные основными вредителями в Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.



Рис. 264. Обследования посевов гороха в Щадринском районе Курганской области проводят ведущие агрономы отдела защиты растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Курганской области Н.С. Васильева и Е.Ю. Новоселова

Клубеньковый долгоносик. Опасный вредитель зернобобовых культур. Способен наносить ощутимый вред зернобобовым культурам. Личинки питаются клубеньками растений, а жуки обгрызают края листовых пластин.

Всего в 2019 г. в Российской Федерации обследования на наличие клубенькового долгоносика выявили его на площади 188,06 тыс. га (в 2018 г. – 239,99 тыс. га), в т. ч. с численностью выше ЭПВ – 42,78 тыс. га (в 2018 г. –

81,48 тыс. га). Обработки проводились на площади 98,25 тыс. га (в 2018 г. – 151,44 га).

В Центральном федеральном округе клубеньковые долгоносики отмечались в 2019 г. на площади 44,90 тыс. га (в 2018 г – 45,72 тыс. га). Обработки проводились на 36,35 тыс. га (в 2018 г – 36,81 тыс. га).

Положительная температура и солнечные дни в мае способствовали выходу жуков из мест зимовки. Заселение посевов отмечалось с момента появления всходов гороха в первой декаде мая, массовое заселение было отмечено в начале второй декады мая. Лет жуков в этот период частично продолжался, в конце мая были отмечены первые яйцекладки. Погодные условия июня были оптимальны для развития вредителя. Понижение температуры в первой декаде июля не способствовали вредоносности клубенькового долгоносика. Отрождение личинок было учтено во второй декаде июня. Окукливание отмечалось с середины второй декады июля. Выход молодых жуков наблюдался в третьей декаде июля. В августе и сентябре погода была удовлетворительна для вредителя. В августе наблюдались молодые жуки, которые в конце августа жуки уходили в места зимовки.

Весенний зимующий запас клубенькового долгоносика был выявлен на площади 4,1 тыс. га, средняя численность составляла 2,6 экз./м², жизнеспособность – 99 %. Максимальная численность – 16 экз./м² регистрировалась в Савинском районе Ивановской области на 50 га.

Клубеньковый долгоносик на посевах зернобобовых в весенний период регистрировался с численностью в среднем 5,70 экз./м². Низкая численность вредителя 0,10 – 0,40 экз./м² фиксировалась в Московской, Владимирской и Смоленской областях. Численность в пределах 2 – 3,80 экз./м² наблюдалась в Брянской, Калужской, Курской, Липецкой, Орловской, Рязанской и Ярославской областях. Численность выше 4,66 – 7,60 экз./м² регистрировалась в Белгородской, Воронежской, Тамбовской и Тульской областях. Максимальная численность – 30 экз./м² отмечалась в Богородицком районе Тульской области на площади 100 га. Низкая поврежденность зернобобовых культур 0,5 – 1 % была выявлена Владимирской, Липецкой, Московской и Рязанской областях. Поврежденность 5 – 10,7 % зернобобовых культур была учтена в Калужской, Курской и Ярославской области. В Брянской, Белгородской и Воронежской области поврежденность зернобобовых культур отмечалась на уровне 13 – 18 %. Поврежденность 20 – 30,6 % зернобобовых культур учитывалась в Тульской и Тамбовской области. В Ивановской области фиксировалась максимальная поврежденность 67 % (рис. 265).

В летний период вредитель отмечался в округе с численностью в среднем 4,85 экз./м². Невысокая численность 0,10 – 1,25 экз./м² наблюдалась в Ярославской, Смоленской, Московской и Липецкой областях. Численность клубенькового долгоносика на зернобобовых культурах в пределах 2 – 5 экз./м² была выявлена в Калужской, Курской, Орловской, Рязанской и

Тулеской оластлях. В Ивановской оластля численность клубенькового долгоносика составляла 14,20 экз./м². Максимальная численность – 16 экз./м² была отмечена в Савинском районе Ивановской оластля на площади 50 га. Поврежденность 0,5 – 1,1 % наблюдалась в Московской, Рязанской, Липецкой и Смоленской оластлях. В Ярославской оластля было повреждено 13,4 %. В Калужской оластля поврежденность составляла 35,8 %, в Ивановской оластля – 61,1 %.



Рис. 265. Имаго клубенькового долгоносика на горохе в Богородицком районе Тульской оластля

В предуборочный период клубеньковый долгоносик регистрировался в Ярославской оластля с численностью 0,39 экз./м² и в Смоленской оластля – 0,40 %. Поврежденность зернобобовых культур 7,9 % отмечалась в Ярославской оластля.

Осенний зимующий запас вредителя был учтен в округе на площади 1,26 тыс. га, средняя численность клубенькового долгоносика составляла 1,48 экз./м² с жизнедеятельностью 98,10 %. Максимальная численность – 6 экз./м² отмечалась в Чернском районе Тульской оластля на площади 20 га.

В Северо-Западном федеральном округе клубеньковыми долгоносиками было заселено 1,12 тыс. га (в 2018 г – 1,74 тыс. га). Обработки проводились на 0,13 тыс. га (в 2018 г – 0,21 тыс. га).

Жуки клубенькового долгоносика вышли из мест зимовки на поверхность почвы в первой декаде мая. До появления всходов зернобобовых культур получали питание на многолетних травах (клеверах, люцерна). В мае регистрировалась яйцекладка и отрождение личинок. Погодные условия летнего периода были благоприятными для заселения посевов вредителем. В июле на посевах зернобобовых культур отмечались личинки, куколки и

имаго. В течение августа вредитель допытывался и начал уходить в места зимовки.

Весенний зимующий запас отмечался в округе в Калининградской области на площади 0,55 тыс. га, средневзвешенная численность составляла 2 экз./м² с жизнеспособностью 100 %. Максимальная численность – 5 экз./м² в Черняховском районе на площади 176 га.

В округе в весенний период клубеньковый долгоносик регистрировался с численностью в среднем 1,79 экз./м². Низкая численность клубенькового долгоносика составляла 0,1 экз./м² и была отмечена в Архангельской области. В Калининградской области численность вредителя была учтена на уровне 2 экз./м². Максимальная численность – 5 экз./м² наблюдалась в Черняховском районе Калининградской области на 176 га. Поврежденность 0,01 % зернобобовых культур была зафиксирована в Архангельской области, в Калининградской области поврежденность составляла 17,8 %.

В летний период в округе клубеньковый долгоносик был выявлен на посевах зернобобовых культур в Архангельской области с численностью в среднем 0,6 экз./м². Поврежденность зернобобовых культур составляла 8,5 %.

В предуборочный период заселенность клубеньковым долгоносиком осталась на уровне летних значений.

Зимующий запас клубенькового долгоносика в осенний период был отмечен на площади 0,04 тыс. га, с численностью в среднем 1,5 экз./м² и жизнеспособностью 100%. Максимальная численность – 2 экз./м² была обнаружена в Черняховском районе Калининградской области на 30 га.

В Южном федеральном округе клубеньковые долгоносики были выявлены в 2019 г на площади 11,65 тыс. га (в 2018 г – 12,26 тыс. га). Обработки проводились на 2,94 тыс. га (в 2018 г – 2,04 тыс. га).

Неустойчивая погода марта с резкими колебаниями температуры сдерживали выход вредителя из мест зимовки. Начало выхода ситонов из мест зимовки отмечено в третьей декаде марта. Погодные условия апреля были благоприятны для выхода долгоносиков из мест зимовки. В течение апреля продолжался выход вредителя. Температурный режим мая был благоприятен для питания и яйцекладки жуков. В мае наблюдалось спаривание жуков, яйцекладка, отрождение личинок. В июне погода складывалась удовлетворительно для вредителя. Развитие личинок проходило в почве. В июле погода была благоприятна для развития вредителя. В первой декаде июля начался выход молодых жуков. В августе вредитель начал уход на зимовку.

Зимующий запас клубенькового долгоносика в весенний период был выявлен в Республике Крым на площади 0,004 тыс. га с численностью в среднем 0,2 экз./м² и жизнеспособностью 100 %. Максимальная численность – 1 экз./м² наблюдалась в Красногвардейском районе на площади 4 га.

В округе в весенний период численность клубенькового долгоносика составляла в среднем 0,60 экз./м². В Республике Крым численность вредителя была отмечена на уровне 0,3 экз./м², в Краснодарском крае – 0,6 экз./м².

Максимальная численность – 6 экз./м² регистрировалась в Ейском районе Краснодарского края на площади 22 га. Поврежденность 0,8 % зернобобовых культур отмечалась в Республике Крым, в Краснодарском крае – 3 %.

В летний период в округе вредитель отмечался на зернобобовых культурах в Ростовской области с численностью в среднем 2 экз./м². Максимальная численность – 15 экз./м² наблюдалась в Зерноградском районе на площади 320 га.

В предуборочный период клубеньковый долгоносик отмечался в округе в Краснодарском крае с численностью 0,4 экз./м².

По результатам осеннего обследования зимующий запас клубенькового долгоносика был учтен в Республике Крым на площади 0,10 тыс. га с численностью 0,20 экз./м² и жизнеспособностью 100 %. Максимальная численность – 1 экз./м² наблюдалась в Красногвардейском районе на 1 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе клубеньковые долгоносики регистрировались в 2019 г. на площади 12 тыс. га (в 2018 г – 57 тыс. га). Обработки проводились на 4,4 тыс. га (в 2018 г – 29,5 тыс. га).

В мае прохладная погода с дождями в третьей декаде мая неблагоприятно сказалась на развитии клубеньковых долгоносиков. Массовое отрождение клубенькового долгоносика фиксировалось в конце мая. Клубеньковые долгоносики в летний период отмечались по краям полей.

В весенний период в округе клубеньковый долгоносик фиксировался на зернобобовых культурах в Ставропольском крае с численностью в среднем 1,7 экз./м². Максимальная численность – 5 экз./м² была отмечена в Георгиевском районе на площади 50 га.

В летний и предуборочный периоды численность вредителя осталась на уровне весенних значений.

В Приволжском федеральном округе клубеньковые долгоносики регистрировались в 2019 г. на площади 65,92 тыс. га (в 2018 г. – 78,76 тыс. га). Обработки проводились на 34,72 тыс. га (в 2018 г. – 53,22 тыс. га).

Погодные условия, сложившиеся в мае, были не благоприятны для вредоносности долгоносиков. Начало заселения гороха долгоносиками отмечалось с середины мая, массовое заселение с конца второй декады мая, яйцекладка учитывалось с третьей декады мая. Погодные условия летнего периода складывались благоприятно для развития вредителя. Отрождение личинок было отмечено в начале второй декады июня. В первой декаде июля наблюдалось начало окукливания личинок долгоносиков. В конце августа вредитель допитался и начал уходить на зимовку.

По результатам весеннего обследования зимующий запас был учтен на площади 12,68 тыс. га, средняя численность составляла 5,2 экз./м² и жизнеспособностью 100 %. Максимальная численность – 28 экз./м² фиксировалась в Яльчикском районе Республики Чувашия на площади 115 га.

В весенний период в округе клубеньковый долгоносик на зернобобовых культурах отмечался с численностью в среднем 4,50 экз./м².

Низкая численность в пределах 0,9 – 3,5 экз./м² была учтена в республиках Марий Эл, Мордовия, Удмуртия, а также в Пензенской, Самарской, Саратовской и Ульяновской областях. Численность 4,2 – 6 экз./м² наблюдалась в Кировской и Нижегородской областях, республиках Чувашия и Татарстан. В Республике Башкортостан численность клубенькового долгоносика составляла 21,3 экз./м². Максимальная численность – 42 экз./м² регистрировалась в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 208 га. Поврежденность 3,5 – 8 % зернобобовых растений фиксировалась в Саратовской, Ульяновской и Кировской областях и в Республике Башкортостан. В республиках Удмуртия и Чувашия поврежденность составляла 12,5 – 27,5 %. Поврежденность в интервале 30 – 46,4 % была выявлена в Республике Марий Эл, Нижегородской и Пензенской областях (рис. 266).



Рис. 266. Повреждения гороха клубеньковым долгоносиком

Клубеньковый долгоносик в летний период в округе наблюдался с численностью в среднем 3,54 экз./м². Невысокая численность вредителя 1 – 2,6 экз./м² была отмечена в Республике Марий Эл, Пермском крае, Оренбургской и Самарской областях. Численность в пределах 3 – 4,2 экз./м² регистрировалась в республиках Удмуртия, Чувашия, Нижегородской и Ульяновской областях. Численность клубенькового долгоносика 8,6 экз./м² была зафиксирована в Республике Башкортостан. Максимальная численность – 83 экз./м² учитывалась в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 100 га. Поврежденность 3 – 6,6 % растений была учтена в Республике Башкортостан, Пермском крае, Нижегородской области. В Республике Чувашия и Ульяновской области было повреждено 10,6 – 12 % зернобобовых растений. Поврежденность в пределах 25,4 – 26,8 % наблюдалась в республиках Марий Эл и Удмуртия.

В предуборочный период в округе вредитель был отмечен с численностью в среднем 1,98 экз./м². Низкая численность 0,4 – 1,36 экз./м² была зарегистрирована в Нижегородской области и в республиках Башкортостан и Чувашия. В Кировской области численность клубенькового долгоносика составляла 2 экз./м², в Пермском крае – 2,5 экз./м². Значительных повреждений зернобобовых культур не отмечалось.

Осенний зимующий запас клубенькового долгоносика в округе отмечался на площади 1,10 тыс. га, средняя численность составляла 2,65 экз./м² с жизнеспособностью 93,42 %. Максимальная численность – 8 экз./м² наблюдалась в Шемуршинском районе Республики Чувашия на площади 10 га.

В Уральском федеральном округе вредитель был выявлен в 2019 г. на площади 18,03 тыс. га (в 2018 г. – 13,54 тыс. га). Обработки проводились на 1,26 тыс. га (в 2018 г. – 0,95 тыс. га).

Погодные условия мая благоприятно сказались на выходе жуков из мест зимовки и активности их на посевах зернобобовых. Единичный выход вредителя с мест зимовки отмечалось со второй декады мая. Массовый выход фиксировался в третьей декаде мая. В июне погода была удовлетворительна для активности имаго, но для отрождения личинок погода была мало благоприятна. Массовый выход и заселение посевов бобовых было зарегистрировано в первой декаде июня. Яйцекладка вредителя была отмечена во второй третьей декадах, в конце месяца – отрождение первых личинок. Погодные условия июля были оптимальными для массового отрождения и питания личинок. Массовое отрождение личинок наблюдалось в первой декаде июля, окукливание – в третьей декаде июля, так же отмечался единичный выход молодых жуков. Погодные условия августа были вполне благоприятны для развития вредителя. Массовый выход имаго фиксировался в первой декаде августа. Вредитель перешел на многолетние бобовые культуры для питания, где остается для зимовки.

Весеннее обследование выявило зимующий запас клубенькового долгоносика на площади 4,71 тыс. га, средняя численность составляла 1,47 экз./м² с жизнеспособностью 100 %. Максимальная численность – 7 экз./м² регистрировалась в Заводоуковском районе Тюменской области на площади 95 га.

В округе в весенний период клубеньковые долгоносики были отмечены с численностью в среднем 1,44 экз./м². В Челябинской области численность вредителя составляла 0,55 экз./м². Численность выше встречалась в Свердловской области на уровне 1,3 экз./м². В Тюменской области клубеньковый долгоносик был выявлен с численностью 2,17 экз./м². Максимальная численность – 7 экз./м² регистрировалась в Заводоуковском районе Тюменской области на площади 95 га. Низкая поврежденность 2 % была учтена в Челябинской области. В Тюменской области было повреждено 10,1 % зернобобовых культур. Максимальная поврежденность – 17,9 % регистрировалась в Свердловской области.

В летний период в округе вредитель был обнаружен с численностью в среднем 2,29 экз./м². В Курганской области численность клубенькового долгоносика составляла 2,45 экз./м², в Тюменской области – 2,55 экз./м², в Свердловской области – 2,7 экз./м². Максимальная численность – 15 экз./м² фиксировалась в Куртамышском районе Курганской области на площади 25 га. Поврежденность 3,5 % растений зернобобовых культур отмечалась в Курганской области, в Тюменской области – 7,45 %. Максимальная поврежденность – 20,8 % наблюдалась в Свердловской области.

В предуборочный период клубеньковый долгоносик отмечался в округе с численностью в среднем 2,32 экз./м². В Курганской области численность вредителя регистрировалась на уровне 2,55 экз./м², в Тюменской области – 2,76 экз./м². Максимальная численность – 14 экз./м² была зафиксирована в Куртамышском районе Курганской области на площади 1 га. В Курганской области клубеньковым долгоносиком было повреждено 4,02 % растений зернобобовых культур, в Тюменской области – 7,72 %.

Осенний зимующий запас был обнаружен в Челябинской области на площади 0,78 тыс. га, средняя численность составляла 1,37 экз./м², жизнеспособность 100 %. Максимальная численность – 2 экз./м² отмечалась в Агаповском районе на 60 га.

В Сибирском федеральном округе клубеньковые долгоносики регистрировались в 2019 г на площади 34,45 тыс. га (в 2018 г – 30,97 тыс. га). Обработки проводились на 18,45 тыс. га (в 2018 г – 28,71 тыс. га).

Погодные условия мая в целом были благоприятны для развития вредителя. В первой декаде мая был отмечен выход клубенькового долгоносика из мест зимовки. Заселение всходов гороха клубеньковым долгоносиком началось с конца третьей декады мая. Прохладная погода июня с большим количеством осадков неблагоприятно сказывалась на развитии и вредоносности клубенькового долгоносика. В июне наблюдалось заселение имаго посевов зернобобовых культур, питание, спаривание, растянутая яйцекладка, отрождение личинки и уход ее в почву для питания клубеньками зернобобовых культур. Теплая погода в августе с недобором осадков благоприятно отразилась на отрождении и питании имаго. Отрождение и питание жуков нового поколения наблюдалось на многолетних травах. В сентябре большая часть популяции находилась в местах резервации на многолетних бобовых травах.

Весенний зимующий запас клубенькового долгоносика отмечался в округе на площади 17,83 тыс. га, средняя численность вредителя составляла 1,3 экз./м², жизнеспособность – 88 %. Максимальная численность – 11 экз./м² регистрировалась в Заринском районе Алтайского края на площади 100 га.

В округе в весенний период клубеньковый долгоносик был зафиксирован с численностью 1,32 экз./м². В Кемеровской области вредитель был отмечен с численностью 0,59 экз./м². Численность клубенькового долгоносика в пределах 1,14 – 1,4 экз./м² регистрировалась в Омской области и Алтайском крае. В Новосибирской области вредитель наблюдался с

численностью 1,75 экз./м². Максимальная численность – 11 экз./м² регистрировалась в Заринском районе Алтайского края на площади 100 га.

В летний период в округе численность вредителя отмечался на уровне 1,56 экз./м². Низкая численность – 0,25 экз./м² наблюдалась в Кемеровской области. Численность в пределах 1,46 – 2,07 экз./м² была выявлена в Новосибирской и Омской областях. В Томской области численность вредителя составляла 2,3 экз./м², в Красноярском крае – 2,5 экз./м². Максимальная численность – 12 экз./м² учитывалась в Нижнеомском районе на площади 150 га. Поврежденность 0,25 % растений зернобобовых культур учитывалась в Кемеровской области, в Красноярском крае – 4 %.

В предуборочный период в округе вредитель наблюдался в Кемеровской области с численностью 0,29 экз./м², максимальная численность – 5 экз./м² учитывалась в Прокопьевском районе на 37 га. Поврежденность зернобобовых культур составляла 0,29 %.

В 2020 году ожидается повсеместное распространение вредителя. При условии сухой и жаркой погоды в период всходов они могут причинить существенный вред, особенно ранним посевам зернобобовых, близко расположенных к лесополосам и многолетним травам. Прогнозируется обработать 140,14 тыс. га.

Гороховая зерновка. Опасный вредитель зернобобовых культур. Личинки питаются внутри горошины, выедая ее семядоли. Жуки остаются в зернах и продолжают повреждать зернобобовые культуры в зернохранилищах.

В Российской Федерации гороховая зерновка в 2019 г. была обнаружена на площади 392,29 тыс. га (в 2018 г. – 466,63 тыс. га), в т. ч. с численностью выше ЭПВ – 269,38 тыс. га (в 2018 г. – 328,29 тыс. га). Обработки проводились на площади 394,27 тыс. га (в 2018 г. – 463,03 тыс. га).

В Центральном федеральном округе гороховая зерновка отмечалась в 2019 г. на площади 48,39 тыс. га (в 2018 г. – 72,59 тыс. га). Обработки проводились на 52,41 тыс. га (в 2018 г. – 70,61 тыс. га).

Агрометеорологические условия мая способствовали выходу вредителя из мест зимовки, обеспечивая его жизнеспособность. Единичный отлет жуков гороховой зерновки на цветущую сорную растительность (дополнительное питание) был выявлен в начале мая, массовый со второй декады. Резкие перепады температуры воздуха и осадки в июне существенно сдерживали развитие вредителя. С конца первой декады июня отмечался лет жуков гороховой зерновки на посевах гороха. С конца второй декады июня фиксировалась яйцекладка. Низкие температуры воздуха и частые дожди в июле не благоприятствовали развитию гороховой зерновки. В первой декаде июля фиксировалась отрождение личинок, в третьей декаде – выход жуков. В августе погодные условия были удовлетворительны для вредителя, продолжалось питание гороховой зерновки.

Весной зимующий запас был обнаружен в Знаменском районе Тамбовской области на площади 0,03 тыс. га, средняя численность составляла 0,1 экз./м² с жизнеспособностью 97 %.

В весенний период гороховая зерновка в округе отмечалась с численностью 4 экз./100 взм. сачком. Невысокая численность гороховой зерновки 2 экз./100 взм. сачком была зафиксирована в Брянской области. В Воронежской области вредитель отмечался с численностью 4 экз./100 взм. сачком, в Тамбовской области – 5 экз./100 взм. сачком. Максимальная численность – 6 экз./100 взм. сачком регистрировалась в Грибановском районе Воронежской области на площади 60 га. Повреждения 1 % зернобобовых культур регистрировались в Тамбовской области.

В летний период в округе вредитель был обнаружен с численностью 4,70 экз./100 взм. сачком. Низкая численность гороховой зерновки 0,1– 1 экз./100 взм. сачком была учтена в Тульской, Белгородской и Курской областях. Численность вредителя в пределах 4 – 7,7 экз./100 взм. сачком была выявлена в Рязанской, Липецкой и Воронежской областях. Максимальная численность – 30 экз./100 взм. сачком фиксировалась в Брасовском районе Брянской области на площади 63 га. Поврежденность 0,2 – 2,5 % растений зернобобовых культур была отмечена в Тульской, Рязанской, Курской, Белгородской, Липецкой и Воронежской областях. В Брянской области было повреждено 18 % растений.

Осенью зимующий запас вредителя отмечался на площади 0,22 тыс. га со средней численностью 0,70 экз./100 взм. сачком и жизнеспособностью 97,41 %. Максимальная численность – 2 экз./100 взм. сачком фиксировалась в Шацком районе Рязанской области на площади 40 га.

В Северо-Западном федеральном округе гороховая зерновка была выявлена в 2019 г. на площади 0,06 тыс. га (в 2018 г. – не отмечалась). Обработки проводились на 0,11 тыс. га (в 2018 г. – не проводились).

В весенний период вредитель не отмечался.

В летний период в округе на зернобобовых культурах гороховая зерновка была выявлена в Черняховском районе Калининградской области с численностью в среднем 11 экз./100 взм. сачком на 35 га.

В осенний период численность вредителя осталась на уровне летних значений.

В Южном федеральном округе гороховая зерновка наблюдалась в 2019 г. на площади 60,60 тыс. га (в 2018 г – 79,78 тыс. га). Обработки проводились на 96,35 тыс. га (в 2018 г – 118,92 тыс. га).

Теплая, солнечная погода первой половины апреля была благоприятной для пробуждения имаго зерновки, однако вторую половину месяца жуки были неактивны. Температурный режим мая был благоприятен для заселения посевов гороха вредителем и допитывания жуков для откладки яиц. В первой декаде мая началось заселение посевов гороха перезимовавшими жуками, во второй декаде - откладка яиц, в третьей - отрождение личинок. В июне развитие личинок проходило внутри горошин.

Погодные условия июля способствовали питанию личинок и их окукливанию. В августе погода была благоприятна для появления имаго нового поколения и переход к зимующей фазе.

В весенний период в округе гороховая зерновка учитывалась с численностью в среднем 12,98 экз./100 взм. сачком. В Республике Крым численность вредителя была невысокой на уровне 0,1 экз./100 взм. сачком. В Краснодарском крае численность гороховой зерновки составляла 13 экз./100 взм. сачком. В Республике Калмыкия гороховая зерновка была выявлена с численностью 40 экз./100 взм. сачком. Максимальная численность – 60 экз./100 взм. сачком отмечалась в Мостовском районе Краснодарского края на площади 50 га. Поврежденность 0,8 % растений зернобобовых культур учитывалась в Краснодарском крае, в Республике Крым – 5,5 %.

В округе в летний период гороховая зерновка регистрировалась с численностью 11,31 экз./100 взм. сачком. Низкая заселенность вредителем наблюдалась в Республике Крым с численностью 1,4 экз./100 взм. сачком. В Ростовской области гороховая зерновка отмечалась с численностью 3 экз./100 взм. сачком. В Волгоградской области численность вредителя была учтена на уровне 10 экз./100 взм. сачком. Значительных повреждений зернобобовых культур не отмечалось.

В предуборочный период численность вредителя оставалась на уровне лета.

Осенний зимующий запас был обнаружен в округе в Республике Крым на площади 0,002 тыс. га со средней численностью 0,10 экз./м² и жизнеспособностью 100 %. Максимальная численность – 1 экз./м² отмечалась в Красногвардейском районе на площади 2 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе гороховая зерновка регистрировались в 2019 г. на площади 189,8 тыс. га (в 2018 г – 178,4 тыс. га). Обработки проводились на 189,8 тыс. га (в 2018 г – 178,40 тыс. га).

Теплая влажная погода в первой и второй декадах мая были оптимальными для развития вредителя. Начало заселения посевов гороха брехусом наблюдалось со второй декады мая, в фазу бутонизации, начала цветения. Массовое заселение отмечалось с середины второй декады. Погодные условия летнего периода – жаркая с незначительными осадками были не благоприятными для развития и распространения вредителя. Начало откладки яиц гороховой зерновкой было отмечено в конце мая начале июня, в фазу массового цветения, начала образования стручков. Начало отрождения личинок учитывалось с конца первой декады июня. Начало окукливания личинок отмечалось в конце июня. Выход жуков отмечался в начале второй декады июля. В августе метеорологические условия складывались удовлетворительно для перехода вредителя к зимующей фазе.

Весенний зимующий запас был выявлен в Республике Кабардино-Балкария на площади 0,05 тыс. га, численность вредителя составляла 0,13 экз./м² с жизнеспособностью 95 %. Максимальная численность – 3 экз./м² фиксировалась в Чегемском районе на площади 10 га.

В весенний период в округе гороховая зерновка учитывалась в Ставропольском крае с численностью 4,4 экз./100 взм. сачком. Максимальная численность – 30 экз./100 взм. сачком отмечалась в Труновском районе на площади 150 га.

В летний период вредитель в округе отмечался в Республике Кабардино-Балкария с численностью 1,1 экз./100 взм. сачком. Поврежденность зернобобовых культур составляла 1,5 %.

В предуборочный период численность гороховой зерновки осталась на уровне летних значений.

Осенью зимующий запас был учтен в Республике Кабардино-Балкария на площади 0,05 тыс. га, численность вредителя составляла 0,15 экз./м² с жизнеспособностью 95 %. Максимальная численность – 2 экз./м² фиксировалась в Урванском районе на площади 1 га.

В Приволжском федеральном округе гороховая зерновка учитывалась в 2019 г на площади 81,37 тыс. га (в 2018 г – 94,42 тыс. га). Обработки проводились на 44,18 тыс. га (в 2018 г – 54,73 тыс. га).

Погодные условия июня были благоприятны для заселения посевов гороха гороховой зерновкой. Имаго гороховой зерновки на посевах гороха отмечалось в конце мая начале июня. В конце третьей декады июня регистрировались единичные яйцекладки вредителя. Дождливая и холодная погода июля сдерживала развитие вредителя. Отрождение личинок вредителя было выявлено в начале июля. Метеоусловия августа способствовали активному питанию и развитию вредителя. Выход жуков нового поколения регистрировался во второй декаде августа.

В округе весенний период гороховая зерновка на зернобобовых культурах была учтена в Ульяновской области с численностью в среднем 0,1 экз./100 взм. сачком. Максимальная численность – 0,7 экз./100 взм. сачком была отмечена в Старомайнском районе на 0,01 га.

В летний период в округе вредитель был обнаружен с численностью в среднем 7,03 экз./100 взм. сачком. Низкая численность гороховой зерновки 0,2 – 1,9 экз./100 взм. сачком отмечалась в республиках Марий Эл, Мордовия, Удмуртия, Кировской, Нижегородской и Пензенской областях. Численность вредителя в Республике Чувашия составляла 2,9 экз./100 взм. сачком, в Республике Башкортостан – 3 экз./100 взм. сачком. Численность гороховой зерновки в пределах 6,5 – 13,3 экз./100 взм. сачком фиксировалась в Саратовской, Самарской областях и Республике Татарстан. В Оренбургской области численность вредителя была зафиксирована на уровне 46,86 экз./100 взм. сачком. Максимальная численность – 120 экз./100 взм. сачком наблюдалась в Абдулинском районе Оренбургской области на площади 50 га. Поврежденность 1,5 – 3,5 % растений зернобобовых культур отмечалась в Пензенской области и в республиках Удмуртия и Башкортостан. Поврежденность в пределах 4,6 – 5,8 % регистрировалась в Саратовской, Нижегородской областях и в Республике Чувашия.

В предуборочный период в округе гороховая зерновка наблюдалась в Нижегородской области с численностью 1,1 экз./100 взм. сачком и в Пермском крае – 3,6 экз./100 взм. сачком. Поврежденность зернобобовых культур составляла 4,75 % в Кировской области, в Пермском крае – 26,2 %.

Осенью зимующий запас вредителя был отмечен в Республике Чувашия на площади 0,06 тыс. га. Численность гороховой зерновки оставила в среднем 0,11 экз./м² с жизнеспособностью 95 %. Максимальная численность – 0,67 экз./м² была выявлена в Порецком районе на площади 21 га.

В Уральском федеральном округе гороховая зерновка наблюдалась в 2019 г. на площади 0,47 тыс. га (в 2018 г – 0,47 тыс. га). Обработки не проводились (в 2018 г – не проводились).

Погодные условия июля – августа в целом были благоприятны для развития вредителя. В августе наблюдались личинки, окукливание фиксировалось в третьей декаде месяца. Погодные условия сентября в целом способствовали благоприятному уходу на зимовку.

В осенний период в округе гороховая зерновка наблюдалась в Свердловской области с численностью в среднем 2,5 экз./500 бобов. Поврежденность составляла 3,2 % растений, максимальная поврежденность – 4,6 % учитывалась в Талицком районе на 230 га.

В Сибирском федеральном округе гороховая зерновка регистрировались в 2019 г на площади 11,6 тыс. га (в 2018 г – 40,37 тыс. га). Обработки проводились на 11,43 тыс. га (в 2018 г – 40,37 тыс. га).

Метеоусловия июня были в основном благоприятными для развития вредителя. Единичные экземпляры имаго на посевах гороха были отмечены в третьей декаде июня. Погодные условия июля не были сдерживающим фактором для развития вредителя. В первой декаде июня продолжалось заселение гороха жуками зерновки. Одновременно проходила яйцекладка. С середины июля отмечено отрождение личинок. Погодные условия августа не оказывали существенного влияния на развитие вредителя. Продолжалось питание и развитие личинок в горошинах. В третьей декаде августа началось окукливание. Погодные условия сентября не оказывали влияния на развитие вредителя. Продолжалось окукливание.

В весенний период вредитель не был обнаружен.

В летний период в округе гороховая зерновка была учтена в Алтайском крае с численностью 7,2 экз./100 взм. сачком. Максимальная численность – 50 экз./100 взм. сачком наблюдалась в Змеиногорском районе на площади 120 га. Гороховой зерновкой было повреждено 2,7 % растений зернобобовых культур.

В осенний период численность вредителя осталась на уровне летних значений.

В 2020 году значительного изменения численности вредителя в сторону увеличения не ожидается. Ситуация может усугубиться в случае

посева зараженными семенами и при отсутствии мер борьбы в период вегетации. Прогнозируется обработать 437,46 тыс. га.

Гороховая тля способна повреждать бобовые растения и переносит многие вирусные болезни. Вредитель питается сначала на многолетних бобовых травах, а затем на зернобобовых культурах. Насекомые предпочитают для питания верхние листья и верхнюю часть стебля, при этом могут образовывать большие колонии.

В Российской Федерации гороховая тля в 2019 г. была отмечена на площади 384,59 тыс. га (в 2018 г. – 389,63 тыс. га), в т. ч. с численностью выше ЭПВ – 167,52 тыс. га (в 2018 г. – 167,33 тыс. га). Обработки проводились на площади 359,81 тыс. га (в 2018 г. – 417,16 тыс. га)

В Центральном федеральном округе гороховая тля наблюдалась в 2019 г на площади 70,53 тыс. га (в 2018 г – 95,43 тыс. га). Обработки проводились на 93,90 тыс. га (в 2018 г – 78,94 тыс. га).

Агрометеорологические условия периода перезимовки благоприятно сказались на выживаемости яиц. Погодные условия мая были не совсем благоприятны для гороховой тли (порывистые ветра, регулярные осадки). Жизнеспособность вредного объекта сохраняется за счет самок – расселительниц. Единичное отрождение крылатых особей гороховой тли отмечалось в начале мая, массовое – с начала второй декады мая. Регистрировалось единичное расселение вредителя на всходах гороха раннего срока сева со второй декады мая. Погодные условия июня неблагоприятно сказались на биологическом цикле развития гороховой тли. Однако, жизнеспособность вредителя сохранялась за счет самок – расселительниц (крылатые особи) в течение всего отчетного периода. Низкие температуры воздуха и частые дожди в июле не благоприятствовали развитию гороховой тли. Теплая погода августа была благоприятна для развития вредителя. В августе наблюдалась миграция с посевов зернобобовых культур.

Весной зимующий запас гороховой тли был зафиксирован на площади 1,2 тыс. га, средняя численность составляла 2,1 экз./м² с жизнеспособностью 100%. Максимальная численность – 12 экз./м² регистрировалась в Знаменском районе Орловской области на площади 20 га.

В весенний период в округе гороховая тля заселяла в среднем 4,34 % растений зернобобовых культур, численность вредителя в среднем составляла 4,34 экз./растение, сила лета тли наблюдалась на уровне 14,35 экз./100 взм. сачком. Невысокая интенсивность лета тлей-расселительниц 6 экз./100 взм. сачком фиксировалась в Белгородской области. В Воронежской области лет вредителя составлял 15 экз./100 взм. сачком, в Брянской области – 19 экз./100 взм. сачком. Численность 1 – 2 экз./растение с распространением на 3 – 11 % растений отмечалась в Брянской и Тамбовской областях. Численность вредителя 4,14 – 6 экз./растение с распространенностью на 5,77 – 8 % растений отмечалась в Воронежской и Калужской областях. Максимальная сила лета – 290 экз./100 взм. сачком

регистрировалась в Богучарском районе на 35 га. Поврежденность 1 – 3% растений отмечалась в Тамбовской и Белгородской области. Поврежденность в интервале 5 – 6 % наблюдалась в Воронежской и Калужской областях.

В летний период гороховая тля заселяла в округе в среднем 13,07 % растений зернобобовых культур с численностью 5,22 экз./растение, сила лета тлей-расселительниц составляла 47,88 экз./100 взм. сачком. Лет тли в пределах 12 – 19,2 экз./100 взм. сачком фиксировался в Брянской, Владимирской и Курской областях. Лет тлей-расселительниц в интервале 30 – 50 экз./100 взм. сачком отмечалась в Орловской, Белгородской, Тамбовской и Тульской областях. В Воронежской области сила лета составляла 137 экз./100 взм. сачком. Низкая численность гороховой тли 3 – 7,8 экз./растение с заселением 1,3 – 27 % растений была учтена в Брянской, Владимирской, Воронежской, Липецкой, Московской, Рязанской, Смоленской, Тамбовской и Тульской областях. В Калужской области численность вредителя составляла 13,2 экз./растение на 7,22 % растений, в Курской области – 24 экз./растение на 12,4 % растений зернобобовых культур. Максимальный лет – 350 экз./100 взм. сачком был зафиксирован в Бутурлиновском районе Воронежской области на площади 75 га. Поврежденность 0,09 – 1 % была выявлена в Тульской, Московской, Липецкой и Владимирской областях. Поврежденность в пределах 2 – 8 % наблюдалась в Рязанской, Тамбовской, Смоленской, Калужской областях. В Белгородской, Воронежской, Курской областях было повреждено в среднем 12 – 15,7 % растений.

В предуборочный период в округе тля была обнаружена в Ярославской области. Лет тлей-расселительниц составлял 1,6 экз./100 взм. сачком. Численность вредителя составляла 0,16 экз./растение на 0,16 % растений. Поврежденность отмечалась на уровне 5 %.

По результатам осеннего обследования зимующий запас гороховой тли был отмечен на площади 1,09 тыс. га, средняя численность составляла 7,55 экз./м² с жизнеспособностью 99,74%. Максимальная численность – 12 экз./м² регистрировалась в Золотухинском районе Курской области на площади 70 га.

В Северо-Западном федеральном округе гороховая тля была обнаружена в 2019 г на площади 1,06 тыс. га (в 2018 г – 0,74 тыс. га). Обработки проводились на 0,22 тыс. га (в 2018 г – 0,13 тыс. га).

Погодные условия мая не оказывали существенного влияния на развитие вредителя. Погодные условия июня и июля способствовали заселению гороховой тлей посевов зернобобовых культур. В весенний период в округе вредитель не отмечался.

В летний период в округе гороховая тля регистрировалась в Архангельской области с численностью 0,8 экз./растение с заселенностью 2,9 % растений, в Калининградской области – 85 экз./растение на 8 % растений зернобобовых культур. Максимальная численность – 90 экз./растение отмечалась в Черняховском районе Калининградской области на площади 35

га. В Архангельской области наблюдалась поврежденность 0,01 % растений зернобобовых культур.

В предуборочный период данные по вредителю остались на уровне летних значений.

В Южном федеральном округе гороховая тля регистрировалась в 2019 г на площади 37,44 тыс. га (в 2018 г – 18,2 тыс. га). Обработки проводились на 23,75 тыс. га (в 2018 г – 11,37 тыс. га).

Температурный режим конца апреля и мая был благоприятен для развития вредителя. Начало заселения посевов гороха тлей было отмечено в третьей декаде апреля. В первой декаде мая началось образование колоний. Погодные условия июня сдерживали повышенную вредоносность тли на посевах гороха. В августе проходило развитие тли и откладка яиц.

Весенний запас гороховой тли в округе был обнаружен в Республике Крым на площади 0,007 тыс. га. Средняя численность вредителя составляла 0,5 экз./м² с жизнеспособностью 94 %. Максимальная численность – 4 экз./м² отмечалась в Красногвардейском районе на площади 5 га.

В весенний период в округе гороховая тля была отмечена с численностью в среднем 3,11 экз./растение на 5,32 % растений зернобобовых культур. В Республике Крым регистрировалась невысокая численность вредителя 1,2 экз./м² на 12 % растений. В Краснодарском крае численность гороховой тли фиксировалась на уровне 3,2 экз./м², заселенность составляла 5 %. Максимальная численность – 50 экз./растение наблюдалась в Динском районе Краснодарского края на площади 55 га. Поврежденность 5 % растений зернобобовых культур была учтена в Краснодарском крае, в Республике Крым – 12 %.

Гороховая тля на посевах зернобобовых культур в летний период была выявлена с численностью в среднем 4,07 экз./растение, процент заселенных растений регистрировался на уровне 9,11 %. Лет тлей-расселительниц наблюдался в Волгоградской области с силой лета 300 экз./100 взм. сачком. В Республике Крым заселенность гороховой тлей отмечалась на уровне 12 % с численностью вредителя 1,7 экз./растение. В Краснодарском крае на 5 % растений численность вредителя составляла 3,2 экз./растение. В Ростовской области было заселено 24 % растений с численностью вредителя 8 экз./растение. Максимальная сила лета – 500 экз./100 взм. сачком отмечалась в Нехаевском районе Волгоградской области на 130 га. Значительных повреждений обнаружено не было.

В предуборочный период гороховая тля была обнаружена в округе в Краснодарском крае с заселенностью 7 % растений и численностью 2,6 экз./растение.

По результатам осеннего обследования зимующий запас вредителя наблюдался в Республике Крым на 0,001 тыс. га со средней численностью 0,40 экз./м² и жизнеспособностью 100%. Максимальная численность – 4 экз./м² была отмечена в Джанкойском районе на 1 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе гороховая тля была зафиксирована в 2019 г на площади 3 тыс. га (в 2018 г – 2,76 тыс. га). Обработки проводились на 2,64 тыс. га (в 2018 г – 2,4 тыс. га).

Метеоусловия июня были неравномерными: от благоприятных для развития и распространения вредителя до сдерживающих и подавляющих активность в периоды сильных осадков с ветрами. Первые личинки тли появились в начале июня. Заселение гороха самками-расселительницами началось с середины июня. В третьей декаде было отмечено рождение личинок. Погодные условия в большинстве дней июля были благоприятны для развития вредителя. В третьей декаде июля фиксировались самки-расселительницы, началась миграция на бобовые травы. Благодаря теплой погоде в августе, продолжалось активное питание, размножение тли на бобовых травах. Откладка зимующих яиц отмечалось с середины августа.

Весеннее обследование выявило зимующий запас гороховой тли в Республике Кабардино-Балкария на площади 0,03 тыс. га с численностью в среднем 0,1 экз./м² и жизнеспособностью 96 %. Максимальная численность – 2 экз./м² отмечалась в Урванском районе на площади 7 га.

В округе в весенний период гороховая тля отмечалась в Чеченской Республике с заселенностью 13 % растений и численностью 30 экз./растение. Тли-расселительницы фиксировались с численностью 25 экз./100 взм. сачком. Максимальная численность – 45 экз./растение регистрировалась в Наурском районе на площади 10 га.

В округе в летний период гороховая тля была зафиксирована в Республике Кабардино-Балкария на 2,1 % растений зернобобовых культур с численностью 0,3 экз./растение. Поврежденность растений была учтена на уровне 1,1 %.

В предуборочный период в округе численность гороховой тли осталась на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном округе гороховая тля была отмечена в 2018 г на площади 152,98 тыс. га (в 2018 г – 131,28 тыс. га). Обработки проводились на 113,05 тыс. га (в 2018 г – 94,43 тыс. га).

Теплая погода мая благоприятствовала питанию и развитию вредителя. Начало заселения посевов гороха тлей было выявлено в середине последней декады мая. В посевах начали улавливаться самки-расселительницы. Июнь и июль характеризовались теплой, временами жаркой погодой с дождями разной интенсивности. Вредитель продолжил заселять посевы зернобобовых культур. Во второй половине июня учитывалось отрождение личинок. В июле отмечено значительное расселение вредителя в посевах гороха. Благодаря теплой погоде в августе тля питалась до конца месяца.

Весной зимующий запас гороховой тли был учтен в округе в Ульяновской области на площади 0,3 тыс. га с численностью в среднем 30 экз./м² и жизнеспособностью 100 %. Максимальная численность – 70 экз./м² была отмечена в Старомайском районе на площади 0,02 га.

В округе в весенний период вредитель заселял в среднем 1,21 % растений зернобобовых культур с численностью 3,31 экз./растение, лет тлей расселительниц наблюдался с численностью 11,07 экз./100 взм. сачком. Невысокая сила лета тлей на уровне 2,7 экз./100 взм. сачком фиксировалась в Республике Чувашия. В Республике Башкортостан лет тлей отмечался с численностью 14 экз./100 взм. сачком, в Ульяновской области – 30 экз./100 взм. сачком. Численность вредителя в Республике Чувашия составляла 1 экз./растение на 0,2 % растений. В Нижегородской области вредитель был выявлен с численностью 8 экз./растение на 3 % растений. Поврежденность 0,2 – 1 % растений регистрировалась в республиках Башкортостан и Чувашия. Поврежденность в пределах 3 – 6 % была учтена в Нижегородской и Ульяновской областях. Максимальная численность тлей-расселительниц – 43 экз./100 взм. сачком была выявлена в Старомайском районе Ульяновской области на 0,02 га.

В летний период в округе заселенность вредителем составляла 8,15 % с численностью 3,75 экз./растение, лет тлей фиксировался с силой лета 33,11 экз./100 взм. сачком. Лет тлей с численностью 6 – 14,2 экз./100 взм. сачком отмечалась в республиках Мордовия, Татарстан и Удмуртия. Лет в пределах 48 – 79,3 экз./100 взм. сачком был выявлен в Пермском крае, Оренбургской и Саратовской областях. Высокая сила лета 148 – 277 экз./100 взм. сачком была учтена в Республике Башкортостан, Кировской, Самарской и Ульяновской областях. Численность тли в интервале 1 – 1,6 экз./растение с распространением 6,2 – 20 %. Численность от 5 до 7,9 экз./растение с распространением 10 – 53,2 % наблюдалась в Пензенской, Саратовской областях и в республиках Башкортостан и Удмуртия. В Нижегородской и Кировской областях численность тли была зафиксирована от 23,2 до 24,5 экз./растение с распространением 0,22 – 32,7 %. Максимальный лет составлял 2760 экз./100 взм. сачком в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 100 га. Поврежденность 1 – 7 % наблюдалась в республиках Башкортостан, Марий Эл и Чувашия и в Саратовской и Ульяновской областях. В Нижегородской области гороховая тля повредила 32,7 % растений, В Республике Марий Эл – 54,1 %.

В осенний период в округе распространение вредителя в среднем 8,09 %, численность вредителя составляла 3,67 экз./растение, лет наблюдался с численностью 28,38 экз./100 взм. сачком. В Пермском крае лет тли наблюдался с численностью 16,1 экз./100 взм. сачком, в Республике Башкортостан – 56 экз./100 взм. сачком, в Оренбургской области – 80,06 экз./100 взм. сачком. В республиках Марий Эл и Башкортостан гороховая тля наблюдалась с численностью 2 экз./растение с распространением 6 – 6,4 %. В Республике Удмуртия численность вредителя отмечалась 7,1 экз./растение с заселенностью 55,1 %. Поврежденность 3 – 6,4 % растений фиксировалась в республике Марий Эл и Мордовия. В Республике Удмуртия наблюдалась поврежденность 57,2 % растений.

В Уральском федеральном округе гороховая тля была учтена в 2018 г на площади 20,84 тыс. га (в 2018 г – 23,69 тыс. га). Обработки проводились на 23,72 тыс. га (в 2018 г – 35,32 тыс. га).

Тёплая погода июня была благоприятна для распространения тли. В начале июня отмечался переход вредителя с посевов многолетних бобовых трав на посевы гороха. На горохе были отмечены крылатые самки-расселительницы с конца первой декады – начала второй декады месяца. Погодные условия в течение июля были благоприятны для нескольких генераций. На посевах отмечалось развитие и расселение вредителя в нескольких поколениях. При созревании бобовых культур, вредитель перешел на многолетние бобовые травы и сорную растительность. Погодные условия августа были вполне благоприятны для развития вредителя, в дождливую погоду активность вредителя снижалась. В августе на посевах отмечаются крылатые девственницы, в конце месяца появлялись самцы и самки.

В весенний период вредитель не отмечался. В начале июня отмечался переход вредителя с посевов многолетних бобовых трав на посевы гороха. На горохе были отмечены крылатые самки-расселительницы с конца первой декады – начала второй декады месяца.

В летний период в округе распространение гороховой тли составляло 10,64 %, численность вредителя была 4,95 экз./растение. В курганской области был зафиксирован лет тлей-расселительниц с численностью 18,33 экз./100 взм. сачком. Численность вредителя в пределах 3,02 – 6,19 экз./растение с распространением 1,39 – 11,35 % регистрировалась в Курганской, Тюменской и Челябинской областях. В Свердловской области численность тли составляла 10,80 экз./растение на 34,40 % растений. Максимальная сила лета – 85 экз./100 взм. сачком отмечалась в Сафакулевском районе Курганской области на площади 100 га. В Челябинской области было повреждено 0,4 % растений. В Свердловской и Тюменской областях поврежденность учитывалась на уровне 6,4 – 9,5 % (рис. 267).



Рис. 267. Тля на горохе в Нагайбакском районе Челябинской области

В округе в предуборочный период гороховая тля была выявлена в среднем на 12,18 % с численностью 5,18 экз./растение. В Тюменской и Челябинской областях численность гороховой тли составляла 4,65 – 5,76 экз./растение с распространением 10,14 – 15,52 %. В Свердловской области тля отмечалась с численностью 10,30 экз./растение на 34 % растений. Поврежденность 0,55 % растений зернобобовых культур отмечалась в Челябинской области. Поврежденность в пределах 5,8 – 9,17 % учитывалась в Свердловской и Тюменской областях.

В Сибирском федеральном округе гороховая тля была отмечена в 2019 г на площади 98,76 тыс. га (в 2018 г – 117,55 тыс. га). Обработки проводились на 102,54 тыс. га (в 2018 г – 194,56 тыс. га) (рис. 268).



Рис. 268. Учет вредителей на посевах гороха проводит начальник межрайонного отдела Тарского района филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Омской области Н.А. Дербенева

Погодные условия июня и июля были благоприятными для отрождения личинок тли и заселению самками расселительницами посевов гороха. Достаточная влажность воздуха и влагообеспеченность растений, умеренный температурный режим в августе благоприятствовали вредоносности колоний тли на посевах зернобобовых.

Гороховая тля в весенний период в округе не отмечалась.

В летний период гороховая тля в округе была выявлена в среднем на 19,70 % растений с численностью 24,94 экз./растение. Лет тлей-расселительниц наблюдался с численностью 39,85 экз./100 взм. сачком.

В Кемеровской области лет тли был учтен с численностью 0,34 экз./100 взм. сачком, в Новосибирской области – 37,5 экз./100 взм. сачком. Сила лета в пределах 175 – 283,5 экз./100 взм. сачком была зарегистрирована в Республике Хакасия, Красноярском крае и Томской области. Численность вредителя в интервале 0,3 – 5,41 экз./растение с распространением 1 % наблюдалась в Кемеровской и Омской областях. В Алтайском крае и Иркутской области численность вредителя составляла 14 – 18 экз./растение с распространённостью на 11 – 20 % растений. Численность гороховой тли в пределах 26,36 – 53,27 экз./растение с распространённостью на 30 – 63,23 % отмечалась в Республике Хакасия и Новосибирской области. Максимальный лет вредителя – 4625 экз./100 взм. сачком наблюдался в Асиновском районе Томской области на площади 2390 га. В Кемеровской области было повреждено 0,34 % растений. Поврежденность 9,8 – 20 % растений была зафиксирована в Алтайском крае, Иркутской области и Красноярском крае. В Республике Хакасия было повреждено 63,23 % растений зернобобовых культур (рис. 269, 270).



Рис. 269. Гороховая тля на горохе в Краснотуранском районе Красноярского края



Рис. 270. Гороховая тля на горохе в Омской области

В округе в предуборочный период было обнаружено в среднем 20,87 % заселенных растений с численностью вредителя 26,35 экз./растение. Лет тли отмечался в Новосибирской области с численностью 79,2 экз./100 взм. сачком. В Республике Хакасия численность вредителя была выявлена на уровне 25,21 экз./растение с распространением 60,19 %. В Новосибирской области численность вредителя составляла 55,28 экз./растение на 33 % растений. В Республике Хакасия было повреждено 60,19 % растений.

В 2020 году распространение гороховой тли на посевах однолетних зернобобовых культур будет повсеместным. Умеренно теплая погода мая – июня будет благоприятна для развития и размножения тли. При благоприятных условиях ожидается высокая численность вредителя. Прогнозируется обработать 406,61 тыс. га.

Гороховая плодоярка – это опасный вредитель зернового гороха. Вредят личинки. Жизнедеятельность вредителя приводит к уменьшению урожайности, товарной ценности и снижению качества семян. Потеря всхожести может достигать 30–40 %. Растения из поврежденных семян развиваются медленно и сильнее повреждаются долгоносиками.

В Российской Федерации гороховая плодоярка в 2019 г. была зарегистрирована на площади 63,03 тыс. га (в 2018 г. – 50,37 тыс. га), в т. ч. с численностью выше ЭПВ – 20,67 тыс. га (в 2018 г. – 20,70 тыс. га). Обработки проводились на площади 39,65 тыс. га (в 2018 г. – 29,51 тыс. га).

В Центральном федеральном округе в 2019 г. заселение гороховой плодояркой было зафиксировано на площади 15,41 тыс. га (в 2018 г. – 14,53 тыс. га). Обработки против гороховой плодоярки были проведены на площади 18,13 тыс. га (в 2018 г. – 11,02 тыс. га).

Погодные условия мая способствовали активности гороховой плодожорки. Резкие перепады температуры воздуха и осадки в июне существенно сдерживали развитие вредителя. С начала первой декады июня отмечался лет бабочек гороховой плодожорки. Со второй декады июня фиксировалась яйцекладка. Низкие температуры воздуха и частые дожди в июле не благоприятствовали развитию гороховой плодожорки. С конца первой декады – отрождение гусениц и внедрение их в бобы. Окукливание гусениц регистрировалось с третьей декады июля. Пониженный температурный фон августа и сентября не способствовал расселению вредителя. В августе отмечался выход жуков нового поколения.

Весной зимующий запас был отмечен на площади 1,22 тыс. га, средняя численность 0,6 кокон./м² с жизнеспособность 97 %. Максимальная численность – 1,3 кокон./м² отмечалась в Путятинском районе Рязанской области на площади 50 га.

В летний период в округе гусеницы гороховой плодожорки учитывались на 4,46 % растений. Лет бабочек был обнаружен в Рязанской области с численностью 13 экз./ловуш. в сутки, максимальная численность 25 экз./ловуш. в сутки регистрировалась в Кораблинском районе на 60 га. Заселенность гусеницами в пределах 1 – 5 % была в Липецкой, Калужской, Ивановской и Воронежской областях. Заселенность 11 – 25 % фиксировалась в Брянской, Тамбовской и Владимирской областях. Поврежденность 0,5 – 3,6 % учитывалась в Владимирской, Воронежской, Ивановской, Калужской, Липецкой, Рязанской и Смоленской областях. В Брянской области было повреждено 18 % растений (рис. 271, 272).



Рис. 271. Личинка гороховой плодожорки в Починковском районе Смоленской области



Рис. 272. Личинка гороховой плодожорки в Починковском районе Смоленской области

В осенний период в округе гусеницы гороховой плодожорки фиксировались в Ярославской области с заселенностью 5,9 % и в Брянской области с заселенностью 18 %. Поврежденность растений в Ярославской области фиксировалась на уровне 5 %, в Брянской области было повреждено 45 %. Максимальная поврежденность – 53 % регистрировалось в Суземском районе на 51 га.

Осенью зимующий запас учитывался в округе на площади 0,97 тыс. га, с численностью в среднем 0,64 кокон./м² и жизнеспособностью 99,3 %. Максимальная численность – 3 регистрировалась в Михайловском районе Рязанской области на 50 га.

В Южном федеральном округе в 2019 г. заселение гороховой плодожоркой было учтено на площади 4,15 тыс. га (в 2018 г. – 4,33 тыс. га). Обработки против гороховой плодожорки были проведены на площади 2,51 тыс. га (в 2018 г. – 2,49 тыс. га).

Погодные условия мая были благоприятны для жизнедеятельности гороховой плодожорки. Лет бабочек из перезимовавших гусениц был отмечен во второй декаде мая. В конце третьей декады мая наблюдалось отрождение гусениц. Жаркая засушливая погода в июне сдерживала вредоносность вредителя. В первой декаде июня продолжалось отрождение гусениц и питание внутри горошин. В конце месяца закончилось развитие гусениц, отмечался выход вредителя из бобов. В августе погодные условия были удовлетворительны для начала окукливания и перехода плодожорки в зимующую фазу.

Весенние обследования выявили зимующий запас на площади 0,34 тыс. га с численностью в среднем 0,2 кокон./м² и жизнеспособностью 98 %. Максимальная численность – 2 кокон./м² наблюдалась в Динском районе Краснодарского края на площади 10 га.

В весенний период в округе гусеницы гороховой плодожорки наблюдались в Краснодарском крае на 0,03 % растений, в Республике Крым – 1 %. Максимальная степень заселения – 2 % регистрировалось в Краснопереконском районе Республики Крым на площади 212 га. Поврежденность 0,1 % растений отмечалась в Краснодарском крае, в Республике Крым – 0,9 %.

В летний период в округе вредитель был выявлен в Ростовской области в среднем на 20 % растений. Максимальная заселенность – 50 % фиксировалась в Дубовском районе на 100 га.

В осенний период численность вредителя осталась на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном округе в 2019 г. заселение гороховой плодожоркой было зафиксировано на площади 38,86 тыс. га (в 2018 г. – 29,06 тыс. га). Обработки против гороховой плодожорки были проведены на площади 19,01 тыс. га (в 2018 г. – 15,12 тыс. га).

Теплая, временами аномально жаркая, с высоким фоном температур и сухостью воздуха, погода в июне оказывала отрицательное действие на яйцекладку гороховой плодожорки, часть яиц высыхала. Яйцекладка вредителя регистрировалась с третьей декады июня до середины июля. Отрождение гусениц и проникновение их в бобы отмечалось в первой половине июля, в фазу налива зерна. Неустойчивый характер погоды с осадками ливневого характера и сильными ветрами в июле сдерживал активность и интенсивность лета бабочек плодожорки. В августе наблюдался переход вредителя к зимующей фазе.

По результатам весеннего обследования зимующий запас был отмечен в Республике Башкортостан на 0,3 тыс. га с численностью 1 кокон./м² и жизнеспособностью 90 %.

В летний период в округе гусеницы гороховой плодожорки заселяли в среднем 4,20 % растений. Лет бабочек был обнаружен в Республике Башкортостан с численностью 2 экз./ловуш. в сутки. Заселенность гусеницами 0,3 – 1,1 % растений наблюдалась в Республике Марий Эл, Ульяновской области и Республике Удмуртия. Заселенность 3 – 6 % растений в республиках Башкортостан, Чувашия, Нижегородской и Пензенской области. В Кировской области заселенность гороховой плодожоркой растений зернобобовых культур составляла 19 %. Поврежденность 1,5 – 5 % отмечалась в республиках Удмуртия, Чувашия, Кировской, Нижегородской и Ульяновской областях. В Республике Башкортостан было повреждено 8 % растений.

В предуборочный период в округе гороховая плодожорка отмечалась в среднем на 5,66 % растений. Заселенность 0,4 – 1,9 % растений регистрировалось в Самарской, Нижегородской областях и Республике Марий Эл. В Кировской области и республиках Удмуртия и Башкортостан было заселено вредителем 9,8 – 19,5 % растений. Поврежденность 1,8 %

растений зернобобовых культур была зафиксирована в Республике Удмуртия, в Нижегородской области 1,9 %.

В Уральском федеральном округе в 2018 г. заселение гороховой плодояркой регистрировалась на площади 3,94 тыс. га (в 2018 г. – 2,46 тыс. га). Обработки против гороховой плодоярки не проводились (в 2018 году – 0,88 тыс. га).

В июне наблюдалось чередование влажной и сухой погоды, что было неблагоприятно для вредителя. В третьей декаде июня наблюдалась появление личинок. Жаркая и засушливая погода во 2 декаде июля была неблагоприятна. Яйцекладки вредителя иссушались и засыхали. Недостаточно комфортные погодные условия не оказывали серьёзного воздействия на личинок, так как развитие проходило в основном внутри бобов. Погодные условия августа в целом были благоприятны для развития и питания вредителя. В конце августа гусеницы в плотном шелковистом коконе, уходили в верхние слои почвы.

В округе в летний период гусеницы гороховой плодоярки учитывались в Челябинской области в среднем на 2,07 % растений. Поврежденность оставляла 5 %. Максимальная заселенность – 6 % фиксировалась в Еткульском районе на площади 300 га.

В предуборочный период в округе гороховой плодояркой было заселено в среднем 8,33 % растений. Невысокая заселенность 2,06 – 2,5 % отмечалась в Челябинской и Свердловской областях. В Курганской и Тюменской областях было заселено 13,8 – 21 % растений. В Свердловской области было повреждено – 2,5 % растений, в Тюменской области – 15 %. Максимальная заселенность – 40 % учитывалась в Ишимском районе Тюменской области на площади 355 га (рис. 273).

В Сибирском федеральном округе в 2019 г. заселение гороховой плодояркой регистрировалась на площади 0,68 тыс. га (в 2018 г. – не отмечалась). Обработки против гороховой плодоярки не проводились (в 2018 году – не проходили).

Обильные дожди в июне сдерживали вредителя, снижали лет бабочек и отрицательно влияли на откладку яиц. Лет бабочек гороховой плодоярки на цветущей сорной растительности семейства бобовых (луговая чина, мышинный горошек) фиксировался в июне. Температурный режим в июле сдерживал развитие вредителя. В июле наблюдалась откладка яиц, отрождение гусениц. Теплая погода с недобором влаги в августе отрицательно влияла на развитие вредителя. Вредитель начал уходить в верхние слои почвы.

В предуборочный период в округе гороховая плодоярка отмечалась в Омской области на 0,3 % растений. Максимальная заселенность – 1 % регистрировалась в Любинском районе (Рис. 274).

В 2020 году численность и вредоносность гороховой плодоярки будет зависеть от погоды в период лета и яйцекладки бабочки. Теплая безветренная погода, наличие обильно цветущей растительности будет

способствовать более интенсивному лёту и яйцекладке вредителя. Осенняя зяблевая вспашка значительно снизит запас вредителя, так как зимует гусеница на глубине 5-10 см. Прогнозируется обработать 39,60 тыс. га.



Рис. 273. Повреждение семян гороховой плодожоркой в Тюменском районе Тюменской области



Рис. 274. Повреждение стручка гусеницей гороховой плодожорки в Любинском районе Омской области

Гороховый трипс. Личинки и имаго вредителя высасывают сок из тканей растений. У поврежденных растений скручиваются листья, на них образуются некротические пятна.

Всего в 2019 г. в Российской Федерации гороховый трипс был отмечен на площади 15,26 тыс. га (в 2018 г. – 23,37 тыс. га), в т. ч. с численностью выше ЭПВ – не отмечался (в 2018 г. – 2,31 тыс. га). Обработки проводились на площади 4,51 тыс. га (в 2018 г. – 2,70 тыс. га).

В Центральном федеральном округе в 2019 г. заселение гороховым трипсом фиксировалось на площади 3,1 тыс. га (в 2018 г. – 2,97 тыс. га). Обработки в 2018 г. не проводились, так же как и в 2018 г.

Сухая и жаркая погода июня способствовала активности и вредоносности трипсов. Заселение посевов было отмечено в конце мая начале июня. Яйцекладка была учтена со второй декады июня, отрождение личинок с конца второй декады. Пониженный температурный режим и осадки первой – второй декад июля были неблагоприятны для развития личинок трипсов. Наблюдалось питание личинок.

В весенний период гороховый трипс был обнаружен в Белгородской области с численностью 1 экз./растение. Максимальная численность – 3 экз./растение фиксировалась в Яковлевском районе на площади 50 га. Поврежденность растений составляла 3 %.

В округе в летний период вредитель отмечался в Воронежской области с численностью 2,1 экз./растение. Максимальная численность – 4 экз./растение наблюдалась в Аннинском районе на 86 га. Поврежденность составляла 4,4 %.

В осенний период численность вредителя осталась на уровне летних значений.

В Южном федеральном округе гороховый трипс учитывался на площади 0,17 тыс. га (в 2018 г – 3,1 тыс. га). Обработки не проводились (в 2018 г – не проводились).

Погодные условия способствовали лету бабочек в первой декаде, а также спариванию и в третьей декаде – была отмечена яйцекладка. Погода июня способствовала отрождению и питанию гусениц. В первой декаде отмечалось отрождение гусениц, которое наблюдалось на протяжении всего месяца. Погодные условия июля способствовали окукливанию гусениц в почве. К концу месяца гусеницы завершили питание, опустились в почву для окукливания.

Весной зимующий запас горохового трипса был зафиксирован в Республике Крым на площади 0,006 тыс. га, с численностью 0,1 личин./м² и жизнеспособностью 92 %. Максимальная численность – 1 личин./м² отмечалась в Красногвардейском районе на площади 3 га.

В весенний период вредитель был выявлен в округе в Республике Крым с численностью в среднем 0,2 экз./растение. Максимальная численность – 2 экз./растение отмечалась в Черноморском районе на площади 50 га.

Поврежденность вредителем растений зернобобовых культур составляла 3,5 %.

В летний и предуборочный периоды данные остались на уровне весенних значений.

Осенний зимующий запас горохового трипса был зарегистрирован в Республике Крым на площади 0,003 тыс. га, средняя численность составляла 0,10 личин./м² с жизнеспособностью 100 %. Максимальная численность – 1 личин./м² отмечалась в Черноморском районе на 3 га.

В Приволжском федеральном округе гороховый трипс фиксировался на площади 11,95 тыс. га (в 2018 г – 17,13 тыс. га). Обработки проводились 4,51 тыс. га (в 2018 г – 2,70 тыс. га).

Сухая и жаркая погода июня способствовала интенсивному заселению посевов гороха трипсами и активному их питанию, развитию и размножению. Заселение гороховым трипсом регистрировалось середины июня. Отрождение личинок трипсов было выявлено в начале третьей декады июня. Прохладная и дождливая погода июля не способствовала высокой активности и вредоносности трипсов. Продолжалось питание и развитие трипсов на посевах гороха. Метеоусловия августа были удовлетворительными для жизнедеятельности вредителя. После созревания и уборки зернобобовых культур дальнейшее питание трипсов проходило на дикорастущей сорной растительности, часть трипсов регистрировались в верхнем слое почвы в состоянии диапаузы.

По результатам весеннего обследования зимующий запас горохового трипса был обнаружен в Республике Башкортостан на площади 0,14 тыс. га, численность вредителя оставяляла 30 личин./м² с жизнеспособностью 95 %.

В летний период в округе численность горохового трипса в среднем составляла 5,51 экз./растение. В Республике Чувашия отмечалась невысокая численность вредителя 0,02 экз./растение. В Самарской области численность фиксировалась на уровне 2,3 экз./растение, Нижегородской области – 2,6 экз./растение. Гороховый трипс учитывался с численностью 7,7 экз./растение в Республике Башкортостан. Максимальная численность – 20 экз./растение наблюдалась в Дюртюлинском районе на 253 га. Поврежденность 27,9 % растений была отмечена в Нижегородской области, в Республике Башкортостан – 35 %.

В осенний период численность вредителя не изменялась.

В осенний период по итогам обследования зимующий запас вредителя был обнаружен в Республике Башкортостан на площади 0,70 тыс. га, Средняя численность составляла 38 личин./м² с жизнеспособностью 95 %. Максимальная численность – 88 личин./м² регистрировалась в Дюртюлинском районе на 100 га.

В Сибирском федеральном округе гороховый трипс наблюдалась на площади 0,096 тыс. га (в 2018 г – 0,07 тыс. га). Обработки не проводились (в 2018 г – не проводились).

Погодные условия августа не особенно благоприятствовали заселению трипсами посевов гороха. В августе отмечались имаго вредителя.

Гороховый трипс был выявлен в круге в предуборочный период в Республике Хакасия с численностью 1,56 экз./растение, максимально – 2 экз./растение в Бейском районе на площади 6,3 га. Поврежденность учитывалась на уровне 33,44 %.

Учитывая имеющийся зимующий запас вредителя на полях гороха, вредоносность горохового трипса сохранится. В 2020 году параметры вредоносности будут определяться погодными условиями июня – июля, вредитель зачислен в оперативные объекты. Прогнозируемый объем обороток составляет 3,80 тыс. га.

В 2019 году болезни зернобобовых фиксировались на площади 272,94 тыс. га (в 2018 г. – 382,40 тыс. га), выше ЭПВ – на 104,98 тыс. га (в 2018 г. – 185,87 тыс. га). Обработки были проведены на площади 378,96 тыс. га (в 2018 г. – 570,21 тыс. га) (рис. 275).

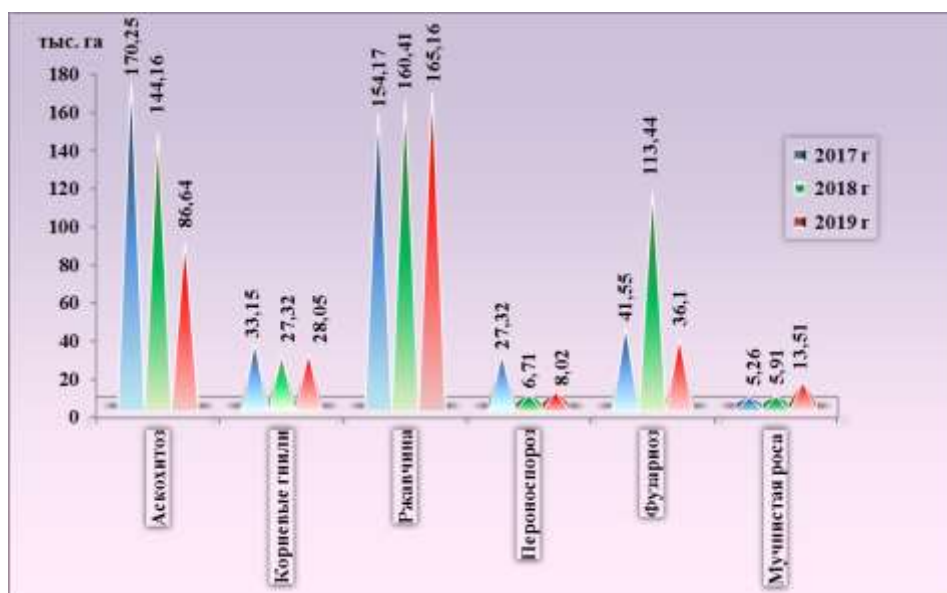


Рис. 275. Распространение основных болезней на посевах зернобобовых культур в Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.

Гнили всходов и корней. Вредоносность корневых гнилей выражается в разрушении корневой системы и клубеньков, как следствие растения отстают в росте. Инфекция сохраняется на растительных остатках, накапливается в почве и передается с семенами. Сильнее поражаются растения при повторных посевах на одних и тех же участках.

В 2019 году на территории Российской Федерации патоген был выявлен на площади 28,05 тыс. га (в 2018 г. – 27,32 тыс. га), обработки были проведены на 1,77 тыс. га (в 2018 г. – 0,35 тыс. га).

В Центральном федеральном округе гнили всходов и корней были выявлены на площади 4,58 тыс. га (в 2018 г. – 6,16 тыс. га), обработки не проводились (в 2018 г. – 0,35 тыс. га).

Тёплая погода с сильными ветрами, способствовала иссушению верхнего слоя почвы и распространению корневых гнилей на отдельных полях. Во второй декаде мая наблюдались единичные бурые пятна в прикорневой части стебля. Повышенный температурный фон в июне был благоприятен для распространения корневых гнилей. Влажная прохладная погода в первой декаде июля не способствовала распространению корневых гнилей. Холодная с осадками погода, в первой и второй декадах августа способствовала распространению заболевания.

Распространённость болезни в округе составляла в среднем 0,70 % с развитием 0,18 %. Невысокое распространение болезнь получила в Воронежской области – 0,68 % с развитием 0,22%. Распространённость в пределах 2 – 3,1 % с развитием 0,03 – 1,6 % фиксировалась в Белгородской, Брянской, Владимирской, Курской Московской и Тамбовской областях. В Ярославской области распространённость гнилей составляла 19,6 % с развитием 6,8 %. Максимальное развитие – 13,5 % отмечалось в Ярославском районе Ярославской области на 85 га.

В летний период в округе патоген получил распространение 1,13 % с развитием 0,29 %. В Смоленской области распространение заболевания составляло 2 % с развитием 0,5 %, в Воронежской области – 4,69 % с развитием 1,3 %. В Ярославской области на зернобобовых культурах болезнь была выявлена с распространением 22,1 % и развитием 6,9 %. Максимальная распространённость – 30 % была выявлена в Семилукском районе Воронежской области на 50 га.

В предуборочный период на зернобобовых культур гнили были учтены в Ярославской области с распространённостью 51,04 % с развитием 19,2 %.

В Северо-Западном федеральном округе гнили всходов и корней отмечались на площади 0,65 тыс. га (в 2018 г. – 0,85 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2018 году.

Погодные условия мая не оказывали значительного влияния на развитие заболевания. Прохладная погода с затяжными частыми дождями в июне и июле способствовала увеличению заболевания на зернобобовых. Погодные условия августа не оказали влияния на развитие заболевания.

В летний период гнили начали проявляться в округе в Архангельской области с распространённостью 5,7 % и развитием 0,03 %. Максимальная распространённость – 10 % регистрировалась в Вельском районе на площади 65 га.

В предуборочный период распространённость болезни осталась на уровне летнего периода.

В Южном федеральном округе патоген был обнаружен на площади 2,61 тыс. га (в 2018г. – 0,31 тыс. га). Химические обработки не проводились (в 2018 г. – не отмечались).

Погодные условия мая складывались удовлетворительно для развития заболевания. Первые признаки заболевания были зафиксированы во второй

декаде мая. Погодные условия июня способствовали единичному проявлению заболевания.

В весенний период гнили всходов и корней наблюдались в округе с распространенностью 0,58 % и развитием 0,17 %. В Республике Крым распространенность болезни составляла 0,7 % с развитием 0,1 %, в Краснодарском крае – 1,8 % с развитием 0,01 %. Распространенность выше наблюдалась в Волгоградской области и составляла 9 % с развитием 3 %. Максимальная распространенность – 30 % была учтена в Мостовском районе на площади 50 га.

В округе в летний период в среднем гнили всходов и корней были распространены на 0,60 % растений с развитием 0,18 %. Низкая распространенность – 0,5 % с развитием 0,1 % отмечалась в Республике Крым. Распространенность в пределах 2,2 – 3 % и развитием 0,01– 1 % фиксировалась в Краснодарском крае и Ростовской области.

В предуборочный период распространение болезни осталось на уровне летнего периода.

В Приволжском федеральном округе болезнь отмечалась на площади 14,18 тыс. га (в 2018 г. – 13,63 тыс. га). Обработки проводились на площади 0,07 тыс. га (в 2018 г. – не проводились).

Невысокая температура воздуха и осадки во второй половине мая способствовали интенсивному развитию заболевания на посевах зернобобовых культур. Корневые гнили на всходах гороха были отмечены со второй декады мая. Резкие колебания суточных температур в первой половине июня способствовали дальнейшему проявлению заболевания на посевах зернобобовых культур. В июне отмечалось дальнейшее развитие и распространение болезни. Погодные условия июля были благоприятны для распространения и развития заболевания. Продолжалось дальнейшее проявления заболевания с невысокой степенью развития. В августе по мере созревания культуры болезнь остановила свое развитие.

В весенний период в округе гнили всходов и корней на зернобобовых культура были распространены в среднем на 0,72 % растений с развитием 0,27 %. В Республике Марий Эл и Пензенской области распространенность патогена составляла 1 % с развитием 0,24 – 1%. Распространение болезни на уровне 1,8 % с развитием 0,4 % была зафиксирована в Республике Татарстан с развитием 0,4 %, в Ульяновской области – 2 % с развитием 1 %. Распространенность в пределах 5,07 – 8 % с развитием 0,2 – 2,62 % наблюдалась в Нижегородской области и Республике Башкортостан. Максимальная распространённость – 12 % была выявлена в Сеченовском районе Нижегородской области на 700 га

В летний период в округе болезнь была зафиксирована с распространением в среднем 1,48 % и развитием 0,38 %. Распространение в диапазоне 1,01 – 2,9 % с развитием 0,28 – 0,77 % регистрировалась в Кировской области, Пермском крае, республиках Марий Эл и Татарстан. В Республике Башкортостан, пензенской и Нижегородской областях

распространение болезни фиксировалось в пределах 7,76 – 12 % с развитием 1,1 – 5 %. Максимальная распространенность – 100 % отмечалась в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 230 га.

В предуборочный период болезнь была отмечена с распространенностью 1,29 % и развитием 0,39 %. Низкая распространенность патогена 1,4 – 2,24 % с развитием 0,28 – 0,69 %. В Пермском крае распространенность болезни составляла 30,44 % с развитием 8,95 %. Максимальная распространенность – 100 % была отмечена в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на 230 га.

В Уральском федеральном округе гнили всходов и корней были зафиксированы на площади 3,29 тыс. га (в 2018 г. – 3,55 тыс. га). Обработки против болезни не проводились, как и в 2018 году.

Жаркие периоды, сменяющиеся холодными, периодически идущие дожди, были благоприятны для проявления гнилей всходов и корней зернобобовых культур. Заболевание проявлялось на всходах гороха в конце третьей декады мая. Переменчивая погода июня (прохладные дни сменялись жаркими), позволили активно расти и развиваться зернобобовым культурам.

Почвенное увлажнение местами оказалось недостаточным, поэтому создались благоприятные условия для поражения растений корневыми гнилями. Жаркая погода июля способствовала активному росту зеленой массы растений, что позволило ранее пораженным растениям выправиться. Засушливые периоды, образующаяся почвенная корка, ускорившееся развитие всех растений от недостатка влаги, спровоцировали ослабление их, что в свою очередь способствовало поражению корневыми гнилями зернобобовых культур поздних посевов. В августе умеренные температуры воздуха и прошедшие небольшие и умеренные дожди были не благоприятны для развития корневых гнилей на поздних посевах зернобобовых культур.

В округе в весенний период гнили всходов и корней был наблюдалась с распространенностью 1,41 % и развитием 0,39 %. В Челябинской области болезнь была распространена на 2,5 5 растений с развитием 0,8 %. В Свердловской области отмечалось распространение болезни на уровне 4,03 % с развитием 1,08 %. Максимальная распространенность – 6 % регистрировалась в Талицком районе на площади 220 га.

В летний период гнили на зернобобовых культурах были обнаружены с распространением 1,13 % и развитием 0,54 %. Низкая степень распространения 2,55 % и развитием 0,82 % фиксировалась в Челябинской области. В Свердловской области распространённость болезни фиксировалась на уровне 3,21 % с развитием 0,94 %, в Тюменской области – 5,12 % с развитием 3,44 %. Максимальная распространенность – 27,7 % отмечалась в Бердюжском районе Тюменской области на площади 55 га.

В осенний период гнили были обнаружены в Курганской области с распространённостью 3,26 % и развитием 1 %.

В Сибирском федеральном округе гнилями всходов и корней было поражено 2,73 тыс. га (в 2018 г. – 2,82 га). Обработки против гнилей не проводились, как и в 2018 году.

Дефицит влаги в июне сдержал развитие заболевания на посевах гороха в первой половине вегетации. Заболевание проявилось повсеместно в первой половине июня в период появления всходов культуры.

В летний период в округе гнили всходов и корней были вывалены в Красноярском крае. Распространенность болезни составляла 12,84 % с развитием 5,84 %. Максимальное развитие – 11 % отмечалось в Краснотуранском районе на площади 706 га.

В осенний период распространение болезни осталось на уровне летнего периода.

В 2020 году развитию болезни будут способствовать частые осадки и обильные росы при температуре воздуха 20-25 °С, загущенные и засоренные посевы. Поздние посевы и глубокая заделка семян также будет благоприятствовать развитию болезни. Обработки не прогнозируются.

Аскохитоз способствует снижению всхожести семян, выпадению всходов и взрослых растений. Инфекционное начало сохраняется на растительных остатках, семенах и в почве.

В 2019 году в Российской Федерации аскохитоз на посевах зернобобовых культур был зафиксирован на площади 86,64 тыс. га (в 2018 г. – 144,16 тыс. га), обработки были проведены на 63,16 тыс. га (в 2018 г. – 127,76 тыс. га).

В Центральном федеральном округе болезнь регистрировалась на площади 11,95 тыс. га (в 2018 г. – 14,42 тыс. га). Обработки были проведены на площади 19,54 тыс. га (в 2018 г. – 21,89 тыс. га).

Температурный режим мая сдерживал развитие заболевания. Повышенная температура в июне не способствовала распространению заболевания. Пониженная температура в первой декаде июля благоприятствовала распространению заболевания. Прохладная погода первой и второй декады августа при повышенной влажности способствовала распространению заболевания.

В весенний период в округе аскохитоз на посевах зернобобовых культур был выявлен в Брянской области с распространенностью 3,6 % и развитием 0,8 %. Максимальная распространённость – 5,3 % отмечалась в Брасовском районе на 55 га.

В округе в летний период аскохитоз фиксировался с распространенностью 2,45 % и развитием 0,73 %. Низкая распространенность болезни 0,21 – 2,15 % с развитием 0,01 – 0,16 % отмечалась в Воронежской, Липецкой, Московской и Тамбовской областях. Распространенность 5 – 9 % с развитием 0,5 – 2,5 % наблюдалась в Белгородской, Брянской, Рязанской и Ярославской областях. Аскохитоз на растениях зернобобовых культур с распространённостью 18,2 – 22,3 % с развитием 1,2 – 5,7 регистрировался в

Смоленской и Владимирской области. Максимальное развитие – 8,3 % наблюдалась в Смоленской области.

В предуборочный период в округе распространенность аскохитоза составляла в среднем 2,61 % с развитием 0,78 %. В Липецкой области распространенность болезни учитывалась на уровне 1 % с развитием 1 %. Распространенность аскохитоза на посевах зернобобовых культур 5–7,9 % с развитием 0,5–3,5 % отмечалась в Белгородской и Брянской областях.

В Северо-Западном федеральном округе проявление аскохитоза на посевах зернобобовых культур отмечалось на площади 0,27 тыс. га (в 2018 г. – 0,46 тыс. га). Обработки проводились на 0,35 тыс. га (в 2018 г. – не проводились).

Погодные условия мая не оказывали влияния на развитие заболевания. Прохладная погода с затяжными частыми дождями июня и июля способствовала увеличению заболевания. Погодные условия августа не повлияли на развитии заболевания.

В округе в летний период на посевах зернобобовых культур аскохитоз был отмечен с распространением на 5,6 % растений с развитием 0,17 % в Архангельской области. Максимальная распространенность – 16 % наблюдалась в Вельском районе на площади 50 га.

В предуборочный период распространенность аскохитоза на зернобобовых культурах осталась на уровне летнего периода.

В Южном федеральном округе болезнь отмечалась на площади 7,42 тыс. га (в 2018 г. – 22,57 тыс. га). Обработки были проведены на площади 6,80 тыс. га (в 2018 г. – 25,88 тыс. га).

Погодные условия мая складывались удовлетворительно для развития заболевания. Первые признаки заболевания были зафиксированы во второй декаде мая. Погодные условия летнего периода складывались неблагоприятно для развития заболевания. Распространенность аскохитоза приостановилась.

В округе в весенний период аскохитоз на посевах зернобобовых культур отмечался с распространенностью 0,12 % и развитием 0,02 %. В Республике Крым и Краснодарском крае распространенность болезни составляла 1 – 1,4 % с развитием 0,1 – 0,8%. В Волгоградской области аскохитоз регистрировался с распространением 10 % и развитием 0,3 %.

В летний период в округе патоген был распространен в среднем на 3,54 % растений зернобобовых культур с развитием болезни 0,28 %. Низкая распространенность аскохитоза – 1,3 % с развитием 0,8 % наблюдалась в Республике Крым. В Волгоградской области болезнь отмечалась с распространенностью 17 % и развитием 1,3 %. Максимальная распространенность – 80 % наблюдалась в Даниловском районе Волгоградской области на площади 100 га.

В осенний период распространение болезни осталось на уровне летних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе болезнь была учтена на площади 0,17 тыс. га (в 2018 г. – 0,15 тыс. га). Химические обработки проводились на 0,17 тыс. га (в 2018 г. – не проводились).

Перепады температуры с высокой влажностью во второй декаде мая дало развитие аскохитозу. Начало проявления аскохитоза на посевах гороха было отмечено с конца второй декады мая. Наличие влаги на нижних ярусах загущенных посевов дало большой толчок заболеванию. В июле и августе заболевание имело очаговый характер.

В округе в весенний период аскохитоз на растениях зернобобовых фиксировался в Республике Кабардино-Балкария с распространенностью 7,7 % с развитием 2,9 %. Максимальное распространение – 12 % наблюдалось в Прохладненском районе на площади 55 га.

В летний и предуборочный период распространенность болезни наблюдалась на уровне весенних значений.

В Приволжском федеральном округе болезнь была отмечена площади 52,60 тыс. га (в 2018 г. – 94,77 тыс. га). Обработки были проведены на площади 19,94 тыс. га (в 2018 г. – 48,12 тыс. га).

Резкие колебания суточных температур в первой половине июня способствовали проявлению заболевания на посевах зернобобовых культур. Аскохитоз проявился на горохе в виде единичных пятен в первой декаде июня. Умеренная температура воздуха и частые осадки в июле были благоприятны для более интенсивного развития патогена на посевах зернобобовых культур. С середины июля отмечено проявление заболевания на стручках гороха. Высокая влажность воздуха в августе способствовала более интенсивному проявлению заболевания на зернобобовых культурах.

В округе в весенний период болезнь фиксировалась в Самарской области с распространённостью на зернобобовых культурах 30 % с развитием 5 %.

В летний период распространенность аскохитоза на зернобобовых культурах в округе составляла 3,61 % с развитием 1,66 %. Распространенность болезни – 0,33–4,2 % с развитием 0,1–10,2 % фиксировалась в республиках Марий Эл, Татарстан, Удмуртия, Пермском крае, Оренбургской, Самарской и Саратовской областях. Средняя распространённость 25,20 – 40 % с развитием 25,20 – 40 % отмечалось в республиках Башкортостан, Чувашия и Нижегородской области. В Кировской области патоген регистрировался с распространённостью 105 % и развитием 0,1 % (рис. 276).

В предуборочный период аскохитоз в округе проявлялся с распространённостью 2,38 % с развитием 0,74 %. В Республике Удмуртия и Нижегородской области распространенность болезни составляла 1,7 – 5 % с развитием 0,01 – 5 %. На зернобобовых культурах аскохитоз с распространённостью 9,2 % с развитием 1,7 – 1,8 % отмечался в Республике Марий Эл и Самарской области. Распространенность болезни в пределах 10,5 – 18,46 % с развитием 0,35 – 6,15 % была выявлена в Пермском крае и

Кировской области. Максимальная распространенность – 100 % фиксировалось в Уфимском районе Республики Башкортостан на площади 130 га.



Рис. 276. Аскохитоз гороха в Лукояновском районе Нижегородской области

В Уральском федеральном округе признаки аскохитоза на посевах зернобобовых культур отмечались на площади 7,08 тыс. га (в 2018 г. – 5,87 тыс. га). Обработки были проведены на площади 2,97 тыс. га (в 2018 г. – 1,30 тыс. га).

Погодные условия июня были благоприятны для начала развития и распространения инфекции. Первые признаки заболевания отмечаются в третьей декаде июня на листьях и стеблях в виде небольших единичных пятен бурого цвета. В июле при наступлении благоприятного температурного режима и наличии дождей инфекция начала активное развитие на растениях зернобобовых культур. Во второй декаде погода была сухая и жаркая, в этот период развитие инфекции замедлилось. На пораженных частях растений (листья, стебли, бобы) отмечалось увеличение пятен, на сильно пораженных растениях в области пятен отмечаются черные пикниды. Погодные условия августа были удовлетворительны для развития болезни. Бурые пятна отмечались на всех частях растений, в районах с обильными осадками, на пятнах отмечались черные пикниды гриба.

В весенний период болезнь не проявлялась на посевах зернобобовых культур.

Аскохитоз на зернобобовых культурах в летний период в округе был распространен на 3,07 % растений с развитием болезни 0,73 %. В Челябинской области распространенность составляла 0,22 % с развитием

0,06 %, в Свердловской области с распространением 1,99 и развитием 1,07 %. Болезнь в Тюменской области наблюдалась с распространенностью 9,87 % и развитием 2,34 %. Максимальная распространенность – 42 % была зафиксирована в Ишимском районе Тюменской области на 150 га.

В предуборочный период аскохитоз наблюдался с распространенностью в среднем 3,12 % с развитием 0,97 %. Низкая распространенность болезни 20,7 % с развитием 0,63 % отмечалась в Челябинской области. В Тюменской области болезнь на зернобобовых культурах была выявлена с распространенностью 7,37 % и развитием 2,02 %. Болезнь в Свердловской области учитывалась с распространением 15,15 % и развитием 6,18 %. Максимальная распространенность – 92 % была зарегистрирована в Туринском районе Свердловской области на площади 120 га.

В Сибирском федеральном округе аскохитоз на зернобобовых культурах отмечался на площади 7,16 тыс. га (в 2018 г. – 5,93 тыс. га). Обработки были проведены на площади 13,40 тыс. га (в 2018 г. – 30,56 тыс. га).

Теплая и влажная погода в июле способствовала проявлению заболевания. На листьях отмечались бурые пятна на листьях, пикниды. Повышенная влажность и умеренные температуры в августе способствовали дальнейшему распространению болезни.

В весенний период болезнь не отмечалась.

Аскохитоз в летний период в округе на посевах зернобобовых культур отмечался с распространенностью в среднем 12,69 % и развитием 2,87 %. Распространенность болезни в пределах 10 – 28,4 % с развитием 2,5 – 11,2 % была выявлена в Новосибирской, Томской и Иркутской областях. Распространенность 60 – 82,9 % с развитием 8,2 – 25,5 % наблюдалась в Республике Хакасия и Красноярском крае. Максимальная распространенность – 100 % была зафиксирована в Черемховском районе Иркутской области на 35 га.

В предуборочный период болезнь наблюдалась в округе с распространенностью в среднем 17,73 % и развитием 5,69 %. В Новосибирской области отмечалось невысокое распространение болезни 15 с развитием 5,1 %. В Красноярском крае распространенность аскохитоза на зернобобовых культурах составляла 53,5 % с развитием 18 %, в Республике Хакасия – 73,1 % с развитием 18,76 %.

В 2020 году заболевание проявится при наличии инфекции на посевном материале, а также при условии умеренной теплой погоды и высокой влажности воздуха. Усиление вредоносности заболевания возможно при загущенном посеве и повторном посеве на одном месте. Тщательное удаление послеуборочных растительных остатков будет снижать инфекционный фон. Обработки прогнозируются на площади 104,07 тыс. га.

Пероноспороз. Опасный патоген зернобобовых культур. Им поражаются все надземные органы. Пораженные пероноспорозом растения

загнивают. Первичным источником инфекции служат пораженные растительные остатки, в которых зимуют ооспоры.

В 2019 году в Российской Федерации пероноспороз отмечался на площади 8,02 тыс. га (в 2018 г. – 6,71 тыс. га), обработки были проведены на 4,25 тыс. га (в 2018 г. – 3,35 тыс. га).

В Центральном федеральном округе болезнью было поражено 1,69 тыс. га (в 2018 г. – 0,57 тыс. га). Обработки против гнилей проводились на площади 1,45 тыс. га (в 2018 г. – не проводились).

Погодные условия мая были благоприятны для развития заболевания. Первые признаки заболевания были отмечены со второй декады мая. Сухая и жаркая погода затруднили развитие заболевания. В июле и августе погода была оптимальна для распространения пероноспороза. Заболевание развивалось и имело очажный характер.

В округе в весенний период пероноспороз проявлялся на зернобобовых культурах в Московской области с распространенностью 0,23 % и развитием 0,14 %. Максимальное развитие – 0,25 % наблюдалось в Луховицком районе на 295 га.

В летний период пероноспороз был зафиксирован на зернобобовых культурах в Московской области с распространенностью 0,42 % и развитием 0,16 %. В Смоленской области болезнь распространялась на 3,4 % растений зернобобовых культур с развитием 0,9 %. Максимальное развитие болезни – 1,3 % наблюдалось в Починковском районе на площади 200 га.

В предуборочный период распространенность осталась на уровне летних значений.

В Южном федеральном округе болезнь на посевах зернобобовых культур проявлялась на площади 1,74 тыс. га (в 2018 г. – 0,72 тыс. га). Обработки не проводились (в 2018 г. – не проводились).

Осадки, перепады ночных и дневных температур в мае способствовали проявлению болезни. Во второй декаде мая были отмечены первые признаки болезни. Повышенные температуры воздуха и недобор осадков в июне сдерживали развитие болезни.

В округе в весенний период пероноспороз проявлялся на посевах зернобобовых культур в Республике Крым с распространенностью 0,6 % и развитием 0,3 % и в Краснодарском крае с распространением 1,2 %, развитием 0,3 %. Максимальное развитие – 10 % регистрировалось в Калининском районе Краснодарского края на 10 га.

В летний период в округе болезнь отмечалась в Республике Крым с распространенностью на 0,4 % зернобобовых культур и развитием 0,3 %, в Краснодарском крае распространенность составляла 1,4 % с развитием 0,4 %.

В предуборочный период данные по болезни остались на уровне летнего периода.

В Северо-Кавказском федеральном округе пероноспороз был выявлен на площади 2,7 тыс. га (в 2018 г. – 2,3 тыс. га). Обработки проводились на 2,2 тыс. га (в 2018 г. – 1,3 тыс. га).

Погодные условия первой декады мая были благоприятны для развития и распространения болезни. Начало проявления пероноспороза на горохе наблюдалось со второй декады мая. Болезнь больше всего проявилась на нижних ярусах, в загущенных посевах. Погодные условия третьей декады мая способствовали развитию заболевания.

В весенний период в округе пероноспороз на зернобобовых культурах отмечался в Республике Кабардино-Балкария с распространенностью 9,1 % и развитием 6,5 %. Максимальное распространение – 14 % было выявлено в Прохладненском районе на 120 га.

В Приволжском федеральном округе болезнь была обнаружена на площади 1,89 тыс. га (в 2018 г. – 3,12 тыс. га). Обработки были проведены на площади 0,60 тыс. га (в 2018 г. – 2,05 тыс. га).

Погодные условия июля были благоприятны для очагового распространения заболевания. Проявлялся в виде некротических желтых пятен на верхней стороне листьев и серого налета на нижней стороне. Болезнь находится в депрессии. Погодные условия августа способствовали интенсивному распространению заболевания.

В округе в летний период болезнь была зарегистрирована в Республике Марий Эл с невысокой распространённостью 2,9 % с развитием 0,6 %. Распространенность в пределах 12 – 13,28 % с развитием 1,93 – 4 % наблюдалась в республиках Башкортостан и Чувашия. Максимальная численность – 80 % фиксировалась в Уфимском районе Республики Башкортостан на площади 140 га.

В округе болезнь в предуборочный период была зарегистрирована в Пермском крае с распространенностью 4,9 % и развитием 1,76 %. *Качественное протравливание семенного посадочного материала, соблюдение агротехники, внесение оптимальных доз минеральных удобрений, профилактические обработки в период вегетации значительно снизят вредоносность пероноспороза. Прогнозируемая площадь обработок составляет 6,55 тыс. га.*

Ржавчина гороха. Начало поражения ржавчиной происходит в фазе бутонизации. У пораженных ржавчиной растений нарушаются биохимические и физиологические процессы, приводящие к снижению интенсивности фотосинтеза.

В 2019 году в Российской Федерации ржавчина на посевах зернобобовых культур регистрировалось на площади 165,16 тыс. га (в 2018 г. – 160,41 тыс. га), обработки были проведены на 243,85 тыс. га (в 2018 г. – 321,66 тыс. га).

В Центральном федеральном округе болезнь учитывалась на площади 28,83 тыс. га (в 2018 г. – 41,26 тыс. га). Обработки были проведены на площади 48,08 тыс. га (в 2018 г. – 49,57 тыс. га).

Погодные условия мая были благоприятны для развития заболевания. Первые признаки заболевания были отмечены со второй декады мая. Сухая и жаркая погода затруднили развитие заболевания. В июле и августе погода

была оптимальна для распространения пероноспороза. Заболевание развивалось и имело очажный характер.

В округе в весенний период ржавчина на растениях зернобобовых культур отмечалась в Воронежской области с распространением 0,51 % и развитием 0,12 %. Максимальная распространенность – 2 % была выявлена в Таловском районе на 25 га.

В летний период в округе болезнь фиксировалась с распространенностью в среднем 6,81 % и развитием 0,65 %. Невысокая распространенность 1,78 – 4 % с развитием 0,21 – 1 % была выявлена в Воронежской, Липецкой и Московской областях. Распространение в пределах 9,99 – 21 % с развитием 0,5 – 6 % было отмечено в Курской, Орловской, Тамбовской и Тульской областях. В Калужской области распространенность ржавчины составляла 50 % с развитием 30 %. Максимальное развитие – 32 % регистрировалось в Мещовском районе на площади 50 га (рис. 277).



Рис. 277. Ржавчина и аскохитоз на горохе в Щигровском районе Курской области

В предуборочный период данные по ржавчине на зернобобовых культурах не изменялись.

В Южном федеральном округе патоген был учтен на площади 0,1 тыс. га (в 2018 г. – не отмечался). Обработки не проводились (в 2018 г. – не проводились).

Наличие влаги, перепады ночных и дневных температур воздуха в июле способствовали проявлению болезни. В первой декаде отмечены

первые признаки болезни. В дальнейшем ржавчина на зернобобовых культурах имела очаговый характер.

В летний период в округе ржавчина на зернобобовых культурах наблюдалась в Краснодарском крае с распространением 0,1 % и развитием 0,01 %. Максимальное развитие – 0,2 % в Анаповском районе на 10 га.

В Приволжском федеральном округе заболевание было зафиксировано на площади 40,55 тыс. га (в 2018 г. – 27,87 тыс. га). Обработки были проведены на площади 24,42 тыс. га (в 2018 г. – 26,37 тыс. га).

Перепады ночных и дневных температур июня способствовали заражению растений патогеном в виде единичных пустул. В июле болезнь продолжила свое развитие. Погода в августе была удовлетворительна для развития болезни.

В летний период в округе ржавчина наблюдалась в среднем с распространенностью 15,74 % и развитием 2,10 %. Низкая распространенность 0,3 – 2,5 % с развитием 0,1 – 1,5 % учитывалась в республиках Мордовия, Удмуртия и Кировской области. Распространенность ржавчины на зернобобовых культурах в пределах 6 – 7,8 % с развитием 1 – 2,8 % была выявлена в Ульяновской области и Республике Марий Эл. В Нижегородской, Пензенской областях и Республике Башкортостан ржавчина учитывалась с распространением 29,68 – 50 % и развитием – 6,55 %. Максимальная распространенность – 100 % отмечалась в Дюртюлинском районе на площади 120 га (рис. 278, 279).



Рис. 278. Бурая ржавчина на горохе в Лукояновском районе Нижегородской области



Рис. 279. Ржавчина на горохе в Пензенской области

В предуборочный период заболевание было выявлено с распространенностью в среднем 17,81 % и развитием 2,52 % Невысокая распространенность 0,7 – 2,47 % с развитием 0,1 – 0,12 % наблюдалась в Республике Удмуртия и Кировской области. Распространенность болезни 7,99 % с развитием 2,78 % в Пермском крае. В Нижегородской области ржавчина на зернобобовых культурах была выявлена с распространением 50 % и развитием 10 %.

В Уральском федеральном округе болезнь отмечалась на площади 11,71 тыс. га (в 2018 г. – 9,78 тыс. га). Обработки были проведены на площади 11,71 тыс. га (в 2018 г. – 10,98 тыс. га).

Успешному развитию патогена способствовало присутствие влаги в первой декаде июля. Во второй декаде температура была благоприятна для развития болезни, но отсутствию влаги снизили развитие болезни. С выпадением осадков в третьей декаде наблюдалось интенсивное развитие болезни. Первые признаки были отмечены в фазу цветения. Генерация болезни продолжалась до конца июля. В течение августа месяца отмечены несколько генераций, на сильно поврежденных растениях фиксировалось усыхание листьев. Развитие заболевания отмечалось до уборки растений.

Ржавчина на зернобобовых культурах в летний отмечалась в округе с распространением в среднем 2,68 % и развитием 1,39 %. Распространенность 4,93 – 5,46 % с развитием 0,49 – 3,03 % отмечалась в Тюменской и Челябинской областях. В Курганской области ржавчина фиксировалась с распространением 6,03 % и развитием 3,8 %. Максимальная распространенность – 50 % была зафиксирована в Еткульском районе Челябинской области на 400 га.

В предуборочный период в округе ржавчина на зернобобовых культурах была учтена в Свердловской области с распространением 3,6 % и развитием 1,3 %, в Тюменской области распространенность составляла 7,07 % и развитием 3,48 %.

В Сибирском федеральном округе проявление болезни на площади 159,64 тыс. га (в 2018 г. – 81,49 тыс. га). Обработки против ржавчины на

зернобобовых культурах проводились на площади 159,64 тыс. га (в 2018 г. – 234,75 тыс. га).

Дождливый характер погоды и умеренная температура в июне была благоприятна для заражения зернобобовых культур ржавчиной. Единичные пустулы заболевания были отмечены в первой декаде июня на нижнем ярусе листьев. Теплая погода с выпадением осадков разной интенсивности, в том числе ливневого характера в июле была благоприятна для развития и распространения болезни. Погодные условия августа способствуют дальнейшему развитию заболевания. Возбудитель перешел в зимующую форму и остался на растительных остатках в виде мицелия.

Ржавчина на зернобобовых культурах была распространена в округе в весенний период в среднем на 9,50 % растений с развитием болезни 1,58 %. Низкая распространенность ржавчины 2,1 – 6,9 % с развитием 0,42 – 6,9 % отмечалась в Кемеровской и Омской областях. Распространенность в интервале 15 – 20 % с развитием 2,5 – 3,4 % была выявлена в Алтайском крае и Новосибирской области. В Красноярском крае распространенность составляла 55 % с развитием 50 %. Максимальная распространенность – 95 % фиксировалась в Кочковском районе Новосибирской области на 120 га.

В предуборочный период болезнь на зернобобовых культурах отмечалась с распространенностью в среднем 10,26 % и развитием 2,59 %. Невысокая распространенность болезни 3,28 % с развитием 3,28 % была выявлена в Кемеровской области, в Омской области распространенность учитывалась на уровне 6,04 % с развитием 0,47 %. Болезнь в Алтайском крае наблюдалась на 14,9 % растений зернобобовых культур с развитием заболевания 4,6 %.

Развитие ржавчины на посевах гороха в 2020 году будет зависеть от уровня агротехники, качества протравленного семенного материала, своевременности фунгицидных обработок, а также благоприятных погодных условий (температура 14-18 градусов, наличие капельной влаги в фазу цветения - формирование бобов). Прогнозируемая площадь обработок составляет 218,78 тыс. га.

Мучнистая роса. Заболевание проявляется во второй половине лета, образуя белый налет на листьях, черешках и стеблях в виде более или менее округлых пятен. Разрастаясь, пятна образуют сплошной налет.

В 2019 году на территории Российской Федерации мучнистая роса на зернобобовых культурах фиксировалась на площади 13,51 тыс. га (в 2018 г. – 5,91 тыс. га), обработки были проведены на 6,86 тыс. га (в 2018г. – 3,44 тыс. га).

В Центральном федеральном округе мучнистая роса была отмечена на площади 0,96 тыс. га (в 2018 г. – 0,89 тыс. га). Обработки были проведены на площади 2,51 тыс. га (в 2018 г. – 1,89 тыс. га).

Теплая погода мая способствовала проявлению заболевания. Жаркая сухая погода первой половины июня была не благоприятна для дальнейшего проявления заболевания. Интенсивное развитие мучнистой росы

наблюдается после жарких периодов, когда ослабевает тургор растений. Во второй половине месяца чередование сухой и влажной погоды было благоприятно развитию. В течение июля и августа складывались оптимальные условия по температуре и влажности для развития заболевания.

Мучнистая роса на зернобобовых культурах в округе в весенний период была учтена в Брянской области с распространенностью 5,6 % и развитием 2,3 %. Максимальная распространенность – 6,5 % регистрировалась в Брянском районе на 47 га.

В летний период болезнь проявлялась в округе в Ярославской области с распространенностью 1,7 % и развитием 0,4 %, в Брянской области – 6,5 % и развитием 3,8 %. Максимальная распространенность составляла 10 % и была выявлена в Севском районе на 3,8 га.

В предуборочный период мучнистая роса на зернобобовых культурах отмечалась в Ярославской области с распространенностью 9,6 % и развитием 2,72 %.

В Южном федеральном округе мучнистая роса наблюдалась в площади 2,9 тыс. га (в 2018 г. – 1,07 тыс. га). Обработки были проведены на площади 2,9 тыс. га (в 2018 г. – 0,55 тыс. га).

В мае осадки с чередованием теплых дней способствовали поражению листьев болезнью. Первые признаки болезни отмечены в первой декаде мая. Оптимальная температура в первой декаде июня способствовала дальнейшему поражению болезни.

В округе в весенний период мучнистая роса была выявлена в Краснодарском крае с распространенностью 0,2 % и развитием 0,01 %. Максимальное развитие – 2 % отмечалось в Брюховецком районе на 6 га.

В летний период в округе заболевание было зафиксировано в Краснодарском крае с распространенностью 0,5 % и развитием 0,04 %.

В предуборочный период распространение болезни осталось на уровне летнего периода.

В Приволжском федеральном округе мучнистая роса была выявлена на площади 7,26 тыс. га (в 2018 г. – 2,08 тыс. га). Обработки были проведены на площади 0,91 тыс. га (в 2018 г. – 0,34 тыс. га).

Повышенная влажность в июле способствовала интенсивному проявлению заболевания на посевах зернобобовых культур. Проявление мучнистой росы на горохе отмечалось с конца первой декады июля. Высокая влажность воздуха в августе способствовала более интенсивному проявлению заболевания на зернобобовых культурах. Погодные условия сентября были благоприятны для дальнейшего развития заболевания. Заболевание продолжило свое развитие на посевах вики.

В летний период в округе мучнистая роса на растениях зернобобовых культур наблюдалась с распространением 1,61 % и развитием 0,72 %. В Республике Удмуртия распространенность фиксировалась на уровне 1,5 % с развитием 0,7 %. В Нижегородской области распространенность мучнистой росы составляла 13,5 % с развитием 6,04 %. Максимальная

распространенность – 100 % была выявлена в Сеченовском районе Нижегородской области на 1300 га.

В предуборочный период распространенность болезни в среднем составляла 6,39 % с развитием 1,30 %. Низкая распространенность мучнистой росы – 0,9–1,14 % с развитием 0,22–0,5 % наблюдалась в Республике Удмуртия и Кировской области. В Пермском крае распространенность составляла 5,83 % с развитием 2,71 %. Распространенность 40 % с развитием 8 % была учтена в Нижегородской области.

В Уральском федеральном округе заболевание регистрировалось на площади 2,10 тыс. га (в 2018 г. – 1,5 тыс. га). Обработки не проводились (в 2018 г. – 0,5 тыс. га).

Для развития заболевания в июле сложились благоприятные погодные условия. Тепло и наличие влаги способствовали активному развитию заболевания, а сильные ветра – распространению. Первые признаки инфекции на посевах гороха были обнаружены в начале второй декады июля. Погодные условия августа были благоприятны для заражения растений и развития инфекции. Активное развитие инфекции продолжилось и в августе. На листьях и стеблях растений развивался мучнистый налет белесого цвета, при сильном поражении образовывались плотные ватные комочки и потемнение цвета налета.

В летний период в округе распространенность мучнистой росы в среднем составляла 0,39 % с развитием 0,21 %. В Челябинской и Тюменской областях распространение болезни составляло 1 – 1,83 % с развитием 0,25 – 1,28 %. В Свердловской области распространенность учитывалась в пределах 2,3 % с развитием 1,1 %. Максимальная распространенность – 4 % отмечалась в Заводоуковском районе Тюменской области на 95 га.

В предуборочный период в округе мучнистая роса наблюдалась в Тюменской области с распространенностью 2,79 % и развитием 1,4 %.

В Сибирском федеральном округе мучнистая роса была отмечена на площади 0,3 тыс. га (в 2018 г. – 0,16 тыс. га). Обработки были проведены на площади 0,54 тыс. га (в 2018 г. – 0,16 тыс. га).

Метеоусловия сложившиеся в июле в округе отрицательно влияли на распространение мучнистой росы. Распространение патогена имело очаговый характер.

В летний период в округе мучнистая роса на зернобобовых культурах была зафиксирована в Кемеровской области с распространенностью 0,07 % с развитием 0,07 %. Максимальная распространенность – 0,1 % была выявлена в Прокопьевском районе на площади 5 га.

В 2020 году развитию мучнистой росы будет способствовать влажная теплая погода в период вегетации, загущенность и засоренность посевов, и нетщательное удаление послеуборочных остатков. Прогнозируемый объем обработок составляет 5,67 тыс. га.

Фузариоз. У пораженных фузариозом растениях наблюдается пожелтение нижних листьев, которое распространяется на листья верхнего

яруса. У молодых растений наблюдается побурение подсемядольного колена, в след за тем коричневые пятна появляются на прикорневой части стебля или стержневом корне. Со временем пораженные участки приобретают темно-коричневый цвет и на них образуются различной глубины язвы. Возбудители фузариоза гороха могут поражать растения на протяжении всего периода вегетации – от прорастания семян к полной спелости.

В 2019 году в Российской Федерации заболевание фиксировалось на площади 36,10 тыс. га (в 2018 г. – 113,44 тыс. га), обработки были проведены на 35,50 тыс. га (в 2018 г. – 113,44 тыс. га).

В Северо-Кавказском федеральном округе фузариоз на посевах зернобобовых культур был выявлен на площади 36 тыс. га (в 2018 г. – 43,3 тыс. га). Обработки были проведены на площади 35,5 тыс. га (в 2018 г. – 43,3 тыс. га).

Погодные условия мая были удовлетворительны для распространения и развития патогена. Начало проявления фузариоза на посевах гороха было отмечено с первой декады мая. Гриб порастил ослабленные растения с пониженным тургором, вызванным засухой. В дальнейшем болезнь имела очаговый характер.

В весенний период фузариоз на зернобобовых культурах был выявлен в округе с распространенностью в среднем 10,60 % и развитием 1,20 %. В Республике Кабардино-Балкария фузариоз наблюдался с распространённостью 3,3 % и развитием 1,5 %. В Ставропольском крае распространенность была учтена на уровне 53 % с развитием 6 %. Максимальное развитие – 10 % фиксировалось в Курском районе Ставропольского края на площади 5 га.

Глубокая вспашка, сбор растительных остатков после уборки, заблаговременное или перед посевом протравливание посадочного материала, профилактические опрыскивания фунгицидами в период вегетации значительно снизят вредоносность фузариоза. Прогнозируемый объем оборотов составляет 44,20 тыс. га.

Фитоэкспертиза зернобобовых культур

Определение в лабораторных условиях зараженности семян зернобобовых количественного и качественного состава патогенов в 2019 году проведено в объеме 464,43 тыс. т. Из общего состава проанализированных семян, гороха было проанализировано 194,03 тыс. т.; сои – 210,87 тыс. т.; вики – 6,08 тыс. т.; других культур – 53,46 тыс. т. В ходе анализа было выявлено, что 445,53 тыс. т. семян (96%) были заражены болезнями. Средневзвешенный процент заражения семян составил 20,66% (рис. 280).

Данные полученные в ходе анализа семенного материала показали, что самая высокая масса заражённых партий семян зернобобовых культур в России зафиксирована в Центральном федеральном округе 111,51 тыс. т. (24% от общего объема проанализированных семян). Также по высокому объему зараженных семян стоит отметить Приволжский федеральный округ,

в котором уровень заражения семян составлял 109,69 тыс. т. (24% от общего объема проанализированных семян). Высокий объем пораженных партий семян учитывался и в Дальневосточном федеральном округе 85,40 тыс. т. (18% от общего объема проанализированных семян).

В Российской Федерации самый высокий объем зараженных партий среди субъектов наблюдался в Амурской области 65,00 тыс. т. что составляет 14% от общего объема по России. Среди всех зернобобовых культур наиболее высокий тоннаж зараженных партий оказался у сои – 203,94 тыс. т. со средневзвешенным процентом поражения семян 20,76%.

Фитопатологический анализ семян зернобобовых культур выявил заражение семян следующими заболеваниями: фузариоз, аскохитоз, бактериоз, альтернариоз, плесени и др. (рис. 281).



Рис. 280. Общий процент заражения семян зернобобовых культур болезнями в федеральных округах Российской Федерации в 2019 г.

Наибольшее распространение на семенах зернобобовых культур получили плесневые грибы, масса зараженных партий составляла 297,25 тыс. т. Средневзвешенный процент заражения плесенью составил 4,82%. Наибольший объем пораженных партий плесневыми грибами обнаружился на горохе 128,86 тыс. т. с процентом поражения 5,94% и сое 120,25 тыс. т. с процентом поражения 3,81%.

В России среди всех округов наиболее зараженными плесневыми заболеваниями оказались семена: в Приволжском федеральном округе с самым высоким объемом зараженных семян 81,49 тыс. т. и средневзвешенным процентом поражения равным 6,18% и Центральный федеральный округ с объемом поражения 62,91 тыс. т. и процентом поражения семян 2,72%. Стоит отметить и Дальневосточный федеральный округ с объемом зараженных семян равным 55,86 тыс. т. и процентом поражения 3,68%. Регионами с наиболее высоким процентом поражения

семян плесневыми грибами стали Республика Адыгея – 52 %, Республика Чувашия – 42,84 % и Ярославская область – 41,48%. Максимальный процент поражения зернобобовых культур плесенью был отмечен в Приволжском федеральном округе, в Самарской области 100% в партии семян других культур массой 0,03 тыс. т.

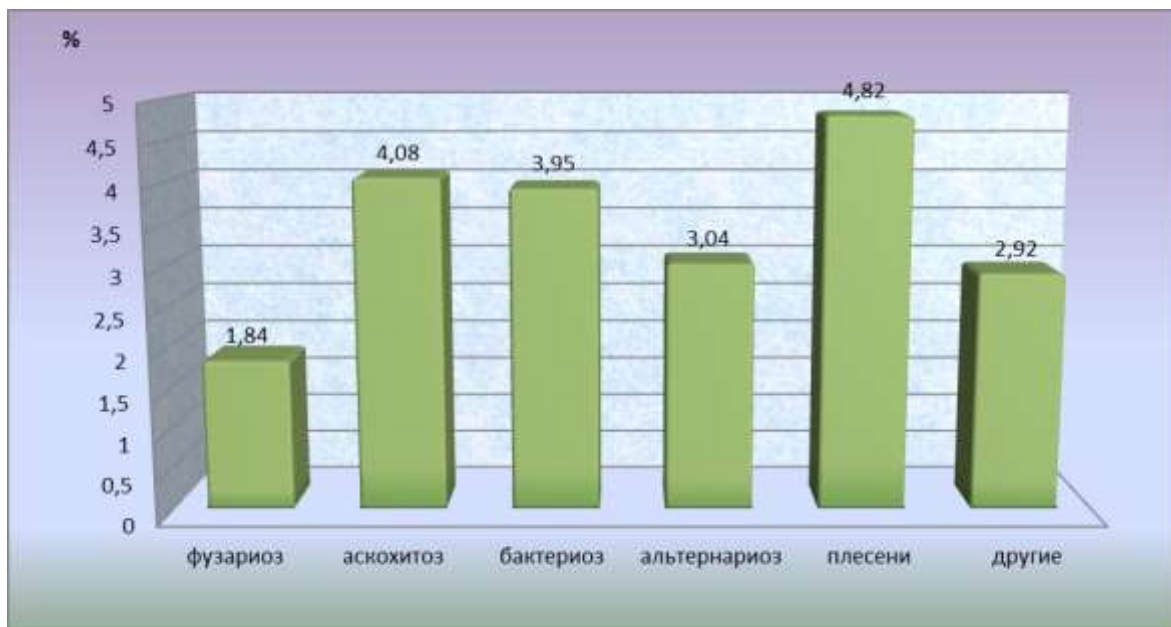


Рис. 281. Средневзвешенный процент заражения семян зернобобовых культур болезнями в Российской Федерации в 2019 г.

С высокой распространённостью на семенах зернобобовых также отмечился бактериоз, масса зараженных партий которым в России составляла 246,51 тыс. т., средневзвешенный процентом поражения 3,95%. Наибольший объем пораженных партий бактериозом обнаружился на сое 125,75 тыс. т. с процентом поражения 4,78%, и на семенах гороха 97,69 тыс. т. с процентом поражения 3,02% (рис. 282).

Среди округов Российской Федерации наиболее подверженным бактериозу оказался семенной материал в Дальневосточном федеральном округе с объемом поражения семян равным 58,94 тыс. т. и процентом поражения равным 4,4%. Схожие по данному показателю в Центральном федеральном округе с массой пораженных партий 54,15 тыс. т. и процентом поражения семян 2,75%. Также стоит отметить Приволжский федеральный округ с объемом поражённых партий 47,49 тыс. т. и процентом поражения 4,02%. Субъектами с высоким процентом поражения семян стоит отметить Пензенскую область – 45,61%, Алтайский край – 41,81% и Республику Чувашия – 38,06%. Максимальный процент поражения зернобобовых культур был отмечен в Сибирском федеральном округе, в Омской области 82% в партии гороха массой 0,3 тыс. т.



Рис. 282. Фитозэкспертиза семян гороха проводит ведущий агроном Ипатовского районного отдела филиала ФГБУ "Россельхозцентр" по Ставропольскому краю Т.Е. Щербина

Аскохитоз в России был обнаружен в партиях общей массой 238,04 тыс. т., и средневзвешенным процентом поражения равным 4,08%. Больше всего от болезни пострадали соя с массой пораженных партий равной 114,82 тыс. т. и горох 105,1 тыс. т. Процент поражения семян гороха составил 4,71%, сои – 3,92%.

На территории Российской Федерации по заражению семян аскохитозом с наибольшей массой поражённых партий 77,01 тыс. т. и средневзвешенным процентом поражения 4,09% оказался Центральный федеральный округ. С чуть меньшей массой поражённых партий 46,25 тыс. т. и процентом поражения равным 3,43% – Приволжский федеральный округ. Стоит отметить и Дальневосточный федеральный округ с объемом поражения семян равным 45,18 тыс. т. и средневзвешенным процентом поражения 4,15%. Среди областей с высоким процентом поражения семян выделялись Омская область с поражением – 62%, Республика Марий Эл – 33,28 и Брянская область – 28,66%. Максимальный процент поражения зернобобовых культур был отмечен в Центральном федеральном округе, в Брянской области 92% в партии сои массой 0,06 тыс. т.

На территории Российской Федерации фузариоз семян зернобобовых культур по сравнению с другими болезнями получил менее широкое распространение. Болезнь была отмечена в партиях общей массой 190,94 тыс. т. и средневзвешенным процентом поражения 1,84%. Наиболее подверженными болезни оказались семена сои с массой пораженных партий 107,12 тыс. т. и процентом поражения 2,4%, а также семена гороха с массой пораженных партий 76,88 тыс. т. и процентом поражения равным 1,68% (рис. 283).



Рис. 283. Фитоэкспертиза семян гороха Георгиевском районе Ставропольского края

В России фузариоз оказал заметное вредоносное воздействие на семена в Дальневосточном федеральном округе, в котором масса пораженных партий составляла 54,54 тыс. т. и средневзвешенным процентом поражения равным 2,76%. В Центральном федеральном округе с объемом поражения посевного материала 48,8 тыс. т. и процентом поражения семян 1,22%. В Сибирском федеральном округе масса пораженных партий составляла 22,6 тыс. т. и средневзвешенным процентом поражения 4,38%. Среди субъектов с наиболее высоким показателем процента заражения выделялись Республика Марий Эл с процентом заражения – 15,66, Краснодарский край – 7,78% и Республика Кабардино-Балкария – 7,70%. Максимальный процент поражения зернобобовых культур был отмечен в Сибирском федеральном округе, в Алтайском крае 72% в партии сои массой 0,061 тыс. т.

Поражение семян зернобобовых культур альтернариозом по всей России составляло 180,72 тыс. т. и средневзвешенным процентом поражения 3,04%. Наибольший вред болезнь нанесла гороху, по которому масса пораженных партий составляла 97,69 тыс. т. с процентом поражения 5,04% и сое с массой пораженных партий 51,9 тыс. т. и процентом поражения 1,4%.

Среди округов Российской Федерации наиболее подверженными альтернариозом оказались партии в Приволжском федеральном округе с объемом поражения семян равным 45,03 тыс. т. и процентом поражения равным 2,5%. Центральный федеральный округ с массой пораженных партий 32,10 тыс. т. и процентом поражения семян 2,12%. И Северо-Кавказский федеральный округ масса пораженных партий в котором составляла 28,9 тыс. т., а средневзвешенный процент поражения 5,37%. Наиболее сильное распространение альтернариоза в семенном материале учитывалось в Ярославской области – 48,22% заражения, Рязанской области – 33,9% и Курганской области – 24,61%. Максимальный процент поражения зернобобовых культур был отмечен в Сибирском федеральном округе, в Омской области 87% в партии гороха массой 0,18 тыс. т.

Обследования на наличие вредителей и болезней на рисе в Российской Федерации в 2019 г. были проведены на площади 504,25 тыс. га.

В 2019 г. на территории Российской Федерации **вредители** риса были распространены на площади 47,54 тыс. га (в 2018 г. – 53,28 тыс. га) (рис. 284), в том числе с численностью выше ЭПВ на 25,78 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 33,81 тыс. га (в 2018 г. – 33,06 тыс. га).

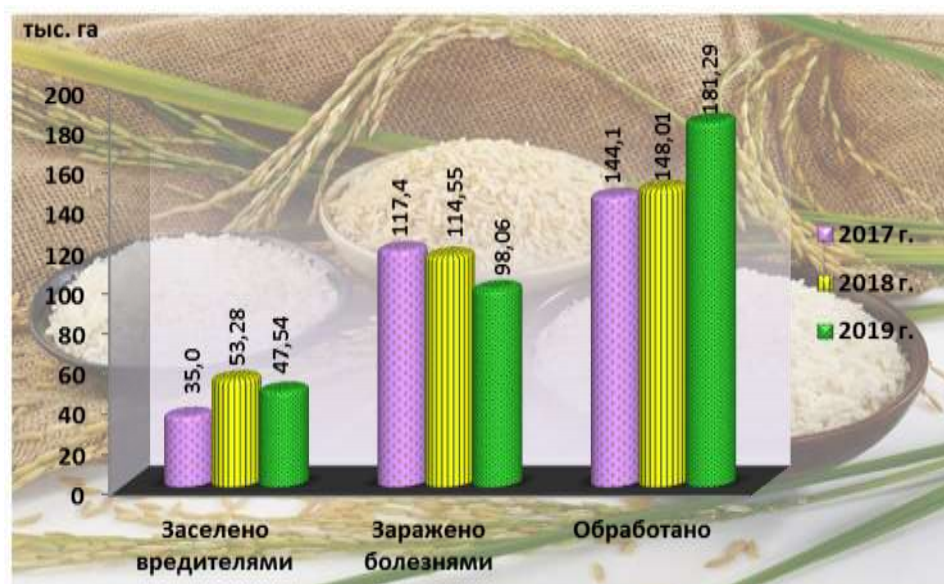


Рис. 284. Информация о фитосанитарном состоянии посевов риса и объемах проведенных защитных мероприятий в Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.

Щитневый и ракушковый рачки. Личинки и взрослые рачки обгрызают проростки и зачатки корней риса. Всходы всплывают на поверхность воды и погибают; посевы сильно изреживаются, иногда погибают полностью.

На территории Российской Федерации рачки распространены в Южном федеральном округе. Общая площадь заселения составляла 14,63 тыс. га (в 2018 г. – 20,6 тыс. га). При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,08 тыс. га с численностью 1 экз/м² с жизнеспособностью 88 %. Максимальная численность – 3 экз/м² учитывалась в Камызякском районе Астраханской области на 4 га.

Вредитель развивается в одном поколении. Отрождение личинок зафиксировано с первой декады мая. Из-за холодной весны отрождение затянулось. Развитие имаго вредителя началось с первой декады июня. Яйцекладка – со второй декады июня и продолжалась до начала июля. Аномально жаркая и сухая погода июня неблагоприятно влияла на развитие и вредоносность вредителя.

В летний период в Республике Адыгея численность рачков составляла 0,6 экз/м², максимально – 1 экз/м² в Тахтамукайском районе на 20 га, поврежденность растений – 0,03%. В Краснодарском крае численность

вредителя составляла 7 экз/м², максимально – 37 экз/м² в Калининском районе на 5 га, поврежденность растений – 7 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас рачков был обнаружен на площади 0,04 тыс. га с численностью 1 экз/м². Максимальная численность – 3 экз/м² насчитывалась в Камызякском районе Астраханской области на 5 га.

Обыкновенная злаковая тля. Вредят личинки и взрослое насекомое, высасывая сок из растений. Поврежденные листья скручиваются, желтеют и отмирают. В Российской Федерации в 2019 г. вредитель учитывался на площади 31,53 тыс. га (в 2018 г. – 31,18 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ на 24,08 тыс. га. Инсектициды применяли на площади 30,41 тыс. га (в 2018 г. – 29,43 тыс. га).

В Южном федеральном округе обыкновенная злаковая тля была обнаружена на 27,63 тыс. га (в 2018 г. – 26,25 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ на 24,08 тыс. га. Химические обработки были проведены на площади 26,91 тыс. га (в 2018 г. – 26,15 тыс. га).

Заселение риса начинается в июне. Тёплая погода июня была благоприятной для яйцекладки, отрождения и развития личинок тли. В некоторых регионах развитие тли сдерживали энтомофаги. В августе появились имаго. После достижения фазы культуры «колошение» имаго перелетели на дикорастущие злаки.

В летний период в Республике Адыгея, Краснодарском крае и Ростовской области численность тли составляла 3,7 – 8 экз/растение при заселении 5 – 15 % растений. Максимальная численность – 15 экз/растение фиксировалась в Мартыновском районе Ростовской области на 200 га. Поврежденность растений в Республике Адыгея и Краснодарском крае составляла 3 – 5 %.

В Северо-Кавказском федеральном округе фитофаг отмечался на площади 2,90 тыс. га (в 2018 г. – 4,93 тыс. га). Обработки против вредителя применялись на площади 2,5 тыс. га (в 2018 г. – 3,28 тыс. га). В июне наблюдалась жаркая погода со сменой на умеренно-теплую погоду в ночные часы, с частыми суховейными явлениями. Обильные осадки выпадали во второй половине месяца. Заселение растений риса тлей наблюдалось с середины первой декады июня, расселение тли – со второй декады июня. Высокие температуры в сочетании с низкой относительной влажностью воздуха в июле благоприятно влияли на размножения вредителя.

В летний период в Республике Дагестан и Чеченской Республике вредитель учитывался с численностью 1,7 – 2 экз/растение при заселении 15 – 16 % растений. Максимальная численность – 8 экз/растение насчитывалась в Шелковском районе Чеченской Республики на 1 га. Поврежденность растений в этих регионах составляла 0,1 – 1,8 %.

В Дальневосточном федеральном округе злаковая тля фиксировалась в Приморском крае на 1 тыс. га. Инсектицидные обработки были проведены на площади 1 тыс. га. Холодная погода в мае и частые выпадения осадков

сдерживали распространение вредителя. Появление имаго было отмечено с третьей декады мая на многолетних травах и ранних зерновых культурах. Со второй декады июля крылатые особи перелетали на посевы риса. С середины сентября наблюдался уход вредителя в места зимовки.

В летний период численность тли составляла 3 экз/растение при заселении 5 % растений. Максимальная численность – 12 экз/растение учитывалась в Хорольском районе на 150 га. Поврежденность растений – 15 %.

Рисовый минер. Личинки выедают внутри листа широкие мины, почти во всю ширину листа. Поврежденная часть листа желтеет. На территории Российской Федерации в 2019 г. вредитель фиксировался на площади 1,20 тыс. га (в 2019 г. – 3 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ на 0,50 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 0,60 тыс. га (в 2018 г. – 2 тыс. га).

В Южном федеральном округе фитофаг был отмечен в Краснодарском крае на площади 1,10 тыс. га (в 2018 г. – 2,5 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ на 0,50 тыс. га. Химические обработки были проведены на площади 0,50 тыс. га (в 2018 г. – 2 тыс. га). Заселение посевов риса было отмечено с третьей декады мая. Второе поколение развивалось в августе на диких злаках.

В летний период численность вредителя составляла 0,4 экз/растение, максимально – 4 экз/растение в Славянском районе на 5 га. Поврежденность растений – 12 %.

В Северо-Кавказском федеральном округе рисовый минер встречался в Чеченской Республике на площади 0,1 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 0,1 тыс. га. Появление вредителя на посевах риса было отмечено в начале июля. Июль характеризовался жаркой погодой, выпадением значительного количества осадков, что благоприятно влияло на размножение вредителя.

В летний период вредитель учитывался с численностью 0,1 экз/растение, максимально – 0,2 экз/растение в Шелковском районе на 10 га.

В 2020 г. численность и вредоносность фитофагов будут зависеть от условий перезимовки и погодных условий летнего периода. Сдерживающим фактором будут являться своевременные химические обработки, сброс воды из рисовых чеков, деятельность энтомофагов. Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 50,3 тыс. га.

В 2019 г. на территории Российской Федерации **болезни** риса отмечались на площади 98,06 тыс. га (в 2018 г. – 114,55 тыс. га), в том числе с интенсивностью развития выше ЭПВ на 91,15 тыс. га. Фунгициды применялись на площади 147,47 тыс. га (в 2018 г. – 114,95 тыс. га).

Пирикулярриоз. Симптомы болезни можно наблюдать на протяжении всего вегетационного периода, она поражает все части растений. В зависимости от характера поражения различают несколько форм заболевания: листовую, узловую, стеблевую и метельчатую. При поражении

листьев на них появляются овальные пятна светло-бурых оттенков. Пятна со временем увеличиваются. На узлах и стеблях риса пирикулярриоз проявляется в форме темных пятен, которые охватывают весь узел, вызывая ломкость растений. На метелках патоген образует темные области. При этом зерна либо вообще не образуются, либо остаются щуплыми и недоразвитыми.

В 2019 г. на территории Российской Федерации заболевание фиксировалось на площади 98,06 тыс. га (в 2018 г. – 114,55 тыс. га), в том числе с интенсивностью развития выше ЭПВ на 91,15 тыс. га. Химические обработки проводились на площади 144,97 тыс. га (в 2018 г. – 113,85 тыс. га).

В Южном федеральном округе пирикулярриоз отмечался на площади 96,35 тыс. га (в 2018 г. – 112,65 тыс. га), в том числе с интенсивностью развития выше ЭПВ на 91,15 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 142,21 тыс. га (в 2018 г. – 113,15 тыс. га). В июне аномально жаркая и сухая погода способствовала слабому проявлению и развитию листовой формы пирикулярриоза. В июле выпадающие осадки и туманы способствовали небольшому нарастанию листовой формы и заражению стеблей, узлов и метелок. В августе из-за высоких температур, низкой влажности воздуха и отсутствия осадков наблюдалась небольшое развитие болезни.

В летний период в Краснодарском крае и Астраханской области распространенность болезни составляла 2,3 – 5 % с развитием 0,2 – 3 %. Более высокий процент распространенности – 10 с развитием 3 % учитывался в Республике Адыгея. Максимальное развитие – 15 % наблюдалось в Красноармейском районе Краснодарского края (рис. 285) на 2 га.

В предуборочный период в Краснодарском крае распространенность болезни составляла 4,6 % с развитием 0,5 %. Максимальное развитие – 30 % учитывалось в Красноармейском районе на 1 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе болезнь регистрировалась в республике Дагестан на площади 1,70 тыс. га (в 2018 г. – 0,1 тыс. га). Обработки проводились на площади 2,76 тыс. га (в 2018 г. – 0,7 тыс. га). Погодные условия с осадками, утренние обильные росы с высокой дневной температурой, с ночными перепадами были благоприятны для проявления и развития болезни. Болезнь проявилась в июле.

В летний период распространенность пирикулярриоза риса составляла 5 % с развитием 1,2 %, максимальное развитие – 1,7 % учитывалось в Хасавюртовском районе на 12 га.

В предуборочный период процент распространенности болезни составлял 30 с развитием 1,5 %. Максимальное развитие – 2 % отмечалось в Кизлярском районе на 10 га.



Рис. 285. Пирикулярриоз риса в Красноармейском районе Краснодарского края

В 2020 г. вредоносность пирикулярриоза не снизится из-за отсутствия устойчивых и толерантных сортов, эффективных фунгицидов, накопления в рисовой системе инфекции. Кроме того, развитие и распространенность болезни будет зависеть от погодных условий вегетационного периода. Фунгицидные обработки против болезней прогнозируются на площади 152,9 тыс. га.

Вредители и болезни многолетних трав

В Российской Федерации в 2019 г. на многолетних травах вредные объекты были отмечены на 401,44 тыс. га (в 2018 году – 390,74 тыс. га). Всего было обследовано площади 2585,75 тыс. га. Обработки были проведены на 73,52 тыс. га (в 2018 году – 60,06 тыс. га).

Вредители трав были зафиксированы на 398,81 тыс. га (в 2018 году – 387,56 тыс. га), с численностью выше ЭПВ было заселено 51,39 тыс. га (в 2018 году – 31,48 тыс. га). Отмечались преимущественно следующие вредители многолетних трав: клубеньковые долгоносики, клеверные семяеды, фитонимусы, люцерновые клопы, тли и других. Объем обработок против вредителей составлял 72,69 тыс. га (в 2018 году – 46,23 тыс. га) (рис. 286).



Рис. 286. Распространение основных вредителей на посевах многолетних трав в Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.

Болезни, были выявлены на площади 161,28 тыс. га (в 2018 году – 148,17 тыс. га). Основной вред многолетним травам нанесли мучнистая роса, аскохитоз, антракноз, фузариоз и бурая пятнистость. Обработки были проведены на 0,83 тыс. га (в 2018 году – 0,15 тыс. га) (рис. 287).

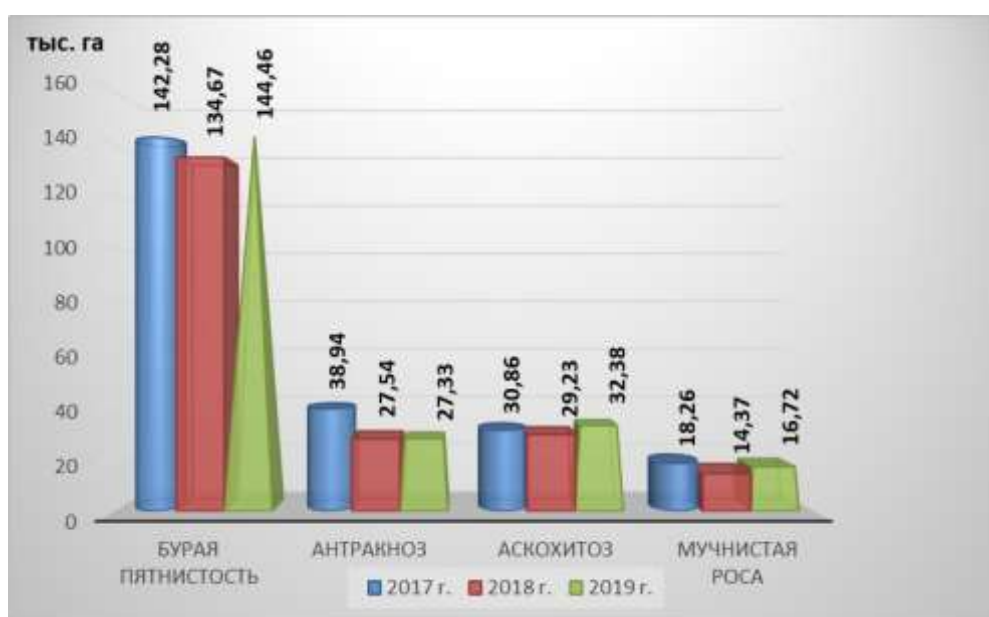


Рис. 287. Распространение основных болезней на посевах многолетних трав в Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.

Клеверный семяед - вредит преимущественно на посевном и диком клевере. Вредоносность данного вида очень высокая. Имаго питаются листьями, выгрызая мелкие отверстия. В сухую погоду также могут питаться

сорной растительностью. Весьма склонны к повреждениям клевера. Личинки съедают листовые почки недоразвитых головок и зародыши семян.

В 2019 г. в Российской Федерации, обследования на вредителя, были проведены на 433,08 тыс. га (в 2018 г. – на 448,48 тыс. га). Заселение было отмечено на 222,11 тыс. га (в 2018 г. – на 220,82 тыс. га), из них с численностью выше ЭПВ – 9,36 тыс. га (в 2018 г. – 3,66 тыс. га). Против клеверного семяеда было обработано 9,87 тыс. га (в 2018 г. – 4,42 тыс. га) (рис. 288).

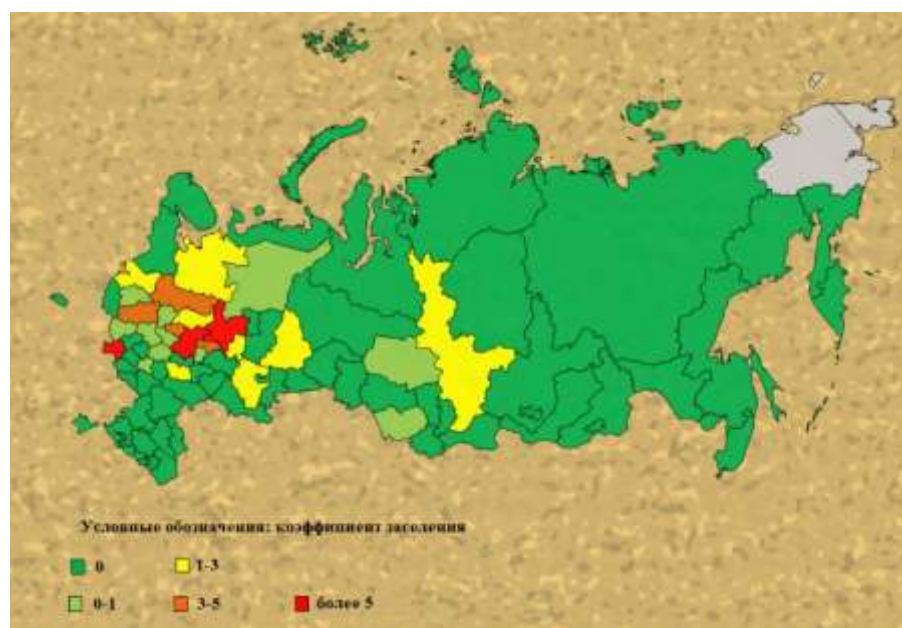


Рис. 288. Распространение клеверного семяеда на посевах многолетних трав в Российской Федерации в 2019 г.

В Центральном федеральном округе клеверный семяед был обнаружен 87,13 тыс. га (в 2018 г. - 90,27 тыс. га). Обработки были проведены на 1,15 тыс. га (в 2018 г. – 0,37 тыс. га).

Весенние обследования выявили зимующий запас клеверного семяеда на 20,4 тыс. га. Средневзвешенная численность вредителя составляла 2,6 имаго/м². Отмечалась выживаемость 98% особей. Максимально насчитывалось 18 имаго/м² на 50 га в Старицком районе Тверской области.

Теплая погода в последние дни апреля способствовала выходу жуков с мест зимовки. Теплая погода мая способствовала активности жуков. Появление жуков на посевах многолетних трав отмечалось единично с конца апреля. Начало яйцекладки было зафиксировано в третьей декаде мая. Теплая погода в июне была благоприятна для развития вредителя. В первой декаде июня отмечалось отрождение и дальнейшее питание личинок. Неблагоприятная погода на протяжении июля не давала активно развиваться вредителю. В августе отмечалась сухая жаркая погода, дальнейшее развитие вредителя было, мало активным.

В весенний период клеверный семяед был учтен с низкой численностью 0,30 – 3,2 имаго/м² в Ярославской, Смоленской, Московской, Владимирской, Рязанской, Липецкой областях. Более высокая плотность популяции 5,1 имаго/м² клеверного семяеда встречалась в Брянской области. Максимальная численность 32 имаго/м² была отмечена в Спировском районе Тверской области на площади 260 га. Минимальный процент поврежденности от 1 до 7,34% отмечался в Владимирской, Липецкой, Рязанской, Ярославской Тверской областях. В Ивановской, Брянской областях процент поврежденности составлял 15,7% и 24,3%. Высокий процент повреждения многолетних трав 41% был отмечен в Калужской области.

В летний период численность фитофага оставалась на уровне весенних значений.

В предуборочный период повышение численности вредителя было зафиксировано в Брянской области до 9,2 имаго/м². Максимальный процент поврежденности составлял 40% и был учтен в Брянской области.

Осенние обследования зимующего запаса вредителя были проведены на площади 12,2 тыс. га из них вредитель был обнаружен на 10,6 тыс. га. Средняя численность фитофага составляла 1,97 имаго/м². Отмечалась выживаемость 99,89% особей. Максимальная численность 13 имаго/м² на 10 га в Конаковском районе Тверской области.

В Северо-Западном федеральном округе вредитель был отмечен на 29,19 тыс. га (в 2018 г. – 23,67 тыс. га). Обработки были проведены на 0,14 тыс. га (в 2018 г. – 0,2 тыс. га).

Зимующий запас вредителя весной был обнаружен на 10,7 тыс. га. Средняя численность была равна 3,1 имаго/м². Отмечалась выживаемость вредителя 98,5%. Максимальная численность 48 имаго/м² отмечалась в Устьянском районе Архангельской области на площади 520 га.

Неглубокое промерзание почвы в течение всего зимнего периода благоприятно влияло на перезимовку вредителя. Начало выхода жуков с мест зимовки отмечено с третьей декады апреля. Гибели жуков не отмечалось. Отрождение, отмечено в первой декаде мая. Питание имаго вредителя было отмечено во второй декаде мая. Благоприятные погодные условия июня способствовали дальнейшему развитию и распространению. В конце второй декады июня было отмечено отрождение и питание личинок нового поколения. Резкие перепады температур и влажности в июле сдерживали расселение вредителя.

В весенний период минимальная численность фитофага составляла 0,3 – 2,5 имаго/м² и была учтена в Республике Коми, Вологодской, Новгородской областях. Максимальная численность 5 имаго/м² была отмечена в Волховском районе Ленинградской области на площади 10 га. Поврежденность была отмечена в Новгородской и Ленинградской областях, с минимальным процентом 0,3 - 2%. Повышенный процент 27,1 – 37% был учтен в Архангельской и Вологодской областях.

В летний период минимальная численность вредителя 3,2 экз/100 взм. сачка отмечалась в Ленинградской области. Повышенная численность 12 – 13,7 экз/100 взм. сачка отмечалась в Новгородской области и в Республике Коми. Максимальная численность клеверного семяеда составляла 14 экз/100 взм. сачка в Боровичском районе Новгородской области на площади 10 га. Минимальный процент поврежденности 2 – 2,8% был отмечен в Ленинградской и Новгородской областях. Повышенный процент 12 – 18,2% был посчитан в Архангельской, Вологодской областях (рис. 289) и в Республике Коми.



Рис. 289. Повреждения клевера семяедом в Вологодской области

В осенний период численность вредителя оставалась на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас вредителя был обнаружен на 2,2 тыс. га. Средняя численность составляла 0,77 имаго/м². Процент выживаемости особей был равен 100%. Максимальная численность 7 имаго/м² была обнаружена в Грязовецком районе Вологодской области на площади 37 га.

В Приволжском федеральном округе клеверный семяед был обнаружен на площади 78,76 тыс. га (в 2018 г. – 77,18 тыс. га), выше ЭПВ – на 9,06 тыс. га (в 2018 г. – 3,54 тыс. га). Обработки были проведены на 8,38 тыс. га (в 2018 г. – 3,85 тыс. га).

Весной, зимующий запас вредителя был отмечен на 15,5 тыс. га. Средняя численность была равна 2,7 имаго/м². Выживаемость особей составляла 100%. Максимальная численность 15 имаго/м² была обнаружена в Соликамском районе Пермского края на площади 20 га.

Умеренная, более теплая погода первой декады апреля способствовала началу выхода семяеда с мест зимовки. В конце апреля началось активное питание вредителя. Массовый выход семяеда был отмечен в начале мая, а

также было зафиксировано активное питание на клевере. Погодные условия в июне характеризовались отсутствием влажности и высокими температурами воздуха, что в дальнейшем способствовало активности семяеда на семенниках клевера. Первые яйцекладки были выявлены в первой декаде июня. Откладка яиц была растянута до конца первой декады июля. Выход имаго нового поколения был зафиксирован в начале второй декады июля. Умеренно теплая погода в августе благоприятно сказывалась на развитии вредителя.

В весенний период низкая численность 0,15 – 4,8 имаго/м² отмечалась в республиках Чувашия, Башкортостан, Удмуртия, Марий Эл, в Кировской, Пензенской, Нижегородской областях. Максимальная численность 15 имаго/м² учитывалась в Соликамском районе Пермского края на площади 20 га. Минимально растения, были повреждены в Республике Чувашия и в Республике Башкортостан 0,3-5%. Повышенный процент поврежденности 11,1 – 16,7% был отмечен в Республике Удмуртия и в Нижегородской области.

В летний период минимальная численность 3,1 – 13 экз/100 взм. сачка была выявлено в Республике Чувашии, Татарстан и в Нижегородской области. Повышенная численность 15 – 86 экз/100 взм. сачка была зафиксирована в Республике Мордовия, Башкортостан и в Кировской области (рис. 290). Максимальная численность в 164 экз/100 взм. сачка была отмечена в Куединском районе Пермского края на площади 400 га. Минимальная поврежденность многолетних трав составляла 2 – 8,7% и отмечалась в Республике Башкортостан, Чувашия, Марий Эл. Повышенный процент поврежденности 18,9 – 37,8% был отмечен в Нижегородской области, в Республике Удмуртия, в Пермском крае.



Рис. 290. Клеверный семяед на клевере в Кировской области

В предуборочный период минимальная численность 0,25 – 2,5 имаго/м² отмечалась в Республике Чувашия, Удмуртия, и в Пензенской области. Повышенная численность 5,4 имаго/м² была выявлена в Республике Марий Эл. Максимальная численность 84 имаго/м² была учтена в Малмыжском районе Кировской области на площади 100 га. Повышения поврежденности было отмечено в Пермском крае до 33,8% и в Республике Удмуртия, там процент достигал 38,6%.

Осенний зимующий запас был обнаружен на 9,68 тыс. га. Средняя численность была равна 4,4 имаго/м². Отмечалась 100% выживаемость вредителя. Максимально вредитель был отмечен в Соликамском районе Пермского края, численность 17 имаго/м² была зафиксирована на 161 га.

В Уральском федеральном округе вредитель был отмечен на 9,48 тыс. га (в 2018 г. – 9,67 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2018 году.

Весенний зимующий запас вредителя был найден на 4,75 тыс. га. Средняя численность клеверного семяеда была равна 1,7 имаго/м². Выживаемость была равна 100%. Максимальная численность 3,6 имаго/м² была отмечена в Талицком районе Свердловской области на площади 300 га.

В конце третьей декады апреля была установлена необычно теплая погода, а с первой декады мая была зафиксирована преимущественно сухая погода, что положительно повлияло на активность вредителя. Выход с мест зимовки был отмечен в первой декаде мая. Прохладная и дождливая погода с июня по июль сдерживала развитие и распространение вредителя. Погодные условия в августе были благоприятны для развития нового поколения вредителя. Отмечалось питание жуков, как на культурных посевах, так и на дикорастущих растениях клевера.

Весной клеверный семяед был отмечен в Свердловской области, с численностью 1,7 имаго/м². Максимально вредитель был обнаружен в Талицком районе Свердловской области, с численностью 3,6 имаго/м² на площади 300 га. Процент повреждения многолетних трав составлял 5,2%.

В летний период численность вредителя оставалась на уровне весенних значений.

В предуборочный период вредитель был впервые обнаружен в Тюменской области, численность составляла 6,3 экз/100 взм. сачка. Максимальная численность 17 экз/100 взм. сачка в Тюменском районе Тюменской области на площади 63 га. Процент поврежденности многолетних трав составлял 7,2%.

Осенний зимующий запас клеверного семяеда был обнаружен на 1,04 тыс. га. Средняя численность составляла 0,9 имаго/м². Выживаемость особей была равна 100%. Максимальная численность 1,6 имаго/м² была обнаружена в Туринском районе Свердловской области на площади 65 га.

В Сибирском федеральном округе площадь поврежденного клевера составляла 17,31 тыс. га (в 2018 году – 20,03 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2018 году.

Весенний зимующий запас был обнаружен на 7,65 тыс. га. Средняя численность вредителя составляла 0,6 имаго/м². Жизнеспособных особей – 88%. Максимальная численность 4,3 имаго/м² отмечалась в Чаинском районе Томской области на площади 200 га.

Неустойчивая холодная погода в начале мая, с частыми осадками и заморозками не благоприятствовали жизнедеятельности имаго семяеда. В третьей декаде мая было отмечено пробуждение и питание имаго на клевере в конце мая, а в дальнейшем и отрождение личинок. Теплая погода с кратковременными осадками в июне благоприятно сказалась на жизнедеятельности долгоносиков, создавая оптимальные условия для яйцекладки. В июле погодные условия не влияли на развитие вредителя.

Весной, вредитель был обнаружен в Алтайском крае, численность составляла 0,6 имаго/м². Максимальная численность 4,3 имаго/м² была обнаружена в Чаинском районе Томской области на площади 200 га. Процент повреждения был равен 0,8 – 2,1% в Алтайском крае и в Томской области.

В летний период вредитель был выявлен в Красноярском крае, с численностью 1,3 имаго/м². Максимальная численность 2 имаго/м² была учтена в Большемуртинском районе Красноярского края на площади 30 га. Поврежденность многолетних трав осталась на уровне весенних значений.

В предуборочный период численность вредителя была на уровне весенне-летних значений, дальнейшего развития вредителя не наблюдалось.

Осенний зимующий запас клеверного семяеда был обнаружен на 10,34 тыс. га. Средняя численность составляла 1 имаго/м². Выживаемость особей была равна 89%. Максимальная численность 8 имаго/м² была обнаружена в Шебалинском районе Республики Алтай на площади 70 га.

В 2020 году значительных изменений в численности и вредоносности фитофага не предвидится, при установлении засухи численность вредителя будет сдерживаться. При установлении в следующем сезоне, в фазу бутонизации клевера, жаркой сухой погоды будет отмечаться значительное увеличение численности вредителя. Обработки прогнозируются на площади 8,3 тыс. га.

Клубеньковые долгоносики – вредят растениям и взрослые жуки, и молодые личинки. Они повреждают молодые посевы, портят корневую систему, что в конечном итоге приводит к гибели растений либо снижению, зеленой листовой массы. Имаго по краям листков выгрызают кусочки овальной формы.

В Российской Федерации обследования на наличие клубенькового долгоносика выявили его на площади 306,43 тыс. га (в 2018 г. – 313,75 тыс. га), в т. ч. с численностью выше ЭПВ – 3,77 тыс. га (в 2018 г. – 7,66 тыс. га). Обработки проводились на площади 5,81 тыс. га (в 2018 г. – 12,54 га) (рис. 291).

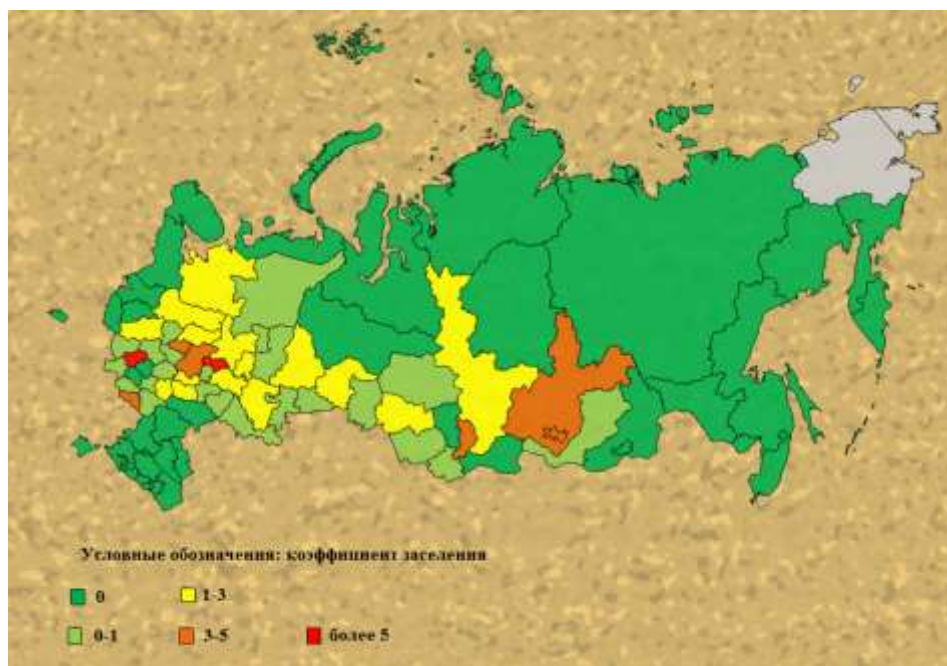


Рис. 291. Распространение клубеньковых долгоносиков на посевах многолетних трав в Российской Федерации в 2019 г.

В Центральном федеральном округе клубеньковые долгоносики отмечались в 2019 г. на площади 101,04 тыс. га (в 2018 г. – 113,32 тыс. га). Обработки проводились на 3,32 тыс. га (в 2018 г. – 5,79 тыс. га).

Весенний зимующий запас был обнаружен на площади 28,8 тыс. га. Средняя численность была равна 2,4 имаго/м². Выживаемость особей была равна – 99%. Максимальная численность 12 имаго/м² отмечалась в Кинешемский район Ивановской области на 30 га.

Погодные условия в первой декаде апреля сдерживали выход вредителя из мест зимовки. Активность питания вредителя усиливалась в теплые дни месяца. В первой декаде при похолодании активность долгоносиков была снижена. В дальнейшем с потеплением сложились благоприятные условия. Выход жуков из мест зимовки был отмечен с третьей декады апреля. Яйцекладка была отмечена с первой декады мая. Отрождение личинок было зафиксировано со второй декады мая. По мере отрастания вегетативной массы вредоносность долгоносиков на посевах уменьшилась. Погодные условия в июне не способствовали активности вредителя в дальнейшем. Низкие температуры воздуха и частые дожди в июле не благоприятствовали развитию клубенькового долгоносика.

В весенний период, минимально вредитель был отмечен в Ярославской, Смоленской, Воронежской, Рязанской, Курской, Липецкой, Владимирской, Костромской, Московской, Тамбовской, Брянской, Тверской областях, численность составляла 0,4 – 3,3 имаго/м². Повышенная численность 5 имаго/м² отмечалась в Белгородской областях. Максимальная численность 20 имаго/м² была обнаружена в Ферзиковском районе Калужской области на площади 1,5 тыс. га. Низкий процент 1 – 3,9% поврежденности растений был зафиксирован в Рязанской, Липецкой, Владимирской, Воронежской,

Брянской, Курской, Тверской областях. Повышенный процент 13,3 – 18,2% отмечался в Калужской, Смоленской, Белгородской, Ивановской областях.

В летний период показатели оставались на уровне весенних показателей.

В предуборочный период, развитие вредителя не отмечалось.

Осенний зимующий запас был обнаружен на 20,4 тыс. га. Средняя численность вредителя составляла 2,46 имаго/м². Выживаемость вредителя была равна 99,85%. Максимальная численность 11 имаго/м² была зафиксирована в Конаковском районе Тверской области на площади 10 га.

В Северо-Западном федеральном округе клубеньковыми долгоносиками было заселено 20,81 тыс. га (в 2018 г. – 14,5 тыс. га). Обработки не проводились (в 2018 г. – 0,13 тыс. га).

Весной зимующий запас был найден на 9,95 тыс. га. Средняя численность была равна 2,3 имаго/м². Выживаемость вредителя составляла 98,2%. Максимальная численность 48 имаго/м² была отмечена в Устьянском районе Архангельской области на площади 520 га.

Погодные условия апреле были в целом благоприятны для выхода жуков из мест зимовки. Выход долгоносиков с мест зимовки был отмечен в третьей декаде апреля. В первой декаде мая наблюдалось питание и яйцекладка долгоносиков. В третьей декаде фиксировалось дополнительное питание вредителя. Теплая погода в первой половине июня была благоприятна для развития вредителя. Во второй декаде июня было зафиксировано начало отрождения личинок. В июле из-за благоприятных погодных условий, отмечалось активное развитие вредителя, выявлялись имаго. Прохладная погода августа сдерживала развитие и распространение вредителя.

Весной минимальная численность 0,14 имаго/м² была зафиксирована в Республике Коми. Повышенная численность 1,3 имаго/м² была отмечена в Вологодской области. Максимальная численность 48 имаго/м² была отмечена в Устьянском районе Архангельской области на площади 520 га. Процент поврежденности был равен 12,3 – 20,5% в Вологодской и Архангельской областях (рис. 292).

В летний период было отмечено увеличение численности в Республике Коми, она достигала до 0,3 имаго/м².

В предуборочный период численность вредителя оставалась на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас был обнаружен на 3,9 тыс. га. Средняя численность составляла 1,5 имаго/м². Выживаемость вредителя была равна 99,7%. Максимальная численность 5 имаго/м² была зафиксирована в Котласском районе Архангельской области на площади 212 га.

В Южном федеральном округе клубеньковые долгоносики были выявлены на площади 11,35 тыс. га (в 2018 г – 12,3 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2018 году.

Весенний зимующий запас был обнаружен на 3,2 тыс. га. Средняя численность 0,6 имаго/м², с жизнеспособными особями в 99%. Максимальная численность 9 имаго/м² была зафиксирована в Славянском районе Краснодарского края на площади 5 га.



Рис. 292. Поражения клевера долгоносиками в Архангельской области

Неустойчивая погода в конце марта, с резкими колебаниями температуры сдерживали выход вредителя из мест зимовки. Начало выхода ситонов из мест зимовки было отмечено в третьей декаде марта. В течение апреля продолжался выход вредителя. Температурный режим в начале мая был благоприятен для питания и яйцекладки жуков, также наблюдалось отрождение личинок. Развитие личинок было отмечено в июне и проходило в почве. В первой декаде июля отмечался выход молодых жуков, активного увеличения численности не наблюдалось. В августе погода не влияла на развитие вредителя в дальнейшем.

В весенний период вредитель был обнаружен в Краснодарском крае, с численностью 0,1 имаго/м². Максимальная численность 2 имаго/м² была зафиксирована в Новопокровском районе Краснодарского края на площади 6 га, процент поврежденности растений составлял 2%.

В летний период численность вредителя оставалась на уровне весенний значений.

Осенний зимующий запас вредителя был обнаружен на 2,3 тыс. га. Средняя численность составляла 0,8 имаго/м². Выживаемость вредителя была равна 100%. Максимальная численность 5 имаго/м² была зафиксирована в Ленинградском районе Краснодарского края на площади 2 га.

В Приволжском федеральном округе клубеньковые долгоносики были отмечены на площади 92,31 тыс. га (в 2018 г – 92,27 тыс. га). Обработки проводились на 1,35 тыс. га (в 2018 г – 6,27 тыс. га).

Весенний зимующий запас был обнаружен на 44,57 тыс. га. Средняя численность была равна 3,5 имаго/м². Жизнеспособных особей составляла

89%. Максимальная численность 36 имаго/м² была зафиксирована в Оршанском районе Республики Марий Эл на площади 100 га.

Теплая сухая погода апреля способствовала раннему выходу клубеньковых долгоносиков с мест зимовки и их активному развитию. Теплая погода в первой половине мая была благоприятна для развития и вредоносности долгоносиков. Холодная дождливая погода во второй половине месяца сдерживала их вредоносность. Выход с мест зимовки был отмечен с первой декады апреля. Единичные экземпляры вредителя регистрировались на посевах люцерны в начале второй декады апреля. Во второй декаде мая были отмечены единичные яйцекладки вредителя. Погодные условия в июне и в июле были благоприятны для развития вредителя. Отрождение личинок было отмечено в начале второй декады июня. Имаго нового поколения регистрировался в третьей декаде июля. Метеоусловия в августе не оказали существенного влияния на численность и вредоносность клубеньковых долгоносиков. Отмечалась невысокая увеличение численности. В конце третьей декады сентября отмечался уход вредителя в места зимовки.

В весенний период минимальная численность 1,2 – 3,8 имаго/м² была учтена в Самарской Ульяновской, Пензенской, Нижегородской, Кировской областях, в республиках Мордовия, Удмуртия, Татарстан. Повышенная численность 8 – 9,38 имаго/м² была отмечена в республиках Марий Эл, Чувашия, Башкортостан. Максимальная численность в 36 имаго/м² была в Оршанском районе Республики Марий Эл на площади 100 га. Поврежденность многолетних трав в среднем была равна 7,4%. Минимальный процент 3,2 - 5% был отмечен в Кировской области и в Республике Марий Эл. Процент в 8 -15% был установлен в Ульяновской области, в Республике Чувашия (рис. 293) и Башкортостан. Повышенный процент поврежденности составлял 17,1 – 23,8% в Республике Удмуртия и в Нижегородской области.



Рис. 293. Определение численности клубеньковых долгоносиков на люцерне при кошении сачком в Яльчикском районе в Республике Чувашии

В летний период вредитель был обнаружен в Ульяновской области, численность вредителя была на уровне 2,4 имаго/м². В остальных регионах изменение в численности вредителя не было обнаружено.

В предуборочный период минимальная численность 2 – 4,6 имаго/м² было выявлено в Оренбургской, Нижегородской областях. Повышенное распространение 15,8 имаго/м² было выявлено в Республике Башкортостан. Повышение численности до 17,1 имаго/м² было отмечено в Кировской области. Максимальная численность 60 имаго/м² фиксировалось в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 60 га.

Осенний зимующий запас вредителя был обнаружен на 33,79 тыс. га. Средняя численность составляла 4,2 имаго/м². Выживаемость вредителя была равна 93%. Максимальная численность 35 имаго/м² была зафиксирована в Советском районе Кировской области на площади 51 га.

В Уральском федеральном округе вредитель был обнаружен на площади 28,15 тыс. га (в 2018 г – 25,7 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2018 году.

Весенний зимующий запас был выявлен на площади 13,3 тыс. га. Средняя численность долгоносиков была 1,9 имаго/м². Отмечалась высокая выживаемость вредителя – 99%. Максимальная численность вредителя 5,6 имаго/м² учитывалась в Красноуфимском районе Свердловской области на 123 га.

Погодные условия в апреле не благоприятно сказывались на развитии вредного объекта. Погодные условия во второй половине мая были оптимальны выхода жуков с зимовки и активности их на многолетних травах. Активный выход имаго с мест зимовки и начало отрождения личинок отмечался в конце второй декады мая. В июне погодные условия были неблагоприятны для долгоносиков, отмечалась неустойчивый характер погоды, вплоть до заморозков, сильные ветры. Яйцекладка была зарегистрирована в первой декаде июня. Отрождение личинок началось в конце третьей декады июня. Засушливые, жаркие периоды июля, отрицательно повлияли на развитие личинок вредителя. Фиксировалась частичная смертность личинок, из-за высоких температур.

В весенний период низкая численность вредителя была зафиксирована в 1,13 – 1,63 имаго/м² в Курганской, Тюменской областях, повышенная численность 1,91 – 2,2 имаго/м² учитывалась в Челябинской, Свердловской областях. Максимальная численность 5,6 имаго/м² была обнаружена в Красноуфимском районе Свердловской области на площади 123 га. Процент поврежденности растений составлял в районе от 3,54% до 4%, и был отмечен в Свердловской и в Тюменской областях.

В летний период повышение численности фитофага было выявлено Тюменской области до 2,15 имаго/м². Максимальная численность 13 имаго/м² была учтена в Тюменском районе Тюменской области на площади 50 га.

В предуборочный период численность вредителя была на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас вредителя был обнаружен на 4,05 тыс. га. Средняя численность составляла 1,74 имаго/м². Выживаемость вредителя была равна 98%. Максимальная численность 8 имаго/м² была зафиксирована в Варненском районе Челябинской области на площади 19 га.

В Сибирском федеральном округе клубеньковые долгоносики регистрировались на площади 48,67 тыс. га (в 2018 г – 55,62 тыс. га). Обработки проводились на 0,94 тыс. га (в 2018 г – 0,35 тыс. га).

Весной зимующий запас отмечался на 17,36 тыс. га со средней численностью 1 имаго/м². Процент выживаемости особей составлял 92%. Максимальная численность 7 имаго/м² была отмечена в Промышленновском районе Кемеровской области на площади 100 га.

Очень теплая сухая погода во второй декаде апреля способствовала раннему выходу долгоносиков с мест зимовки. Выход жуков с мест зимовки наблюдался в третьей декаде апреля в этот же период началось повреждение отрастающих трав. Пробуждение и питание имаго было отмечено во второй декаде мая на многолетних травах. В третьей декаде мая наблюдалось миграция на всходы гороха. Холодная погода с большим количеством осадков, зафиксированных в июне, неблагоприятно сказалась на развитии и вредоносности вредителя. Били обнаружены единичное заселение и питание вредителя на посевах многолетних трав. В июле – августе отмечалась жаркая и умеренно влажная погода, что благоприятно отразилась на развитии личинок вредителя. Погодные условия в августе не повлияли на развитие вредителя на многолетних травах. В первой декаде сентября отмечалась холодная погода, с большими порывами ветра, развитие вредителя не отмечалось в дальнейшем.

В весенний период минимальная численность 0,29 – 1,26 имаго/м² была отмечена в Республике Тыва, в Алтайском крае, в Новосибирской, Томской, Омской областях. Повышенная численность 2,4 – 3,2 имаго/м² был учтена в Красноярском крае и в Иркутской области. Максимальная численность 7 имаго/м² была обнаружена в Промышленном районе Кемеровской области на площади 100 га. Минимальный процент повреждения 0,1 – 3 % был отмечен в Омской, Томской областях и в Алтайском, Красноярском крае. Повышенный процент поврежденности растений 7% был зафиксирован в Иркутской области.

В летний период вредитель был обнаружен в Республике Хакасии, с численностью 3,65 имаго/м². Повышение численности до 3,45 имаго/м² было отмечено в Новосибирской области, (рис. 294) до 1,56 имаго/м² в Омской области. Максимальная численность в 22 имаго/м² отмечалась в Кочковском районе Новосибирской области на площади 35 га. Процент поврежденности многолетних трав был выявлен в Кемеровской области – 0,2%. Максимальный процент 38,7% был выявлен в Республике Хакасии.



Рис. 294. Учет численности вредителей на многолетних травах проводит начальник Маслянинского районного отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Новосибирской области Г.К. Кожемякина

В осенний период численность вредителя оставалась на уровне летний показателей.

Осенний зимующий запас вредителя был обнаружен на 15,4 тыс. га. Средняя численность фитофага составляла 1,3 имаго/м². Выживаемость вредителя была равна 89%. Максимальная численность 11 имаго/м² была зафиксирована в Зональном районе Алтайского края на площади 30 га.

В Дальневосточном федеральном округе клубеньковый долгоносик был отмечен на 4,1 тыс. га (в 2018 году не отмечался). Обработки были проведены на 0,2 тыс. га (в 2018 году не проводились).

Весной зимующий запас клубеньковых долгоносиков учитывался на 1,2 тыс. га. Средневзвешенная численность вредителя составляла 2,9 имаго/м², процент выживших особей равнялся 87%. Максимально насчитывалось 6 имаго/м² в Мухоршибирской районе Республики Бурятия на площади 50 га.

Погодные условия в мае были удовлетворительными для выхода и развития вредителя. Исключение составили периоды с выпадением снега и понижением температуры. Жуки были отмечены во второй декаде мая. В активные в теплые солнечные дни третьей декады мая была отмечена единичная яйцекладка вредителя. Погодные условия в июне были благоприятными для развития вредителя. В конце июля было зафиксировано окукливание личинок в почве. Выпадение осадков ливневого характера в первой декаде августа отрицательно сказались на развитии вредителя.

В весенний период вредитель был отмечен в Республике Бурятия, с численностью 2,9 имаго/м². Максимально фитофаг был отмечен в

Мухоршибирском районе Республики Бурятии, на площади 50 га численность составляла 6 имаго/м².

В летний период было выявлено увеличение численности фитофага в Республике Бурятии до 5,2 имаго/м². Максимальная численность составляла 11 имаго/м² в Мухоршибирском районе Республики Бурятии, площадью в 50 га.

В осенний период численность вредителя оставалась на уровне летний показателей. Осенний зимующий запас вредителя не фиксировался.

В 2020 году снижения численности долгоносиков не ожидается. Повышенная вредоносность долгоносиков возможна при благоприятной перезимовке вредителя, при сухой и жаркой погоде в фазу отрастания клеверов. Для снижения вредоносности долгоносиков необходимо соблюдать весь комплекс агротехнических мероприятий, а также пространственную изоляцию при размещении однолетних бобовых культур. Обработки против вредителя прогнозируются на площади 11,2 тыс. га.

Люцерновый клоп – угнетает прирост молодых побегов и цветоносов, уничтожает листовые и цветочные почки, повреждает молодые, ещё не затвердевшие бобы и семена. Вредоносная стадия – имаго и личинки, повреждают эспарцет, люцерна, клевер, донник и люпин.

В Российской Федерации заселение люцерновым клопом в 2019 году фиксировалось на 101,27 тыс. га (в 2018 году – 102,59 тыс. га), выше уровня ЭПВ – на 19,27 тыс. га (в 2018 году – 7,91 тыс. га). Обработки были проведены на 17,43 тыс. га (в 2018 году – 7,53 тыс. га).

В Центральном федеральном округе вредитель был обнаружен на 8,33 тыс. га (в 2018 году – 14,62 тыс. га), численность выше уровня ЭПВ – 0,08 тыс. га (в 2018 году – 0,63 тыс. га). Обработки проводились на 0,08 тыс. га (в 2018 году – 0,63 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был обнаружен на 1,8 тыс. га. Средневзвешенная численность была равна 2,5 яиц/м². Жизнеспособность особей составляла 94%. Максимальная численность - 9 яиц/м² была зафиксирована в Эртильском районе Воронежской области на площади 60 га.

Колебания температуры и осадки в виде дождя и снега в конце марта сдерживали развитие вредителя. Теплая погода в начале мая благоприятствовала развитию люцернового клопа. Отрождение личинок первого поколения отмечалось во второй декаде мая. Повышенная температура и низкая влажность воздуха, отмеченная в июне, отрицательно влияли на развитие люцернового клопа. Взрослые клопы появились в первой декаде июня. Откладка яиц была отмечена в молодых стеблях многолетних бобовых растений. Осадки ливневого характера, в первой половине июля, отрицательно влияли на численность вредителя, продолжалось питание личинок на люцерне. В августе отмечен выход жуков нового поколения.

В весенний период вредитель был зафиксирован Белгородской, Воронежской областях, с численностью 1,7 – 1,8 экз/100 взм. сачка. Максимальная численность 12 экз/100 взм. сачка была обнаружена в

Брянском районе Брянской области на площади 10 га. Процент поврежденности 1 – 2% был зафиксирован в Белгородской и Воронежской областях.

В летний период отмечалось повышение численности вредителя в Белгородской области, численность достигла до 2 экз/100 взм. сачка. Повышенная численность 10,5 экз/100 взм. была учтена в Воронежской области. Максимальная численность 32 экз/100 взм. сачка была обнаружена в Калачеевском районе Воронежской области на площади 50 га. Процент поврежденности достигал 3% в Воронежской и Белгородской области.

В предуборочный период численность вредителя оставалась на уровне весенне-летних значений.

Осенний зимующий запас клопа был обнаружен на площади 2 тыс. га. Средняя численность составляла 2,2 яиц/м². Выживаемость вредителя была равна 99%. Максимальная численность 10 яиц/м² была зафиксирована в Семилукском районе Воронежской области на площади 100 га.

В Южном федеральном округе люцерновый клоп был зафиксирован на 30,16 тыс. га (в 2018 году – 18,77 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2018 году.

Весенний зимующий запас фитофага нашли на площади 1,3 тыс. га. Средняя численность была равна 3,7 яиц/м². Жизнеспособными были все особи. Максимальная численность 26 яиц/м² была отмечена в Крыловском районе Краснодарского края на площади 50 га.

Температурный режим, установленный в конце апреля – в начале мая был благоприятен для отрождения и развития личинок. В первой декаде мая началось отрождение личинок из зимующих яиц и их питание. Погодные условия в июне, июле были благоприятны для развития вредителя, в дальнейшем. Погодные условия в августе способствовали завершению питания личинок, превращению их в имаго. После завершения питания имаго клопа прошли нажировку, а также был отмечен уход в почву для зимовки.

В весенний период фитофаг был обнаружен в Краснодарском крае, с численностью 14 экз/100 взм. сачка. Максимальная численность 25 экз/100 взм. сачка была обнаружена в Северском районе на площади 53 га. Процент поврежденности составлял 0,8% (рис. 295).

В летний период вредитель учитывался в Крыловском районе Краснодарского края, на площади 70 га, вредитель встречался с численностью 48 экз/100 взм. сачка. Максимальная численность оставалась на уровне весенних значений.

В предуборочный период вредитель впервые был выявлен в Республике Крым, с численностью 0,3 экз/100 взм. сачка. Максимальная численность 2 экз/100 взм. сачка в Симферопольском районе Республики Крым на площади 5 га.

Зимующий запас в осенний период фитофага был обнаружен на 1,5 тыс. га. Средняя численность составляла 3,6 яиц/м². Выживаемость особей составляла 100%. Максимальная численность – 23 яиц/м² была

зафиксирована в Новопокровском районе Краснодарского края на площади 25 га.



Рис. 295. Клоп на люцерне в Краснодарском крае

В Приволжском федеральном округе вредитель был обнаружен на 52,97 тыс. га (в 2018 году – 55,54 тыс. га), с численностью выше ЭПВ – 16,7 тыс. га (в 2018 году – 6,6 тыс. га). Обработки были проведены на 17,36 тыс. га (в 2018 году – 6,9 тыс. га).

Весенние раскопки выявили заселение зимующим запасом на площади 0,18 тыс. га., со средней численностью 2 яиц/м². Жизнеспособность особей – 97%. Максимальная численность 2 яйца/м² была обнаружена в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 180 га.

Погода в апреле была благоприятна для выхода из зимовки. Тепло в первой половине мая способствовало отрождению личинок люцернового клопа на многолетних травах. Холодная дождливая погода во второй половине месяца сдерживала их развитие и вредоносность. Отрождение личинок люцернового клопа на многолетних травах, было отмечено в первой декаде мая. Погодные условия в июне были благоприятны для развития и размножения клопов. Выход молодых жуков регистрировался в первой декаде июня. В июле продолжилось питание и развитие вредителя. В последующие месяцы погодные условия не оказывали существенного влияния на вредоносность клопа.

В весенний период минимальная численность фитофага 3 – 9,6 экз/100 взм. сачка была отмечена в Республике Татарстан, в Нижегородской области. Повышенная численность 16,6 – 28 экз/100 взм. сачка была выявлена в Республике Башкортостан, Марий Эл. Максимальная численность 28,1 экз/100 взм. сачка была отмечена в Горномарийском районе Республики Марий Эл на площади 117 га. Процент поврежденности составлял 3,2 % в Нижегородской области.

В летний период минимальная численность клопа 12,5 - 13,6 экз/100 взм. сачка была отмечена в Республике Марий Эл, Татарстан и в Нижегородской области. Повышенная численность 23 - 63 экз/100 взм. сачка отмечалось в Республике Чувашия, Башкортостан. В Кировской области, численность клопа насчитывалось в 102 экз/100 взм. сачка. Максимальная численность в 130 экз/100 взм. сачка наблюдалась в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 120 га. Минимальный процент поврежденности многолетних трав 5% был отмечен в Республике Чувашии. Повышенный процент 9,1 – 10% был зафиксирован в Республике Башкортостан и Нижегородской области.

В осенний период развитие вредоносности вредителя не наблюдалось, его распространение оставалось на уровне весенне-летних значений.

Осенний зимующий запас был обнаружен на 1,8 тыс. га. Средняя численность составляла 5,1 яиц/м². Выживаемость вредителя была равна 96%. Максимальная численность 38 яиц/м² была зафиксирована в Поречском районе Республики Чувашии на площади 15 га.

В Уральском федеральном округе люцерновый клоп отмечался 1,1 тыс. га (в 2018 году – 1,18 тыс. га). Обработки не проводились, как в 2018 году.

Весенний зимующий запас отсутствовал.

Погодные условия в июне благоприятно сказались на развитии и распространении вредителя. В июле вредитель продолжил свое развитие на люцерне, отмечалось питание и вредоносность вредителя.

В летний период вредитель отмечался в Курганской, Тюменской области, с численностью от 0,51 – 1,7 экз/100 взм. сачка. Максимальная численность 4 экз/100 взм. сачка была выявлена в Куртамышском районе Курганской области, вредитель был найден на площади 50 га.

В предуборочный период активного развития вредителя не наблюдалось, все оставалась на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас был обнаружен на 0,35 тыс. га. Средняя численность составляла 1,56 яиц/м². Выживаемость вредителя была равна 77%. Максимальная численность 3 яиц/м² была зафиксирована в Петуховском районе Курганской области на площади 5 га.

В Сибирском федеральном округе люцерновый клоп был зафиксирован на площади 8,72 тыс. га (в 2018 году – 12,48 тыс. га), выше ЭПВ – 2,5 тыс. га (в 2018 году – 0,68 тыс. га). Обработки защитными средствами защиты не проводились (в 2018 году не проводились).

Весенний зимующий запас вредителя был обнаружен на 0,16 тыс. га. Средневзвешенная численность была равна 0,6 яиц/м². Жизнеспособность особей составляла 74%. Максимальная численность - 3 яйца/м² была зафиксирована в Баганском районе Новосибирской области на площади 10 га.

Погодные условия в конце апреля в целом были благоприятны для выхода вредителя, но в связи с резкими перепадами температуры воздуха распространение вредителя замедлилось. Погодные условия мая

способствовали дальнейшему развитию фитофага. В мае развитие вредителя продолжилось, начало отрождения личинок было отмечено в первой половине месяца. Начало окукливания личинок фиксировалось в конце второй декады июня. Выход жуков нового поколения наблюдался в начале июля. Погодные условия августа не влияли на численность вредителя.

В весенний период вредитель был обнаружен в Новосибирской области, с численностью 0,56 яиц/м². Максимальная численность 3 яиц/м² были обнаружены в Баганском районе Новосибирской области на площади 10 га.

В летний период минимальная численность фитофага 8,5 экз/100 взм. сачка была выявлена в Новосибирской области. Повышенная численность 28,4 экз/100 взм. сачка. В Иркутской области и в Красноярском крае численность вредителя составляла на многолетних травах 134,4 – 186,6 экз/100 взм. сачка. Максимальная численность 855 экз/100 взм. сачка отмечалась в Шушенском районе Красноярского края на площади 64 га. Проценты поврежденности от 3 – 40,1% на многолетних травах, были выявлены в Республике Хакасия, в Красноярском крае и в Иркутской области.

В предуборочный период данные оставались на уровне летнего периода, развитие вредителя выявлено не было.

Зимующий запас осенью был зафиксирован на площади 0,55 тыс. га. Средняя численность вредителя 1,56 яиц/м², жизнеспособных особей составляла 80%. Максимальная численность 11 яиц/м² отмечалась в Баганском районе Новосибирской области на 90 га.

В 2020 году существенного изменения численности люцернового клопа не ожидается. При благоприятных условиях перезимовки, а также в условиях жаркой, сухой погоды в вегетационный период возможно очажное проявление вредоносности. Обработки против вредителя прогнозируются на площади 16,2 тыс. га.

Тля высасывает соки из многолетних трав, в процессе повреждения угнетает растения и замедляет рост. Ухудшается внешний вид стеблей, и листьев. У листовых пластинок ухудшается цвет, форма деформируется.

В Российской Федерации тля была обнаружена на 45,95 тыс. га (в 2018 году – 43,72 тыс. га). Обработки проводились 0,5 тыс. га (в 2018 году – 1,84 тыс. га).

В Центральном федеральном округе вредитель был учтен на 5,84 тыс. га (в 2018 году – 4,4 тыс. га). Обработки не проводились (в 2018 году – 0,69 тыс. га).

Весной зимующий запас вредителя был обнаружен на 0,7 тыс. га с численностью 5,9 яиц/м² и процентом выживших особей 95%. Максимально учитывалось 24 яиц/м² в Богучарском районе Воронежской области на 20 га.

Массовый выход вредителя наблюдался в конце I декады мая. В июне - июле погодные условия не препятствовали развитию фитофага. Погодные

условия в августе были благоприятны для развития вредителя, на протяжении месяца наблюдалась незначительная вредоносность тли.

Весной тля была обнаружена в Брянской, Владимирской, Ярославской областях, с численностью от 3 – 110 экз/100 взм. сачка. Максимальная численность 140 экз/100 взм. сачка была обнаружена в Ковровском районе Владимирской области на площади 74 га. Процент поврежденности многолетних трав достигал 1%.

В летний период численность вредителя оставалась на уровне летних значений.

В предуборочный период вредитель был обнаружен в Московской области, численность составляла 50 экз/100 взм. сачка. Максимальная численность 60 экз/100 взм. сачка было выявлено в Серебряно-Прудском районе Московской области на площади 131 га.

Зимующий запас тлей был выявлен на 2,7 тыс. га. Средняя численность составляла 2,5 яиц/м² жизнеспособными оказались все особи. Максимальная численность 29 имаго/м² отмечалась в Богучарском районе Воронежской области на площади 20 га.

В Северо-Западном федеральном округе вредитель был обнаружен на 3,56 тыс. га (в 2018 году – 2,9 тыс. га). Обработки не были проведены (в 2018 году не проводились).

Весенний зимующий запас не был обнаружен.

Погодные условия были благоприятны для развития вредителя. Первые колонии были отмечены в начале июня. Вредоносность проявилась в середине второй декады июня. Прохладная, ветреная погода, отмеченная в июле, отрицательно сказалась на подвижности насекомых и их расселении. Погодные условия в конце августа не влияли на развитие тлей.

Летом вредитель отмечался в Архангельской области, с численностью 12,5 экз/100 взм. сачка. Минимально вредитель отмечался в Республике Коми, было зафиксировано 9% заселенных растений. Максимально многолетние травы пострадали в Пряжинском районе Республики Карелии на площади 100 га, были повреждены 85% трав. Поврежденность растений достигала до 51%.

В предуборочный период показатели оставались на уровне летнего периода.

Осенний зимующий запас не отмечался.

В Южном федеральном округе вредитель был обнаружен на 12,8 тыс. га (в 2018 году – 11,93 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2018 году не проводились.

Весенний зимующий запас при обследованиях не был обнаружен.

Температурный режим апреля – мае был благоприятен для развития вредителя. Теплая влажная погода, отмеченная в мае, была благоприятна для развития тлей. Жаркая суховейная погода в июне неблагоприятна сказалась для развития тли. Отмечалось незначительное заселение вредителем. В июле развитие тли было отмечено на молодых приростах, но активная

деятельность энтомофагов снижала численность и вредоносность тли. Дальнейшей активизации вредителя не отмечалось.

Весной, численность тли составляла 35 экз/100 взмх. сачка в Краснодарском крае. Максимальная численность 240 экз/100 взмх. сачка была зафиксирована в Новопокровском районе Краснодарского края на площади 6 га. Процент поврежденных растений достигал до 7%.

В летний период численность вредителя оставалась на уровне летних значений. Осенний зимующий запас вредителя не был обнаружен.

В Приволжском федеральном округе вредитель был выявлен на 17,84 тыс. га (в 2018 году – 18,6 тыс. га). Обработки проводились на 0,5 тыс. га (в 2018 году - 0,6 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был обнаружен на 0,75 тыс. га. Средняя численность составляла 6,8 яиц/м² с выживаемостью особей 98%. Максимальная численность 15,3 яиц/м² отмечалась в Янтиковском районе Республики Чувашия на площади 60 га.

Погодные условия конца мая были благоприятны для активного развития фитофага. Заселение отмечалось в третьей декаде мая. В июне фиксировалась сухая и жаркая погода, регистрировалось незначительное нарастание численности. В июле продолжалось питание и размножение тли. В первой половине августа отмечалась аномальная погода с ливневыми дождями и шквалистым усилением ветра, что снизило распространению вредоносности вредителя.

В весенний период, минимальная численность 3,02 экз/100 взмх. сачка была обнаружена в Кировской области. Повышенная численность 13,4 – 21 экз/100 взмх. сачка отмечалась в Нижегородской области и в Республике Башкортостан. Максимальную численность 30 экз/100 взмх. сачка обнаружили в Яльчикском районе Республики Чувашии на площади 115 га. Процент поврежденных растений варьировал от 1% до 15%, и был зафиксирован в Республике Чувашии и в Нижегородской области.

В летний период повышение численности было отмечено в Нижегородской области, до 50,8 экз/100 взм. сачка. Максимальная численность 180 экз/100 взм. сачка была зафиксирована в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан, на площади 120 га. Минимальный процент поврежденности в 1% был отмечен в Республике Чувашии. Повышенный процент 4,7 – 8,4% был учтен в Республике Марий Эл и в Нижегородской области.

В предуборочный период повышение численности было выявлено в Республике Башкортостан, до 681 экз/100 взм. сачка. В Дюртюлинском районе численность повысилась до 2110 экз/100 взм. сачка на площади 30 га.

Зимующий запас осенью был отмечен на 1,29 тыс. га. Средняя численность 9,8 имаго/м², жизнеспособных оказались 97% особей. Максимальная численность 25,1 имаго/м² отмечалась в Вурнарском районе Республики Чувашии на площади 32 га.

В Уральском федеральном округе тли были обнаружены на 0,4 тыс. га (в 2018 году – 0,41 тыс. га). Обработки не были проведены, как и в 2018 году.

Весенний зимующий запас не был обнаружен.

В июне отмечалась прохладная и дождливая погода, что сдерживало вредоносность фитофага. Из-за благоприятной погоды в июле питание и размножение вредителя продолжилось. В конце августа отмечалась откладка зимующих яиц, с последующим отмиранием.

В летний период вредитель был отмечен в Тюменской области, численность составляла 9,5 экз/растений. Максимально тли были учтены в Упоровском районе Тюменской области, на площади 270 га были отмечены 15 экземпляров на растение.

В предуборочный период тли были обнаружены в Свердловской области, с численностью 1 экз/растение в Пышминском районе на площади 40 га. Поврежденность растений составляла 2%.

В Сибирском федеральном округе вредитель был выявлен на 2,49 тыс. га (в 2018 году – 3,98 тыс. га), численность выше ЭПВ не была обнаружена (в 2018 году не обнаружено). Обработки не проводились (в 2018 году – 0,55 тыс. га).

Весенний зимующий запас обнаружен не был.

Переменчивая погода в июле, сдерживала численность и вредоносность вредителя. В конце третьей декады мая отмечено начало отрождения тли. Прохладная неустойчивая погода в июне сдерживала активное заселение посевов многолетних трав. В июле было учтено повышение температур, продолжалась питание и увеличение численности колоний вредителя на многолетних травах.

В летний период минимальное заселение вредителем многолетних трав составляло 0,77% в Омской области. Максимально вредитель был отмечен Алтайском районе Республики Хакасии, на площади 12 га было обнаружено до 520 экземпляров на одно растение.

В осенний период распространение вредителя данные оставалось на уровне лета.

В Дальневосточном федеральном округе вредитель был выявлен на 3,01 тыс. га (в 2018 году – 1,5 тыс. га). Обработки не были проведены, как и в 2018 году.

Весенний зимующий запас не был обнаружен.

В конце третьей декады мая, было отмечено появление единичных особей. Сухая и жаркая погода в июне, способствовала усилению вредоносности. В июле отмечалась массовое размножение. В конце августа погодные условия не оказали сильного влияния на вредителя.

В летний период тля была обнаружена в Забайкальском крае, с численностью 5 экз./растение. Максимальная численность 15 экземпляров/растение было зафиксировано в Елизовском районе Камчатского края на площади 50 га (рис. 296).

В предуборочный период численность тли была на уровне летних значений.

В 2020 году численность и вредоносность тли будет выше при теплой, умеренно-влажной погоде, с небольшими осадками. Численность тли будут снижать деятельность энтомофагов и укусы. Прогнозируемая площадь обработок составляет 0,05 тыс. га.



Рис. 296. Обследование многолетних трав проводит ведущим агрономом районного отдела филиала ФГБУ “Россельхозцентр” по Камчатскому краю Л.Н.Поповой

Листовой люцерновый долгоносик (фитономус) – имаго долгоносика вредят путем выгрызания выемок на стеблях и отверстий в листьях. Вред от имаго не значителен, но личинки местами сильно вредят растениям. На ранних стадиях развития они питаются молодыми почками, позднее на листьях выгрызают продолговатые отверстия, съедают верхушки стеблей и молодые листья. Поврежденные растения обесцвечиваются и усыхают с течением времени.

В 2019 году в Российской Федерации вредитель был обнаружен на 163,53 тыс. га (в 2018 году – 144,94 тыс. га), с численностью выше ЭПВ – 21,74 тыс. га (в 2018 году – 14,95 тыс. га). Обработки проводились на 35,56 тыс. га (в 2018 году – 26,1 тыс. га) (рис. 297).

В Центральном федеральном округе наличие вредителя учитывалось на 22,56 тыс. га (в 2018 году – 21,1 тыс. га). Обработки проводились на 2,6 тыс. га (в 2018 году – 0,11 тыс. га).

Весенний зимующий запас был обнаружен на 6,1 тыс. га, со средней численность 0,9 имаго/м². Жизнеспособных особей было 94%. Максимальная численность 3 имаго/м² была отмечена в Костромском районе Костромской области на площади 75 га.

Погодные условия апреля оказали благоприятное влияния на жизнедеятельность вредителя. Выход жуков из мест зимовки начался в первой декаде апреля, с последующим заселением посевов многолетних трав,

яйцекладка учитывался в 3 декаде апреля. Отрождение личинок было отмечено в первой декаде мая. Дождливая погода в июне сдерживала распространение вредителя в посевах многолетних трав. Выход жуков нового поколения бы зафиксирован в начале первой декады июля. Во второй декаде июля проходило спаривание и яйцекладка.

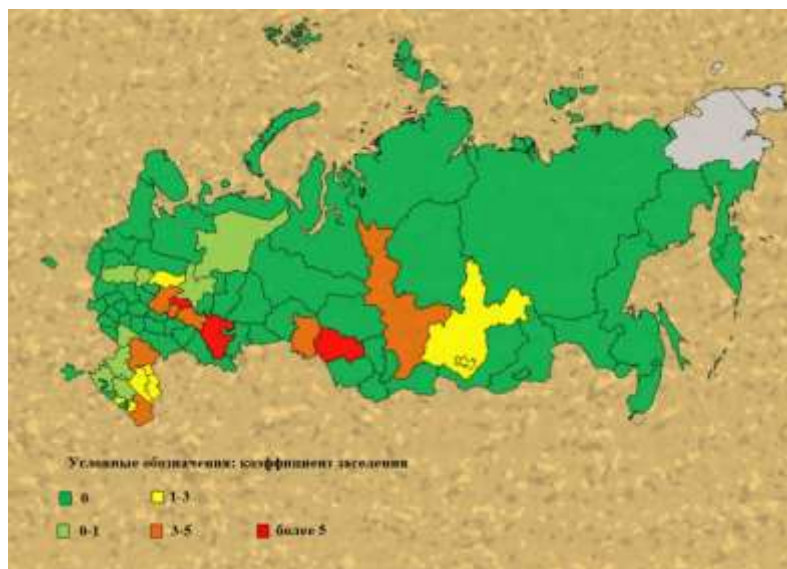


Рис. 297. Распространение фитономусов на посевах многолетних трав в Российской Федерации в 2019 г.

В весенний период минимальная численность фитофага 0,2 – 1,2 имаго/м² была отмечена в Ярославской, Московской, Воронежской, Костромской областях. Повышенная численность 1,5 имаго/м² была учтена в Тверской области. Максимальная численность 5 имаго/м² учитывалась в Выгоничском районе Брянской области на площади 45 га. Процент поврежденности составлял 1 – 9% и отмечался в Тверской, Воронежской области, повышенный процент поврежденных многолетних трав 12,7% был учтен в Брянской области.

В летний период вредитель был дополнительно обнаружен в Калужской и в Орловской области, численность варьировалась от 2 имаго/м² до 2,4 имаго/м². Максимальная численность в Выгоничском районе Брянской области, повысилась до 21 имаго/м². Личинки, минимально 1 – 1,5 лич/м² были обнаружены были обнаружены в Тверской, Ярославской, Воронежской областях. Повышенная численность личинок составляла 3 лич/м² была обнаружена в Костромской области. Максимальная численность 5 лич/м² была учтена в Почепском районе Брянской области на площади 55 га. Процент повреждения достигал до 37% (рис. 298).

В осенний период численность вредителя оставалась на уровне весенних и летних значений.

Осенний зимующий запас вредителя был отмечен на 3,14 тыс. га. Средняя численность составляла 1,13 имаго/м². Выживаемость вредителя

составляла 94,1%. Максимальная численность 3 имаго/м² была зафиксирована в Калининском районе Тверской области на площади 30 га.

В Северо-Западном федеральном округе вредитель был распространен на 2,2 тыс. га (в 2018 году – 5,65 тыс. га). Защитные мероприятия не проводились (в 2018 году не проводились).



Рис. 298. Личинка люцернового долгоносика на люцерне в Брянской области

Весенние обследования, выявили заселение зимующим запасом вредителя на 0,36 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 0,6 имаго/м², выживаемость – 100%. Максимально насчитывалось 2 имаго/м² на 10 га в Волховском районе Ленинградской области.

В конце апреля и весь май, погодные условия характеризовались плюсовыми температурами и жаркими днями, с чередованием выпадением осадком. Условия в целом способствовали выходу вредителя с мест зимовок и начало его активного развития благодаря питанию вредителя. В начале первой декады июня было отмечено откладка яиц, а в последствии отрождение личинок. Умеренно теплая и влажная погода способствовала дальнейшему развитию вредителя. Прохладная дождливая погода в июне, снизила активность вредителя. В третьей декаде июня было зафиксировано окукливание вредителя. В начале июля отмечено выход жуков нового поколения.

В весенний период вредитель был обнаружен в Республике Коми, с численностью 0,4 имаго/м². Максимальная численность 2 имаго/м² была отмечена в Волховском районе Ленинградской области на площади 10 га.

Процент повреждения был равен 5 - 9% и был зафиксирован в Республике Коми и в Ленинградской области.

В летний период численность вредителя оставалась на уровне весенних значений. В конце летнего периода, активность вредителя не наблюдалось.

Осенний зимующий запас вредителя был отмечен на 0,2 тыс. га. Средняя численность составляла 1,9 имаго/м². Выживаемость вредителя составляла 98,5%. Максимальная численность 2 имаго/м² была зафиксирована в Волховском районе Ленинградской области на площади 19 га.

В Южном федеральном округе многолетние травы были заселены вредителем на площади 37,47 тыс. га (в 2018 году – 82,24 тыс. га), площадь с численностью выше ЭПВ – 5,83 тыс. га (в 2018 году – 10,9 тыс. га). Обработки были проведены на 12,1 тыс. га (в 2018 году – 25,8 тыс. га).

Зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 2,7 тыс. га. Выживаемость вредителя составляла 99%. Средневзвешенная численность составляла 0,8 имаго/м². Среди регионов, максимальная численность фитофага 8 имаго/м² была отмечена в Абинском районе Краснодарского края на площади 1 га.

Погодные условия в весенний период были благоприятны для развития жуков листового люцернового долгоносика. Температурный режим месяца был благоприятен для развития вредителя. Начало выхода жуков из мест зимовки было отмечено в первой декаде марта. В первой декаде апреля началась откладка яиц, в третьей декаде отрождение личинок. Погодные условия летом способствовали питанию личинок. В июле погодные условия способствовали диапаузе вредителя. Погодные условия в конце августа способствовали переходу в зимующую стадию имаго.

В весенний период минимальная численность 0,3 лич/м² была обнаружена в Краснодарском крае. Повышенная численность до 5 лич/м² учитывалась в Астраханской области и в Республике Калмыкия. Максимальная численность 8 лич/м² была обнаружена в Калачевском районе Волгоградской области на площади 880 га. Процент поврежденности 6% был зафиксирован в Краснодарском крае (рис. 299), в Волгоградской области процент поврежденных растений составлял 17%.

В летний период низкая численность имаго 0,3 – 0,5 имаго/м² фиксировалась в Краснодарском крае и в Республике Крым. Численность вредителя 4,81 имаго/м² была зафиксирована в Волгоградской области.

В осенний период развитие вредителя не было обнаружено.

Осенний зимующий запас вредителя отмечался на площади 2,34 тыс. га. Средняя численность насчитывала 0,93 имаго/м². Выживаемость вредителя составляла 99%. Максимальная численность 5 имаго/м² было зафиксировано в Камызякским районе Астраханской области на площади 17 га.



Рис. 299. Повреждения клевера личинками фитонюса в Краснодарском крае

В Северо-Кавказском федеральном округе вредитель был обнаружен на 19,96 тыс. га (в 2018 году – 26,08 тыс. га), с численностью выше ЭПВ – 15,75 тыс. га (в 2018 году – 13,46 тыс. га). Обработки были проведены на 18,75 тыс. га (в 2018 году – 16,44 тыс. га).

Весенний зимующий запас отмечался на площади 0,48 тыс. га. Выживаемость вредителя составляла 89%, со средней численностью 0,5 имаго/м². Максимальная численность 5 имаго/м² регистрировалась в Хасавюртовском районе Республики Дагестан на площади 25 га.

Погодные условия во второй половине апреля была неустойчивой прохладной, что в целом неблагоприятно сказалось на развитие вредителя. Теплая влажная погода в первой и второй декадах мая были оптимальными для развития фитофага, наблюдались Обильные осадки, при высоких температурах. Выход жуков и начало питания было отмечено с первой декады апреля. Начало яйцекладки с середины второй декады апреля. Начало отрождения в конце апреля. Выход имаго наблюдался в первой декаде мая. Личинки развивались с второй декады мая, после чего уходят на окукливание Молодые жуки в июне некоторое время питались на люцерне, а с наступлением жары впали в летнюю диапаузу.

В весенний период минимальная численность вредителя 1,5 имаго/м² была отмечена в Ставропольском крае. Повышенная численность 1,6 – 2,7 имаго/м² были обнаружены в Республике Кабардино-Балкария и в Чеченской Республике. Максимальная численность была равна 12 имаго/м² в Казбековском районе Республики Дагестан на площади 135 га. Процент поврежденности варьировал от 3% до 6,8% в Ставропольском крае, а Республике Кабардино-Балкарии и Дагестан.

В летний период минимальная численность 2,3 лич/м² была выявлена в Чеченской Республике. Повышенная численность 3,9 – 8 лич/м² была

зафиксирована в Республике Кабардино-Балкарии, и в Республике Дагестан. Максимальная численность 50 лич/м² была выявлена в Апанасенковском районе Ставропольского края на площади 10 га.

В осенний период развитие вредителя не фиксировалось.

Осенний зимующий запас вредителя был отмечен на 0,67 тыс. га. Средняя численность составляла 0,84 имаго/м². Выживаемость вредителя составляла 96,2%. Максимальная численность 5 имаго/м² было зафиксировано в Прохладненском районе Республики Кабардино-Балкарии на площади 5 га.

В Приволжском федеральном округе вредитель отмечался на 48,56 тыс. га (в 2018 году – 104,04 тыс. га). Обработки были проведены на 1,36 тыс. га (в 2018 году – 9,75 тыс. га).

Весенний зимующий запас отмечался на площади 8,32 тыс. га. Выживаемость вредителя составляла 100%, со средней численностью 1,7 имаго/м². Максимальная численность 4 имаго/м² регистрировалась в Оршанском районе Республики Марий Эл на площади 78 га.

Метеорологические условия с марта по апрель были благоприятны для выхода и развития вредителя. Жаркая и сухая погода первой половины мая способствовала увеличению численности и вредоносности фитонемусов, во второй половине месяца активность вредителей снизилась. Выход вредителя с мест зимовки отмечался с первой декады апреля. Неустойчивый характер погоды в мае сдерживал активность вредителя. Сухая с высокими температурами воздуха и сильными ветрами погода, снизили активность и вредоносность фитонемуса в июне. В конце июня регистрировалось отрождение личинок фитонемуса. Теплая погода во второй половине июля была благоприятна для развития и вредоносности фитонемуса. На протяжении августа отмечались короткие периоды жаркой погоды, которые сменялись резким похолоданием, что сдерживала активное развитие новых жуков.

В весенний период минимальная численность 1,2 – 1,4 имаго/м² была отмечена в Республике Башкортостан и в Нижегородской области. Повышенная численность 4 имаго/м² была зафиксирована в Республике Марий Эл. Максимальная численность 20 имаго/м² была учтена в Бугулминском районе Республики Татарстан на площади 70 га.

В летний период минимальная численность вредителя 0,8 лич/м² было выявлено в Кировской области (рис. 300). Повышенное распространение 6 – 12 лич/м² отмечалось в Республике Татарстан, Чувашия и в Нижегородской области. В Республике Марий Эл численность вредителя составляла 27,4 лич/м². Максимальная численность 100 лич/м² было учтено в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 120 га. Процент поврежденности достигал до 12% и отмечался в Республике Башкортостан, Чувашия, Пермский край и в Нижегородской области.



Рис. 300. Личинка фитономуса в Кировской области

В предуборочный период вредитель впервые был обнаружен в Оренбургской области, численность составляла $0,5$ имаго/ m^2 в Красногвардейском районе на площади 100 га.

Осенний зимующий запас фитономусов был отмечен на 4 тыс. га. Средняя численность была равна $2,7$ имаго/ m^2 . Выживаемость вредителя составляла 99% . Максимальная численность 8 имаго/ m^2 было зафиксировано в Куменском районе Кировской области на площади 175 га.

В Уральском федеральном округе вредитель был обнаружен на $1,8$ тыс. га (в 2018 году – $2,91$ тыс. га). Защитные мероприятия не проводились, как и в 2018 год.

Весенний зимующий запас отмечался на площади $0,39$ тыс. га. Выживаемость вредителя составляла 100% , со средней численностью $0,96$ имаго/ m^2 . Максимальная численность 4 имаго/ m^2 регистрировалась в Кизильском районе Челябинской области на площади 20 га.

Повышенные температуры в начале мая ускорили выход вредителя с мест зимовки. Выход с мест зимовки и заселение многолетних трав было отмечено в первой декаде мая. Погодные условия в июне были неблагоприятны для развития фитофага, отмечалась неустойчивая погода, сильные ветра.

В весенний период вредный объект был найден в Челябинской области, с численностью $0,96$ имаго/ m^2 . Максимальная численность 4 имаго/ m^2 была посчитана на площади 20 га в Кизильском районе Челябинской области.

В летний период численность вредителя в Челябинской области повысилось до $1,5$ имаго/ m^2 . Максимальная численность оставалась на уровне весенних значений.

В осенний период дальнейшее нарастание численности не отмечалось.

Осенний зимующий запас был отмечен на 0,2 тыс. га. Средняя численность составляла 1,1 имаго/м². Выживаемость вредителя составляла 100%. Максимальная численность 2 имаго/м² было зафиксировано в Троицком районе Челябинской области на площади 14 га.

В Сибирском федеральном округе вредитель был обнаружен на 30,99 тыс. га (в 2018 году – 77,98 тыс. га), с численностью выше ЭПВ – 0,17 тыс. га (в 2018 году – 0,97 тыс. га). Обработки проводились на 0,76 тыс. га (в 2018 году не проводились).

Весенний зимующий запас отмечался на площади 9,24 тыс. га. Выживаемость вредителя составляла 86%, со средней численностью 0,9 имаго/м². Максимальная численность 4 имаго/м² регистрировалась в Троицком районе Алтайского края на площади 350 га.

Погодные условия с марта по апрель были благоприятными для перезимовки вредителя. Погодные условия мая в целом способствовали выходу вредителя. Начало выхода жуков было зарегистрировано в первой декаде мая. Погодные условия в июнь благоприятствовали вредоносности долгоносиков на посевах трав отмечалось питание имаго. В июле развитие фитофага продолжилось, в первой декаде июля было зафиксировано отрождение личинок. Погодные условия в августе были благоприятны для развития вредителя.

В весенний период в Новосибирской области и в Красноярском крае была низкая численность вредителя 0,44 – 1,6 имаго/м². Максимально, вредитель был зафиксирован в Рубцовском районе Алтайского края, с численностью 4 имаго/м² на 350 га.

В летний период минимальная численность фитономусов 0,12 – 0,9 имаго/м² и была отмечена в Алтайском крае и в Республике Хакасии. Повышенная численность 2,3 – 4,3 имаго/м² отмечалась в Красноярском крае и в Иркутской области. Личинки вредителя были зафиксированы в Омской области с численностью 8,2 лич/м². Максимальная численность фитофага 68 имаго/м² в Кочковском районе Новосибирской области на площади 35 га. Поврежденность растений минимально была отмечена в Красноярском крае, процент был равен 3%. Повышенный процент поврежденности многолетних трав 14,3 – 28% был отмечен в Республике Хакасия и в Иркутской области.

В предуборочный период были обнаружены личинки нового поколения в Иркутской, Новосибирской области, с численностью 4,1 лич/м² и 48 лич/м² соответственно. Максимальная численность вредителя 91 лич/м² было выявлено в Кочковском районе Новосибирской области на площади 35 га.

Осенний зимующий запас вредителя был отмечен на 10,1 тыс. га. Средняя численность составляла 0,76 имаго/м². Выживаемость вредителя составляла 88,4%. Максимальная численность 6 имаго/м² было зафиксировано в Тальменском районе Алтайского края на площади 55 га.

В 2020 году снижения численности и вредоносности фитономуса не ожидается, так как жук ушел на зимовку в хорошем физиологическом

состоянии. При благоприятной перезимовке и в условиях жаркой, сухой погоды первой половины вегетационного периода возможно увеличение численности вредителя. Защитные мероприятия, ожидается на площади 49,65 тыс. га.

Бурая пятнистость - проявляется на листьях в виде бурых, округлых, сначала мелких, а позже около 2-3 мм в диаметре пятен с зубчато-бахромчатыми краями. В центре пятна образуются один или два бурых восковидных бугорка — апотеции. Болезнь проявляется также на стеблях, в черешках и бобиках в виде продолговатых бурых пятен. Развитие болезни усиливается во влажную и теплую погоду.

На многолетних травах в 2019 году бурая пятнистость в Российской Федерации была обнаружена на 144,46 тыс. га (в 2018 году – 134,67 тыс. га), с интенсивностью развития выше ЭПВ – 5,69 тыс. га (в 2017 году – 4,82 тыс. га). Обработки были проведены на 0,83 тыс. га (в 2018 году не проводились).

В Центральном федеральном округе болезнь была распространена на 69,53 тыс. га (в 2018 году – 68,32 тыс. га). Обработки были проведены на 0,14 тыс. га (в 2018 году не проводились).

В теплая погода в мае, с кратковременными осадками способствовала распространению и развитию бурой пятнистости. Первые признаки бурой пятнистости были выявлены с первой декады мая. Заболевание отмечалось в нижнем ярусе листьев. Погодные условия в июне благоприятствовали для дальнейшего развития болезни на нижнем ярусе листьев. В июле осадки разной интенсивности благоприятствовали распространению бурой пятнистости на посевах люцерны. В августе погодные условия не влияли на развитие болезни.

В весенний период минимальное распространение 0,41 – 8% было зафиксировано в Тверской, Ярославской, Московской, Владимирской и в Смоленской областях, с интенсивностью развития 0,01 – 2%. Повышенное распространение 22% было учтено в Калужской области с интенсивностью развития 2%. Максимальное распространение 42% отмечалось в Ракитянском районе Белгородской области на площади 60 га.

В летний период отмечалось прогрессирование болезни в Московской, Тверской, Ярославской, Смоленской области, процент достигал до 34,2%, с развитием 7,8%. Минимально болезнь была впервые отмечена в Брянской, Воронежской областях, процент распространения составлял 1,57 – 2,3%, с интенсивностью развития 0,15 – 0,3%. Повышенное распространение было зафиксировано в Ивановской, Белгородской области, процент распространения составлял 25,2 – 30%, с развитием 1 – 3,34%. Максимальное распространение 100% было выявлено в Яковлевском районе Белгородской области на площади 300 га.

В осенний период показатели распространения болезни были на уровне летнего периода.

В Северо-Западном федеральном округе болезнь была обнаружена на 23,6 тыс. га (в 2018 году – 19,3 тыс. га).

Пониженный температурный режим сдерживал проявление и развитие болезни в апреле. Недостаток влаги в первой половине мая сдерживал распространение заболевания. Потепление и обилие осадков в конце июня способствовали развитию заболевания. В июле развитие заболевания характеризовалась умеренным характером, был поражен нижний и средний ярус листьев. Умеренная температура и повышенная влажность, отмеченная в августе, способствовала нарастанию вредоносности болезни в отдельных регионах округа.

Весной минимальное распространение 0,4% было зафиксировано в Новгородской области, с интенсивностью развития 0,03%. Максимальное распространение 13,4% было учтено Велико-Устюгском районе Вологодской области на площади 46 га.

В летний период было отмечено повышение распространения болезни до 5,4%, с интенсивностью развития 1,9% в Новгородской области. Повышенное распространение 12,1% было зафиксировано в Республике Коми, с интенсивностью развития 4,1%. В Архангельской области (рис. 301) процент распространения составлял 35%, с интенсивностью развития 1%. Максимальное распространение 100% было выявлено в Вологодском районе Вологодской области на площади 25 га.

В предуборочный период болезнь впервые была обнаружена в Ленинградской области, процент распространения составлял 12,7% и развитием 3,9%. Максимальное распространение 29% было выявлено в Волховском районе Ленинградской области на площади 17 га.



Рис. 301. Бурая пятнистость на клевере в Архангельской области

В Южном федеральном округе бурая пятнистость была обнаружена на 11,79 тыс. га (в 2018 году – 8,74 тыс. га).

Достаточно прохладная погода в апреле была с периодическими осадками, которая способствовала заражению листьев пятнистостью.

Ливневые осадки и повышенные температуры воздуха в мае способствовали дальнейшему развитию болезни. Первые признаки пятнистости были отмечены на листьях в третьей декаде апреля. Осадки и перепады температур, в первой декаде июня способствовали дальнейшему нарастанию болезни. В июле было зафиксировано увеличение ареала распространения болезни на многолетних травах. В августе развитие болезни приостановилось.

В весенний период болезнь отмечалась в Краснодарском крае, процент распространение был равен 6,4%, с интенсивностью развития 0,9%. Максимальное распространение 5% было отмечено в Брюховецком районе Краснодарского края на площади 52 га.

В летний период болезнь была отмечена в Республике Крым, процент распространение составлял 0,3%, с развитием 0,01%. В Краснодарском крае, средний процент распространения остался на уровне весенних значений. Максимальное распространение 6% было выявлено в Усть-Лабинском районе на площади 42 га.

В осенний период, увеличение распространения болезни не наблюдалось.

В Северо-Кавказском федеральном округе бурая пятнистость была зафиксирована на 3 тыс. га (в 2018 году – 4 тыс. га).

Обильные осадки и высокая влажность первой и второй декады мая благоприятно сказались на развитие бурой пятнистости. Первые признаки заболевания были отмечены в первой и второй декады мая. Погодные условия, отмеченные в июне, июле не повлияли на дальнейшее распространение болезни.

В весенний период бурая пятнистость на многолетних травах была отмечена в Ставропольском крае, с распространение 10% и развитием 2%. Максимально болезнь отмечалась в Левокумском районе Ставропольского края на площади 9 га, было заражено болезнью 7%.

В летний период активного развитие патогена не наблюдалось, распространение болезни оставалась на уровне весенний показателей фитомониторинга.

В Приволжском федеральном округе болезнь была обнаружена на 28,81 тыс. га (в 2018 году – 25,19 тыс. га).

Похолодание и дожди во второй половине мая способствовали проявлению заболевания на многолетних травах. Болезнь была выявлена в третьей декаде мая в виде единичных бурых, мелких пятен на листьях клевера.

В июне отмечалось активное развитие заболевания. Погодные условия с умеренной влажностью и плюсовыми температурами, зафиксированными в июле, были благоприятны для более интенсивного проявления заболевания. Пятнистость активизировалась на стеблях и на среднем ярусе листьев. В августе складывались благоприятные погодные условия для дальнейшего развития заболевания. Интенсивность развития заболевания возросла. В

сентябре интенсивность развития заболевания снижалась по причине неблагоприятных погодных условий.

Весной, минимальное распространение 0,13 – 2 % было отмечено в Нижегородской области и в Республике Марий Эл, с интенсивностью развития 0,005 – 0,3%. Повышенное распространение 8,2% было установлено в Республике Удмуртия, с интенсивностью развития 0,3%. Максимальное распространение 30% было отмечено в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 30 га.

В летний период было зафиксировано активное прогрессирование патогена на многолетних травах в Нижегородской области и в Республике Марий Эл, процент распространения увеличился до 22% и развитием 8,1%. Повышенное распространение 30,8 - 53,5% было отмечено в Республике Удмуртия, Чувашия, в Пермском крае, с развитием 1,3 – 10,7%. В Кировской области, процент распространения составлял 67,3% и развитием 16,1%. Максимальное распространение в 100% отмечалась в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан, на площади 50 га.

В предуборочный период наблюдалось активное развитие патогена на многолетних травах. Повышение распространения до 43,9% было отмечено в Нижегородской области и развитием болезни 13,3%. Максимальное распространение 62,5% было выявлено в Бутурлинском районе Нижегородской области на площади 317 га.

В Уральском федеральном округе болезнь была обнаружена на 2,96 тыс. га (в 2018 году – 3,4 тыс. га).

Жаркая погода большей части июня, сменившаяся умеренными температурами третьей декады, в сочетании с умеренными и сильными дождями, прошедшими в конце месяца, благоприятны для поражения многолетних трав бурой пятнистостью. Первые признаки проявления бурой пятнистости в посевах люцерны в третьей декаде июня. В июле было отмечено дальнейшее развитие болезни. В августе сильного развития болезни не наблюдалось, распространение патогена приостановилось.

В летний период минимальное распространение 5,4% было отмечено в Челябинской области, с развитием 2,3%. В Тюменской области среднее распространение патогена составляла 25%, с интенсивностью развития 3%. Максимальное распространение было отмечено в Ялуторовском районе Тюменской области, на площади 100 га, было поражено 32%.

В осенний период показатели распространения болезни были на уровне летнего периода.

В Сибирском федеральном округе бурая пятнистость была обнаружена на 4,77 тыс. га (в 2018 году – 5,68 тыс. га). Обработки были проведены на 0,69 тыс. га (в 2018 году не проводились).

Характер погоды в июне способствовал проявлению заболевания. Начало проявления бурой пятнистости на люцерне было отмечено во второй декаде июля. Погодные условия в августе не повлияли, на дальнейшее развития и распространения заболевания.

В летний период патоген минимально был обнаружен в Омской области, с процентом распространения 0,8% и развитием 0,25%. Повышенное распространение 15 – 21,9% было зафиксировано в Новосибирской, Иркутской области, с развитием 5 – 20%. Максимальное развитие болезни 90% было выявлено в Алтайском районе Республики Хакасии на площади 50 га.

В осенний период распространение была на уровне летних значений.

В 2020 году при теплой и дождливой погоды будет способствовать нарастанию болезни. Более интенсивное развитие болезни будет отмечаться на старовозрастных посевах при прохладной и влажной погоде. Прогнозируемая площадь обработок составила 0,64 тыс. га.

Помимо бурой пятнистости на многолетних травах в Российской Федерации в 2019 году отмечались другие болезни такие как антракноз на площади 27,33 тыс. га (в 2018 году – 27,54 тыс. га), аскохитоз – 32,38 тыс. га (в 2018 году – 29,23 тыс. га), мучнистая роса – 16,72 тыс. га (в 2018 году – 14,37 тыс. га), ржавчина – 13,59 тыс. га (в 2018 году – 7,7 тыс. га), фузариоз – 9,02 тыс. га (в 2018 году – 8,8 тыс. га).

Вредители и болезни технических и масличных культур

Вредители и болезни сахарной свеклы

Обследование посевов сахарной свеклы в Российской Федерации в 2019 году были проведены на площади 4813 тыс. га (в 2018 г. – 4668,39 тыс. га). Площадь заселения вредными объектами посевов сахарной свеклы составляла 700,70 тыс. га (в 2018 г. – 630,64 тыс. га). Обработанная площадь посевов сахарной свеклы составляла 2459,22 тыс. га (в 2018 г. – 2292,86 тыс. га) (рис. 302).

Наибольшее распространение из вредителей получили свекловичные долгоносики и свекловичные блошки. Наибольшее распространение среди болезней получил церкоспороз.

Свекловичные блошки. Фитофаг (жук) до 2 мм в длину и имеет выпуклую форму, увеличенные задние ножки выступают по обе стороны туловища, что дает ей возможность прыгать, это и объясняет ее название. Вредитель проедает отверстия (1—2 мм в диаметре) на верхней и нижней поверхностях семядоли, листьев и черешков, но не глубокие. Однако по мере роста листьев отверстия увеличиваются. Личинки питаются корнями, не приносят существенного вреда. Вред главным образом наносят перезимовавшие особи. Если жуков много, особенно при теплой, сухой и солнечной погоде и высокой температуре почвы, они наносят серьезный ущерб росткам свеклы. Свекловичные блошки распространены во всех округах Российской Федерации.

В Российской Федерации в 2019 г. свекловичные блошки были распространены на площади 314,59 тыс. га (в 2018 г. – 310,85 тыс. га),

обработки посевов сахарной свёклы против вредителя составляли 280,52 тыс. га (в 2018 г. – 221,96 тыс. га) (рис. 303).



Рис. 302. Распространение вредных объектов на посевах сахарной свёклы и объемы обработок против них в Российской Федерации в 2017-2019 гг.



Рис. 303. Распространение свекловичных блошек на посевах сахарной свёклы в 2019 г

В Центральном федеральном округе вредитель был выявлен на площади 190,85 тыс. га (в 2018 г. – 194,48 тыс. га). Обработки против свекловичных блошек составляли 188,69 тыс. га (в 2018 г. – 144,56 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 7,2 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 5,5 жук/м² и его жизнеспособность была равна 96%. Максимальная численность свекловичной блошки 30 жук/м² была зафиксирована в Верхнехавском районе Воронежской области на площади 35 га.

С конца первой декады мая было отмечено заселение всходов сахарной свеклы блошками. Погодные условия (сухая и теплая погода) способствовали активности вредителя. С начала третьей декады месяца фиксировалось спаривание и яйцекладка вредителя. С начала первой декады июня учитывалось отрождение личинок, а с начала третьей декады месяца – их окукливание. Резкие перепады температуры воздуха и осадки существенно сдерживали развитие вредителя. С начала первой декады июля был отмечен выход имаго нового поколения. Низкие температуры воздуха и частые дожди не благоприятствовали развитию свекловичных блошек. В августе был зафиксирован уход вредителя на зимовку.

В весенний период численность вредителя 0,01 – 2,00 имаго/м² была выявлена в Белгородской, Орловской и Тульской областях. Более высокая численность 3,60 – 5,24 имаго/м² была отмечена в Воронежской, Курской, Липецкой, Рязанской и Тамбовской областях. Максимальная численность 25 имаго/м² была зафиксирована в Кантемировской районе Воронежской области на площади 95 га. Поврежденность посевов 0,001 – 1,3 % была определена в Воронежской, Липецкой, Рязанской и Тульской областях. Более высокая поврежденность 2,0 – 3,4% была выявлена в Белгородской, Курской и Тамбовской областях.

В летний период численность свекловичной блошки 4,50 имаго/м² была отмечена в Рязанской области. Поврежденность посевов 1,5% была обнаружена в Рязанской области. Показатели максимальной численности остались на уровне весенних значений.

В предуборочный период численность вредителя 5 имаго/м² была выявлена в Белгородской области. Максимальная численность 10 имаго/м² была зафиксирована в Шебекинском районе Белгородской области на площади 2 га. Показатели поврежденности остались на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас был выявлен на площади 10,10 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 5,24 жук/м² с жизнеспособностью особей 98,4%. Максимальная численность фитофага 33 жук/м² была зафиксирована в Бутурлиновском районе Воронежской области на площади 50 га.

В Южном федеральном округе на посевах сахарной свёклы фитофаг был выявлен на площади 35,30 тыс. га (в 2018 г. – 26,85 тыс. га). Против вредителя было обработано 2 тыс. га (в 2018 г. – 7,98 тыс. га).

Весенний зимующий запас свекловичной блошки был отмечен на площади 1,4 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,4 жук/м² и его жизнеспособность была равна 99%. Максимальная численность свекловичных блошек 3 жук/м² была зафиксирована в Успенском районе Краснодарского края на площади 3 га.

Погодные условия в апреле были благоприятны (сухая и теплая погода) для активности и вредоносности блошек. Во второй декаде апреля началось заселение всходов сахарной свеклы перезимовавшими блошками. В мае

погодные условия (сухая и теплая погода) были благоприятными для развития вредителя. В первой декаде месяца наблюдалось питание перезимовавших блошек на посевах, спаривание, откладка яиц. Отрождение личинок началось во второй декаде мая. В первой и во второй декадах июня развитие личинок проходило на корнях растений. В конце третьей декады июня было отмечено начало выхода жуков летней генерации. В июле выход жуков летней генерации продолжался. Погодные условия месяца были благоприятными (сухая и теплая погода) для развития фитофага. В августе был отмечен уход вредителя на зимовку.

В весенний период численность вредителя на посевах сахарной свёклы 0,7 имаго/м² была выявлена в Краснодарском крае. Максимальная численность 5 имаго/м² была зафиксирована в Динском районе Краснодарского края на площади 73 га. Поврежденность посевов составляла 3% и была отмечена в Краснодарском крае.

В летний период численность фитофага 1,2 имаго/м² была выявлена в Краснодарском крае. Максимальная численность вредителя 20 имаго/м² была зафиксирована в Отрадненском районе Краснодарского края на площади 67 га. Показатели поврежденности посевов остались на уровне весенних значений.

В предуборочный период показатели численности остались на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас был выявлен на площади 2,26 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,4 жук/м² с жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность вредителя 3 жук/м² была зафиксирована в Новокубанском районе Краснодарского края на площади 45 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе на посевах сахарной свёклы вредитель регистрировался на площади 3,20 тыс. га (в 2018 г. – 2,50 тыс. га). Площадь обработки против вредителя составляла 3 тыс. га (в 2018 г. – 2,00 тыс. га).

Весенний зимующий запас фитофага был выявлен на площади 1,0 тыс. га. Средневзвешенная численность свекловичных блошек составляла 0,5 жук/м² и его жизнеспособность была равна 86%. Максимальная численность вредителя 2 жук/м² была зафиксирована в Прикубанском районе Республики Карачаево-Черкесия на площади 20 га.

Погодные условия (сухая и холодная) в апреле были неблагоприятными для развития блошек. Жуки наиболее активно питались в жаркие дневные часы в третьей декаде месяца. Погодные условия мая положительно влияли на развитие блошек. Сырая, теплая погода способствовала активности вредителя во второй декаде мая. Фитофаг был опасен в ранние фазы развития сахарной свеклы. Вред наносили перезимовавшие блошки. Вредитель в третьей декаде мая питался слабо на посевах сахарной свеклы. Погодные условия в июне (сухая и теплая погода) были благоприятны для развития блошек. Во второй декаде месяца

было отмечено питание личинок фитофага, а в третьей декаде - окукливание. В конце июля наблюдался единичный выход молодых жуков. Вылетевшие жуки питались несколько дней. В августе был отмечен уход вредителя на зимовку, после окончания питания.

В весенний период численность фитофага 2 имаго/м² была выявлена в Республике Карачаево-Черкессии. Максимальная численность 12 имаго/м² была зафиксирована в Прикубанском районе Республики Карачаево-Черкесия на площади 0,02 га. Поврежденность посевов составляла 1% и была отмечена в Республике Карачаево-Черкессии.

В летний и предуборочный периоды показатели численности остались на уровне весенних значений.

Осенний зимующий запас был выявлен на площади 0,7 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 1 жук/м² с жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность вредителя 2 жук/м² была зафиксирована в Адыге-Хабльском районе Республики Карачаево-Черкессия на площади 80 га.

В Приволжском федеральном округе распространение вредителя на посевах сахарной свёклы регистрировалось на площади 60,24 тыс. га (в 2018 г. – 66,94 тыс. га). Обработки против фитофага составили 53,07 тыс. га (в 2018 г. – 50,18 тыс. га).

Весенний зимующий запас свекловичной блошки был отмечен на площади 6,95 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 1,1 жук/м² и его жизнеспособность была равна 92%. Максимальная численность вредителя 12,6 жук/м² была зафиксирована в Батыревском районе Республики Чувашия на площади 30 га.

Повышенные температуры и отсутствие значительных осадков в первой декаде мая способствовали массовому заселению блошками всходов свеклы, а также их высокой вредоносности. Значительного влияния на численность и вредоносность блошек, погодные условия (теплая погода) июня не оказали. Погодные условия июля не сдерживали развитие блошек. В августе был отмечен уход вредителя в места зимовки.

В весенний период численность фитофага 0,1 – 1,2 имаго/м² была выявлена в республиках Башкортостан, Мордовия, Татарстан, а также в Пензенской и Ульяновской областях. Более высокая численность 2,8 – 5,6 имаго/м² была обнаружена в Республике Чувашия, Нижегородской и Саратовской областях. Максимальная численность 15 имаго/м² была зафиксирована в Аркадакском районе Саратовской области на площади 500 га. Низкая поврежденность посевов 0,1 – 5,0% была определена в республиках Башкортостан, Татарстан и Чувашия, а также в Ульяновской области. Средняя поврежденность растений 10 – 12% была выявлена в Пензенской и Саратовской областях. Более высокая поврежденность 26% была отмечена в Нижегородской области.

В летний период численность вредителя на посевах сахарной свёклы 3,2 – 4,8 имаго/м² была выявлена в Республике Чувашия и Саратовской

области. Максимальная численность 20 имаго/м² была зафиксирована в Аркадакском районе Саратовской области на площади 100 га. Поврежденность посевов варьировала от 1 до 15% и была отмечена в Республике Чувашия и Саратовской области.

В предуборочный период численность свекловичной блошки 2 имаго/м² была выявлена в Республике Башкортостан. Максимальная численность 12 имаго/м² была зафиксирована в Мелеузовском районе Республики Башкортостан на площади 60 га. Поврежденность посевов 1,5% была отмечена в Республике Мордовия.

Осенний зимующий запас блошек был выявлен на площади 1,56 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 1,13 жук/м² с жизнеспособностью особей 90,27%. Максимальная численность вредителя 12 жук/м² была зафиксирована в Мелеузовском районе Республики Башкортостан на площади 6 га.

В Сибирском федеральном округе вредитель регистрировался на посевах сахарной свёклы на площади 25 тыс. га (в 2018 г. – 20,09 тыс. га). Против вредителя площадь обработки составила 33,77 тыс. га (в 2018 г. – 17,24 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 3,32 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 2,0 жук/м² и его жизнеспособность была равна 88%. Максимальная численность фитофага 5 жук/м² была зафиксирована в Павловском районе Алтайского края на площади 560 га.

По мере появления всходов сахарной свеклы шло заселение посевов блохами в мае. Метеоусловия в большинстве дней месяца складывались неблагоприятно (холодная и влажная погода) для развития свекловичных блошек. Метеоусловия в июне были в основном благоприятными для развития вредителя. Со второй декады июня была отмечена яйцекладка, с третьей декады — отрождение личинок. Естественное отмирание перезимовавших жуков было отмечено в конце третьей декады июня, поэтому численность вредителя на свекловичных плантациях снизилась до единичных экземпляров. Значительного влияния на развитие свекловичных блошек метеоусловия в июле не оказали. Погодные условия в августе складывались благоприятно для развития вредителя. Жуки нового поколения продолжали свое развитие и питание. В третьей декаде месяца было выявлена миграция в места зимовки и уход в почву.

В летний и предуборочный периоды поврежденность посевов составляла 0,5% и была выявлена в Алтайском крае. Остальные показатели остались на уровне весенних значений.

Осенний зимующий запас вредителя не был выявлен.

В 2020 году свекловичная блоха останется основным вредителем сахарной свеклы. Вредоносность ее будет определяться погодными условиями в период всходов, действием инсектицидных протравителей и

своевременностью химических обработок. Прогнозируемая площадь обработки против вредителя составляет 298,65 тыс. га.

Свекловичный долгоносик. Распространен в Центральном, Южном, Северо-Кавказском и Приволжском регионах, а также в Сибирском и Уральском федеральных округах. Жуки длиной до 15 мм, тело черное, с многочисленными светлыми чешуйками, придающими ему землисто-серый цвет. Жуки обыкновенного свекловичного долгоносика перегрызают ростки, грубо объедают семядольные и первые настоящие листья, часто уничтожают проростки свеклы до их появления на поверхности. У фитофага наибольший вред наносят перезимовавшие жуки весной, на всходах свеклы. Они повреждают семядоли, края молодых листьев и точку роста растений, что часто вызывает гибель всходов.

В Российской Федерации в 2019 году распространение свекловичного долгоносика было отмечено на площади 459,45 тыс. га (в 2018 г. – 464,50 тыс. га) (рис. 304). Площадь обработок против фитофага составляла 535,63 тыс. га (в 2018 г. – 588,78 тыс. га).

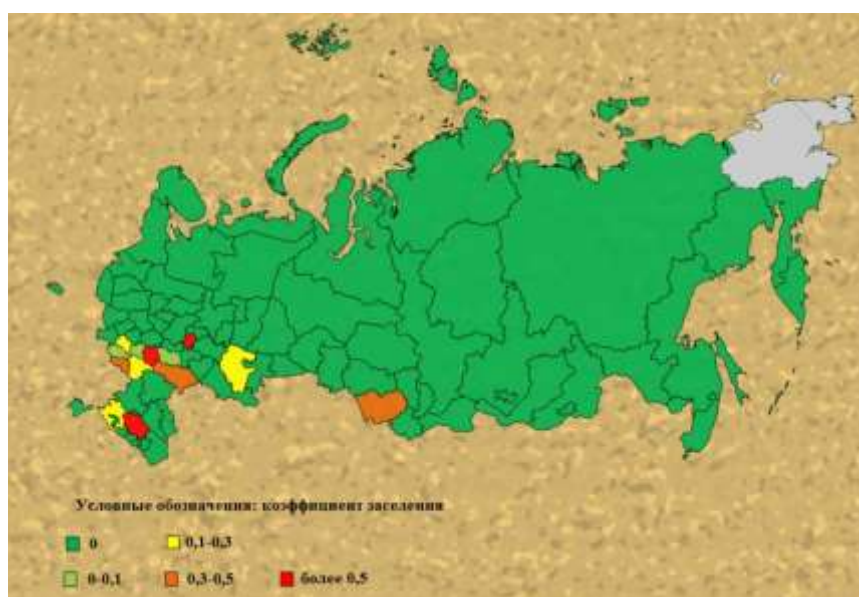


Рис. 304. Распространение свекловичных долгоносиков на посевах сахарной свеклы в 2019 г

В Центральном федеральном округе заселение свекловичным долгоносиком было обнаружено на площади 271,98 тыс. га (в 2018 г. – 302,19 тыс. га), обработки против вредителя составляли 429,05 тыс. га (в 2018 г. – 465,89 тыс. га).

Весенний зимующий запас был выявлен на площади 13,9 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,3 жук/м² и жизнеспособностью особей 96%. Максимальная численность вредителя 2 жук/м² была зафиксирована в Жердевском районе Тамбовской области на площади 150 га.

Выход свекловичного долгоносика с мест зимовок был отмечен в третьей декаде апреля. Заселение посевов наблюдалось с конца третьей декады месяца. Яйцекладка долгоносиков началась со второй декады мая, отрождение личинок в конце третьей декады месяца. Отрождение личинок свекловичного долгоносика на посевах сахарной свеклы было отмечено в первой декаде июня. Окукливание фитофага было зафиксировано во второй декаде июля. Подготовка и уход вредителя на зимовку был отмечен во второй декаде августа.

В весенний период численность свекловичного долгоносика на посевах сахарной свёклы $0,01 - 0,30$ имаго/ m^2 была выявлена в Липецкой, Орловской и Тульской областях. Более высокая численность вредителя $0,38 - 0,54$ имаго/ m^2 была учтена в Белгородской, Воронежской, Курской и Тамбовской областях (рис. 305, 306). Максимальная численность 5 имаго/ m^2 была зафиксирована в Тербунском районе Липецкой области на площади 50 га. Поврежденность посевов $0,001 - 2,00\%$ была отмечена в Белгородской, Воронежской, Липецкой и Тульской областях. Более высокая поврежденность растений $2,60 - 5,13\%$ была выявлена в Курской и Тамбовской областях.



Рис. 305. Имаго обыкновенного свекловичного долгоносика на посевах сахарной свеклы в Эртильском районе Воронежской области

В летний период численность фитофага $0,44 - 3,25$ имаго/ m^2 была выявлена в Воронежской и Тамбовской областях. Максимальная численность 6 имаго/ m^2 была зафиксирована в Кирсановском районе Тамбовской области на площади 250 га. Поврежденность посевов $7,00 - 7,26\%$ была отмечена в Воронежской и Тамбовской областях.

В предуборочный период численность вредителя $0,20$ имаго/ m^2 была выявлена в Белгородской области. Максимальная численность долгоносика 1

имаго/м² была зафиксирована в Ракитянском районе Белгородской области на площади 50 га. Показатели поврежденности посевов остались на уровне летних значений.



Рис. 306. Предуборочное обследование сахарной свеклы проводит начальник Ольховатского районного отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Воронежской области С.А. Агафонова

Осенний зимующий запас фитофага был выявлен на площади 19,7 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,39 жук/м² с жизнеспособностью особей 99,29%. Максимальная численность вредителя 3 жук/м² была зафиксирована в Задонском районе Липецкой области на площади 100 га.

В Южном федеральном округе заселенность долгоносиком посевов сахарной свеклы была отмечена на площади 68,20 тыс. га (в 2018 г. – 52,86 тыс. га), а площадь обработки против вредителя составляла 24,20 тыс. га (в 2018 г. – 28,42 тыс. га).

Весенний зимующий запас долгоносиков был выявлен на площади 3,5 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,3 жук/м² и жизнеспособностью особей 99%. Максимальная численность вредителя 3 жук/м² была зафиксирована в Тихорецком районе Краснодарского края на площади 5 га.

Погодные условия в апреле были благоприятны (сухая и теплая) для жизнедеятельности долгоносиков. Выход из мест зимовки на посевы имаго и спаривание было отмечено в третьей декаде месяца. Погодные условия в мае были благоприятны для вредоносности долгоносиков на посевах сахарной свеклы. В мае продолжался выход долгоносиков из более глубоких слоев почвы, было отмечено заселение посевов, спаривание и откладка яиц. В первой декаде июня отмечалось начало отрождения личинок и их питание. Период отрождения личинок был растянут. В июле продолжалось развитие

личинок на корнях растений. В первой декаде месяца был отмечен уход вредителя на зимовку.

В весенний период численность вредителя $0,25$ имаго/ m^2 была выявлена в Краснодарском крае. Максимальная численность фитофага на посевах сахарной свёклы 3 имаго/ m^2 была зафиксирована в Ленинградском районе Краснодарского края на площади 20 га. Поврежденность посевов 4% была отмечена в Краснодарском крае.

В летний период численность фитофага $0,3$ имаго/ m^2 была обнаружена в Краснодарском крае. Остальные показатели численности остались на уровне весенних значений.

В предуборочный период показатели численности остались на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас фитофага был выявлен на площади $3,10$ тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла $0,4$ жук/ m^2 с жизнеспособностью особей 100% . Максимальная численность вредителя 3 жук/ m^2 была зафиксирована в Отраденском районе Краснодарского края на площади 15 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе численность вредителя регистрировалась на площади $28,4$ тыс. га (в 2018 г. – $35,90$ тыс. га). Площадь обработки посевов против вредителя насчитывала $23,46$ тыс. га (в 2018 г. – $39,45$ тыс. га).

Весенний зимующий запас долгоносиков был выявлен на площади $0,1$ тыс. га со средневзвешенной численностью $0,1$ жук/ m^2 и жизнеспособностью особей 86% . Максимальная численность вредителя $0,2$ жук/ m^2 была зафиксирована в Адыге-Хабльском районе Республики Карачаево-Черкессия на площади 10 га.

Спаривание имаго было отмечено со второй декады апреля и продолжалось до конца третьей декады мая. В мае наблюдалось отрождение личинок во второй декаде месяца. В третьей декаде было отмечено питание личинок, окукливание. В июле был зафиксирован выход жуков. В августе выход жуков продолжался. Основная масса фитофага остается на зимовку в местах отрождения. Теплая и сухая погода способствовала выходу на поверхность почвы незначительной части жуков. Из-за длительного периода откладки яиц в сентябре отрождение жуков было растянуто до наступления осеннего похолодания.

В весенний период численность фитофага $0,1 - 1,1$ имаго/ m^2 была выявлена в Республике Карачаево-Черкессии и Ставропольском крае. Максимальная численность $2,5$ имаго/ m^2 была зафиксирована в Труновском районе Ставропольского края на площади 100 га. Поврежденность посевов 1% была определена в Республике Карачаево-Черкессии и в Ставропольском крае.

В летний период численность долгоносиков 4 имаго/ m^2 была отмечена в Ставропольском крае. Максимальная численность вредителя $4,3$ имаго/ m^2 была зафиксирована в Новоалександровском районе Ставропольского края

на площади 500 га. Поврежденность посевов 2% была определена в Ставропольском крае (рис. 307).



Рис. 307. Свекловичный долгоносик на посевах сахарной свеклы в Изобильненском районе Ставропольского края

В предуборочный период показатели численность остались на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,6 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,5 жук/м² с жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность вредителя 1 жук/м² была зафиксирована в Прикубанском районе Республики Карачаево-Черкессия на площади 70 га.

В Приволжском федеральном округе заселение фитофагом посевов сахарной свеклы отмечалось на площади 65,87 тыс. га (в 2018 г. – 53,46 тыс. га). Площадь обработки против вредителя составляла 49,56 тыс. га (в 2018 г. – 32,80 тыс. га).

Весенний зимующий запас был выявлен на площади 30 га со средневзвешенной численностью 1 жук/м² и жизнеспособностью особей 98%. Максимальная численность вредителя 1 жук/м² была зафиксирована в Мелеузовском районе Республики Башкортостан на площади 3 га.

Выход имаго из мест зимовки отмечался в начале третьей декады апреля. Холодная погода, стоявшая до конца апреля, снизила активность вредителя. При сухой, с повышенными температурами погоде во второй декаде мая наблюдалось увеличение численности и вредоносности долгоносиков. В третьей декаде было отмечено имаго вредителя на посевах сахарной свеклы. В первой декаде июня на посевах сахарной свеклы

отмечалась яйцекладка. В конце второй декады наблюдалось отрождение личинок. Теплая погода и кратковременные осадки в июле в отчетный период создали благоприятные условия для жизнедеятельности фитофага.

В весенний период численность свекловичного долгоносика 0,1 – 1,0 имаго/м² была выявлена в Республике Башкортостан, а также в Пензенской и Саратовской областях. Максимальная численность 1 имаго/м² была зафиксирована в Бековском и Колышлейском районах Пензенской области на площади 930 га. Поврежденность посевов варьировала от 1 до 20% и была обнаружена в Республике Башкортостан, а также в Пензенской и Саратовской областях.

В летний период численность 0,5 – 1,9 имаго/м² была выявлена в Республике Чувашия и Саратовской области. Максимальная численность 50 имаго/м² была зафиксирована в Бековском районе Пензенской области на площади 630 га. Поврежденность посевов 1 – 4,2% была зафиксирована в республиках Башкортостан и Чувашия, а также в Саратовской области. Более высокая поврежденность 35% была отмечена в Пензенской области.

В предуборочный период показатели численности остались на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас был выявлен на площади 0,06 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 1 жук/м² с жизнеспособностью особей 97%. Максимальная численность вредителя 2 жук/м² была зафиксирована в Мелеузовском районе Республики Башкортостан на площади 10 га.

В Сибирском федеральном округе заселение сахарной свеклы вредителем регистрировалось на площади 25 тыс. га (в 2018 г. – 20,09 тыс. га). Обработки против фитофага были проведены на площади 9,36 тыс. га (в 2018 г. – 22,23 тыс. га).

Весенний зимующий запас был выявлен на площади 2,78 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,6 жук/м² и жизнеспособностью особей 86%. Максимальная численность вредителя 4 жук/м² была зафиксирована в Ребрихинском районе Алтайского края на площади 77 га.

Погодные условия в мае оказывали сдерживающее влияние на развитие долгоносика. Заселение посевов сахарной свеклы долгоносиками проходило по мере появления всходов. Метеоусловия были в основном благоприятными в июне для развития вредителя. Наблюдались спаривание, яйцекладка перезимовавших жуков. Со второй декады июня было отмечено отрождение личинок. В третьей декаде месяца начиналось естественное отмирание перезимовавшего поколения. На развитие долгоносика в июле метеоусловия значительного влияния не оказывали. В первой и второй декадах июля проходило окукливание личинок. С третьей декады июля были отмечены жуки нового поколения. Метеоусловия в августе были в основном благоприятными для развития вредителя. На сахарной свекле учитывались

единичные экземпляры. С середины сентября был отмечен уход на диапаузирование.

В летний период численность фитофага 0,6 имаго/м² была выявлена в Алтайском крае. Максимальная численность 4 имаго/м² была зафиксирована в Ребрихинском районе Алтайского края на площади 77 га. Поврежденность посевов 0,3% была обнаружена в Алтайском крае.

В предуборочный период показатели численности вредителя остались на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас не был выявлен.

В 2020 году при сухой жаркой погоде в весенний период ожидается высокая вредоносность всех видов долгоносиков на всходах сахарной свеклы, особенно на засоренных вьюнком и осотом полях. Значительного увеличения численность свекловичных долгоносиков на посевах сахарной свеклы не ожидается. Обработки против вредителя прогнозируются на площади 532,92 тыс. га

Свекловичная щитоноска. Имаго длиной 6–7 мм, имеет щитообразно распластанные надкрылья и переднеспинку. Сверху тело и голова целиком скрыты и невидны. Верх ржаво-коричневый, с неправильными чёрными крапинками; надкрылья бороздчатые, с крупными продольными точками. Взрослые особи питаются ростками и молодыми растениями с апреля месяца, проделывая дырочки в листьях. Молодые личинки повреждают только нижнюю поверхность под листком; они съедают нижний эпидермис и внутреннюю ткань и оставляют верхний эпидермис, как окно. Вредитель распространен в Центральном и Приволжском федеральных округах.

В 2019 году в Российской Федерации свекловичная щитоноска была обнаружена на площади 9,96 тыс. га (в 2018 г. – 3,72 тыс. га). Обработки посевов сахарной свёклы против фитофага составляли 6,10 тыс. га (в 2018 г. – 0,40 тыс. га).

В Центральном федеральном округе заселение свекловичным долгоносиком посевов сахарной свеклы отмечалось на площади 0,90 тыс. га (в 2018 г. – 0,41 тыс. га), обработки посевов не проводились.

Весенний зимующий запас не был выявлен.

В мае активность вредителя не была установлена. Погодные условия июня были оптимальными для развития вредителя. Во второй декаде июня были отмечены имаго и личинки вредителя, в третьей декаде на посевах была выявлена яйцекладка фитофага. Погодные условия в июле были оптимальны для развития вредителя, окукливание личинок отмечалось в первой декаде месяца, а имаго нового поколения во второй-третьей декадах июля. В августе был отмечен уход вредителя на зимовку.

В летний период численность вредителя 0,30 личин./м² была выявлена в Липецкой области. Поврежденность посевов 0,5% была зафиксирована в Липецкой области.

В предуборочный период численность 2,00 имаго/м² была отмечена в Липецкой области. Максимальная численность фитофага 3 имаго/м² была

зафиксирована в Добринском районе Липецкой области на площади 200 га. Показатели поврежденности остались на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас не был выявлен.

В Приволжском федеральном округе распространение свекловичной щитонки было отмечено на площади 9,06 тыс. га (в 2018 г. – 3,31 тыс. га) сахарной свеклы. Обработки против вредителя составляли 6,10 тыс. га (в 2018 г. – 0.40 тыс. га).

Весенний зимующий запас не был выявлен.

В апреле активность вредителя сдерживала прохладная погода с частыми осадками (отдельные дни со снегом). В мае холодная погода, частые майские ночные заморозки оказались неблагоприятной погодой, заселение посевов сахарной свеклы не было отмечено. Погода июня была контрастной. На протяжении месяца короткие периоды жаркой погоды сменялись резким похолоданием. В конце третьей декады июня было отмечено заселение вредителем посевов сахарной свеклы. Июль характеризовался неустойчивым характером погоды с ливневыми дождями, что плохо сказывалось на развитии вредителя. Во второй декаде июля было отмечено отрождение личинок. Погода августа была контрастной. В первой половине августа отмечалась аномально холодная погода с ливневыми дождями. В сентябре был выявлен уход вредителя на зимовку.

В летний период численность щитонки 1 личин./м² была выявлена в Республике Башкортостан.

В предуборочный период численность фитофага 0,3 – 1 имаго/м² была отмечена в республиках Башкортостан и Мордовия. Максимальная численность щитонки 2 имаго/м² была зафиксирована в Мелеузовском районе Республики Башкортостан на площади 60 га. Поврежденность посевов 5% была обнаружена в Республике Башкортостан.

Осенний зимующий запас был выявлен на площади 0,06 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,1 жук/м² с жизнеспособностью особей 97%. Максимальная численность вредителя 1 жук/м² была зафиксирована в Мелеузовском районе Республики Башкортостан на площади 10 га.

В 2020 году численность и вредоносность свекловичной щитонки останется на уровне 2019 года. Вредоносность вредителя на посевах сахарной свеклы будет иметь очаговый характер. Прогнозируемая площадь обработки составляет 5 тыс. га.

Свекловичная тля повреждает сначала, как правило, внутренние более молодые листья, вызывая их курчавость и скручивание, это скручивание листа происходит вокруг колоний тли, которые находятся на нижней стороне листьев. Те места листьев, где питается тля, становятся коричневыми и засыхают, что мешает нормальному развитию листа, а поврежденные листья покрываются клейкими выделениями.

Распространение вредителя отмечается в Центральном, Южном и Северо-Кавказском федеральных округах.

В Российской Федерации в 2019 году заселение вредителем посевов сахарной свёклы было отмечено на площади 117,45 тыс. га (в 2018 г. – 111,14 тыс. га). Площадь обработок против вредителя составляла 136,76 тыс. га (в 2018 г. – 141,75 тыс. га).

В Центральном федеральном округе распространение фитофага регистрировалось на площади 67,35 тыс. га (в 2018 г. – 81,64 тыс. га), обработки против вредителя составляли 118,09 тыс. га (в 2018 г. – 129,75 тыс. га).

Весенний зимующий запас был выявлен на площади 0,28 тыс. га со средневзвешенной численностью 4,4 яиц/м² и жизнеспособностью особей 95%. Максимальная численность вредителя 10 яиц/м² была зафиксирована в Каменском районе Воронежской области на площади 15 га.

Перепадающие осадки и неустойчивый температурный режим 1-2 декад мая сдерживали активность вредителя. Заселение посевов не было отмечено в мае. Благоприятные условия для развития тли наступили во второй половине июня. Заселение посевов началось во второй декаде месяца.

Выпадение осадков во второй половине июля способствовало увеличению численности свекловичной тли. Отмечалось питание колоний тли на посевах сахарной свеклы во второй декаде июля. Сухая и жаркая погода была неблагоприятна для вредителя. В сентябре был отмечен уход вредителя на зимовку.

В весенний период на посевах сахарной свеклы свекловичной тлей было заселено 3,8% растений в Курской области. Максимальное заселение вредителем 11,3% растений было зафиксировано в Суджанском районе Курской области на площади 115 га. Поврежденность 3,8% растений была обнаружена в Курской области.

В летний период заселение вредителем варьировало от 2 до 5,7% растений в Брянской, Воронежской, Курской и Липецкой областях. Максимальное заселение 21% растений было зафиксировано в Пристенском районе Курской области на площади 123 га.

В предуборочный период заселение фитофагом 29% растений было выявлено в Тамбовской области. Максимальное заселение 32% растений было зафиксировано в Никифоровском районе Тамбовской области на площади 123 га.

Осенний зимующий запас не был выявлен.

В Южном федеральном округе заселение свекловичной тлей посевов сахарной свеклы было выявлено на площади 33,50 тыс. га (в 2018 г. – 16,5 тыс. га). Площадь обработки против вредителя составляла 5,30 тыс. га (в 2018 г. – 1,6 тыс. га).

Весенний зимующий запас не был выявлен.

Умеренные температуры воздуха и оптимальная относительная влажность воздуха (выше 50%) в мае, были благоприятны для вредителя. Во

второй декаде месяца отмечалось заселение посевов. Жаркая сухая погода в июне была неблагоприятна для развития тли. Продолжалось заселение посевов во второй декаде месяца. В первой половине июля жаркая погода была неблагоприятна для развития вредителя, после прошедших дождей во второй половине месяца численность вредителя незначительно увеличилась. Обработки по другим объектам и действие энтомофагов снижали численность и вредоносность тли. В августе был отмечен уход вредителя на зимовку.

В весенний период вредителем было заселено 4% растений в Краснодарском крае. Максимальное заселение 60% было зафиксировано в Калининском районе Краснодарского края на площади 15 га. Поврежденность 3% растений была отмечена в Краснодарском крае.

В летний период фитофагом было заселено 3% растений в Краснодарском крае. Остальные показатели остались на уровне весенних значений. В предуборочный период показатели численности остались на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас не был выявлен.

В Северо-Кавказском федеральном округе заселение фитофагом посевов сахарной свеклы учитывались на площади 16,60 тыс. га (в 2018 г. – 12,9 тыс. га), обработки против вредителя составляли 13,37 тыс. га (в 2018 г. – 10,4 тыс. га).

Весенний зимующий запас выявлен не был.

В мае и июне вредитель на посевах сахарной свеклы не был выявлен. Погодные условия были благоприятны для размножения тли. Появление тли на посевах сахарной свеклы было отмечено в первой декаде июля. Теплая погода августа была оптимальна для размножения тли. В сентябре был отмечен уход вредителя на зимовку.

В летний период свекловичной тлей было заселено 8 – 8,3% растений в Республике Карачаево-Черкессия и Ставропольском крае. Максимальное заселение вредителем 15% растений было зафиксировано в Труновском районе Ставропольского края на площади 200 га. Поврежденность посевов 2% была отмечена в Республике Карачаево-Черкессия и Ставропольском крае.

В предуборочный период вредителем было заселено 4,2 – 8,2% растений в Чеченской Республике и Ставропольском крае. Максимальное заселение фитофагом 11% растений было зафиксировано в Ачхой-Мартановском районе Чеченской Республики на площади 20 га. Поврежденность посевов 0,4% была определена в Чеченской Республике.

Осенний зимующий запас не был выявлен.

В 2020 году интенсивному развитию и размножению тли будут способствовать умеренно высокие температуры и высокая влажность воздуха в период развития тли в июне и июле. Снижающим фактором численности и вредоносности тли будут энтомофаги, а также правильно

подобранные агротехнические методы обработки посевов. Площадь прогнозируемой обработки пестицидами составляет 131,15 тыс. га.

Свекловичная минирующая муха. Имаго длиной 6-8 мм, тело светло-серое, фасеточные глаза красно-коричневого цвета, на боковой стороне брюшка темные пятна, часто сливающиеся в неровную полосу. Муха откладывает яйца на нижнюю сторону листьев свеклы. Из яичек через 3-6 дней выходят личинки, которые повреждают ткани листьев, выедая (минируя) под кожицей мякоть. В поврежденных местах кожица отстает и вздувается пузырем, затем отмирает. Наиболее опасны их повреждения для молодых растений, муха часто вызывает гибель всходов. Питание личинок на более поздних фазах развития свеклы приводит к снижению массы корнеплодов. Распространен вредитель в Центральном, Северо-Кавказском и Приволжском федеральных округах.

В 2019 году в Российской Федерации свекловичная минирующая муха была выявлена на площади 9,60 тыс. га (в 2018 г. – 15,67 тыс. га), обработка против вредителей составляла 10,60 тыс. га (в 2018 г. – 6,6 тыс. га).

В Центральном федеральном округе распространение минирующей мухи на посевах сахарной свеклы было отмечено на площади 4,69 тыс. га (в 2018 г. – 4,17 тыс. га). Площадь обработки против фитофага составляла 10,60 тыс. га (в 2018 г. – 6,1 тыс. га).

Весенний зимующий запас был выявлен на площади 0,93 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,2 ложнококон/м² и жизнеспособностью особей 96%. Максимальная численность вредителя 1 ложнококон/м² была зафиксирована в Эртильском районе Воронежской области на площади 38 га.

Неблагоприятные климатические условия второй декады апреля сдерживали активность вредителя. Окукливание в местах зимовок не наблюдалось. Повышение влажности почвы способствовало вылету мух. Лет мух был отмечен со второй декады мая, яйцекладка началась с третьей декады мая, начало отрождения личинок первого поколения отмечалось в конце третьей декады мая. Погодные условия июня были не благоприятными для развития вредителя (влажная холодная погода). Погодные условия в июне были благоприятны (сухая и теплая погода). Сухая и жаркая погода в июле способствовала снижению вредоносности вредителя. С первой декады июля было отмечено начало яйцекладки второго поколения, отрождение личинок второго поколения – со второй декады июля. Лет мух второго поколения начинался в первой декаде августа, яйцекладка третьего поколения – в середине первой декады, отрождение личинок – в начале второй декады. Во второй декаде сентября был отмечен уход вредителя на зимовку.

В весенний период заселение вредителем варьировало от 1,2 – 6,1% растений в Воронежской и Курской областях. Максимальное заселение посевов фитофагом 5% растений было зафиксировано в Суджанском районе Курской области на площади 139 га. Поврежденность посевов 1,2 – 2,6% была отмечена в Воронежской и Курской областях.

В летний период численность минирующей мухи варьировала от 1 до 3,1 экз./растение и была выявлена в Воронежской, Курской, Липецкой и Рязанской областях. Максимальная численность вредителя 9 экз./растение была зафиксирована в Суджанском районе Курской области на площади 163 га. Поврежденность растений 0,2 – 3% была обнаружена в Воронежской, Курской, Липецкой и Рязанской областях.

В предуборочный период заселение фитофагом 2% растений учитывалось в Воронежской области. Поврежденность посевов 2% была отмечена в Воронежской области.

Осенний зимующий запас был выявлен на площади 4,35 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,35 ложнококон/м² с жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность вредителя 1 ложнококон/м² была зафиксирована в Рыльском районе Курской области на площади 119 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе расселение минирующей мухи на посевах сахарной свеклы было выявлено на площади 0,50 тыс. га (в 2018 г. – 0,4 тыс. га). Обработки против вредителя не проводились.

Весенний зимующий запас не был выявлен.

В мае погодные условия были благоприятными (влажная и теплая погода) для вредителя. Погодные условия июня были не оптимальны для развития вредителя. В июле погодные условия положительно сказывались на развитии вредителя. Во второй декаде месяца было выявлено появление на посевах сахарной свеклы личинок. В третьей декаде августа был отмечен уход вредителя на зимовку.

В летний период численность личинок вредителя 0,3 экз./растение с заселенностью 0,5% растений отмечались в Республике Карачаево-Черкессия. Максимальная численность фитофага 0,5 экз./растений была зафиксирована в Прикубанском районе Республики Карачаево-Черкессия на площади 20 га. Поврежденность посевов 1% была отмечена в Республике Карачаево-Черкессия.

В предуборочный период показатели численности и заселенности вредителя остались на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас фитофага был выявлен на площади 0,10 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,10 ложнококон/м² с жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность вредителя 0,20 ложнококон/м² была зафиксирована в Прикубанском районе Республики Карачаево-Черкессия на площади 1 га.

В Приволжском федеральном округе заселение свекловичной минирующей мухой посевов сахарной свеклы было учтено на площади 4,41 тыс. га (в 2018 г. – 11,1 тыс. га), обработки против вредителя не проводились.

Весенний зимующий запас вредителя выявлен не был.

В мае вредитель не был отмечен на посевах сахарной свеклы. Погодные условия июня были удовлетворительны (сухая и теплая погода) для откладки яиц и отрождения личинок вредителя. Единичное начало лета

свекловичных мух наблюдалось в первой декаде июня. Яйцекладки вредителя регистрировались со второй декады июня. Массовое отрождение личинок отмечалось с третьей декады июня. Погодные условия июля были благоприятны для прохождения основных фаз развития вредителя. Начало окукливания вредителя наблюдалось в конце первой декады июля. С третьей декады месяца наблюдался лет мух летнего поколения. Начало откладки яиц мух нового поколения регистрировалось в конце третьей декады июля. Погодные условия августа были благоприятными для отрождения личинок вредителя и их активного питания. С первой декады августа отмечалось отрождение личинок нового поколения. Продолжается питание личинок и подготовка к перезимовке. В сентябре был отмечен уход личинок на зимовку.

В летний период заселение фитофагом посевов сахарной свеклы варьировало от 1 до 3% растений и было выявлено в республиках Башкортостан и Татарстан, а также в Нижегородской области. Максимальное заселение 3% растений было зафиксировано в Сеченовском районе Нижегородской области на площади 300 га. Поврежденность посевов 3% была отмечена в Нижегородской области (рис. 308).



Рис. 308. Личинки минирующей мухи на посевах сахарной свеклы в Сеченовском районе Нижегородской области

В предуборочный период заселение вредителем варьировало от 1 до 12% растений и было учтено в Республике Башкортостан и Нижегородской области. Максимальное заселение 12% было зафиксировано в Сеченовском районе Нижегородской области на площади 300 га. Поврежденность посевов варьировала от 2 до 12% и была отмечена в Республике Башкортостан и Нижегородской области.

Осенний зимующий запас был выявлен на площади 0,34 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,88 ложнококон/м² с жизнеспособностью особей 96,18%. Максимальная численность вредителя 2 ложнококон/м² была зафиксирована в Мелеузовском районе Республики Башкортостан на площади 60 га.

В 2020 году численность и вредоносность вредителя будет зависеть от погодных условий весенне – летнего периода (умеренный температурный режим, пониженная влажность). Значительного снижения численности не ожидается, максимальный вред будет учитываться на участках раннего заселения посевов сахарной свеклы. Прогнозируемая площадь обработки 7,10 тыс. га.

Корнеед. Болезнь вызывается сочетанием неблагоприятных условий окружающей среды и заселением корневой системы растений почвенными микроорганизмами, в том числе сапрофитными грибами различных родов и бактериями. В полевых условиях наибольшую активность проявляют грибы. Корнеед - вредоносное заболевание, которое приводит к недружным и изреженным всходам, вследствие гибели проростков ещё на стадии подземного развития. Изреживание посевов может привести к необходимости полного пересева. При слабом поражении растения сбрасывают первичную кору с корней и оправляются от болезни. Но и в этом случае они отстают в росте и развитии. Снижается сахаристость корнеплодов. Распространение имеет во всех регионах, в которых присутствует возделывание сахарной свеклы.

В Российской Федерации в 2019 г. на посевах сахарной свеклы болезнь была выявлена на площади 16,61 тыс. га (в 2018 г. – 48,61 тыс. га). Обработки против корнееда составляли 0,6 тыс. га (в 2018 г. – 3,49 тыс. га).

В Центральном федеральном округе на посевах сахарной свеклы болезнь учитывалась на площади 8,39 тыс. га (в 2018 г. - 32,62 тыс. га). Против корнееда было обработано 0,6 тыс. га (в 2018 г. – 3,49 тыс. га).

Достаточное увлажнение почвы в первой – второй декадах мая сдерживали проявление и развитие корнееда на посевах свеклы. В первой декаде июня сохранялось увлажнение почвы, что сдерживало развитие болезни. Во второй – третьей декадах сухая и жаркая погоды обуславливали иссушение верхнего слоя почвы что способствовало увеличению развития болезни. В первой декаде июля развитие болезни продолжалось, т.к. погодные условия были благоприятными для развития болезни. В августе развитие болезни было остановлено.

В весенний период распространение корнееда 0,5 – 1% с развитием 0,12 – 0,5% было выявлено в Белгородской, Воронежской, Курской и Орловской областях. Более высокая распространенность болезни 2 – 2,69% с развитием 0,52 – 2% была учтена в Липецкой и Тамбовской областях. Максимальное распространение корнееда 2,5% было зафиксировано в Губкинском районе Белгородской области на площади 50 га.

В летний период распространенность болезни 0,21 – 2% с развитием 1% была выявлена в Белгородской и Воронежской областях. Максимальное распространение 4% было зафиксировано в Прохоровском районе Белгородской области на площади 30 га.

В предуборочный период показатели распространенности и развития корневой гнили на посевах сахарной свеклы остались на уровне летних значений.

В Южном федеральном округе на посевах сахарной свеклы болезнь была выявлена на площади 2,40 тыс. га (в 2018 г. – 4,7 тыс. га). Обработки против болезни не проводились.

Пониженный температурный режим с периодически выпадающими осадками способствовали проявлению болезни на всходах и проростках возбудителей корневой гнили. Первые признаки были отмечены в третьей декаде апреля. Осадки и повышенные температуры воздуха способствовали быстрому росту растений и устойчивости к заболеванию в мае. Отмечалось слабое нарастание болезни. В июне-июле развитие болезни значительного распространения не имела.

В весенний период распространение корневой гнили на посевах сахарной свеклы 0,2% с развитием 0,01% было выявлено в Краснодарском крае. Максимальная распространенность 6% была зафиксирована в Динском районе Краснодарского края на площади 100 га.

В летний и предуборочный периоды показатели распространенности болезни остались на уровне весенних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе корневой гнили на посевах сахарной свеклы учитывался на площади 2,10 тыс. га (в 2018 г. – 1,1 тыс. га). Обработки против патогена не были проведены.

Сухая погода в апреле не способствовала интенсивному развитию корневой гнили. Погодные условия в мае были благоприятны (влажная и теплая погода) для развития болезни. Неблагоприятные почвенные условия (недостаток аэрации, повышенная кислотность и др.) снижали устойчивость растений к болезни. Погодные условия в июне (отсутствие дождей и высокие температуры) были неблагоприятны для развития болезни. Погодные условия в июле были не благоприятны для развития болезни (рис. 309).

В весенний период распространение болезни 2% с развитием 1% было выявлено в Республике Карачаево-Черкессия. Максимальное распространение 4% было зафиксировано в Прикубанском районе Республики Карачаево-Черкессия на площади 25 га.

В летний и предуборочный периоды показатели распространенности корневой гнили остались на уровне весенних значений.

В Приволжском федеральном округе на посевах сахарной свеклы патоген был выявлен на площади 1,65 тыс. га (в 2018 г. – 6,18 тыс. га), обработки против болезни не проводились.

Высокая влажность и повышенные температуры воздуха во второй декаде апреля благоприятно сказывались на поражении корневой гнилью посевов сахарной свеклы. В мае погодные условия (влажная и теплая погода)

благоприятно сказывались на распространении патогена. В июне и июле месяце в связи с благоприятными погодными условиями, распространение болезни не останавливалось. В августе-сентябре на посевах сахарной свеклы, распространение корнееда было завершено и больше не было отмечено.

В весенний период распространенность корнееда 3 - 8% с развитием 1 – 3% была учтена в Пензенской и Ульяновской областях. Максимальная распространенность 5% была зафиксирована в Каменском районе Пензенской области на площади 500 га.



Рис. 309. Посевы сахарной свеклы в Бугульминском районе Республики Татарстан

В летний период распространенность болезни 1,1 – 3% с развитием 0,3 – 1% была учтена в Республике Татарстан и Пензенской области. Более высокая распространенность 5 – 8% с развитием 0,5 – 3% была выявлена в Нижегородской и Ульяновской областях. Максимальная распространенность 5% была зафиксирована в Каменском районе Пензенской области на площади 500 га.

В предуборочный период показатели распространения корнееда остались на уровне летних значений.

В Сибирском федеральном округе болезнь на посевах сахарной свеклы была выявлена на площади 2,07 тыс. га (в 2018 г. – 4,01 тыс. га). Обработки против патогена не проводились.

С мая по июнь погодные условия были неблагоприятными (сухая и холодная погода) для развития корнееда на посевах сахарной свеклы. В первой декаде июля было отмечено начало распространения болезни. В третьей декаде месяца распространение и развитие патогена начало снижаться. В августе распространенность и развитие корнееда не было выявлено, в связи с неблагоприятными погодными условиями.

В летний период распространенность корневая 1,6% с развитием 1,3% была выявлена в Алтайском крае.

В предуборочный период показатели распространенности патогена на посевах сахарной свеклы остались на уровне летних значений.

В 2020 году поражение корневым сахарной свеклы будет зависеть от погодных условий вегетационного периода, от сроков сева, и качества протравливания семян. Для снижения вредности болезни эффективным приемом будет уничтожение почвенной корки и рыхление междурядий. Прогнозируемые обработки в Российской Федерации в 2020 году составят 3,80 тыс. га.

Церкоспороз распространен во всех федеральных округах Российской Федерации, в которых возделывают сахарную свеклу. Проявляется болезнь в виде мелких (2–3 мм), круглых, светло-бурых пятен с красной или красно-бурой каймой. В процессе старения пятна разрастаются. Часто центр старых пятен перфорируется. При очень сильном поражении листья нижнего яруса отмирают. Молодые листья почти не заражаются. На отрастание новых листьев расходуется накопленный сахар (сахаристость корнеплода может снизиться на 2%), также это приводит к росту головки корнеплода. На сегодня церкоспороз практически повсеместно является главным виновником основных потерь урожая сахарной свеклы. Из года в год это заболевание уносит до 40% и более от валового сбора корнеплодов.

В 2019 г. в Российской Федерации патоген на посевах сахарной свеклы учитывался на площади 488,77 тыс. га (в 2018 г. – 333,73 тыс. га) (рис. 310). Обработки против болезни составляли 1120,12 тыс. га (в 2018 г. – 914,57 тыс. га).

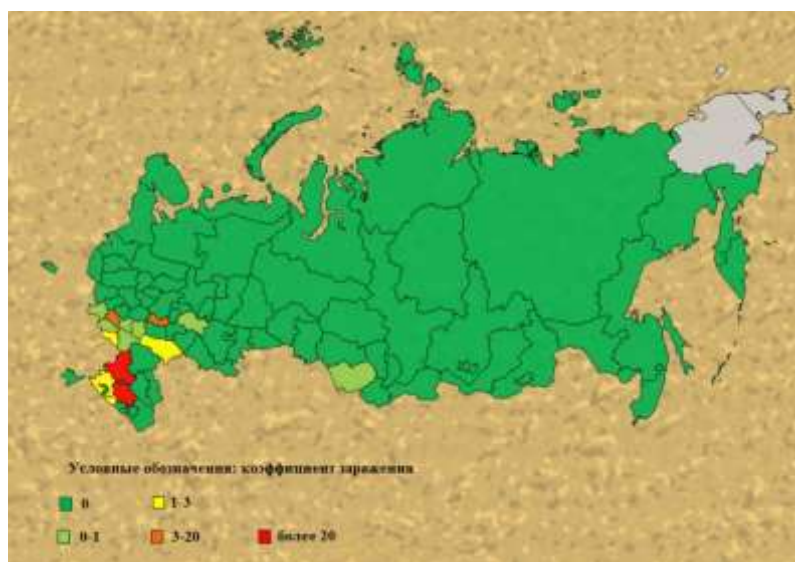


Рис. 310. Распространение церкоспороза на посевах сахарной свеклы в 2019 г

В Центральном федеральном округе на посевах сахарной свеклы церкоспороз учитывался на площади 202,01 тыс. га (в 2018 г. – 182 тыс. га). Против болезни было обработано 676,03 тыс. га (в 2018 г. – 595,69 тыс. га).

В мае месяца распространение и развитие болезни не выявлялось. Жаркая погода июня с дефицитом осадков была неблагоприятна для интенсивного развития церкоспороза. Первые признаки патогена на посевах сахарной свеклы были выявлены в третьей декаде июня. Высокая влажность воздуха и почвы в июле были благоприятными для развития болезни. Значительного развития болезни во второй декаде июля не было отмечено. Жаркая погода без осадков в августе сдерживала распространение патогена. Значительного развития в первой декаде месяца церкоспороз не получил. В сентябре распространение патогена не было выявлено.

В летний период распространенность болезни 0,8 – 1,8% с развитием 0,001 – 3% была отмечена в Липецкой, Рязанской и Тульской областях. Более высокая распространенность 2,11 – 6% с развитием 0,56 – 2,5% была выявлена в Белгородской, Брянской, Воронежской, Курской, Орловской и Тамбовской областях. Максимальная распространенность 7% была зафиксирована в Вейделевском районе Белгородской области на площади 360 га.

В предуборочный период распространенность 0,9 – 3,37% с развитием 1% была выявлена в Липецкой, Рязанской и Тамбовской областях. Более высокое распространение 4 – 8,1% с развитием 1,16 – 2,8% было отмечено в Брянской, Воронежской и Курской областях. Максимальная распространенность 16% была зафиксирована в Лискинском районе Воронежской области на площади 150 га.

В Южном федеральном округе на посевах сахарной свеклы церкоспороз учитывался на площади 199,88 тыс. га (в 2018 г. – 77,67 тыс. га). Обработки против болезни составляли 275,60 тыс. га (в 2018 г. – 200,78 тыс. га).

В мае погодные условия были неблагоприятными (сухая и холодная погода) для развития и распространения болезни. Оптимальная температура, росы способствовали проявлению болезни на посевах сахарной свеклы. Первые признаки проявления церкоспороза были отмечены в третьей декаде июня. Осадки, перепады температуры в первой декаде июля способствовали нарастанию болезни. Было отмечено слабое развитие болезни во второй декаде. Длительный период повышенных температур воздуха в августе были не благоприятны для нарастания болезни. Было отмечено слабое развитие болезни во второй декаде августа.

В летний период распространение патогена варьировало от 6,1 до 72% с развитием 0,3 – 2% и было отмечено в Краснодарском крае и Ростовской области. Максимальное развитие болезни 9% было зафиксировано в Усть-Лабинском районе Краснодарского края на площади 60 га.

В предуборочный период развитие патогена 0,7% было учтено в Краснодарском крае. Максимальное развитие 16% было зафиксировано в Динском районе Краснодарского края на площади 60 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе церкоспороз на посевах сахарной свеклы учитывался на площади 32,80 тыс. га (в 2018 г. – 38,88 тыс. га). Против болезни было обработано 61,47 тыс. га (в 2018 г. – 47,4 тыс. га).

В мае распространение и развитие церкоспороза не было выявлено. Погодные условия (сухо и жарко) способствовали сдерживанию развития болезни во второй декаде июня. Засушливая и жаркая погода в июле затормаживала развитие патогена. Дальнейшее распространение и развитие болезни было приостановлено проведенными фунгицидными обработками и погодными условиями. Сухая и теплая погода в августе сдерживала развитие церкоспороза.

В летний период распространенность патогена 2 – 11% с развитием 1 – 3% была выявлена в Республике Карачаево-Черкессия и Ставропольском крае. Максимальная распространенность 4% была зафиксирована в Прикубанском районе Республики Карачаево-Черкессия на площади 20 га.

В предуборочный период распространенность болезни 15% с развитием 1% была отмечена в Чеченской Республике. Максимальная распространенность 18% была зафиксирована в Ачхой-Мартановском районе Чеченской Республики на площади 200 га.

В Приволжском федеральном округе на посевах сахарной свеклы патоген был отмечен на площади 49,84 тыс. га (в 2018 г. – 30,68 тыс. га). Против церкоспороза было обработано 84,68 тыс. га (в 2018 г. – 66,36 тыс. га).

В апреле и мае погодные условия были неблагоприятными (сухая и холодная погода) для развития церкоспороза на посевах сахарной свеклы. В июле погодные условия были благоприятными для развития болезни (влажная и теплая погода). Во второй декаде было отмечено распространение патогена на посевах сахарной свеклы. В первой декаде августа распространение патогена продолжалось, в связи с благоприятными погодными условиями. В сентябре распространение и развитие болезни было завершено.

В летний период распространенность болезни 1,1 – 5% с развитием 0,2 – 2,5% была выявлена в республиках Мордовия и Татарстан, а также в Саратовской области. Максимальное распространение 7,5% было зафиксировано в Чамзинском районе Республики Мордовия на площади 100 га.

В предуборочный период распространенность 1 – 10% с развитием 0,1 – 0,54% была выявлена в Республике Чувашия и Нижегородская область.

В Сибирском федеральном округе на посевах сахарной свеклы церкоспороз учитывался на площади 4,24 тыс. га (в 2018 г. – 4,5 тыс. га). Обработка против болезни составляла 22,33 тыс. га (в 2018 г. – 4,34 тыс. га).

В мае погодные условия были неблагоприятными для развития и распространения патогена на посевах сахарной свеклы. Погодные условия в июне способствовали развитию заболевания. Начало проявления церкоспороза было отмечено во второй декаде июля в фазе смыкания ботвы в

рядках — роста корнеплода. На больных листьях появлялись сухие буроватые пятна с красной каймой по краям, от 2 до 4 мм в диаметре. Солнечная с суховеями погода в августе сдерживала распространение церкоспороза. Дальнейшего распространения болезнь не получила, развитие осталось на прежнем уровне. В сентябре распространение болезни на посевах сахарной свеклы не отмечалось.

В летний период распространенность церкоспороза 1,2% с развитием 0,8% была выявлена в Алтайском крае. Максимальное развитие 4% было зафиксировано в Калманском районе Алтайского края на площади 400 га.

В предуборочный период показатели распространенности остались на уровне летних значений.

В 2020 году распространение и развитие церкоспороза на посевах сахарной свеклы будет зависеть от количества выпавших осадков и достаточно влажной погоды в летний период. Своевременные обработки посевов фунгицидами будут эффективным приемом в снижении развития болезни на посевах. Обработки в 2020 году прогнозируются на площади 977,77 тыс. га.

Мучнистая роса. Основной симптом болезни - появление с обеих сторон листьев белого налета, очаги которого быстро разрастаются, плотнеют и становятся белым сплошным покровом на листьях, что снижает продуктивность растений. Мучнистая роса распространена во всех регионах России свеклосеяния.

В Российской Федерации в 2018 г. болезнь на посевах сахарной свеклы учитывалась на площади 6,06 тыс. га (в 2018 г. – 15,66 тыс. га). Обработки против мучнистой росы не проводились.

В Центральном федеральном округе мучнистая роса на посевах сахарной свеклы регистрировалась на площади 5,90 тыс. га (в 2018 г. – 8,72 тыс. га).

В мае погодные условия были неблагоприятными (сухая и холодная погода) для развития и распространения болезни на посевах сахарной свеклы. В июне погодные условия не благоприятствовали развитию патогена. В первой декаде июля на посевах сахарной свеклы было отмечено развитие и распространение мучнистой росы, в связи с наступившими погодными условиями (высокая влажность и высокие температуры). Фаза развития патогена во второй декаде августа – конидиальное спороношение. Течением воздуха оидии рассеивались и заражали растения, вызывая распространение болезни. В сентябре распространение и развитие патогена не было отмечено.

В летний период распространенность болезни 1% с развитием 0,01% была выявлена в Тамбовской области. Максимальное развитие патогена 0,01% было зафиксировано в Жердевском районе Тамбовской области на площади 140 га.

В предуборочный период распространение мучнистой росы на посевах сахарной свеклы 3% с развитием 1,43% было учтено в Курской области.

Максимальное развитие 2,8% было зафиксировано в Суджанском районе Курской области на площади 123 га.

В Южном федеральном округе мучнистая роса на посевах сахарной свеклы регистрировалась на площади 0,12 тыс. га (в 2018 г. – 6,55 тыс. га).

В мае, вследствие сухих и прохладным погодных условий, развитие патогена не было выявлено на посевах сахарной свеклы. В июне погодные условия были благоприятными (влажная и теплая погода) для распространения и развития болезни. Первое проявление мучнистой росы было выявлено во второй декаде месяца. В июле погодные условия были благоприятными для развития болезни. В третьей декаде месяца было отмечено значительное снижение распространенности патогена. В августе благодаря неблагоприятным погодным условиям, развитие и распространение мучнистой росы было завершено.

В летний период распространение 0,5% с развитием 0,01% было выявлено в Краснодарском крае. Максимальная распространенность 15% была зафиксирована в Мостовском районе Краснодарского края на площади 46 га.

В предуборочный период показатели распространенности остались на уровне летних значений.

В 2020 году распространение болезни возможно при наличии благоприятных погодных условий (сухая, жаркая погода с низким процентом относительной влажности, особенно, в первой половине лета). Площадь обработок в 2020 году ожидается на уровне 7,24 тыс. га.

Пероноспороз. Поражаются растения первого года и семенники. У растений первого года молодые центральные листья розетки желтеют, их края закручиваются вниз, утолщаются и становятся хрупкими. На растениях второго года в начале вегетации поражаются самые молодые листья центральных или периферических почек, а затем верхушки цветоносных побегов, прицветники, цветки и даже семенные клубочки. Пораженные цветоносные побеги искривляются, отстают в росте и отмирают. Во влажную погоду на нижней стороне листьев и других пораженных органах образуется серовато-фиолетовый налет мицелия гриба. Сохраняется (перезимовывает) главным образом в головках маточных корнеплодов, а также в растительных остатках и в семенных клубочках в виде ооспор. Кроме сахарной свеклы поражается столовая и кормовая свекла. Болезнь приводит к деформации и ухудшению качества корнеплодов, снижению урожая корнеплодов до 50% , семян до 65% , сахара до 30%. Распространена болезнь в Центральном, Южном и Приволжском федеральных округах.

В 2019 г. в Российской Федерации пероноспороз сахарной свеклы учитывался на площади 7,50 тыс. га (в 2018 г. – 7,36 тыс. га). Против болезни обработок не проводилось.

В Центральном федеральном округе пероноспороз на посевах сахарной свеклы регистрировался на площади 5,60 тыс. га (в 2018 г. – 1,16 тыс. га).

С мая по июль погодные условия были неблагоприятными для развития и распространения пероноспороза на посевах сахарной свеклы. Во второй декаде августа складывались благоприятные погодные условия для распространения и развития патогена на посевах сахарной свеклы. В третьей декаде месяца было выявлено заражение посевов пероноспорозом. В сентябре было выявлено завершение развития и распространения патогена.

В предуборочный период распространенность 0,93% с развитием 0,23% была выявлена в Воронежской области. Максимальная распространенность 8% была зафиксирована в Россошанском районе Воронежской области на площади 35 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе пероноспороз на посевах сахарной свеклы регистрировался на площади 1,90 тыс. га.

В мае погодные условия были неблагоприятными (сухая и холодная погода) для развития и распространения болезни на посевах сахарной свеклы. В июне-июле погодные условия (высокая влажность и относительно высокие температуры воздуха) были благоприятными для развития патогена. Распространение пероноспороза было отмечено в первой декаде июля. С августа по сентябрь погодные условия не соответствовали требованиям жизнедеятельности болезни, в связи с чем развитие и распространение патогена пошло на спад.

В летний период распространение 10% с развитием 0,5% было выявлено в Ставропольском крае. Максимальная распространенность 10% была зафиксирована в Кочубеевском районе Ставропольского края на площади 190 га.

При наличии в 2020 году благоприятных (высокая влажность и невысокие температуры воздуха) погодных условий на территории с посевами сахарной свеклы, ожидается поражение пероноспорозом меньшей площади, сравнимой с 2019 годом. В 2020 году прогнозируется обработать 7 тыс. га посевов сахарной свеклы.

Фомоз - очень распространенная форма болезни сахарной свеклы. Болезнь учитывается во всех регионах возделывания сахарной свеклы. Это заражение проявляется в виде светло-бурых, более или менее округлых пятен, на которых хорошо заметны концентрические зоны. На пятнах образуются темные точечные плодовые тела. Поражаются обычно нижние отмирающие листья, а также листья, поврежденные насекомыми или пораженные болезнями (например, церкоспорозом), ослабленные в результате голодания и недостатка влаги. Следовательно, зональную пятнистость можно рассматривать как симптом неблагоприятных условий для развития растений.

В 2019 г. в Российской Федерации фомоз на посевах сахарной свеклы регистрировался на площади 42,28 тыс. га (в 2018 г. – 43,7 тыс. га). Против патогена было обработано 1,20 тыс. га (в 2018 г. – 0,7 тыс. га).

В Центральном федеральном округе болезнь на посевах сахарной свеклы была выявлена на площади 24,63 тыс. га (в 2018 г. – 31,1 тыс. га), обработок против патогена не проводилось.

С мая по июнь погодные условия были неблагоприятными для развития и распространения патогена на посевах сахарной свеклы. Во второй декаде июля были выявлены первые очаги заражения фомозом. Низкая относительная влажность воздуха и преимущественно высокий температурный режим в августе сдерживали проявление и развитие заболевания. Повышенный температурный режим и низкая относительная влажность воздуха в первой и второй декаде сентября сдерживали развитие болезни. В третьей декаде выпали осадки, и в отдельных местах была отмечена повышенная влажность воздуха, что способствовала развитию болезни.

В летний период распространенность 1,5% с развитием 0,5% была выявлена в Орловской области. Максимальное распространение 2% было зафиксировано в Колпнянском районе Орловской области на площади 80 га.

В предуборочный период распространенность болезни 1,06 – 5% с развитием 0,23 – 1,2% была выявлена в Воронежской, Курской и Тамбовской областях. Максимальная распространенность 9% была зафиксирована в Калачеевском районе Воронежской области на площади 75 га.

В Южном федеральном округе патоген на посевах сахарной свеклы учитывался на площади 14,95 тыс. га (в 2018 г. – 10 тыс. га). Обработок против фомоза не проводилось.

В мае на посевах сахарной свеклы не было выявлено развития и распространения патогена, в связи с неблагоприятными погодными условиями (сухая и прохладная погода). Жаркая погода в июне способствовала проявлению болезни. В третьей декаде были отмечены первые признаки болезни. В июле жаркая погода с осадками способствовала нарастанию болезни. Отмечалось слабое развитие болезни в первой декаде месяца. Жаркая погода с осадками в августе способствовала нарастанию болезни. Отмечалось слабое развитие болезни в первой декаде августа. В сентябре распространение и развитие болезни снизилось.

В летний период распространение болезни 3,8% с развитием 0,2% было выявлено в Краснодарском крае. Максимальное развитие 4% было зафиксировано в Калининском районе Краснодарского края на площади 20 га.

В предуборочный период распространение фомоза 7,1% с развитием 0,4% было учтено в Краснодарском крае. Максимальное развитие 8% было зафиксировано в Новопокровском районе Краснодарского края на площади 46 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе проявление патогена на посевах сахарной свеклы учитывалось на площади 1,50 тыс. га (в 2018 г. – 1,1 тыс. га). Против болезни было обработано 1,20 тыс. га (в 2018 г. – 0,7 тыс. га).

Погодные условия в мае способствовали развитию болезни. Патоген особенно интенсивно развивался при дефиците бора. Проявление и распространение болезни на ослабленных листьях было выявлено в третьей декаде мая. Сухая и жаркая погода в июне сдерживала развитие болезни, в связи с неблагоприятными погодными условиями. Сухая и теплая погода сдерживала развитие и распространение фомоза. В августе развитие болезни было приостановлено погодными условиями.

В летний период распространение фомоза 4% с развитием 1% было выявлено в Республике Карачаево-Черкессия. Максимальная распространенность 6% была зафиксирована в Прикубанском районе Республики Карачаево-Черкессия на площади 20 га.

В предуборочный период показатели распространенности остались на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном округе на посевах сахарной свеклы болезнь регистрировалась на площади 1,20 тыс. га (в 2018 г. – 1,5 тыс. га). Обработок против фомоза не проводилось.

С мая по июнь погодные условия были неблагоприятными для развития и распространения патогена. Прохладная и дождливая погода в третьей декаде июля способствовала проявлению фомоза на посевах сахарной свеклы. Погодные условия в августе способствовали дальнейшему проявлению заболевания. Заболевание на посевах сахарной свеклы продолжило свое развитие во второй декаде месяца. Дальнейшего развития заболевания в сентябре не отмечалось.

В летний период распространение 22% с развитием 1% было выявлено в Нижегородской области. Максимальная распространенность 22% было зафиксировано в Сеченовском районе Нижегородской области на площади 700 га.

В предуборочный период распространение болезни 10,7% с развитием 1,78% было учтено в Нижегородской области. Максимальная распространенность 30% была зафиксирована в Сеченовском районе Нижегородской области на площади 500 га.

Большой запас инфекции на послеуборочных растительных остатках с 2019 года, и благоприятные погодные условия вегетационного периода будут способствовать распространению и интенсивности развития болезни в 2020 году. Во избежание высокой распространенности патогена, требуется правильная система обработки посевов фунгицидами. В 2020 году обработки против фомоза не прогнозируются.

Вирусные заболевания сахарной свеклы. Характерно для них образование на листьях хорошо заметных прозрачных светлоокрашенных участков различной формы и величины. В местах поражений в листьях уменьшается число хлоропластов, происходят некротические и другие патологические изменения. Возбудитель болезни находится в соке больных растений, переносится тлями, цикадками, клопами и другими сосущими насекомыми. Растение, пораженное в первый год жизни, продолжает также

болеть и на второй год после зимовки, так как вирус сохраняется в соке корнеплодов. Основным источником инфекции являются зараженные семенники и зимующие сорные растения, из которых насекомыми вирус переносится на здоровые растения семенников и свеклу первого года. Распространен во всех регионах возделывания сахарной свеклы в России.

В Южном федеральном округе на посевах сахарной свеклы болезнь регистрировалась на площади 1,20 тыс. га (в 2018 г. – 1,8 тыс. га). Против патогена обработок не проводилось.

В мае погодные условия были неблагоприятными (холодная и сухая погода) для развития и распространения вирусных болезней. В первой декаде июня жаркая погода способствовала изменению численности переносчиков вирусных болезней. Первые признаки заражения посевов сахарной свеклы были выявлены в третьей декаде месяца. В июле, с связи с благоприятными погодными условиями (влажная и теплая погода), было отмечено распространение и развитие патогенов.

В летний период распространение вирусной болезни сахарной свеклы 1% с развитием 0,01% было выявлено в Краснодарском крае. Максимальное развитие 9% было зафиксировано в Выселковском районе Краснодарского края на площади 75 га.

В предуборочный период показатели распространенности остались на уровне летних значений.

В 2020 году распространение вирусов на посевах сахарной свеклы будет отмечаться на уровне 2019 года. Интенсивность проявления будет зависеть от заселенности посевов сосущими вредителями, потребуются обработки инсектицидами. Обработок против болезни в 2020 году в России не прогнозируется.

Гнили корнеплодов – болезни, которые вызывают различные почвенные грибы и пектолитические бактерии. Главную роль в заражении и развитии болезни играют грибы. Состав патоконплекса зависит от региона свеклосеяния и наличия патогенов в почве. Гниль корнеплодов - вредоносное заболевание, которое вызывает качественные и количественные потери сахарной свеклы в период хранения. Гнилая масса, содержащая продукты разложения белков, углеводов, пектиновых веществ, при попадании на сахарные заводы вместе со здоровыми корнеплодами нарушает технологию производства. Пораженную свеклу нельзя использовать как корм для скота, поскольку это приводит к различным заболеваниям желудочно-кишечного тракта. Распространен во всех регионах свеклосеяния.

В Российской Федерации распространение патогена на посевах сахарной свеклы было выявлено на площади 53,54 тыс. га (в 2018 г. – 38,72 тыс. га). Против гнили было обработано 2 тыс. га (в 2018 г. – обработки не проводились).

В Центральном федеральном округе на посевах сахарной свеклы болезнь была обнаружена на площади 43,24 тыс. га (в 2018 г. – 31,47 тыс. га).

Обработанная площадь составляла 2 тыс. га (в 2018 г. – обработки не проводились).

В мае и июне погодные условия были неблагоприятны (холодная и сухая погода) для развития и распространения гнили корнеплодов на посевах сахарной свеклы. В июле прохладные погодные условия были благоприятны для развития болезни. Проявление гнили корнеплодов на посевах сахарной свеклы было отмечено во второй декаде июля. В августе продолжалось развитие и распространение гнили корнеплодов. В третьей декаде месяца было отмечено снижение развития и распространения патогена. В сентябре развитие болезни было завершено.

В летний период распространенность болезни 0,8 – 2% с развитием 0,3 – 5% была выявлена в Белгородской, Липецкой и Орловской областях. Более высокая распространенность 5,2% с развитием 1,8% была отмечена в Курской области. Максимальное развитие 15% было зафиксировано в Хомутовском районе Курской области на площади 76 га (рис. 311).

В предуборочный период распространенность патогена 0,98 – 3% с развитием 0,5 – 1% была обнаружена в Белгородской, Воронежской и Липецкой областях. Более высокая распространенность 6 – 6,8% с развитием 2,2 – 5% была выявлена в Курской и Орловской областях. Максимальная распространенность 7% была зафиксирована в Новоусманском районе Воронежской области на площади 50 га.



Рис. 311. Гнили корнеплодов сахарной свеклы в Черемисиновском районе Курской области

В Южном федеральном округе на посевах сахарной свеклы патоген отмечался на площади 9,50 тыс. га (в 2018 г. – 6,65 тыс. га). Обработок против патогена не проводилось.

Осадки и повышенные температуры воздуха в мае способствовали поражению корнеплодов гнилями. Первые признаки были отмечены в третьей декаде месяца. Осадки, сухая и жаркая погода способствовала

нарастанию болезни. Отмечалось слабое развитие болезни во второй декаде июня. Осадки, жаркая погода в июле способствовала нарастанию болезни, особенно на полях с нарушением агротехники и уплотнением почвы. Отмечалось слабое развитие болезни в первой декаде июля. Осадки и жаркая погода в августе способствовала нарастанию болезни, в третьей декаде наблюдался спад развития патогена.

В весенний период распространенность болезни 0,1% с развитием 0,01% была выявлена в Краснодарском крае. Максимальная распространенность 7% была зафиксирована в Мостовском районе Краснодарского края на площади 50 га (рис. 312).



Рис. 312. Фузариозная гниль корнеплодов на сахарной свекле в Динском районе Краснодарского края

В летний период распространенность 2,1% была отмечена в Краснодарском крае. Максимальная распространенность 40% была зафиксирована в Динском районе Краснодарского края на площади 30 га (рис. 313).

В предуборочный период показатели распространенности остались на уровне летних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе болезнь на посевах сахарной свеклы учитывалась на площади 0,60 тыс. га (в 2018 г. – 0,5 тыс. га). Обработок против корневой гнили не было проведено.

В мае погодные условия были неблагоприятны (холодная и сухая погода) для развития и распространения болезни на посевах сахарной свеклы. В июне погодные условия были неблагоприятны для развития патогена. В июле теплая и влажная погода были благоприятными для развития гнили корнеплодов. Проявление патогена было отмечено во второй декаде июля. В августе распространение и развитие патогена было завершено.



Рис. 313. Гниль корнеплодов на сахарной свекле в Динском районе Краснодарского края

В летний период распространение гнили корнеплодов 1% с развитием 1% было выявлено в Республике Карачаево-Черкессия. Максимальная распространенность 2% была зафиксирована в Прикубанском районе Республики Карачаево-Черкессия на площади 20 га.

В предуборочный период показатели распространенности остались на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном округе корневая гниль на посевах сахарной свеклы регистрировалась на площади 0,20 тыс. га. Обработки против патогена не проводились.

В мае погодные условия были неблагоприятными для развития корневой гнили на посевах сахарной свеклы. Первое проявление патогена было отмечено в третьей декаде июня. В июле развитие и распространение болезни продолжалось. В августе распространение корневой гнили увеличивалось, но развитие снижалось. Во второй декаде сентября развитие и распространение болезни не прогрессировало.

В летний период распространенность патогена 3,75% с развитием 3,75% была выявлена в Нижегородской области. Максимальная распространенность 6% была зафиксирована в Сеченовском районе Нижегородской области на площади 200 га.

В предуборочный период распространенность болезни 6% с развитием 3% была учтена в Нижегородской области. Остальные показатели остались на уровне летних значений.

В 2020 году корнеплоды сахарной свеклы вновь будут поражаться гнилями. А степень вредоносности будет определяться: нарушением агротехнических приемов выращивания культуры, качеством посевного материала, агроклиматическими условиями. Рекомендуются правильные методы агротехнических мероприятий выращивания сахарной свеклы. Против болезни не прогнозируются обработки в 2020 году.

Вредители и болезни подсолнечника

В Российской Федерации посевы подсолнечника были обследованы (рис. 314, 315, 316) на 5099,08 тыс. га (в 2018 г. – 4120,80 тыс. га). Заселение вредителями и заражение болезнями учитывалось на 465,82 тыс. га посевов (в 2018 г. – 431,12 тыс. га). Для подавления численности вредителей и распространенности болезней применялись пестициды на 351,1 тыс. га (в 2018 г. – на 200,05 тыс. га (рис. 317).



Рис. 314. Обследование посевов подсолнечника проводит начальник Ачхой-Мартановского межрайонного отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Чеченской Республике К.А. Ковраев



Рис. 315. Обследование посевов подсолнечника проводит агроном первой категории филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Татарстан Г.Н. Шарифуллина



Рис. 316. Обследования посевов подсолнечника проводит ведущий агроном Шербакульского районного отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Омской области А.В. Зюликов

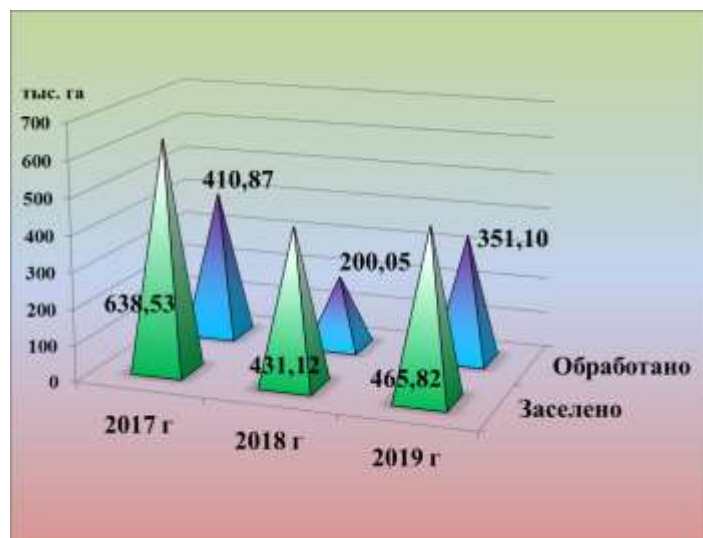


Рис. 317. Заселенные (зараженные) и обработанные площади посевов подсолнечника от вредных объектов в Российской Федерации в 2017-2019 гг.

Фитосанитарный мониторинг вредителей был проведен на 1989,16 тыс. га (в 2018 г. – на 1281,44 тыс. га). Ими было заселено 347,90 тыс. га посевов (в 2018 г. – 266,52 тыс. га, рис. 318), обработки пестицидами против них проводились на 122,19 тыс. га (в 2018 г. – 81,15 тыс. га, рис. 319).

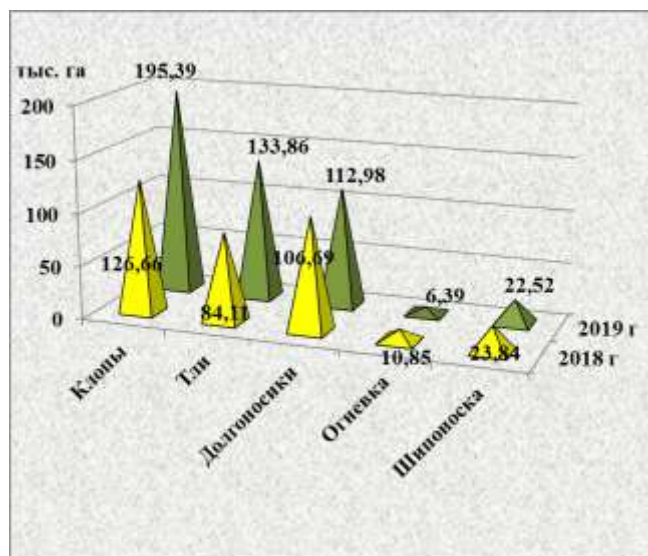


Рис. 318. Заселенные вредителями площади посевов подсолнечника в Российской Федерации в 2018 и 2019 гг.

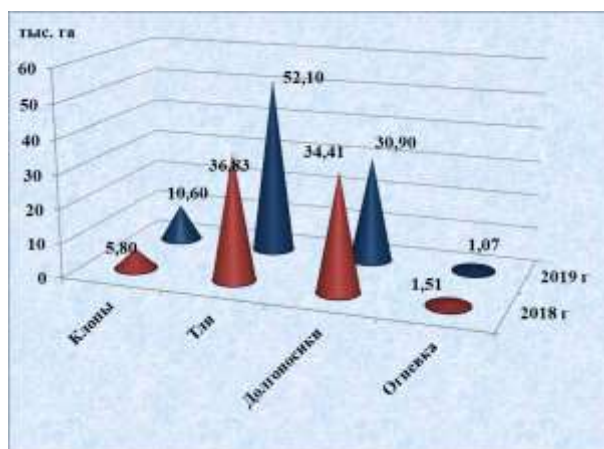


Рис. 319. Обработанные против вредителей площади посевов подсолнечника в Российской Федерации в 2018 и 2019 гг.

Тли – вредители, питающиеся соком надземных частей растений. Они могут способствовать заражению растений различными инфекциями, поскольку нарушают целостность наружных тканей растения. В Российской Федерации эти фитофаги учитывались на 133,86 тыс. га (в 2018 г. – на 84,11 тыс. га), против них применялись пестициды на 52,1 тыс. га (в 2018 г. – на 36,83 тыс. га).

На территории Центрального федерального округа заселение вредителем обнаруживалось на 40,52 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018

г. – 29,88 тыс. га). Против фитофага были применены пестициды на 36,32 тыс. га (в 2018 г. – 23,18 тыс. га).

Теплая с переменными осадками погода мая способствовала активному заселению посевов подсолнечника тлей. Установившаяся в июне жаркая и сухая погода не способствовала размножению вредителя. Пришедшие в июле сильные дожди были неблагоприятными для тли, тем не менее, наблюдалось распространение фитофага. Погода августа отличалась неустойчивым температурным режимом и недостаточным увлажнением. Отмечалось расселение и размножение вредителя. В дальнейшем при уборке подсолнечника тля теряла хозяйственное значение.

Весной обнаруживалось заселение посевов подсолнечника тлей в Белгородской и Воронежской областях. В этих регионах вредителем заселялось 2-4 % растений. Максимально учитывалось заселение 7 % растений в Новоусманском районе Воронежской области на 82 га. В Воронежской области тлей было повреждено 3 % растений.

Летом процент заселенных растений 3-3,7 обнаруживался в Липецкой и Брянской областях. Более высокая заселенность 6-7,9 % наблюдалась в Белгородской и Воронежской областях. Заселение 12,6-13,88 % растений диагностировалось в Курской и Тамбовской областях. Максимально заселялось 37,1 % растений в Медвенском районе Курской области на 225 га. Поврежденность до 1 % отмечалась в Тамбовской, Брянской и Липецкой областях, 6 % растений было повреждено Белгородской и Воронежской областях, в Курской области тля повредила 12,6 % растений. В период перед уборкой в Воронежской области было заселено 8 % растений. В Курской области данный показатель составлял 13,5 %.

На территории Южного федерального округа вредителем было заселено 33,81 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. данный показатель составлял 25,64 тыс. га). Пестицидные обработки были проведены на 3,1 тыс. га (в 2018 г. – на 4,6 тыс. га).

Весной зимующий запас фитофага был обнаружен на 0,023 тыс. га травянистой растительности в Республике Крым. В среднем яйца тли учитывались с численностью 1,8 экз/м², отмечалась стопроцентная выживаемость. Максимально обнаруживалось 9 экз/м² на 9 га в Красногвардейском районе.

В первой декаде мая отмечалось появление имаго. Самки-расселительницы и самки-основательницы обнаруживались на посевах подсолнечника во второй декаде июня. Отрождение и питание личинок отмечалось с середины мая, хотя погодные условия были малоблагоприятны для фитофага. В течение июня и июля была жаркая и сухая погода, что было неблагоприятно для вредителя, но способствовало усилению вредоносности. Отмечалось питание личинок и имаго тли. Также относительно сухая и с высокими температурами погода августа благотворно влияла на развитие популяции и процесс яйцекладки (зимующего запаса).

В весенний период тля обнаруживалась на посевах подсолнечника в Республике Крым, где ею было заселено 1,6 % растений и в Краснодарском крае, где фитофаг учитывался на 6 % растений. Максимальный процент заселенных растений составлял 75 и был обнаружен в пригороде города Краснодара на 90 га. В Республике Крым было повреждено 2 % растений, в Краснодарском крае – 3 %.

Летом отмечалось снижение процента заселенных растений в Республике Крым до 1,2. Максимально заселялось 7 % растений на 20 га в Первомайском районе.

В предуборочный период отмечалось заселение 3 % растений в Ростовской области. Максимально заселялось 4 % на 57 га в Белокалитвинском районе.

В осенний период зимующий запас вредителя был обнаружен на 0,14 тыс. га с численностью 1,8 экз/м². Максимальная численность составляла 4 экз/м² в Красногвардейском районе Республики Крым на 13 га.

На территории Северо-Кавказского федерального округа тлей было заселено 17,01 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. заселялось 5,8 тыс. га). Обработки пестицидами не проводились.

Прохладная погода второй и третьей декад мая были малоблагоприятными для тли. В первой декаде мая отмечался выход фитофага из мест зимовки. В июне отмечалось повышение температур воздуха, сильных осадков не было. Такие погодные условия благоприятны для популяции тли, и потому вредитель расселялся по посевам. Отмечалось заселение корзинок. В июле установилась жаркая засушливая погода, и потому вредитель усиленно питался. В дальнейшем вредитель потерял хозяйственное значение по мере уборки урожая подсолнечника.

В весенний период вредитель был обнаружен в Ставропольском крае. Тлей было заселено 1 % растений. Максимально заселялось 3 % растений в Андроповском районе на 20 га.

Летом заселение тлей 7 % растений регистрировалось в Республике Дагестан. Более высокий процент заселенных растений отмечался в Карачаево-Черкесской Республике, где было заселено 10 % растений. Максимально отмечалось заселение 14 % растений в Абазинском районе на 30 га. В Республике Дагестан было повреждено 1,4 % растений, в Карачаево-Черкесской Республике – 2 % растений.

Зимующий запас обнаруживался осенью на 1,2 тыс. га. Его численность составляла 1 экз/м², максимально учитывалось 2 экз/м² в Карачаево-Черкесской Республике на 100 га в Прикубанском районе.

В Приволжском федеральном округе фитофагом заселялось 37,40 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. данный показатель составлял 20,52 тыс. га). Было обработано против вредителя 8,7 тыс. га (в 2018 г. – 6 тыс. га).

Во второй декаде июня отмечалось появление тли на посевах подсолнечника. Погодные условия данного периода были малоблагоприятными для фитофага. В июле установилась прохладная

дождливая погода, наблюдалось расселение тли. Выпавшие в августе осадки не повлияли на вредителя, популяция которого заканчивала развитие.

Летом отмечалось заселение тлей 5-8,7 % растений подсолнечника в Пензенской и Саратовской областях. В Нижегородской области данный показатель был выше и составлял 11 %. Максимальный процент заселенных растений составлял 20 и учитывался на 280 га в Краснооктябрьском районе Нижегородской области. В Саратовской области было повреждено 5,4 % растений, в Нижегородской области – 11 %.

В предуборочный период в Ульяновской области было заселено 1,4 % растений. Максимально заселялось 6 % растений в Вешкаймском районе на 100 га.

На территории Уральского федерального округа фитофаг заселял 5,12 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. – 0,96 тыс. га). Обработки пестицидами были проведены на 0,08 тыс. га (в 2018 г. не проводились).

Фитофаг появился на посевах подсолнечника в течение июля. Погодные условия этого месяца были неблагоприятными. Первая половина месяца была прохладной с сильными дождями. Вторая половина была очень сухой и жаркой. Теплая, временами жаркая погода августа ускорила созревание культуры, и вредитель, находившийся в процессе расселения, терял хозяйственную значимость.

Летом отмечалось заселение 7,09 % растений подсолнечника в Челябинской области. Максимально заселялось тлей 60 % растений на 60 га в Агаповском районе.

В предуборочный период в Челябинской области процент заселенных растений понизился до 5,98.

Хозяйственное значение тли в 2020 г. будет зависеть от погодных условий летнего периода. Установление высоких температур при дефиците влаги будет способствовать повышенной вредоносности данного фитофага. Против тли ожидается проведение пестицидных обработок на 63,80 тыс. га.

Долгоносики в процессе жизнедеятельности повреждают листья растений. Определенную вредоносность имеют также и личинки этих жуков, поскольку они могут подгрызать корни растений. В Российской Федерации заселение долгоносиками было обнаружено на 112,98 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. данный показатель составлял 106,69 тыс. га). Обработки против них были проведены на 30,9 тыс. га (в 2018 г. – 34,41 тыс. га).

В Центральном федеральном округе долгоносиками заселялось 14,25 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. заселялось 9,26 тыс. га). Обработки против вредителя проводились на 5,43 тыс. га (в 2018 г. было обработано 4,07 тыс. га).

На всходах подсолнечника долгоносики обнаруживались с первой декады мая. Погода этого периода характеризовалась пониженными температурами, но на состоянии популяции это не отразилось.

Дополнительное питание долгоносиков отмечалось на диких растениях. В течение июня погодные условия благоприятствовали долгоносикам, отмечалось питание и расселение имаго. В дальнейшем наблюдения за популяцией вредителя не велись.

Весной фитофаг был обнаружен на посевах подсолнечника в Воронежской и Белгородской областях с численностью 0,34-0,4 экз/м². Более высокая численность 0,45-0,5 экз/м² учитывалась в Тамбовской и Липецкой областях. Наиболее высокий показатель численности составлял 0,7 экз/м², он был обнаружен в Курской области. Максимальная численность составляла 2 экз/м² на 100 га в Тербунском районе Липецкой области. Повреждение 1-1,5 % растений диагностировалось в Липецкой и Курской областях, 2-3 % было повреждено в Белгородской и Воронежской областях, 6,98 % растений вредитель повредил в Тамбовской области.

Летом численность фитофага в Курской области повысилась до 1,1 экз/м². Максимальная численность составляла 3,2 экз/м² и учитывалась в Советском районе на 127 га. Отмечалось повреждение 1,8 % растений.

На территории Южного федерального округа заселение вредителем было обнаружено на 26,5 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. – на 4 тыс. га). Пестициды против фитофага применялись на 1,1 тыс. га (в 2018 г. – так же на 1,1 тыс. га).

В третьей декаде апреля имаго долгоносиков начали обнаруживаться на посевах подсолнечника. Погода этого периода благоприятствовала вредителю, так как было достаточно тепло. В первой декаде мая происходила яйцекладка вредителя, отрождение личинок наблюдалось в третьей декаде. Развитие личинок продолжалось в течение июня.

Весной вредитель был обнаружен на посевах подсолнечника в Краснодарском крае. Долгоносики имели численность 0,3 экз/м². Максимальная численность, составлявшая 3 экз/м², была обнаружена на 27 га в Брюховецком районе.

На территории Северо-Кавказского федерального округа вредителем было заселено 2,8 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. данный показатель составлял 3,2 тыс. га). Против долгоносиков было обработано пестицидами 1,5 тыс. га (в 2018 г. – 2 тыс. га).

В начале июня отмечалась яйцекладка фитофага на посевах подсолнечника. Жаркая погода ускоряла развитие популяции жуков. В середине июня отмечались личики долгоносиков. Из-за жаркой погоды июля вредитель усиленно питался, наблюдалось расселение фитофага.

Летом долгоносики обнаруживались на посевах в Карачаево-Черкесской Республике с численностью 0,2 экз/м². Максимальная численность составляла 1 экз/м² в Прикубанском районе на 50 га. Повреждалось 1 % растений.

На территории Приволжского федерального округа заселение вредителем обнаруживалось на 38,29 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018

г. заселялось 53,66 тыс. га). Пестицидным обработкам было подвергнуто 0,63 тыс. га (в 2018 г. данный показатель составлял 1,39 тыс. га).

С середины мая на посевах подсолнечника обнаруживались имаго долгоносиков. Дефицит осадков и теплая погода были благоприятны для вредителя. Неустойчивая погода июня и июля была малоблагоприятной для долгоносиков. Вредоносность фитофага была невысокой. Холодная и дождливая погода августа негативно сказывалась на состоянии популяции фитофага. По мере понижения температур вредитель уходил на зимовку.

В весенний период вредитель был обнаружен с низкой численностью 0,2-0,3 экз/м² в посевах подсолнечника в Самарской, Ульяновской и Саратовской областях. Более высокая численность 0,5-0,53 экз/м² фиксировалась в Пензенской и Оренбургской областях. Наиболее высокий показатель численности составлял 3,4 экз/м², он был обнаружен в Республике Башкортостан. Максимальная численность составляла 5 экз/м² и была обнаружена на 640 га в Уфимском районе Республики Башкортостан. В Саратовской области было повреждено 1,2 % растений, в Республике Башкортостан – 2,5 %, в Пензенской области – 20 %.

Летом отмечалось незначительное повышение численности долгоносиков до 0,56 экз/м² в Оренбургской области. В Республике Башкортостан численность фитофага понизилась до 1,8 экз/м².

В период перед уборкой подсолнечника на посевах отмечалась численность 0,76 экз/м² в Республике Башкортостан.

В Уральском федеральном округе вредителем было заселено 6,24 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. – 5,38 тыс. га). Пестициды в 2019 г. против долгоносиков не применялись, в 2018 г было обработано 0,06 тыс. га.

Появление имаго вредителя отмечалось в третьей декаде мая. Повышенный температурный фон был благоприятен для долгоносиков. Неустойчивая и переменчивая погода июня снижала активность долгоносиков. В июле в целом сухая погода создала благоприятные условия для питания вредителя, оно продолжалось также в течение августа. Погода августа была переменчивой, было много дождей, что негативно сказывалось на вредителе.

В весенний период посеы подсолнечника заселялись долгоносиками в Челябинской области. Фитофаг имел численность 0,2 экз/м², заселение было обнаружено на 200 га в Агаповском районе.

Летом вредитель обнаруживался в численности 0,2 экз/м² в Курганской области. Более высокая численность долгоносиков 0,86 экз/м² учитывалась в Челябинской области. Максимальная численность составляла 4 экз/м² и учитывалась в Целинном районе Курганской области на 128 га. В Курганской области было повреждено 1,2 % растений, в Челябинской области – 5 %.

На территории Сибирского федерального округа долгоносиками было заселено 24,89 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. заселялось 31,19 тыс. га). Обработки пестицидами проводились против них на 22,24 тыс. га (в 2018г. – на 25,79 тыс. га).

В первой декаде июня отмечалось заселение посевов подсолнечника долгоносиками. Холодная погода и осадки были неблагоприятны для популяции. Наблюдалась яйцекладка, а также отрождение личинок. Жаркая погода июля была комфортна для фитофага, отмечалось питание и развитие личинок. В августе было жарко, осадков было мало, эти условия были комфортны для появившихся имаго. Относительно теплая погода сентября была благоприятна для ухода фитофага на зимовку.

Летом долгоносики имели численность 0,2 экз/м² в Омской области. Максимальная численность вредителя составляла 2 экз/м² на 90 га в Марьяновском районе.

В 2020 г. долгоносики сохраняют свое хозяйственное значение. На их активность и вредоносность будут влиять погодные условия – в случае пониженных температур эти насекомые будут менее активны. Прогнозируются обработки пестицидами против этого фитофага на 27,57 тыс. га.

Клопы – насекомые, питающиеся соком растений. В Российской Федерации заселение ими было обнаружено на 195,39 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. было заселено 126,66 тыс. га). Обработки против фитофага проводились на 10,6 тыс. га (в 2018 г. – на 5,8 тыс. га).

На территории Южного федерального округа фитофаг обнаруживался на 90,83 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. было заселено 34,93 тыс. га). Обработки против данного вредителя не проводились в 2019 г., в 2018 г. было обработано 4,3 тыс. га.

Клопы начали встречаться в посевах подсолнечника во второй декаде мая. Погода данного периода была благоприятной для фитофага: было достаточно осадков на фоне высоких температур воздуха. В течение июля преобладала жаркая погода с малочисленными осадками. В этот период наблюдалось питание клопов на посевах. В июле похолодало, часто выпадали обильные осадки, что не способствовало высокой активности фитофага. Сухая и теплая погода августа была благоприятна для завершения питания и подготовки к зимовке.

Весной вредитель учитывался на посевах подсолнечника в Краснодарском крае. Численность клопов составляла 0,4 экз/растение. Максимально насчитывалось 5 экз/растение на 70 га в пригороде Краснодара. Регистрировалось повреждение 0,2 % растений.

В летний период клопы были обнаружены в Республике Крым с численностью 0,2 экз/растение. В Краснодарском крае их численность возросла до 1,5 экз/растение. Максимальная численность составляла 25 экз/растение и учитывалась на 85 га в Кореновском районе Краснодарского края. В Республике Крым было повреждено 1 % растений, в Краснодарском крае – 2 %.

В период перед уборкой в Ростовской области численность клопов составляла 0,2 экз/растение, максимально учитывалось 0,4 экз/растение в Егорлыкском районе на 12 га.

Зимующий запас клопов осенью был обнаружен на 0,2 тыс. га с численностью 0,4 экз/м². Максимально учитывалось 1 экз/м² в Раздольненском районе Республики Крым на 14 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе фитофагом было заселено 103,40 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. данный показатель составлял 10,6 тыс. га). Пестицидным обработкам было подвергнуто 10,6 тыс. га посевов (в 2018 г. – 1,5 тыс. га).

Прохладная погода мая сдерживала активность клопов. В первой декаде месяца отмечался их выход из мест зимовки. В течение первой и второй декад июня отмечалось отрождение личинок фитофага. Питание личинок и имаго происходило в течение июля.

Весной клопы обнаруживались в Ставропольском крае. Их численность составляла 0,5 экз/растение. Максимально было обнаружено 1 экз/растение в Кочубеевском районе на 10 га. Фитофагом было повреждено 1 % растений.

В летний период численность фитофага возросла до 2,4 экз/растение. Максимально учитывалось 15 экз/растение в Георгиевском районе на 20 га.

На территории Уральского федерального округа вредитель обнаруживался на 1,16 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. данный показатель составлял 0,8 тыс. га).

Вредитель появился на посевах подсолнечника в третьей декаде июня. Неустойчивая погода этого периода была неблагоприятной для фитофага. В течение июля наблюдалось питание личинок и имаго клопов на посевах. Погодные условия были также малоблагоприятными, поскольку жаркая погода часто сменялась сильными дождями.

Летом в Челябинской области клопы обнаруживались на посевах подсолнечника с численностью 1 экз/растение. Максимально выявлялось 2 экз/растение в Троицком районе на 360 га.

В 2020 г. ожидается сохранение ареала клопов. Эти вредители сохраняют свое хозяйственное значение. Согласно прогнозам против них будет обработано пестицидами 5,5 тыс. га посевов подсолнечника.

Подсолнечниковая огневка – вредитель, повреждающий цветки и семена подсолнечника. Вредят гусеницы. Некоторые сорта подсолнечника («панцирные») обладают устойчивостью к таким повреждениям, поскольку их семена имеют защитный слой. В Российской Федерации заселение огневкой обнаруживалось на 6,39 тыс. га (в 2018 г. было заселено 10,85 тыс. га), против нее было обработано 1,07 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. было обработано 1,51 тыс. га).

В Центральном федеральном округе огневкой заселялось 1,31 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. – 2,25 тыс. га).

Вредитель активизировался в июне (произошло окукливание гусениц). Повышенный температурный фон был благоприятен для фитофага. В середине июля отмечался лет бабочек перезимовавшей генерации, однако понижение температуры негативно сказалось на развитии популяции. Яйцекладка происходила с конца второй декады, а отрождение гусениц

первой генерации – с конца месяца. В течение августа наблюдалось дальнейшее отрождение и питание гусениц. Высокие температуры воздуха были благоприятны для вредителя. Допитывание гусениц и уход в почву на зимовку обнаруживался в конце сентября после похолодания.

Летом вредитель был обнаружен в Воронежской области. Численность гусениц составляла 1,5 экз/растение. Максимально насчитывалось 2 экз/растение в Терновском район на 100 га. Гусеницами было повреждено 2,6 % растений.

В период перед уборкой отмечалась численность фитофага 0,13 экз/растение в Курской области и 2 экз/растение в Воронежской области. Максимальная численность составляла 3 экз/растение и была учтена в Лискинском районе Воронежской области на 70 га. В Курской области было повреждено 0,5 % растений, в Воронежской области – 4 %.

Зимующий запас вредителя в осенний период учитывался на 150 га с численностью коконов 0,25 экз/м² в Каширском районе Воронежской области.

В Южном федеральном округе заселение фитофагом было обнаружено на 1,39 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. заселялось 4,31 тыс. га). Пестицидные обработки были проведены на 0,82 тыс. га (в 2018 г – на 1,21 тыс. га).

Лет бабочек отмечался в первой декаде июня, после дополнительного питания наблюдалось спаривание и откладка яиц. Отрождение гусениц было отмечено в первой декаде июля, вредоносность продолжалась до конца месяца. Погодные условия июня и июля были благоприятны для фитофага: было тепло, иногда отмечались осадки. Допитывание гусениц и уход их на зимовку отмечался в августе на фоне похолодания.

Летом отмечалось заселение посевов подсолнечника гусеницами в Республике Калмыкия и Республике Крым. Численность гусениц в этих субъектах составляла 0,1 и 0,3 экз/растение соответственно. Максимально выявлялось 1 экз/растение в Красногвардейском районе Республики Крым на 11 га. Также в Республике Крым фитофагом было повреждено 1 % растений. В Ростовской области в предуборочный период отмечалась численность 3 экз/растение, максимально обнаруживалось 5 экз/растение на 100 га.

Осенью зимующий запас вредителя был обнаружен на 0,13 тыс. га с численностью 0,4 экз/м². Максимально учитывалось 1 экз/м² в Первомайском районе Республики Крым на 55 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе фитофагом было заселено 2,25 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. данный показатель составлял 2,1 тыс. га). Обработки против вредителя были проведены на 0,25 тыс. га (в 2018 г. не проводились).

Во второй декаде июня отмечался лет бабочек, также происходила яйцекладка, в конце июня началось отрождение гусениц первой генерации. Погода этого периода не ограничивала развитие популяции – было

достаточно тепло. В июле регистрировались отрождение и развитие гусениц. Начало окукливания происходило в конце третьей декады июля.

В летний период гусеницы фитофага обнаруживались в Чеченской Республике и Карачаево-Черкесской Республике. Численность вредителя составляла 0,17 и 0,5 экз/растение соответственно. Максимальная численность составляла 1 экз/растение и была учтена в Прикубанском районе Карачаево-Черкесской Республики на 10 га. В Чеченской Республике было повреждено 0,1 % растений, в Карачаево-Черкесской Республике – 1 % растений.

В осенний период зимующий запас вредителя выявлялся на 3 га. Численность коконов составляла 0,2 экз/м². Максимально учитывалось 0,4 экз/м² в Сунженском районе Республики Ингушетия на 0,5 га.

На территории Приволжского федерального округа огневкой заселялось 0,96 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. – 1,69 тыс. га).

Во второй декаде июля отмечался лет бабочек огневки. Яйцекладка регистрировалась в конце июля. Погодные условия этого периода были малоблагоприятны для вредителя, поскольку было в целом прохладно. В середине августа отмечалось отрождение гусениц огневки. Погодные условия не оказали значительного влияния на развитие вредителя.

В предуборочный период вредитель был обнаружен в Оренбургской области с численностью 0,47 экз/растение. Максимально обнаруживалось 1,1 экз/растение в Первомайском районе на 223 га.

На территории Уральского федерального округа заселение фитофагом обнаруживалось на 0,48 тыс. га посевов (в 2018 г. заселялось 0,5 тыс. га).

В июне погодные условия были очень неустойчивы и потому неблагоприятны для огнёвки. В течение июля происходило отрождение гусениц фитофага на фоне более благоприятных условий. Почти весь август был умеренно теплым, что позволило активно питаться вредителю и хорошо подготовиться к зимовке.

Летом вредитель был обнаружен в Челябинской области. Гусеницы учитывались с численностью 1 экз/растение в Агаповском районе на 180 га.

В предуборочный период численность фитофага составляла 1,06 экз/растение. Максимально было обнаружено 1,3 экз/растение в Еткульском районе на 10 га.

В 2020 г. не ожидается усиления вредоносности подсолнечниковой огневки, однако ее хозяйственное значение сохранится. Активность данного вредителя будет зависеть от погодных условий – наиболее благоприятными для огневки будут умеренные температуры и увлажнение. Против данного фитофага в 2020 г. прогнозируются пестицидные обработки 10 тыс. га.

Подсолнечниковая шипоноска в процессе своей жизнедеятельности главным образом повреждает стебли растений. Вредящей фазой этого насекомого являются личинки. В Российской Федерации вредитель учитывался на 22,52 тыс. га (в 2018 г. было заселено 23,84 тыс. га)

В Приволжском федеральном округе фитофагом было заселено 22,52 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. заселялось 23,84 тыс. га).

Вредитель появился на посевах подсолнечника в конце мая. Теплая сухая погода июня была благоприятной для развития популяции шипоноски. Яйцекладка наблюдалась в течение третьей декады июля на фоне достаточно сухой погоды и малого количества осадков, что было благоприятно для фитофага. В первой декаде августа было обнаружено отрождение личинок. Погода этого периода характеризовалась небольшим похолоданием на фоне дефицита влаги, однако это не оказало влияния на вредителя.

Летом фитофаг учитывался на территории Самарской области. Его численность составляла 5,7 экз/100 взмахов сачка. Максимально было обнаружено 11 экз/100 взмахов сачка на 0,2 га в Красноармейском районе.

В период перед уборкой в Оренбургской области (рис. 320) было заселено 2 % растений. Максимально заселялось 10 % растений на 120 га в Бузулукском районе.



Рис. 320. Личинка шипоноски внутри стебля подсолнечника в Оренбургской области

В 2020 г. на вредоносность шипоноски будут влиять погодные условия периода вегетации. Прохладная погода с дефицитом солнечной радиации приведет к малой активности вредителя и в конечном счете – снижению численности.

Трипсы питаются соком растений, помимо этого, данные фитофаги способны быть переносчиками вирусов.

В Российской Федерации данным вредителем было заселено 5,17 тыс. га посевов (в 2018 г. – 3,09 тыс. га).

На территории Центрального федерального округа трипсы учитывались на 1,82 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. – на 2,4 тыс. га).

Трипсы были выявлены на посевах подсолнечника в третьей декаде мая. Погодные условия этого периода способствовали активности трипсов на

подсолнечнике. Сухая, жаркая погода июня была благоприятной для размножения трипсов, отрождение личинок отмечалось в середине месяца. Погодные условия июля были неблагоприятны для жизнедеятельности трипсов (частые ливневые дожди). Вредитель преимущественно заселял корзинки растений.

Весной заселение посевов подсолнечника трипсами регистрировалось в Белгородской области. Вредитель имел численность 1 экз/растение. Максимально было обнаружено 2 экз/растение в Красногвардейском районе на 110 га.

Летом численность вредителя возросла до 4 экз/растение. Максимально было учтено 11 экз/растение на 160 га в Красногвардейском районе. Фитофагом было повреждено 9 % растений.

На территории Южного федерального округа вредителем было заселено 3,35 тыс. га посевов (в 2018 г. заселялось 0,15 тыс. га).

Появление имаго трипсов было отмечено в первой декаде мая. Яйцекладка происходила в третьей декаде мая. Умеренно-влажная погода данного периода благоприятствовала фитофагу. В первой декаде июня было отмечено появление личинок, которые питались в течение июня и июля. Погода этих месяцев была жаркой с избытком осадков, что было благоприятно трипсам. Завершение питания личинок наблюдалось в августе, когда вредитель начал переходить в состояние зимовки. Погода августа была жаркой и сухой, для вредителя это было неблагоприятно.

Летом трипсы были обнаружены в посевах подсолнечника в Республике Крым и Краснодарском крае. Численность вредителя в этих регионах составляла 1,2 и 2 экз/растение соответственно. Максимально насчитывалось 15 экз/растение в Брюховецком районе Краснодарского края на 25 га. В Краснодарском крае было повреждено 1,5 % растений, в Республике Крым – 2 %.

В 2020 г. не ожидается повышенной численности трипсов. Их вредоносность будет зависеть главным образом от погодных условий периода вегетации – в засушливых условиях они усиленно вредят посевам.

Фитосанитарный мониторинг болезней подсолнечника проводился в 2019 г. на 3109,92 тыс. га (в 2018 г было обследовано 2839,36 тыс. га). Поражение посевов болезнями учитывалось на 333,21 тыс. га (в 2018 г. – на 300,97 тыс. га) (рис. 321). Для снижения ущерба от заболеваний были проведены фунгицидные обработки на 228,91 тыс. га (в 2018 г. – на 118,9 тыс. га) (рис. 322).

Пероноспороз (ложная мучнистая роса) – заболевание, вызывающее общее угнетение пораженных растений. Проявляется как белый налет на нижней стороне листа. Всего в Российской Федерации отмечалось поражение 60,89 тыс. га посевов подсолнечника данным заболеванием (рис. 323) (в 2018 г. было заражено 58,71 тыс. га). Против болезни было обработано фунгицидами 72,44 тыс. га (в 2018 г. – 40,68 тыс. га).

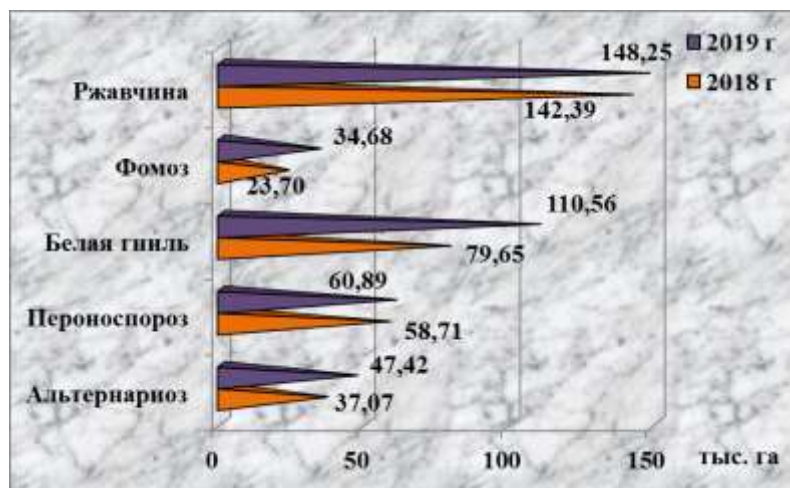


Рис. 321. Информация о заражении болезнями посевов подсолнечника в Российской Федерации в 2018 и 2019 гг.

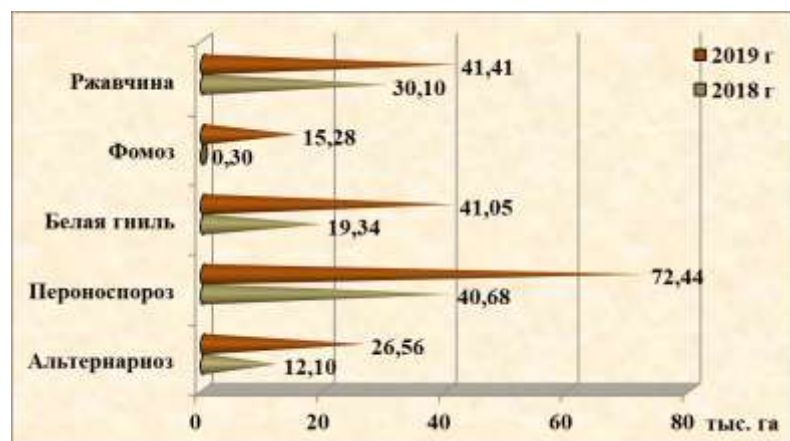


Рис. 322. Обработанные против болезней площади посевов подсолнечника в Российской Федерации в 2018 и 2019 гг.



Рис. 323. Распространение пероноспороза в Российской Федерации в летний период 2019 г.

На территории Центрального федерального округа пероноспорозом заражалось 12,79 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. – 12,12 тыс. га). Против болезни было обработано 23,86 тыс. га (в 2018 г. – 19,55 тыс. га).

Болезнь проявилась на посевах подсолнечника в июле после прошедших ливневых дождей. Осадки, выпадавшие в августе, были благоприятны для патогена. В сентябре пониженная влажность и относительно высокие температуры воздуха создали неблагоприятные условия для патогена, болезнь практически не развивалась.

Летом проявления заболевания отмечались в Воронежской области, где было поражено 0,74 % растений. Развитие болезни было незначительным. В Белгородской области поражалось 5 % растений, развитие заболевания составляло 0,5 %. Максимальный процент распространенности составлял 8 и регистрировался в Алексеевском районе Белгородской области на 90 га.

В предуборочный период в Воронежской области отмечалось слабое повышение распространенности болезни до 0,86 %. Максимально поражалось 6,3 % растений в Лискинском районе на 80 га.

В Южном федеральном округе болезнь учитывалась на 18,52 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. было заражено 15,09 тыс. га). Против пероноспороза применялись фунгициды на 26,50 тыс. га (в 2018 г. – на 3,88 тыс. га).

На посевах пероноспороз был обнаружен в мае после выпадения обильных осадков. В течение июня установилась очень сухая и жаркая погода, это сдерживало развитие заболевания. Редкие осадки, выпадавшие в июле, были недостаточны для развития патогена. В течение августа дефицит осадков и высокие температуры воздуха сохранялись, и болезнь практически не развивалась.

Весной отмечалось заражение растений в Республике Крым и Краснодарском крае. В этих регионах распространенность заболевания составляла 0,5 и 1,2 % соответственно, развитие – 0,2 и 0,01 % соответственно. Максимальный процент распространенности составлял 8 и обнаруживался в Успенском районе Краснодарского края на 33 га.

В летний период отмечалось заражение 0,04 % растений в Республике Крым, развитие пероноспороза составляло 0,01 %. В Республике Адыгея распространенность составляла 0,3 %, развитие – также 0,3 %. Максимально учитывалась распространенность 3 % на 76 га в Красногвардейском районе Республики Адыгея.

На территории Северо-Кавказского федерального округа болезнь отмечалась на 27,60 тыс. га посевов (в 2018 г. данный показатель составлял 20,2 тыс. га). Обработки пестицидами проводились на 22,08 тыс. га (в 2018 г. было обработано 17,15).

Болезнь появилась на посевах в конце мая в виде единичных пятен. Погодные условия этого периода были малоблагоприятны для развития заболевания – было достаточно прохладно. Потепление в июне вызвало некоторое прогрессирование болезни, местами выпадавшие осадки также

способствовали развитию пероноспороза. Высокие температуры и недостаток осадков в июле сдерживали развитие заболевания. Прошедшие в августе дожди были благоприятны для некоторого развития болезни. Умеренно жаркая и сухая погода сентября тормозила прогрессирование пероноспороза.

Весной обнаруживалось заражение посевов подсолнечника в Ставропольском крае. Регистрировалось поражение 2 % растений с развитием 0,5 %. Максимальная распространенность составляла 4 % и отмечалась на 30 га в Кировском районе.

Летом отмечалось поражение 1,5-2,2 % растений в Республике Северная Осетия-Алания и Кабардино-Балкарской Республике (рис. 324). Развитие заболевания в этих регионах было на уровне 0,3-0,4 %. В Республике Дагестан отмечалась распространенность 3 % с развитием 0,3 %. В Ставропольском крае было поражено 8 % растений, развитие было на уровне 2,8 %. Максимальный процент пораженных растений составлял 11 и учитывался в Кабардино-Балкарской Республике на 20 га в Прохладненском районе.



Рис. 324. Пероноспороз на подсолнечнике в Кабардино-Балкарской Республике

В предуборочный период в Республике Северная Осетия-Алания было поражено 1,7 % растений, развитие заболевания составляло 0,4 %. Максимальный процент пораженных растений равнялся 2,8 и был обнаружен в Правобережном районе на 58 га.

На территории Приволжского федерального округа болезнь обнаруживалась на 1,98 тыс. га посевов (в 2018 г. данный показатель составлял 11,2 тыс. га). Обработки против пероноспороза в 2019 и 2018 гг не проводились.

Переменчивая с дождями погода июня снижала устойчивость растений к заражению. Выпадавшие в июле осадки также способствовали инфицированию растений и развитию заболевания. Холодная погода августа с большим количеством осадков в первой половине способствовала дальнейшему развитию болезни. Благоприятным для патогена был и сентябрь – в целом холодная погода и высокая влажность способствовали прогрессированию пероноспороза.

В летний период пероноспороз отмечался на посевах подсолнечника в Республике Башкортостан. Болезнь поражала 2 % растений, развитие составляло 0,5 %. В Саратовской области эти показатели были выше и составляли 2,8 % и 1,1 % соответственно. Максимальный процент распространенности составлял 5 и отмечался на 20 га в Ртищевском районе Саратовской области.

В период перед уборкой в Республике Башкортостан распространенность болезни повысилась до 15 %, развитие составляло 1 %. Максимально заражено было 100 % растений в Уфимском районе на 58 га.

В 2020 г. хозяйственное значение пероноспороза останется на уровне последних лет. Засушливая жаркая погода будет сдерживать проявления этого заболевания, тогда как повышенная влажность может способствовать заражению посевов. В 2020 г. ожидается применение пестицидов на 52,50 тыс. га.

Альтернариоз поражает листья и стебли растений, при сильном развитии заболевания пораженные органы погибают. Всего в Российской Федерации в 2019 г. отмечалось поражение 47,42 тыс. га посевов подсолнечника этой болезнью (в 2018 г. поражалось 37,07 тыс. га). Обработки против альтернариоза были проведены на 26,56 тыс. га (в 2018 г. – на 12,1 тыс. га).

В Центральном федеральном округе болезнь учитывалась на 6,01 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. данный показатель составлял 8,6 тыс. га). Фунгициды против заболевания применялись на 10,5 тыс. га (в 2018 г. – на 8,6 тыс. га).

Появление болезни на посевах подсолнечника обнаруживалось в июне. Низкая влажность и высокие температуры этого периода сдерживали развитие болезни. Выпавшие в июле осадки вызвали развитие альтернариоза. Осадки и низкие температуры первой половины августа способствовали развитию заболевания, повышение температур и пониженная влажность во второй половине сдерживали прогрессирование болезни. Теплая погода сентября с низким количеством осадков были неблагоприятны для фитопатогена.

В летний период заражение посевов подсолнечника альтернариозом обнаруживалось в Воронежской и Липецкой областях. Распространенность заболевания в этих регионах составляла 0,03-1 %. В Воронежской области развитие заболевания составляло 0,38 %, в Липецкой области – 1 %.

Максимальная распространенность составляла 11 % и была учтена в Россошанском районе Воронежской области на 75 га.

В предуборочный период отмечалось заражение 1,48 % растений в Воронежской области. Развитие болезни в этом регионе составляло 0,61 %. В Курской области альтернариоз отмечался на 4,5 % растений, развитие в целом по области составляло 1,8 %. Максимальная распространенность 12 % учитывалась в Воронежской области на 194 га в Каменском районе.

В Южном федеральном округе болезнью заражалось 32,67 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. – 17,87 тыс. га). Обработки против болезни составляли 15,46 тыс. га (в 2018 г. – 5,32 тыс. га).

Осадки и перепады температур в мае спровоцировали инфицирование растений и появление пятнистостей на листьях. Однако развитие заболевания в июне сдерживалось очень жаркой погодой на фоне отсутствия осадков. В июле отмечались кратковременные дожди, это способствовало небольшому нарастанию болезни. Также на фоне небольших осадков происходило развитие альтернариоза в течение августа.

Весной растения заражались альтернариозом в Краснодарском крае. Распространенность заболевания составляла 9 %, развитие – 0,3 %. Максимально учитывалось развитие на уровне 3 % в Динском районе на 40 га.

Летом на посевах в Краснодарском крае развитие заболевания несколько повысилось – до 0,5 %. Максимальное развитие 15 % учитывалось в Мостовском районе на 40 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе альтернариозом было заражено 0,95 тыс. га посевов (в 2018 г. данный показатель составлял 1,32 тыс. га). Обработки фунгицидами не проводились.

Высокие температуры и временами выпадавшие осадки создали благоприятные условия для заражения растений альтернариозом. Похолодания и дожди, наблюдавшиеся в июле, способствовали развитию болезни.

В летний период болезнь была обнаружена в Кабардино-Балкарской Республике. Признаки заражения учитывались на 2,5 % растений, развитие составляло 0,4 %. Максимально заражено было 15 % растений на 10 га в Черекском районе.

На территории Приволжского федерального округа болезнью было заражено 5,52 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. заселялось 8,88 тыс. га). Против заболевания было обработано фунгицидами 0,6 тыс. га (в 2018 г. – 1,22 тыс. га).

Альтернариоз обнаруживался в посевах подсолнечника в июле. Умеренно теплая погода с дождями способствовала заражению растений. Также неустойчивая погода августа была благоприятна для развития болезни. В целом теплая погода начала сентября с минимальными осадками сдерживала прогрессирование заболевания.

Летом проявления болезни были обнаружены в Самарской области, где было заражено 17,4 % растений, и в Нижегородской области, где поражалось 22,5 % растений. Развитие болезни в этих регионах составляло 7,5 % и 2,5 % соответственно. Максимальная распространенность составляла 45 % и была учтена на 100 га в Сеченовском районе Нижегородской области.

В период перед уборкой в Самарской и Нижегородской областях было поражено 29,4-30% растений (развитие альтернариоза составляло 3-4,7 %). В Чувашской Республике было поражено 100 % растений с развитием 8,65 %. Максимальное развитие составляло 12 % и было отмечено на 65 га в Шемуршинском районе Чувашской Республики.

На территории Уральского федерального округа болезнь учитывалась на 1,43 тыс. га посевов (в 2018 г. – на 0,4 тыс. га). Обработок против альтернариоза не проводилось.

Заражение растений произошло в июле, чему способствовали прошедшие дожди. В августе умеренные температуры воздуха, осадки, прошедшие в большинстве районов области, благоприятствовали дальнейшему развитию и распространению альтернариоза. Переменчивая погода сентября в сочетании с небольшими дождями и утренними росами благоприятствовали дальнейшему поражению растений подсолнечника альтернариозом.

Альтернариоз был выявлен в предуборочный период в Челябинской области. Отмечалось поражение 0,19 % растений с развитием заболевания 0,03 %. Максимальная распространенность составляла 6 % и была обнаружена на 200 га в Агаповском районе.

В 2020 г. альтернариоз останется одной из наиболее значимых болезней, наносящих вред посевам подсолнечника. Против данного заболевания прогнозируются обработки на 22,40 тыс. га.

Ржавчина проявляется в виде коричнево-бурых точек на листьях, в дальнейшем при развитии заболевания точки превращаются в большие пятна. Из-за данного заболевания возможно снижение урожайности подсолнечника. В Российской Федерации заболевание учитывалось на 148,25 тыс. га (в 2018 г. было заражено 142,39 тыс. га). Обработки против ржавчины проводились на 41,41 тыс. га (в 2018 г. было обработано 30,1 тыс. га).

На территории Центрального федерального округа болезнь заражала 21,17 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. заражалось 30,05 тыс. га). Обработки против ржавчины проводились на 5,35 тыс. га (в 2018 г. – на 1,42 тыс. га)

Погодные условия мая (преимущественно прохладно, мало осадков) не способствовали развитию заболевания, и потому посевы заражались слабо. Повышенные температуры в июне на фоне дефицита влаги сдерживали развитие ржавчины на посевах. В течение июля после прошедших дождей отмечалось развитие болезни, поскольку высокая влажность была благоприятна для патогена. Развитие продолжалось в августе, поскольку погода была неустойчивой, и периодически шли дожди. В сентябре развитие

ржавчины замедлилось, поскольку дожди прекратились, и влажность была низкой.

Весной заражение посевов подсолнечника ржавчиной обнаруживалось в Воронежской области. В среднем поражалось 0,63 % растений с развитием 0,17 %. Максимальная распространенность составляла 3 % и учитывалась на 45 га в Таловском районе.

Летом распространенность заболевания 1 % учитывалась в Липецкой области, развитие болезни равнялось 1 %. В Тамбовской области отмечалось заражение 6,34 % растений подсолнечника, развитие ржавчины было на уровне 0,27 %. В Воронежской области распространенность болезни была на уровне 16,33 %, развитие составляло 3,13 %. Максимальный показатель распространенности составлял 70 % и был учтен на 48 га в Россошанском районе Воронежской области.

В период перед уборкой отмечалась распространенность заболевания 3 % в Курской области, развитие было на уровне 1,2 %. В Орловской и Воронежской областях распространенность ржавчины составляла 16,5-16,81 %, развитие болезни было на уровне 2-3,28 %. В Тамбовской области было поражено болезнью 29,26 % растений, развитие составляло 3,85 %. Максимальный процент зараженных растений составлял 100 и был обнаружен на 48 га в Россошанском районе Воронежской области.

В Южном федеральном округе болезнь учитывалась на 3,40 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. – 19,63 тыс. га). Обработок против ржавчины не проводилось (в 2018 г. было обработано 0,58 тыс. га).

Болезнь была обнаружена в начале июня, но развитие заболевания сдерживалось сухой и жаркой погодой. В июле отмечались кратковременные дожди, поэтому развитие болезни повышалось. Дефицит осадков наблюдался в августе, что сдерживало нарастание зараженности. Умеренно теплая и сухая погода сентября также была неблагоприятна для патогена.

Весной регистрировалось заражение посевов подсолнечника в Республике Крым. Было поражено 0,8 % растений с развитием заболевания 0,6 %. Максимально поражалось 1 % растений на 60 га в Первомайском районе.

Летом заражение 0,1 % растений учитывалось в Краснодарском крае. Развитие заболевания составляло 0,01 %. В Республике Крым распространенность ржавчины составляла 0,6 %, развитие – 0,4 %. Максимальная распространенность составляла 2 % и была учтена на 12 га в Красногвардейском районе Республики Крым.

В предуборочный период в Краснодарском крае ржавчиной заражалось 5,6 % растений, развитие болезни составляло 0,1 %. В Ростовской области было поражено 8,9 % растений, интенсивность поражения составляла 1 %. Максимальный показатель развития болезни, составлявший 25 %, отмечался в Динском районе Краснодарского края на 32 га.

На территории Северо-Кавказского федерального округа заражение было обнаружено на 0,16 тыс. га посевов (в 2018 г. данный показатель

составлял также 0,16 тыс. га). Обработки пестицидами против болезни были проведены на 0,16 тыс. га (в 2018 г. обработки не проводились).

Болезнь была обнаружена на посевах подсолнечника в конце июля. Погодные условия этого периода были относительно благоприятными для заражения – выпадали осадки, температурный фон был неустойчивым. В августе было относительно мало осадков и жарко, болезнь развивалась слабо. Летом в Чеченской Республике отмечалось поражение 8 % растений, развитие болезни составляло 4,2 %. Максимальная распространенность составляла 9,5 % и была учтена в Ачхой-Мартановском районе на 30 га.

В период перед уборкой отмечалось повышение распространенности ржавчины на посевах подсолнечника в Чеченской Республике до 8 %. Развитие заболевания составляло 4,2 %.

В Приволжском федеральном округе болезнью было заражено 101,81 тыс. га посевов (в 2018 г. – 66,39 тыс. га). Обработкам фунгицидами было подвергнуто 22,77 тыс. га (в 2018 г. – 18,06 тыс. га).

Единичные проявления ржавчины отмечались на посевах подсолнечника в июне. В целом погодные условия были благоприятны для заражения – было достаточное увлажнение. В июле отмечалось прогрессирование болезни – дожди и оптимальные температуры способствовали инфицированию новых растений. Переменчивая погода августа с дождями благоприятствовала патогену, развитие болезни продолжалось. В сентябре также сложились комфортные для патогена условия – было достаточно много дождей.

В летний период отмечалось заражение посевов подсолнечника в Нижегородской и Пензенской (рис. 325) областях. Отмечалось поражение 2,09-2,5 % растений. Развитие заболевания составляло 0,5 % в Нижегородской области и 2,5 % в Пензенской. В Саратовской области отмечалось поражение ржавчиной 3,2 % растений, развитие составляло 2,1 %. В Самарской области распространенность заболевания составляла 68,5 %, развитие – 14,6 %. Максимальная распространенность составляла 95 % и учитывалась на 0,3 га в Красноармейском районе Самарской области.

В предуборочный период отмечалось заражение 1,23 % растений в Оренбургской области. Развитие болезни было незначительным (0,003 %). Процент пораженных растений 12-30 % учитывался в Ульяновской области, Нижегородской области и Чувашской Республике. Развитие болезни в этих регионах колебалось в пределах 2,77-10 %. Распространенность 57,7- 64,1 % учитывалась в Республике Башкортостан, Пензенской области и Самарской области. Максимальный показатель распространенности составлял 100 % и учитывался в Пензенском районе Пензенской области на 800 га.

В Уральском федеральном округе ржавчина отмечалась на 5,53 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. данный показатель составлял 2,77 тыс. га). Обработки фунгицидами против болезни проводились на 0,48 тыс. га (в 2018 г. – на 1,14 тыс. га).



Рис. 325. Ржавчина на подсолнечнике в Пензенской области

В июне болезнь на посевах не отмечалась. В июле прошедшие дожди создали оптимальные условия для заражения посевов. Дальнейшее развитие заболевания отмечалось в августе – погода этого периода также благоприятствовала патогену, было тепло, и часто шли дожди. Переменная погода сентября способствовала небольшому прогрессированию заболевания – в этот период болезнь получила небольшое развитие.

В летний период отмечалось заражение 0,73 % растений в Челябинской области. Наблюдалось развитие болезни 0,12 %. В Курганской области процент зараженных растений был выше и составлял 28, развитие было на уровне 1 %. Максимальная распространенность составляла 30 % и учитывалась на 15 га в Целинном районе Курганской области.

В предуборочный период отмечался рост распространенности болезни в Челябинской области. Отмечалось заражение 2,97 % растений, развитие заболевания повысилось до 0,78 %. Максимально заражалось 14 % растений на 100 га в Агаповском районе.

На территории Сибирского федерального округа болезнь заражала 16,18 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. заражалось 12,65 тыс. га). Обработано фунгицидами было 12,65 тыс. га, в 2018 г. – 8,9 тыс. га.

На территории Сибирского федерального округа ржавчина учитывалась на 16,18 тыс. га (в 2018 г. – на 23,39 тыс. га). Против болезни применялись фунгициды на 12,65 тыс. га (в 2018 г. – на 8,9 тыс. га).

Проявления болезни обнаруживались с конца июня, когда дождливая погода спровоцировала заражение посевов. Неустойчивые условия июля с периодическими осадками была благоприятна для развития заболевания. В августе отмечались суховеи, было очень жарко, отмечался дефицит влаги – в таких условиях болезнь не прогрессировала. В связи с началом естественного усыхания листьев в сентябре развитие болезни приостановилось.

В летний период в Алтайском крае (рис. 326) было заражено 7,6 % растений. Развитие ржавчины составляло 4,4 %. В Омской области данные показатели были выше – распространенность учитывалась на уровне 11 %, развитие – 6,43 %. Максимально учитывалось заражение 13,8 % растений на 400 га в Нововаршавском районе Омской области.



Рис. 326. Поражение подсолнечника ржавчиной в Алтайском крае

В период перед уборкой отмечалось поражение 6,5-6,61 % растений в Алтайском крае и Омской области. Развитие болезни было в пределах 1,74-3,1 %. Максимально поражалось 30 % растений в Одесском районе Омской области на 400 га.

В 2020 г. ржавчина останется хозяйственно значимым заболеванием. В случае высокой влажности данная болезнь может сильно развиваться, снижая урожайность. Прогнозируются обработки против нее на площади 58,35 тыс. га.

Фомоз – болезнь, которая при ошутимом развитии приводит к увяданию растений и их засыханию. В Российской Федерации это заболевание наблюдалось на 34,68 тыс. га (в 2018 г. – на 23,7 тыс. га). Против фомоза было обработано фунгицидами 15,28 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. – 0,3 тыс. га).

В Центральном федеральном округе фомозом было заражено 28,26 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. данный показатель составлял 11,32 тыс. га). Фунгицидные обработки были проведены против заболевания на 13,64 тыс. га (в 2018 г. – на 0,3 тыс. га).

Несмотря на неблагоприятные для патогена условия (сухая жаркая погода), заражение посевов фомозом произошло в июне. В первой половине июля подобные условия сохранялись, препятствуя нарастанию зараженности, однако во второй половине месяца отмечались дожди, что способствовало развитию болезни. Погода августа в целом благоприятствовала патогену,

поскольку периодически выпадали осадки. В сентябре преимущественно было сухо, что сдерживало развитие болезни.

Летом фомоз был обнаружен в Курской и Воронежской областях. Распространенность болезни составляла 3,7-3,9 %, развитие – 1,6-1,8 %. В Орловской области учитывалось заражение 12 % растений, развитие болезни составляло 2 %. Максимальный процент пораженных растений составлял 77 и учитывался на 70 га в Урицком районе Орловской области.

В период перед уборкой в Воронежской области наблюдалось заражение 4,31 % растений. Развитие заболевания составляло 1,82 %. Более высоким этот показатель был в Орловской области, где поражалось 15 % растений (развитие болезни было на уровне 10 %). Максимальный процент распространенности составлял 40 и учитывался в Орловском районе Орловской области на 120 га.

В Южном федеральном округе болезнь была распространена на 6,1 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. данный показатель составлял 11,1 тыс. га). Было обработано фунгицидами 1,64 тыс. га (в 2018 г. обработки не проводились).

В конце июня отмечались первые признаки поражения посевов фомозом. Прошедшие в июле дожди на фоне высоких температур воздуха способствовали развитию болезни. В августе местами выпадавшие осадки также благоприятствовали патогену.

Летом отмечалось поражение 1,9 % растений в Краснодарском крае (рис. 327). Развитие болезни составляло 0,01 %. Максимально поражалось 7 % растений на 5 га в Темрюкском районе.



Рис. 327. Поражение фомозом стебля подсолнечника в Краснодарском крае

В предуборочный период распространенность болезни повысилась до 2,2 %, развитие составляло 0,01 %. Максимальный показатель распространенности составлял 8 % и был учтен на 6 в Темрюкском районе. В Северо-Кавказском федеральном округе фомозом было заражено 0,32 тыс. га посевов (в 2018 г. – 1,28 тыс. га).

В конце июня были обнаружены первые признаки заболевания. Температура воздуха в этот период были очень высокими, осадков не было, и

потому болезнь развивалась слабо. Погодные условия июля характеризовались резкими сменами температур, а также ливневыми дождями, что было благоприятно для патогена.

В летний период отмечалось заражение 1,2 % растений в Кабардино-Балкарской Республике. Развитие болезни было на уровне 0,6 %. Максимальная распространенность 15 % отмечалась в Черекском районе на 10 га.

В 2020 г. болезнь продолжит учитываться в посевах подсолнечника. Для снижения потерь урожая от нее необходимо соблюдать севооборот и технологию возделывания культуры. Прогнозируются обработки против фомоза на площади 11,3 тыс. га.

Белая гниль – болезнь, приводящая к гибели тканей растения. Проявляется в виде трех форм: прикорневой, стеблевой и корзиночной в зависимости от локализации поражения. Данная болезнь приводит к снижению урожайности. В 2019 г. заболевание учитывалось на 110,56 тыс. га (в 2018 г. было заражено 79,65 тыс. га). Фунгицидные обработки против болезни проводились на 41,05 тыс. га (в 2018 г. – на 19,34 тыс. га).

На территории Центрального федерального округа белой гнилью было заражено 49,55 тыс. га посевов (в 2018 г. – 22,89 тыс. га). Фунгицидным обработкам было подвергнуто 26,19 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. – 10,45 тыс. га).

Несмотря на неблагоприятные для болезни погодные условия (сухо и жарко), прикорневая форма белой гнили была обнаружена в июне. Выпадавшие в июле осадки обуславливали развитие болезни (обнаруживалась стеблевая форма) и заражение новых растений. В августе на фоне в целом благоприятных для патогена условий (достаточное увлажнение) отмечалось развитие заболевания, обнаруживалась корзиночная форма белой гнили. В дальнейшем в сентябре развитие болезни замедлилось, поскольку прекратились дожди.

В летний период заражение посевов подсолнечника белой гнилью с распространенностью 0,02-0,5 % отмечалось в Тамбовской, Воронежской и Брянской областях. Развитие болезни в этих регионах не превышало 0,3 %. В Липецкой области распространенность составляла 1 % при развитии болезни также 1 %. В Белгородской области распространенность болезни отмечалась на уровне 3,7 %, развитие составляло 1 %. Максимальный процент распространенности составлял 8 и отмечался в Алексеевском районе Белгородской области на 50 га.

В предуборочный период в Воронежской и Брянской областях распространенность белой гнили регистрировалась на уровне 0,63-0,8 %. Развитие болезни было менее 0,5 %. Более высокие показатели зараженности отмечались в Липецкой и Тамбовской областях, где было заражено 1,9-2,9 % растений. Развитие белой гнили в этих регионах составляло 1-1,45 %. В Орловской и Курской областях отмечалось поражение 4,9-5,3 % растений. Развитие заболевания было на уровне 2,8-3 %. Максимальная

распространенность составляла 10 % и учитывалась в Рыльском районе Курской области на 213 га.

На территории Южного федерального округа болезнь учитывалась на 10,01 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. – на 22,48 тыс. га). Было обработано против заболевания 4,83 тыс. га (в 2018 г. – 3,52 тыс. га).

Периодически выпадавшие в течение июня осадки спровоцировали заражение растений белой гнилью, отмечалась прикорневая и стеблевая формы. Развитие болезни продолжалось в июле, чему способствовали осадки. Благоприятные для патогена условия сохранились и в августе, чем было обусловлено прогрессирование болезни и заражение новых растений.

Летом отмечалось заражение посевов в Краснодарском крае (рис. 328) (распространенность составляла 0,6 %, развитие – 0,01 %). В Республике Адыгея показатели заболевания были выше и составляли: распространенность – 5 %, развитие – 1 %. Максимальная распространенность составляла 15 % в Красногвардейском районе Республики Адыгея на 76 га.



Рис. 328. Прикорневая форма белой гнили в Краснодарском крае

В период перед уборкой отмечалось увеличение распространенности белой гнили в Краснодарском крае до 0,8 %. Развитие болезни оставалось низким и составляло 0,01 %. Максимальный процент распространенности составлял 10 % и учитывался в Калининском районе на 15 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе заражение посевов подсолнечника белой гнилью обнаруживалось на 0,5 тыс. га (в 2018 г. было заражено 1 тыс. га). Проводились фунгицидные обработки на 0,4 тыс. га (в 2018 г. – на 1 тыс. га).

Болезнь была обнаружена в июле. Сухая жаркая погода данного периода сдерживала развитие белой гнили. В августе отмечалось прогрессирование заболевания, поскольку осадки благоприятствовали этому.

В сентябре было сухо и достаточно тепло, и это сдерживало развитие заболевания, тем не менее, местами отмечалась корзиночная форма болезни. Летом признаки заболевания отмечались в Карачаево-Черкесской Республике и Республике Северная Осетия-Алания. Распространенность болезни составляла 1-1,9 %, развитие – 0,5-1 %. Максимальная распространенность составляла 3 % и учитывалась на 50 га в Моздокском районе Республики Северная Осетия-Алания.

В период перед уборкой в Республике Северная Осетия-Алания отмечалось повышение распространенности болезни до 2,5 %, развитие увеличилось до 0,6 %. Максимальная распространенность составляла 5 % и была учтена на 50 га в Правобережном районе.

На территории Приволжского федерального округа заражение учитывалось на 31,22 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. данный показатель составлял 23,86 тыс. га). Обработки фунгицидами против белой гнили были проведены на 3,5 тыс. га (в 2018 г. – на 2 тыс. га).

Болезнь была обнаружена в посевах в конце июня. Отмечалась прикорневая форма. В середине июля была обнаружена стеблевая форма. Погода данного периода благоприятствовала заражению – шли дожди и не было сильной жары. В начале августа обнаруживалась корзиночная форма белой гнили. В данный период погода также способствовала прогрессированию заболевания – было в целом прохладно, были дожди. Прекращение дождей в сентябре несколько сдержало дальнейшее развитие болезни.

В летний период в Саратовской области отмечалось заражение белой гнилью. Заболеванием поражалось 3,8 % растений, отмечалось развитие 1,6 %. Максимальный показатель распространенности составлял 5 % и был учтен на 18 га в Аркадакском районе.

В предуборочный период отмечалось заражение до 2 % растений в Оренбургской, Нижегородской и Пензенской областях. Развитие заболевания было в пределах 0,18-2 %. В Самарской и Саратовской областях белая гниль проявлялась на 4,5-7,9 % растений. Развитие болезни было на уровне 2,26-3,8 %. В Республике Башкортостан поражалось 46,4 % растений, интенсивность поражения была на уровне 2 %. Максимальный показатель распространенности составлял 60 % и был обнаружен в Стерлитамакском районе Республики Башкортостан на 30 га.

На территории Уральского федерального округа белой гнилью заражалось 0,88 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. данный показатель составлял 0,05 тыс. га). Обработок против болезни не проводилось.

В июне недостаток влаги не способствовал проявлению болезни. Появление признаков белой гнили отмечалось в середине июля, чему способствовали прошедшие дожди. Несмотря на благоприятные условия августа (было тепло, выпадали осадки), сильного развития болезни в этот период не наблюдалось. Инфицирование новых растений и развитие болезни

отмечались в течение сентября на фоне благоприятных для этого погодных условий (дожди, туманы).

Летом в Челябинской области отмечалось поражение 2 % растений. Развитие болезни составляло 1 %. Это было обнаружено в Агаповском районе на 180 га.

В период перед уборкой проявления болезни отмечались на 0,42 % растений, развитие составляло 0,18 %. Максимально поражалось 6 % растений на 300 га в Еткульском районе.

В Сибирском федеральном округе болезнь имела распространение на 18,4 тыс. га посевов подсолнечника (в 2018 г. данный показатель составлял 9,37 тыс. га). Против заболевания были проведены обработки пестицидами на 6,13 тыс. га (в 2018 г. – на 2,57 тыс. га)

Прикорневая форма белой гнили была обнаружена в середине июля. Достаточный уровень влажности был благоприятен для заражения. В августе установилась сухая и достаточно жаркая погода, что сдерживало развитие заболевания. В конце августа была обнаружена корзиночная форма болезни. В сентябре в связи с некоторым похолоданием и осадками развитие болезни продолжилось.

В летний период болезнь обнаруживалась в Алтайском крае. Признаки заражения обнаруживались на 3,45 % растений, развитие болезни составляло 2,18 %. Максимальное развитие составляло 12 % и учитывалось на 10 га в Быстроистокском районе.

В период перед уборкой отмечалось небольшое повышение процента зараженных растений в Алтайском крае до 3,6. Развитие болезни повысилось до 2,4 %.

В 2020 г. белая гниль сохранит свое хозяйственное значение как одно из серьезных и опасных заболеваний посевов подсолнечника. Обработки против нее согласно прогнозам будут проведены на 72,65 тыс. га.

Вредители и болезни рапса

В Российской Федерации в 2019 г. обследования посевов озимого рапса (рис. 329) на вредителей и болезни проводились на 524,06 тыс. га (в 2018 г. – на 515,01 тыс. га). Заселение вредителями и заражение болезнями было выявлено на 63,97 тыс. га (в 2018 г. – на 66,82 тыс. га). Против вредителей и фитопатогенов применялись пестициды на 259,53 тыс. га посевов (в 2018 г. – на 193,59 тыс. га, рис. 330).

Обследования посевов ярового рапса (рис. 331, 332) были проведены на 3157,49 тыс. га (в 2018 г. – на 2541,67 тыс. га). Регистрировалось заселение вредителями и заражение болезнями на 788,59 тыс. га (в 2018 г. – на 701,14 тыс. га). Пестициды применялись на 3088,94 тыс. га (в 2018 г. – на 1819,24 тыс. га, рис. 333).



Рис. 329. Заместитель начальника Мещовского межрайонного отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Калужской области Л.М. Новикова проводит обследование озимого рапса



Рис. 330. Заселенные и зараженные площади посевов озимого рапса в Российской Федерации и объемы обработок в 2017-2019 гг



Рис. 331. Фитосанитарный мониторинг проводит начальник отдела защиты растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Липецкой области О.П. Богданова



Рис. 332. Мониторинг посевов ярового рапса проводит главный агроном отдела защиты растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Омской области К.В. Бондарева



Рис. 333. Заселенные и зараженные площади посевов ярового рапса в Российской Федерации и объемы обработок в 2017-2019 гг.

Осенью были проведены обследования 227,51 тыс. га посевов озимого рапса сева 2019 г (аналогичный показатель составлял в 2018 г. 183,11 тыс. га). Вредители и болезни выявлялись на 24,67 тыс. га (в 2018 г. – на 27,66 тыс. га). Пестицидные обработки были проведены на 104,47 тыс. га (в 2018 г. – на 92,75 тыс. га)

Крестоцветные блошки основной вред наносят всходам растений. Способны повреждать листья, стебли и корни. В Российской Федерации крестоцветными блошками было заселено 17,03 тыс. га посевов озимого рапса (в 2018 г. – 16,3 тыс. га). Против данного вредителя применялись пестициды на 15,79 тыс. га (в 2018 г. – на 11,43 тыс. га). Посевы ярового рапса заселялись на 379,48 тыс. га (в 2018 г. – на 304,97 тыс. га). Обработки против блошек были проведены на 539,54 тыс. га (в 2018 г. – на 349,19 тыс. га). Осенью отмечалось заселение посевов озимого рапса сева 2019 г. на 19,25 тыс. га (аналогичный показатель в 2018 г. составлял 18,58 тыс. га) Против вредителя было обработано пестицидами 33,51 тыс. га.

В Центральном федеральном округе распространение блошек наблюдалось на 5,89 тыс. га посевов озимого рапса (в 2018 г. данный показатель составлял 2,45 тыс. га). Обработки пестицидами были проведены на площади 9,56 тыс. га (в 2018 г. было обработано 4,57 тыс. га). Было заселено 90,19 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. было заселено 56,64 тыс. га). Пестицидные обработки были проведены на площади 129,81 тыс. га (в 2018 г. было обработано 90,32 тыс. га). Осенью вредитель выявлялся на 4,66 тыс. га посевов (в 2018 г. – на 0,7 тыс. га). Обработки пестицидами были проведены на площади 7,14 тыс. га (в 2018 г. – на 0,96 тыс. га).

Весной зимующий запас был обнаружен на 3,7 тыс. га с численностью в среднем 7,7 экз/м². Процент жизнеспособных особей составлял 99. Максимальная численность составляла 20 экз/м² и была учтена на 10 га в Задонском районе Липецкой области.

Блошки появились на посевах озимого рапса в конце апреля. В мае наблюдалась яйцекладка фитофага. Температурный фон этого периода был комфортным для вредителя, происходило заселение посевов ярового рапса, отмечалась яйцекладка. Резкие перепады температур в течение июня сдерживали активность фитофага. Также в начале месяца наблюдалось отрождение личинок, а в конце – окукливание. В начале июля обнаруживалось появление имаго. Пониженные температуры этого периода в совокупности с дождями были неблагоприятны для блошек. В августе вредитель не имел хозяйственного значения. На посевах озимого рапса сева 2019 г. фитофаг был обнаружен в сентябре. Теплая сухая погода данного периода была благоприятна для допитывания вредителя и его подготовки к зимовке.

Весной на посевах озимого рапса крестоцветные блошки обнаруживались с численностью 0,6 экз/м² в Курской области. Более высокой (4-4,73 экз/м²) численность фитофага была в Брянской и Калужской областях. Максимально насчитывалось 8 экз/м² в Клинцовском районе

Брянской области на 200 м. Повреждение 0,7 % растений обнаруживалось в Курской области, 8,5 % в Калужской области, 11 % - в Брянской области.

На яровом рапсе блошки встречались в весенний период с численностью до 2,3 экз/м² в Костромской, Московской, Белгородской, Рязанской, Владимирской и Курской областях. Численность фитофага 3,16-8 экз/м² отмечалась в Тамбовской, Липецкой, Брянской, Смоленской, Ивановской, Ярославской, Орловской областях. В Тульской области (рис. 334) насчитывалось 19 экз/м². Максимальная численность составляла 30 экз/м² и учитывалась в Кимовском районе Тульской области на 150 га. В Рязанской, Липецкой, Белгородской, Тульской, Курской и Ивановской областях блошками повреждалось 0,4-7,8 % растений. Во Владимирской, Смоленской, Брянской и Московской областях было повреждено 10-23,56 % растений. Поврежденность 62,87-100 % отмечалась в Тамбовской, Костромской и Ярославской областях.



Рис. 334. Крестоцветные блошки на посевах ярового рапса в Тульской области

Летом в Брянской области численность вредителя составляла 4,5 экз/м², в Ивановской области – 5,87 экз/м², в Рязанской области – 6,4 экз/м². Максимально учитывалось 15 экз/м² в Путятинском районе Рязанской области на 120 га. Повреждение 2 % растений регистрировалось в Рязанской области, 8,4 % растений было повреждено в Ивановской области, 18 % растений повреждалось в Брянской области.

В предуборочный период отмечалась численность блошек 3,6 экз/м² в Смоленской области. Максимальная численность составляла 14 экз/м² и была учтена в Починковском районе на 33 га. Вредителем было повреждено 13,4 % растений.

Осенью в посевах озимого рапса сева 2019 г. блошки обнаруживались в Брянской области с численностью 1,3 экз/м². В Смоленской области численность вредителя составляла 2,4 экз/м² и была учтена на 160 га в Кардымовском районе. Блошки повредили 4 % растений в Брянской области.

Проведенными осенью обследованиями был выявлен зимующий запас блошек на 4,16 тыс. га. вредитель имел численность 4,1 экз/м². Максимально учитывалось 24 экз/м² в Тепло-Огаревском районе Тульской области на 6 га. В Северо-Западном федеральном округе блошки были обнаружены на 1,78 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. было заселено 5,4 тыс. га). Против вредителя было обработано 5,84 тыс. га (в 2018 г. было обработано 8,69 тыс. га). В осенний период было заселено 4,43 тыс. га посевов озимого рапса сева 2019 г. (в 2018 г. было заселено 2,05 тыс. га). Пестицидные обработки были проведены на 18,1 тыс. га (в 2018 г. - на 3,75 тыс. га).

Весенними обследованиями зимующий запас фитофага выявлялся на 0,92 тыс. га. Численность зимующих блошек составляла 10,8 экз/м², выживаемость составляла 100 %. Максимально учитывалось 19 экз/м² в Палкинском районе Псковской области на 63 га.

Вредитель появился на посевах в конце апреля по мере повышения температур. В начале мая отмечалось похолодание, что способствовало пониженной активности блошек. С середины мая температуры воздуха снова повысились, и блошки начали активно питаться, однако к этому моменту растения миновали уязвимую фазу развития. Вредитель регистрировался в посевах в течение июня, однако не имел хозяйственного значения. В посевах озимого рапса сева 2019 г. фитофаг появился в конце августа. Теплая погода данного периода на фоне небольшого дефицита осадков способствовала питанию фитофага. По мере похолодания в сентябре вредитель приступал к зимовке.

Весной вредитель обнаруживался на посевах ярового рапса с численностью 2 экз/м² в Калининградской области. Более высокая численность 10,8 экз/м² регистрировалась в Псковской области. Максимально насчитывалось 19 экз/м² на 63 га в Палкинском районе Псковской области. В Калининградской области было повреждено 6,8 % растений, в Псковской области – 16,5 %.

Летом блошки были выявлены в посевах ярового рапса в Вологодской области. Их численность в среднем составляла 8 экз/м², максимально – 12 экз/м² (в Грязовецком районе на 55 га). Отмечалось повреждение 50 % растений.

Осенью отмечалась активность вредителя на посевах озимого рапса сева 2019 г. Блошки учитывались с численностью 1,5 экз/м² в Псковской области, в Калининградской области плотность популяции была выше и составляла 3 экз/м². Максимально учитывалось 4 экз/м² в Черняховском районе Калининградской области на 225 га. В Псковской области блошки повредили 1 % растений, в Калининградской – 11,56 %.

Осенью выявлялся зимующий запас на 0,08 тыс. га. Жуки имели численность 1,5 экз/м². Максимально учитывалось 2 экз/м² в Гурьевском районе Калининградской области на 0,05 га.

В Южном федеральном округе блошками было заселено 6,57 тыс. га посевов озимого рапса (в 2018 г. данный показатель составлял 1,12 тыс. га).

Против них было обработано 2,33 тыс. га (в 2018 г. было обработано 0,2 тыс. га).

Вредитель был обнаружен на всходах в середине марта. В целом погода этого месяца была теплой, и вредитель заселял посевы. В апреле было достаточно тепло и сухо, это было благоприятно для блошек – вредитель активно питался. В мае по мере нарастания вегетативной массы растений фитофаг утрачивал свое хозяйственное значение. В дальнейшем наблюдения за популяцией блошек не велись.

Весной вредитель был обнаружен на посевах озимого рапса в Краснодарском крае с численностью 0,4 экз/м². Максимальная численность составляла 6 экз/м² и была учтена на 25 га в Успенском районе. Блошками было повреждено 2 % растений.

В Северо-Кавказском федеральном округе распространение фитофага наблюдалось на 3,90 тыс. га посевов озимого рапса (в 2018 г. - на 11,36 тыс. га). Против вредителя было обработано 3,9 тыс. га (в 2018 г. было обработано 6,66 тыс. га). Осенью вредитель выявлялся на 9,44 тыс. га посевов озимого рапса сева 2019 г. (в 2018 г. заселялось 15,67 тыс. га). Против фитофага было обработано 9,04 тыс. га (в 2018 г. – 14,32 тыс. га).

В первой декаде апреля блошки были обнаружены на полях. Погода данного периода была комфортной для вредителя – было достаточно тепло, не было сильных дождей. По мере повышения температур в мае вредитель активно питался, в данный период обнаруживались личинки. В конце мая происходило окукливание личинок. Сильная жара в июне была неблагоприятна для фитофага. В дальнейшем наблюдения за популяцией вредителя не велись. Появление блошек на посевах озимого рапса сева 2019 г. обнаруживалось в сентябре. Вредоносность носила очажный характер. Вредитель питался до завершения вегетации в октябре. В целом погода осени была мягкой и благоприятной для фитофага.

В весенний период фитофаг учитывался в посевах озимого рапса в Ставропольском крае. Численность блошек составляла 1,1 экз/м², максимально было обнаружено 7 экз/м² в Благодарненском районе на 350 га. Осенью блошки обнаруживались в посевах озимого рапса сева 2019 г. Численность 1 экз/м² была отмечена в Чеченской Республике. В Ставропольском крае вредитель имел численность 14,4 экз/м². Максимально учитывалось 15 экз/м² в Курском районе Ставропольского края на 10 га. Поврежденность 0,1 % растений наблюдалась в Чеченской Республике, в Ставропольском крае было повреждено 2 % растений.

В Приволжском федеральном округе активность вредителя учитывалась на 0,67 тыс. га посевов озимого рапса (в 2018 г. было заселено 0,77 тыс. га). Обработки пестицидами в 2019 и 2018 гг. не проводились. Активность блошек выявлялась на 68,86 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. данный показатель составлял 67,1 тыс. га). Против фитофага было обработано 61,36 тыс. га (в 2018 г. – 42,64 тыс. га). Осенью вредитель выявлялся на 0,85 тыс. га посевов озимого рапса сева 2019 г. (в 2018 г.

данный показатель составлял 0,16 тыс. га). Обработки пестицидами в 2019 г. не проводились (в 2018 г. было обработано 0,16 тыс. га).

Зимующий запас блошек выявлялся весной на 27,01 тыс. га. Численность фитофага составляла в среднем 7,9 экз/м². Отмечалась стопроцентная жизнеспособность. Максимальная численность составляла 43 экз/м² и была учтена на территории Новоторьяльского района Республики Марий Эл на 96 га.

Заселение посевов озимого рапса отмечалось в середине мая. Погодные условия не ограничивали активности вредителя – было тепло и сухо. В эти же сроки блошки появлялись на посевах ярового рапса. В июне и июле эти погодные условия сохранились. Появление имаго нового поколения отмечалось в середине июля. Заселение посевов озимого рапса сева 2019 г. отмечалось в конце августа. Погода данного периода была благоприятной для фитофага – не было сильной жары. Питание вредителя продолжалось в течение сентября, после чего блошки ушли на зимовку.

В весенний период крестоцветные блошки учитывались на посевах озимого рапса в Республике Удмуртия с численностью 11,1 экз/м². Максимально учитывалось 22 экз/м² в Вавожском районе на 149 га. Отмечалось повреждение 17,7 % растений.

Весной на посевах ярового рапса численность блошек 2-2,7 экз/м² учитывалась в Пензенской области, республиках Мордовия и Татарстан. Более высокая плотность популяции 5,2-11 обнаруживалась в Чувашской Республике, Пермском крае, Ульяновской, Кировской и Нижегородской областях. В республиках Марий Эл и Удмуртия блошки имели численность 22-28,2 экз/м². Максимальная численность составляла 43 экз/м² и была учтена в Республике Марий Эл в Новоторьяльском районе на 96 га. Поврежденность растений 2,4-3,5 % отмечалась в Республике Марий Эл и Пермском крае. В Пензенской области, Чувашской Республике и Ульяновской области было повреждено 15-23 % растений. Повреждение 71,4-72,5 % растений выявлялось в Нижегородской области и Республике Удмуртия.

В летний период численность блошек на посевах ярового рапса в Самарской области и Пермском крае составляла 2,2-2,4 экз/м². В Чувашской Республике, Нижегородской и Оренбургской областях данный показатель был выше и составлял 4-6 экз/м². В Республике Марий Эл плотность популяции фитофага составляла 21,5 экз/м². В Республике Марий Эл было повреждено 0,3 % растений, в Чувашской Республике и Пермском крае – 5-29,4 % растений, в Нижегородской области – 64,1 %.

В предуборочный период на посевах ярового рапса численность блошек 2,5 экз/м² учитывалась в Нижегородской области, более высокой была плотность популяции в республике Татарстан - 3,6 экз/м². Максимальная численность составляла 13 экз/м² и была учтена на 800 га в Мензелинском районе Республики Татарстан.

Осенью вредитель учитывался на посевах озимого рапса сева 2019 г. с численностью 1 экз/м² в Республике Марий Эл, более высокая численность 4,3-5 экз/м² обнаруживалась в Республике Удмуртия и Нижегородской области. Максимальная численность блошек составляла 12 экз/м² и была учтена в Увинском районе Республики Удмуртия на 52 га. В Республике Удмуртия и Республике Марий Эл было повреждено 4,8-4,9 % растений, в Нижегородской области отмечалось повреждение 45 % растений.

Осенью зимующий запас учитывался на 12,54 тыс. га с численностью 3,57 экз/м². Максимальная численность составляла 13 экз/м² и была обнаружена на 800 га в Мензелинском районе Республики Татарстан.

На территории Уральского федерального округа блошками было заселено 13,29 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. было заселено 15,17 тыс. га). Против вредителя было обработано 55,90 тыс. га (в 2018 г. было обработано 13,7 тыс. га).

Зимующий запас вредителя выявлялся весной на 1,66 тыс. га с численностью в среднем 3,55 экз/м². Процент погибших блошек во время зимовки не превышал 4. Максимальная численность составляла 16 экз/м² в Куртамышском районе Курганской области.

Погодные условия мая были благоприятны для выхода жуков и расселения вредителя на посевах рапса. Вредитель учитывался с середины месяца. В середине июня была зафиксирована яйцекладка, в конце месяца отродившиеся личинки начали окукливание. Погода данного периода была в целом благоприятной для блошек – не было ни сильных дождей, ни жары. В середине июля отмечалось появление жуков нового поколения. Отмечавшаяся в данный период засуха усиливала вредоносность блошек. В августе блошки перестали наносить ощутимый вред рапсу, в дальнейшем наблюдения за вредителем не велись.

Весной заселение посевов ярового рапса крестоцветными блошками регистрировалось во всех регионах округа. В Тюменской и Свердловской областях численность вредителя составляла 1,4-1,9 экз/м². В Челябинской области этот показатель был выше и равнялся 3,4 экз/м². Наиболее высокая плотность популяции была в Курганской области, она составляла 5,49 экз/м². Максимальная численность составляла 16 экз/м², она была выявлена в Курганской области на 20 га в Куртамышском районе. В Тюменской области было повреждено 0,81 % растений, в Челябинской области – 8 %, в Свердловской – 20,9 %.

Летом численность блошек 1,7-1,81 экз/м² учитывалась в Свердловской и Челябинской областях. Более высокой была численность вредителя в Тюменской и Курганской областях, она составляла 2,16-2,81 экз/м². В Курганской и Тюменской областях было повреждено 3,4-3,43 % растений, в Челябинской области – 5,75 %, в Свердловской области – 15,9 % растений. На территории Сибирского федерального округа вредитель был обнаружен на 195,36 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. было заселено 160,66 тыс.

га). Обработки пестицидами были проведены на 276,63 тыс. га (в 2018 г. было обработано 193,84 тыс. га).

Зимующий запас весной выявлялся на 9,01 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 1,6 экз/м², процент жизнеспособных особей – 99. Максимально обнаруживалось 9 экз/м² в Омском районе Омской области на 309 га.

Вредитель был обнаружен на посевах рапса в конце мая. Неустойчивая, ветреная с обильными осадками погода данного периода не способствовала активности фитофага. Яйцекладка и отрождение личинок отмечались в конце июня. Активность вредителя повышалась с середины месяца в связи с потеплением. Жаркая погода июля была комфортна для блошек. В третьей декаде месяца отмечались имаго нового поколения. В августе погодные условия также благоприятствовали блошкам, однако вредитель начал постепенную миграцию на дикуую растительность. Теплая с небольшими осадками погода сентября способствовала хорошему питанию вредителя, по мере снижения температур блошки готовились к зимовке.

Весной численность блошек на посевах ярового рапса в Кемеровской области, Омской области и Республике Хакасия составляла 1,42-2 экз/м². Более высокая плотность популяции отмечалась в Томской, Иркутской и Новосибирской областях – 2,23-2,8 экз/м². Наиболее высоким был данный показатель в Красноярском крае – 10 экз/м². Максимальная численность составляла 48 экз/м² и отмечалась в Минусинском районе Красноярского края на 324 га. В Омской и Кемеровской областях было повреждено 0,2-1,42 % растений. В Красноярском крае и Иркутской области фитофаг повреждал 5-12 % растений, в республике Хакасия отмечалось повреждение 100 % растений.

В летний период численность блошек 1,47-2,54 экз/м² отмечалась в Кемеровской, Новосибирской и Омской областях. В Алтайском крае и Иркутской области насчитывалось 4-6,1 экз/м². В Красноярском крае (рис. 335) и Республике Хакасия (рис. 336) плотность популяции блошек составляла 9-9,21 экз/м². Максимальная численность составляла 66 экз/м² и учитывалась на 43 га в Боградском районе Республики Хакасия. В Кемеровской области и Алтайском крае поврежденность растений составляла 1,37-7,3 %. В Красноярском крае, Омской и Иркутской областях было повреждено 10-23 % растений. В Республике Хакасия было повреждено 94,13 % растений.

В предуборочный период численность 1,46 экз/м² учитывалась в Новосибирской области. Более высокая плотность популяции 2,42 экз/м² наблюдалась в Омской области. Численность фитофага 3,7 экз/м² обнаруживалась в Алтайском крае. Максимально учитывалось 30 экз/м² Солтонском и Суетском районах Алтайского края на 700 га.



Рис. 335. Повреждения всходов рапса крестоцветной блошкой в Красноярском крае



Рис. 336. Крестоцветные блошки на посевах ярового рапса в Республике Хакасия

В осенний период зимующий запас блошек обнаруживался на 0,02 тыс. га с численностью 1 экз/м². Максимальная численность составляла 4 экз/м² и учитывалась на 5 га в Кочковском районе Новосибирской области.

В Дальневосточном федеральном округе вредителем было заселено 10 тыс. га посевов ярового рапса. Против блошек было обработано 10 тыс. га.

В мае вредитель вышел из состояния зимовки и приступил к питанию на дикой растительности. Заселение посевов ярового рапса происходило в

начале июня. Погодные условия данного периода были комфортны для вредителя. В июле вредитель перестал иметь хозяйственное значение, так как посевы миновали уязвимую фазу развития

В летний период заселение посевов ярового рапса крестоцветными блошками отмечалось в Забайкальском крае. Фитофаг имел численность 1 экз/м². Максимально было обнаружено 2 экз/м² в Чернышевском районе на 100 га.

В 2020 г. сохранится хозяйственное значение данного вредителя. В случае сухой жаркой погоды в период всходов вредоносность блошек будет повышаться. В 2020 г. прогнозируются обработки против них на 30,46 тыс. га посевов озимого рапса и на 393,28 тыс. га посевов ярового рапса.

Капустная моль. Вредящей фазой данного фитофага является гусеница. В процессе жизнедеятельности гусеницы питаются органами растений (в основном листьями). Заселение посевов озимого рапса капустной молью учитывалось в Российской Федерации на 4,21 тыс. га (в 2018 г. – на 0,14 тыс. га). Обработки пестицидами против данного вредителя были проведены на 12,2 тыс. га (в 2018 г. – на 0,89 тыс. га). На посевах ярового рапса вредитель обнаруживался на 640,34 тыс. га (в 2018 г. – на 342,63 тыс. га). Обработки пестицидами проводились на 1245,74 тыс. га (в 2018 г. – не проводились). Осенью отмечалось заселение 4,51 тыс. га посевов озимого рапса сева 2019 г. (аналогичный показатель составлял в 2018 г. 4,53 тыс. га). Обработки против вредителя были проведены на 2,32 тыс. га (в 2018 г. было обработано 9,12 тыс. га).

В Центральном федеральном округе капустная моль была обнаружена на 1,06 тыс. га посевов озимого рапса (в 2018 г. – на 0,14 тыс. га). Обработки пестицидами были проведены против нее на площади 8,83 тыс. га (в 2018 г. было обработано 0,89 тыс. га). Вредитель наблюдался на 96,87 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. было заселено 105,18 тыс. га). Против фитофага было обработано 63,36 тыс. га (в 2018 г. – 30,26 тыс. га).

В начале мая обнаруживался лет бабочек на посевах озимого и ярового рапса. Теплая погода и достаточное увлажнение способствовали развитию вредителя. Повышение температур в июне и низкая влажность воздуха были неблагоприятны для популяции. В середине месяца было обнаружено появление гусениц нового поколения фитофага. Лет бабочек первого поколения отмечался в первой декаде июля. Яйцекладка была учтена в середине июля, гусеницы второго поколения были обнаружены в третьей декаде июля. В конце июля обнаруживался лет бабочек второй генерации. Погодные условия данного периода были малоблагоприятны для фитофага – периодически шли сильные дожди. Яйцекладка отмечалась в первой декаде августа, во второй декаде месяца обнаруживалось отрождение гусениц третьего поколения. В третьей декаде наблюдался лет бабочек третьего поколения. Погодные условия августа были неблагоприятными для вредителя – температурный фон был неустойчивым, часто шли дожди.

Появление гусениц нового (ушедшего впоследствии на зимовку) поколения и их допитывание происходило в сентябре на дикой растительности.

Весной на посевах озимого рапса в Курской области гусеницы моли учитывались с численностью 0,3 экз/растение. Несколько выше была их численность в Брянской области – 0,8 экз/растение. Во Владимирской области гусеницы имели численность 1,3 экз/растение (на 120 га в Муромском районе). В Курской области было повреждено 2 % растений, в Брянской области – 7 %, во Владимирской области – 10 % растений.

Летом отмечалось некоторое повышение численности вредителя в Брянской области – до 1,5 экз/растение (рис. 337). Максимально учитывалось 2 экз/растение в Клинцовском районе на 80 га. Отмечалось повреждение 7 % растений.



Рис. 337. Гусеницы капустной моли на озимом рапсе в Брянской области.

Весной на посевах ярового рапса фитофаг обнаруживался с численностью 0,5-1,6 экз/растение в Брянской, Тамбовской, Владимирской, Орловской и Московской областях. Численность гусениц 2-3 экз/растение учитывалась в Липецкой, Тульской, Костромской и Курской областях. В Калужской области гусеницы учитывались с численностью 8 экз/м². Максимальная численность составляла 10 экз/м² и обнаруживалась на 1127 га в Мещовском районе Калужской области. В Тульской, Калужской и Липецкой областях было повреждено 1,2-2 % растений. Во Владимирской, Московской, Курской и Брянской областях – 5-9 %. В Костромской области гусеницы повредили 56 % растений.

В летний период в Тамбовской, Ярославской, Брянской, Орловской, Смоленской областях наблюдалась численность гусениц моли 1-1,5 экз/растение. В Рязанской, Ивановской, Курской, Владимирской, Калужской областях данный показатель был выше и составлял 1,8-5,65 экз/растение. В Московской области численность вредителя составляла 11,27 экз/растение.

Максимальная численность составляла 40 экз/растение и отмечалась в Воскресенском районе Московской области на 100 га.

В предуборочный период в Рязанской области численность гусениц была на уровне 2,2 экз/растение. Максимально учитывалось 5,1 экз/растение в Михайловском районе на 80 га. Гусеницы повредили 0,4 % растений.

В Северо-Западном федеральном округе вредителем было заселено 2,22 тыс. га посевов озимого рапса (в 2018 г. заселение не обнаруживалось). Против фитофага было обработано 3,19 тыс. га. На посевах ярового рапса моль была обнаружена на 1,5 тыс. га (в 2018 г. было заселено 2,61 тыс. га). Пестицидные обработки были проведены на площади 1,47 тыс. га (в 2018 г. было обработано 3,89 тыс. га). Осенью капустной молью было заселено 2,2 тыс. га посевов озимого рапса сева 2019 г. (в 2018 г. заселение отмечалось на 4,53 тыс. га). Обработки против фитофага не проводились (в 2018 г. было обработано 9,12 тыс. га).

В целом погода мая была благоприятна для вредителя. В середине месяца отмечался лет бабочек на посевах озимого рапса. Сильные ветры несколько сдерживали их расселение. В конце месяца наблюдалось отрождение гусениц. В начале июня отмечался лет бабочек. В это же время фитофаг появился на посевах ярового рапса. В середине июня обнаруживались гусеницы второго поколения, в конце июня регистрировался лет бабочек второго поколения. Погода данного периода была вполне комфортной для вредителя – не было перепадов температур и сильных дождей. В июле отмечалось похолодание с дождями и сильными ветрами, что было неблагоприятно для вредителя. В середине сентября наблюдался лет имаго на посевах озимого рапса сева 2019 г.

В весенний период гусеницы капустной моли обнаруживались на посевах озимого рапса в Новгородской области с численностью 2 экз/растение в Волотовском районе на 85 га. ими было повреждено 0,1 % растений.

Летом гусеницы были обнаружены в Калининградской области с численностью 1,3 экз/растение. В Новгородской области численность фитофага возросла до 4 экз/растение. Максимальная численность составляла 6 экз/растение и учитывалась на 86 га в Волотовском районе Новгородской области. В Калининградской области было повреждено 1,6 % растений, в Новгородской – 2,6 %.

Посевы ярового рапса в летний период заселялись капустной молью в Псковской, Новгородской и Калининградской областях. Численность фитофага в этих регионах составляла 1,5 экз/растение, 2 экз/растение и 4 экз/растение соответственно. Максимальная численность составляла 5 экз/растение и учитывалась в Псковской области в Пушкиногорском районе на 37 га. в Новгородской области было повреждено 2 % растений, в Калининградской области – 29 %.

В предуборочный период численность фитофага в Ленинградской области составляла 3,1 экз/растение. Максимально учитывалось 5

экз/растение в Гатчинском районе на 21 га. Гусеницы повредили 5 % растений.

Осенью численность гусениц на посевах озимого рапса сева 2019 г. в Калининградской и Псковской областях составляла 1,1-1,5 экз/растение. Максимально учитывалось 4 экз/растение в Гвардейском районе Калининградской области на 64 га. капустная моль повредила 10 % растений в Калининградской области и 12 % растений в Псковской области.

В Южном федеральном округе фитофаг выявлялся на 2,16 тыс. га посевов озимого рапса сева 2019 г. (в 2018 г. заселение не выявлялось). Против фитофага было обработано 2,16 тыс. га.

Относительно теплая погода сентября благоприятствовала отрождению и развитию гусениц. Питание вредителя происходило в течение месяца, после чего фитофаг приступил к зимовке.

Осенью заселение посевов озимого рапса сева 2019 г. капустной молью учитывалось в Ростовской области. Численность гусениц на посевах составляла 0,3 экз/растение. Максимально учитывалось 5 экз/растение в Орловском районе на 1 га.

На территории Приволжского федерального округа фитофагом было заселено 0,93 тыс. га посевов озимого рапса (в 2018 г. заселение не выявлялось). Пестицидные обработки были проведены на 0,18 тыс. га. Вредитель учитывался на 140,38 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. заселялось 68,89 тыс. га). Против вредителя было обработано 132,63 тыс. га (в 2018 г. – 13,97 тыс. га). Гусеницы моли были обнаружены на 0,15 тыс. га посевов озимого рапса сева 2019 г. (в 2018 г. данный показатель не учитывался). Пестицидные обработки были проведены на 0,16 тыс. га.

Лет бабочек отмечался в первой декаде мая на посевах озимого и ярового рапса. В середине месяца регистрировалась яйцекладка, отрождение гусениц первой генерации было обнаружено в конце месяца. Погодные условия данного периода были малоблагоприятными для фитофага – было очень жарко и сухо, поэтому гусеницы усиленно питались. В конце месяца прошли сильные дожди. В июне преимущественно было жарко и сухо. В первой декаде июня отмечался вылет имаго. В середине месяца регистрировалось отрождение гусениц нового поколения. В конце июня были обнаружены имаго. Похолодание в июле и частые дожди снижали активность фитофага и вред, наносимый им. В связи с растянутым периодом яйцекладок и быстрым прохождением фенологических этапов развития вредителя на посевах рапса в этот период регистрировались все фазы развития капустной моли и даже пересечение их поколений. Заселение посевов озимого рапса сева 2019 г. происходило в середине августа. Мягкая погода данного периода не мешала развитию популяции вредителя. Отрождение гусениц отмечалось с конца августа, в сентябре вредитель питался на посевах перед зимовкой.

Весной на посевах озимого рапса гусеницы обнаруживались в Республике Удмуртия с численностью 0,8 экз/растение. Более высокая

численность 1,5 экз/растение учитывалась в Нижегородской области, данный очаг был обнаружен на 40 га в Бутурлинском районе на 40 га.

Посевы ярового рапса заселялись в весенний период в Нижегородской области. Вредитель встречался с численностью 1,1 экз/растение, максимально обнаруживалось 1,2 экз/растение в Сеченовском районе на 1200 га. Гусеницами было повреждено 22 % растений.

Летом гусеницы моли с численность 0,6-3 экз/растение учитывались в Нижегородской области (рис. 338), Пермском крае, Республике Башкортостан и Пензенской области. Более высокая численность 3,92-12,6 экз/растение наблюдалась в Кировской области, республиках Чувашия и Удмуртия и Ульяновской области. В Республике Мордовия численность гусениц составляла 35 экз/растение. Максимально учитывалось 38 экз/растение в Ковылкинском районе на 100 га. В Кировской области и Чувашской Республике было повреждено 6,91-10 %. В Республике Марий Эл отмечалось повреждение 22,7 % растений. В Нижегородской области, Республике Удмуртия, Ульяновской области, Пермском крае и Республике Башкортостан было повреждено 62,4-80 % растений.



Рис. 338. Повреждение посевов ярового рапса гусеницами моли и куколки на растении в Нижегородской области.

В предуборочный период отмечалась численность гусениц 6,1 экз/растение в Республике Удмуртия. Максимальная численность составляла 19 экз/растение и учитывалась в Вавожском районе на 205 га. Фитофагом было повреждено 65,2 % растений.

Осенью в Нижегородской области на посевах озимого рапса сева 2019 г. отмечалась численность гусениц 1 экз/растение. Заселение было выявлено на 50 га в Сеченовском районе. Отмечалось повреждение 0,01 % растений.

На территории Уральского федерального округа заселение капустной молью наблюдалось на 50,12 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. - на

35,82 тыс. га). Обработки пестицидами были проведены на 110,39 тыс. га (в 2018 г. обработки проводились на 51,35 тыс. га).

Потепление в начале мая обусловило вылет бабочек моли. На посевах рапса они начали встречаться с середины месяца. В конце месяца обнаруживалась яйцекладка. Отрождение гусениц первой генерации обнаруживалось в первой декаде июня, теплая и сухая погода данного периода не мешала вредителю развиваться. В конце месяца регистрировался лет имаго. В июле погодные условия были переменчивыми, засушливые периоды сменялись сильными дождями. Несмотря на это вредитель продолжал активно питаться. Наблюдались все фазы развития вредителя. В августе теплая мягкая погода была благоприятна для миграции моли на посевы озимого рапса сева 2019 г. Преимущественно прохладная (за исключением потепления во второй декаде), дождливая погода сентября была недостаточно благоприятна для развития гусениц, но позволила вредителю благополучно подготовиться к зимовке.

Весной отмечалось заселение посевов ярового рапса в Челябинской области. Гусеницы моли имели численность 15 экз/растение. Максимальная численность составляла 25 экз/растение и учитывалась в Чесменском районе на 15 га. Было повреждено 0,03 % растений.

Летом численность гусениц в Свердловской и Челябинской областях составляла 2,3-3,7 экз/растение. В Тюменской области плотность популяции составляла 13,44 экз/растение. Наиболее высок данный показатель был в Курганской области – 18 экз/растение. Максимально насчитывалось 32 экз/растение в Упоровском районе Тюменской области на 87 га. В Курганской и Челябинской областях было повреждено 4,5-5,58 % растений, в Свердловской и Тюменской областях – 35,5-36,73 %.

В период перед уборкой в Тюменской области гусеницы учитывались с численностью 11,87 экз/растение, в Курганской области численность была выше и составляла 18,96 экз/растение. В Курганской области было повреждено 5,6 % растений, в Тюменской области – 42,81 %.

На территории Сибирского федерального округа распространение капустной моли выявлялось на 351,48 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. было заселено 130,13 тыс. га). Против фитофага было обработано 937,89 тыс. га (в 2018 г. обработки проводились на 280,4 тыс. га).

В конце мая отмечался лет бабочек на посевах рапса (рис. 339). Неустойчивая погода данного периода была неблагоприятна для фитофага. Отрождение и питание гусениц нового поколения наблюдалось с середины июня. В целом данный период был благоприятен для вредителя – было относительно тепло, временами шли ливневые дожди. В начале июля регистрировался лет имаго. Недобор осадков и колебания температур не способствовали активности вредителя. В третьей декаде июля отмечалось отрождение гусениц. Очажная вредоносность наблюдалась в августе на фоне комфортных для фитофага температур и дефицита влаги. В конце месяца вредитель начал уход на зимовку.



Рис. 339. Имаго капустной моли на посевах рапса в Красноярском крае

Весной на посевах ярового рапса гусеницы были обнаружены в Кемеровской области. Фитофаг имел численность 0,42 экз/растение, максимально учитывалось 3 экз/растение в Промышленновском районе на 10 га. было повреждено 0,42 % растений.

Летом численность фитофага 1,32-2,45 экз/растение наблюдалась в Омской области (рис. 340), Красноярском крае, Кемеровской и Новосибирской областях. Более высоким данный показатель был в Республике Хакасия, Иркутской области и Алтайском крае – 3,58-5 экз/растение. В Томской области плотность популяции вредителя составляла 7,46 экз/растение. Максимальная численность составляла 40 экз/растение и была учтена на 300 га в Ребрихинском районе Алтайского края. В Кемеровской области и Красноярском крае было повреждено 2,59-6 % растений, в Иркутской области, Алтайском крае и Республике Хакасия отмечалось повреждение 22- 63,51 % растений. В Омской области было повреждено 100 % растений.

В период перед уборкой отмечалась численность гусениц 2,1-2,48 экз/растение в Кемеровской и Новосибирской областях. В Омской области гусеницы учитывались с численностью 4,72 экз/растение. Максимальная численность составляла 50 экз/растение и была учтена в Омской области в Омском районе на 116 га.

В 2020 г. ожидается сохранение хозяйственного значения вредителя. Погодные условия будут влиять на активность фитофага: сильные дожди могут препятствовать лету бабочек, вредоносность гусениц также может понижаться. Согласно прогнозам против моли будет обработано 7,4 тыс. га посевов озимого рапса и 815,97 тыс. га посевов ярового рапса.



Рис. 340. Начальник Тюкалинского отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Омской области Т.А. Чемарева проводит мониторинг гусениц моли на рапсе

Рапсовый пилильщик – насекомое, повреждающее зеленые части растений. Всего в Российской Федерации данным вредителем было заселено 0,85 тыс. га посевов озимого рапса (в 2018 г. – 0,65 тыс. га). Пестицидных обработок против фитофага не проводилось (в 2018 г. было обработано 0,85 тыс. га). На посевах ярового рапса вредитель учитывался на 41,80 тыс. га (в 2018 г. – на 63,3 тыс. га). Пестициды были применены на 55,82 тыс. га (в 2018 г. – на 77,45 тыс. га). В осенний период вредитель учитывался на 2,94 тыс. га посевов озимого рапса сева 2019 г. (в 2018 г. аналогичный показатель составлял 10,04 тыс. га). Обработки пестицидами были проведены на 7,44 тыс. га (в 2018 г. – на 18,02 тыс. га).

В Центральном федеральном округе фитофаг был распространен на 0,5 тыс. га посевов озимого рапса (в 2018 г. – на 0,65 тыс. га). Против пилильщика обработок не проводилось (в 2018 г. было обработано 0,85 тыс. га). Фитофагом было заселено 4,61 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. данный показатель составлял 9,86 тыс. га). Против него было обработано 26,21 тыс. га (в 2018 г. – 33,79 тыс. га). Жизнедеятельность вредителя выявлялась на 0,5 тыс. га посевов озимого рапса сева 2019 г. (в 2018 г. было заселено 1 тыс. га). Обработки пестицидами не проводились (в 2018 г. было обработано 1 тыс. га).

Заселение посевов озимого и ярового рапса пилильщиком отмечалось с середины мая. В этот период была прохладная погода, которая не ограничивала активности фитофага. В первых числах июня отмечалась яйцекладка. Ближе к концу месяца появлялись личинки. Погода июня была жаркой, вредитель усиленно питался. Похолодание в июле и частые дожди снижали активность вредителя. Окукливание личинок наблюдалось в конце июля. В сентябре вредитель был обнаружен на посевах озимого рапса сева 2019 г. Погодные условия были неблагоприятны для фитофага – было

холодно, часто шли дожди. В дальнейшем наблюдения за вредителем не велись.

В летний период на посевах озимого рапса в Брянской области ложногусеницы фитофага учитывались с численностью 0,5 экз/растение. Максимально было обнаружено 2 экз/растение в Севском районе на 150 га. Отмечалось повреждение 4 % растений.

Летом посеvy ярового рапса заселялись рапсовым пилильщиком в Брянской, Владимирской, Липецкой областях. Численность фитофага составляла 0,7-1 экз/растение. Максимально учитывалось 2 экз/растение в Становлянском районе Липецкой области на 50 га. В Липецкой области было повреждено 0,5 % растений, во Владимирской – 1 %, в Брянской области – 6 %.

В осенний период отмечалось заселение посевов озимого рапса сева 2019 г. пилильщиком в Брянской области. Численность фитофага составляла 0,4 экз/растение, максимально учитывалось 1 экз/растение в Севском районе на 120 га. Регистировалось повреждение 2 % растений.

В Северо-Западном федеральном округе фитофагом было заселено 0,35 тыс. га посевов озимого рапса (в 2018 г. заселение не обнаруживалось). Обработок против фитофага не проводилось. В осенний период пилильщик выявлялся на 0,37 тыс. га посевов озимого рапса сева 2019 г. (в 2018 г. данный показатель составлял 4,27 тыс. га). Пестицидные обработки были проведены на 6,07 тыс. га (в 2018 г. было обработано 13,46 тыс. га).

С потеплением в конце мая и начале июня и с установлением сухой погоды сложились благоприятные условия для развития популяции пилильщика. Ложногусеницы вредителя на посевах учитывался в июне, вредоносность была слабой. В дальнейшем наблюдения за вредителем не велись. В сентябре учитывалось заселение посевов озимого рапса сева 2019 г. Достаточно теплая погода без резких перепадов температур создала благоприятные условия для ухода фитофага на зимовку.

Летом вредитель был обнаружен на посевах озимого рапса в Калининградской области с численностью 1 экз/растение. Заселение было обнаружено в Озерском районе на 90 га. Фитофагом было повреждено 1 % растений.

Осенью отмечалось заселение посевов озимого рапса сева 2019 г. в Калининградской области. Численность фитофага составляла 1 экз/растение, максимально обнаруживалось 2 экз/растение в Гвардейском районе на 64 га. Процент поврежденных вредителем растений составлял 2.

В Северо-Кавказском федеральном округе заселение фитофагом учитывалось на 2,07 тыс. га посевов озимого рапса сева 2019 г. (в 2018 г. - на 3,01 тыс. га). Против вредителя было обработано 1,37 тыс. га (в 2018 г. обработки проводились на 1,96 тыс. га).

Ложногусеницы вредителя были обнаружены на посевах в конце сентября. Относительно теплая погода этого периода была благоприятна для фитофага.

В Чеченской Республике в осенний период отмечалось заселение посевов озимого рапса сева 2019 г. рапсовый пилильщик имел численность 2 экз/растение. Максимально учитывалось 3 экз/растение на 9 га в Ачхой-Мартановском районе. Пилильщиком было повреждено 0,1 % растений.

В Приволжском федеральном округе вредителем было заселено 5,08 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. – 10,83 тыс. га). Обработки пестицидами были проведены на 3,93 тыс. га (в 2018 г. обработки проводились на 5,98 тыс. га).

Вредитель был обнаружен на посевах ярового рапса в июне. Установившаяся в этот период сухая жаркая погода негативного влияния на вредителя не оказала. В июле отмечалось похолодание, часто шли дожди, что снижало активность пилильщика. В дальнейшем по мере уборки культуры фитофаг терял хозяйственное значение.

В летний период вредитель был обнаружен на посевах ярового рапса в республиках Чувашия и Марий Эл с численностью 0,1-0,2 экз/растение. Более высокая численность была в Кировской области и Республике Удмуртия, где на одном растении в среднем насчитывалось 0,5 экземпляров вредителя. В Нижегородской области плотность популяции вредителя составляла 1,2 экз/растение. Максимальная численность насчитывала 5 экз/растение и учитывалась в Медведевском районе Республики Марий Эл на 100 га. в Кировской области и Республике Марий Эл было повреждено 0,1-0,5 % растений, в республиках Чувашия и Удмуртия – 5-5,6 %, в Нижегородской области отмечалось повреждение 21,2 % растений.

В осенний период зимующий запас пилильщика был обнаружен на 0,05 тыс. га с численностью 11,2 экз/м². Максимально обнаруживалось 12,7 экз/м² в Красноармейском районе Чувашской Республики на 14 га.

В Сибирском федеральном округе вредителем было заселено 32,1 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. заселялось 42,54 тыс. га). Против вредителя было обработано 25,68 тыс. га (в 2018 г. было обработано 37,68 тыс. га).

В конце июня фитофаг был обнаружен на посевах рапса. Неустойчивый характер погодных условий не способствовал высокой численности вредителя. В начале июля было отмечено появление личинок вредителя. Окукливание происходило в середине месяца. Теплая и сухая погода этого месяца была в целом благоприятна для фитофага. Лет молодых имаго был обнаружен в конце месяца. Яйцекладка отмечалась в начале августа, гусеницы второго поколения появились в середине месяца. Сохранение теплой и сухой погоды было благоприятно для пилильщика. К концу августа вредитель приступил к зимовке.

Летом вредитель с низкой численностью 0,3-0,88 экз/растение учитывался в Омской и Новосибирской областях. Более высокая численность 1,8-2,1 экз/растение была обнаружена в Алтайском крае и Республике Хакасия. В Красноярском крае данный показатель был наиболее высоким и составлял 2,9 экз/растение. Максимально учитывалось 5 экз/растение в

Кытмановском районе Алтайского края на 500 га. В Алтайском крае регистрировалось повреждение 0,7 % растений, в Красноярском крае – 5 %, в Республике Хакасия – 35 %.

В период перед уборкой отмечалась численность вредителя 0,5 экз/растение в Кемеровской области и 1,7 экз/растение в Алтайском крае. В Кемеровской области было повреждено 0,5 % растений.

В 2020 г. не ожидается повышения вредоносности рапсового пилильщика. Фитофагу в период вегетации будет благоприятствовать теплая с небольшим количеством осадков погода. Прогнозируются обработки 7,70 тыс. га посевов озимого рапса и 64,13 тыс. га ярового рапса.

Рапсовый цветоед в процессе жизнедеятельности повреждающий цветки растений. Вредящей фазой являются как личинки, так и имаго. В Российской Федерации рапсовым цветоедом было заселено 59,12 тыс. га посевов озимого рапса (в 2018 г. было заселено 62,99). Против фитофага были применены пестициды на 112,01 тыс. га (в 2018 г. – на 93,33 тыс. га). На посевах ярового рапса заселение наблюдалось на 486,66 тыс. га (в 2018 г. – на 550,63 тыс. га). Обработкам было подвергнуто 1039,91 тыс. га посевов (в 2018 г. – 777,76 тыс. га).

В Центральном федеральном округе распространение вредителя выявлялось на 6,34 тыс. га посевов озимого рапса (в 2018 г. данный показатель составлял 5,03 тыс. га). Обработки пестицидами были проведены на площади 15,57 тыс. га (в 2018 г. – на 13,67 тыс. га). Заселение цветоедом наблюдалось на 121,86 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. заселялось 153,52 тыс. га). Обработки пестицидами были проведены на 278,45 тыс. га (в 2018 г. - на 312,47 тыс. га).

В результате весенних обследований был выявлен зимующий запас вредителя на 1,6 тыс. га с численностью 1,7 экз/м². Процент выживших особей составлял 97. Максимально учитывалось 8 экз/м² на 108 га в Новодеревеньковском районе Орловской области.

Заселение цветоедом посевов озимого и ярового рапса происходило одновременно в начале мая. В течение первой декады обнаруживалась яйцекладка. Погода данного периода была в целом прохладной, но это не ограничивало жизнедеятельность вредителя. Отрождение личинок отмечалось в середине мая. В течение июня была жаркая сухая погода, активность и вредоносность вредителя была высокой. В июле местами шли сильные дожди, активность вредителя снижалась. По мере созревания культуры фитофаг терял хозяйственное значение.

Весной на озимом рапсе наблюдалась численность цветоеда 0,1-1,2 экз/растение в Московской, Калужской, Смоленской областях. В Курской, Брянской и Ивановской областях данный показатель был выше и составлял 1,5-3,1 экз/растений. Численность вредителя 7 экз/растение регистрировалась в Костромской области. Максимально учитывалось 13 экз/растение в Сусанинском районе Костромской области на 150 га. Поврежденность 8,4 % учитывалась в Калужской области, 12,4-13 % - в Ивановской и Костромской

областях. В Брянской, Курской и Смоленской областях фитофагом было повреждено 26-29,5 % растений.

Летом в Курской области численность вредителя составляла 1,6 экз/растение. Максимально учитывалось 4,2 экз/растение в Большесолдатском районе. Регистрировалось повреждение 28,4 % растений. Весной на посевах ярового рапса вредитель учитывался с численностью 1 экз/растение в Липецкой области, 1,5 экз/растение – в Брянской и Калужской областях, 2,8 экз/растение – в Орловской области. Максимальная численность составляла 6 экз/растение и была обнаружена в Верховском районе Орловской области на 200 га. В Липецкой области было повреждено 1 % растений, в Калужской области – 3 % растений, в Брянской области – 8 % растений.

Летом численность цветоеда 1-1,5 экз/растение отмечалась во Владимирской, Тульской, Курской и Смоленской областях. Более высокая численность 2-3,4 экз/растение была зафиксирована в Тамбовской, Московской, Калужской, Белгородской и Рязанской областях. В Ивановской области на одном растении в среднем насчитывалось 6,1 экземпляра цветоеда. Максимальная численность составляла 9 экз/растение и была отмечена в Гаврило-Посадском районе в Ивановской области на 50 га. Процент поврежденных растений до 1 % отмечался в Тульской, Белгородской, Владимирской, Липецкой, Рязанской областях. В Брянской, Смоленской, Курской, Ярославской и Калужской областях цветоедом было повреждено 9-30 % растений. В Ивановской области отмечалось повреждение 81,9 % растений.

В осенний период зимующий запас фитофага был обнаружен на 3,64 тыс. га с численностью 2,91 экз/м². Максимально учитывалось 20 экз/м² в Веневском районе Тульской области на 6 га.

В Северо-Западном федеральном округе вредитель выявлялся на 8,68 тыс. га посевов озимого рапса (в 2018 г. заселение не обнаруживалось). Пестицидные обработки были проведены на площади 51,46 тыс. га. Цветоедом было заселено 0,86 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. было заселено 7,4 тыс. га). Обработки пестицидами были проведены на площади 7,04 тыс. га (в 2018 г. было обработано 29,88 тыс. га).

В апреле отмечалось заселение посевов озимого рапса цветоедом. Погодные условия были комфортны для вредителя, поскольку было достаточно тепло. Яйцекладка и появление личинок наблюдались в течение мая. В этот период вредитель появился на посевах ярового рапса. В связи с пестицидными обработками в дальнейшем фитофаг потерял хозяйственное значение.

В весенний период заселение посевов озимого рапса наблюдалось в Псковской и Калининградской областях. В этих регионах численность вредителя составляла 1 и 2,1 экз/растение соответственно. Максимально учитывалось 15 экз/растение в Черняховском районе Калининградской области на 162 га.

Летом на посевах ярового рапса вредитель учитывался в Калининградской и Вологодской областях с численностью 2-2,1 экз/растение. Максимально учитывалось 9 экз/растение на 95 га в Черняховском районе. В Вологодской области было повреждено 30 % растений, в Калининградской - 34,2 %.

На территории Южного федерального округа фитофаг был распространен на 6,9 тыс. га посевов (в 2018 г. было заселено 13,85 тыс. га). Обработки пестицидами были проведены на 8,83 тыс. га (в 2018 г. – на 13,06 тыс. га).

Заселение посевов озимого рапса перезимовавшими жуками цветоеда началось в первой декаде апреля. Во второй декаде месяца началось спаривание, в третьей – отрождение личинок. Погода данного периода была благоприятна для вредителя. Питание фитофага продолжалось в течение мая, в конце месяца личинки приступили к окукливанию. Погодные условия данного периода (тепло и переменные осадки) благоприятствовали цветоеду. В дальнейшем наблюдения за вредителем не велись.

В весенний период вредитель обнаруживался в посевах озимого рапса в Республике Адыгея и Краснодарском крае. Численность фитофага в этих регионах составляла 0,5 и 1,8 экз/растение соответственно. Максимальная численность составляла 8 экз/растение и обнаруживалась в Краснодарском крае на 20 га в Белореченском районе. В Республике Адыгея было повреждено 0,1 % растений, в Краснодарском крае – 4 % растений.

В Северо-Кавказском федеральном округе распространение цветоеда регистрировалось на 37,08 тыс. га посевов озимого рапса (в 2018 г. было заселено 35,94 тыс. га). Против рапсового цветоеда было обработано 36,11 тыс. га (в 2018 г. было обработано 35,94 тыс. га).

Весной зимующий запас вредителя выявлялся на 0,09 тыс. га с численностью 0,1 экз/м². Отмечалось выживание 97 % особей. Максимальная численность составляла 2 экз/м² и выявлялась на 10 га в Прохладненском районе Кабардино-Балкарской Республики.

Вредитель появился на посевах озимого рапса во второй половине апреля. В конце месяца обнаруживалось появление личинок вредителя. Теплая и с достаточным увлажнением погода этого периода благоприятствовала активности цветоеда. В течение мая происходило развитие личинок, окукливание отмечалось в третьей декаде месяца, в июне обнаруживались имаго. Сухая теплая погода, установившаяся в данный период, была благоприятна для цветоеда.

Весной на посевах озимого рапса в Республике Северная Осетия-Алания и Кабардино-Балкарской Республике отмечалась численность цветоеда 0,5-1,9 экз/растение. В Ставропольском крае вредитель отмечался с численностью 5,4 экз/растение. В Чеченской Республике плотность популяции фитофага составляла 7 экз/растение. Максимально учитывалось 35 экз/растение в Ставропольском крае на 600 га в Шпаковском районе. В Республике Северная Осетия-Алания было повреждено 2,8 % растений, в Кабардино-Балкарской Республике – 3,8 %.

Летом в Республике Северная Осетия - Алания численность вредителя составляла 5 экз/растение. Максимально выявлялось 8 экз/растение в Моздокском районе на 368 га. Фитофагом было повреждено 8 % растений. В осенний период зимующий запас вредителя обнаруживался на 0,18 тыс. га с численностью 0,3 экз/м². Максимальная численность составляла 5 экз/м² и учитывалась в Прохладненском районе Кабардино-Балкарской Республики на 15 га.

На территории Приволжского федерального округа активность цветоеда регистрировалась на 0,12 тыс. га посевов озимого рапса (в 2018 г. данный показатель составлял 0,77 тыс. га). Против вредителя было обработано 0,04 тыс. га (в 2018 г. обработки проводились на 0,77 тыс. га). Было заселено 173,06 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. – 174,68 тыс. га). Пестицидные обработки были проведены на 371,56 тыс. га (в 2018 г. обработки проводились на 198,98 тыс. га).

Весной зимующий запас обнаруживался на 0,61 тыс. га. Численность вредителя составляла 1,8 экз/м². Гибели вредителя во время зимовки не отмечалось. Максимальная численность составляла 3,2 экз/м² в Бутурлинском районе Нижегородской области на 40 га.

На посевах озимого рапса фитофаг учитывался с начала мая. Отрождение личинок наблюдалось во второй половине мая. Жаркая и сухая погода этого периода способствовала высокой вредоносности фитофага. Высокие температуры и дефицит влаги в течение июня вынуждали вредителя усиленно питаться. Отрождение личинок отмечалось в середине месяца. В конце июля обнаруживались молодые имаго. Погода данного периода была неустойчивой, однако это не сдерживало развития вредителя. Небольшое похолодание в августе не оказало на популяцию вредителя влияния.

В весенний период посевы озимого рапса заселялись цветоедом в Нижегородской области. Фитофаг имел численность 1 экз/растение. Максимальная численность составляла 3,2 экз/растение и была выявлена на 40 га в Бутурлинском районе. Было повреждено 5 % растений.

Летом численность фитофага составляла 1,5 экз/растение (рис. 341).

Весной на посевах ярового рапса фитофаг учитывался в Нижегородской области с численностью 1 экз/растение. Заселение было обнаружено в Бутурлинском районе на 480 га.

В летний период отмечалась численность 1,1-1,8 экз/растение в Республике Марий Эл (рис. 342), Нижегородской области, Пермском крае и Республике Мордовия. Численность 2-6,2 экз/растение учитывалась в Пензенской, Самарской, Ульяновской областях, республиках Чувашия, Удмуртия (рис. 343) и Татарстан. В Кировской области плотность популяции составляла 16,24 экз/растение. Максимально учитывалось 23 экз/растение в Заинском районе Республики Татарстан на 30 га. В республиках Марий Эл, Чувашия и в Кировской области было повреждено 3,8-5,43 % растений. В Ульяновской, Нижегородской областях и Пермском крае повреждалось 34,1

% растений. В Республике Удмуртия данный показатель был наиболее высоким и составлял 56,8 %.



Рис. 341. Рапсовый цветоед на посевах озимого рапса в Нижегородской области.



Рис. 342. Рапсовый цветоед на посевах ярового рапса в Республике Марий Эл



Рис. 343. Рапсовый цветоед на посевах ярового рапса в Республике Удмуртия

В период перед уборкой в Республике Марий Эл отмечалась численность фитофага 1,5 экз/растение. В Республике Удмуртия данный показатель был выше и составлял 5,4 экз/растение. Максимальная численность составляла 15 экз/растение и учитывалась в Республике Удмуртия на 58 га в Красногорском районе.

Осенью зимующий запас вредителя учитывался на 0,70 тыс. га с численностью 3,29 экз/м². Максимальная численность составляла 7,4 экз/м² и была обнаружена на 54 га в Красноармейском районе Чувашской Республики.

В Уральском федеральном округе фитофагом было заселено 22,25 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. – на 30,92 тыс. га). Против вредителя было обработано 103,18 тыс. га (в 2018 г. было обработано 75,75 тыс. га). Мягкая погода июля в сочетании с периодически выпадавшими осадками благоприятствовала вредителю. В первой декаде отмечалось заселение посевов цветоедом. Имаго нового поколения обнаруживались в середине августа. Неустойчивая погода и дожди негативно сказывались на активности фитофага. В сентябре на фоне неустойчивого температурного фона в начале месяца и общего похолодания в конце вредитель ушел на зимовку.

В летний период в Курганской и Челябинской областях отмечалась численность вредителя 0,93-1,43 экз/растение, в Свердловской области – 3,7 экз/растение, в Тюменской области (рис. 344) – 4,49 экз/растение. Максимальная численность составляла 9 экз/растение и учитывалась в Армизонском районе Тюменской области на 400 га. в Челябинской области было повреждено 5 % растений, в Тюменской области – 8,27 %, в Свердловской области – 12,6 %.



Рис. 344. Рапсовый цветоед на посевах ярового рапса в Тюменской области

В период перед уборкой численность цветоеда 2,3-3,7 экз/растение отмечалась в Свердловской и Челябинской областях. Более высокая плотность популяции, составлявшая 11,87 экз/растение, учитывалась в Тюменской области. Наиболее высокая численность вредителя составляла 18,96 экз/растение, она наблюдалась в Курганской области. Максимальная численность цветоеда составляла 32 экз/растение и была учтена на 87 га в Упоровском районе Тюменской области.

В Сибирском федеральном округе вредитель был обнаружен на 161,56 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. – на 188,1 тыс. га). Против вредителя было обработано 272,6 тыс. га (в 2018 г. - на 179,17 тыс. га).

Вредитель учитывался в посевах с середины июня. Переменчивая погода этого периода не способствовала высокой активности цветоеда. Появление нового поколения фитофага регистрировалось с первой декады июля. В течение июля и августа цветоед питался на посевах, в конце августа вредитель приступил к зимовке. В этот период было тепло и сухо, погодные условия существенно не повлияли на популяцию вредителя.

Летом в Новосибирской области отмечалась численность фитофага 0,48 экз/растение. В Омской, Кемеровской областях, Алтайском крае, Томской области и Республике Хакасия плотность популяции составляла 1,9-2,65 экз/растение. В Красноярском крае (рис. 345) и Иркутской области данный показатель составлял 4,2-4,3 экз/растение. Максимально насчитывалось 40 экз/растение на 400 га в Новоселовском районе Красноярского края. В Кемеровской области и Алтайском крае было повреждено 1,93-5,8 % растений. В Иркутской и Томской областях – 16-36,74 %. В Республике Хакасия этот показатель составлял 63,29 %.



Рис. 345. Рапсовый цветоед на посевах ярового рапса в Красноярском крае

В предуборочный период в Новосибирской области отмечалась численность цветоеда 1,18 экз/растение, в в Алтайском крае – 1,8 экз/растение, в Кемеровской области – 2,13 экз/растение. Максимальная численность составляла 12 экз/растение и была учтена на 70 га в Маслянинском районе Новосибирской области.

На территории Дальневосточного федерального округа фитофагом было заселено 7,08 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. заселение не отмечалось). Против фитофага было обработано 7,08 тыс. га.

В летний период вредитель был обнаружен в Забайкальском крае. Его численность составляла 1 экз/растение, максимально учитывалось 2 экз/растение в Краснокаменском районе на 2 га.

В 2020 г. ожидается сохранение ареала вредителя и его вредоносности. На ущерб, наносимый им, будут влиять погодные условия – так, при сильных дождях и пониженных температурах вредоносность цветоеда будет снижаться. Согласно прогнозам, против него будет обработано 91,69 тыс. га посевов озимого рапса и 725,46 тыс. га посевов ярового рапса.

Семенной рапсовый скрытнохоботник в процессе питания и развития повреждает вегетативные и генеративные органы растений. Заселение посевов озимого рапса этим вредителем в Российской Федерации отмечалось на 7,80 тыс. га (в 2018 г. данный показатель составлял 8,09 тыс. га). Обработки пестицидами против скрытнохоботника проводились на 6 тыс. га (в 2018 г. – на 7,44 тыс. га). Было заселено 3,19 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. было заселено 2,77 тыс. га).

В Центральном федеральном округе вредитель наблюдался на 0,9 тыс. га посевов озимого рапса (в 2018 г. заселялось 0,75 тыс. га). Обработок пестицидами против скрытнохоботника не проводилось. На посевах ярового

рапса вредителем было заселено 2,43 тыс. га (в 2018 г. было заселено 1,27 тыс. га). Против вредителя было обработано 0,93 тыс. га (в 2018 г. было обработано 1,3 тыс. га).

Появление фитофага на посевах озимого рапса было отмечено в конце мая. В июне регистрировались яйцекладка и отрождение личинок. Погодные условия этого периода были комфортны для фитофага – сильные дожди были редко, в основном было тепло. Также в данный период вредитель появился на посевах ярового рапса. Питание личинок наблюдалось в течение июля на фоне пониженной температуры и частых дождей. В дальнейшем вредитель не учитывался.

Весной на посевах озимого рапса фитофаг отмечался в Брянской области с численностью 0,5 экз/растение. Максимально учитывалось 1 экз/растение в Брянском районе на 100 га. Фитофагом было повреждено 5 % растений.

Летом численность вредителя повысилась до 1 экз/растение. Максимально было обнаружено 2 экз/растение в Суземском районе на 70 га. Отмечалось повреждение 9 % растений.

Летом отмечалось появление вредителя на посевах ярового рапса в Брянской и Калужской областях. Численность фитофага в этих регионах составляла 0,9 и 2,5 экз/растение соответственно. Максимально учитывалось 3 экз/растение в Мещовском районе Калужской области на 100 га. В Калужской области было повреждено 5 % растений, в Брянской области – 7 % растений.

На территории Северо-Западного федерального округа фитофагом было заселено 0,7 тыс. га посевов озимого рапса (в 2018 г. данный показатель составлял 1,1 тыс. га). Пестицидные обработки были проведены на площади 2 тыс. га (в 2018 г. обработки проводились на 1,7 тыс. га).

Скрытнохоботник начал заселять посевы озимого рапса в начале апреля. Установившаяся теплая погода была благоприятна для него. Личинки фитофага появились в мае. Похолодание в этот период было неблагоприятно для вредителя.

В весенний период отмечалось заселение посевов озимого рапса скрытнохоботником в Калининградской области. Численность вредителя составляла 3 экз/растение. Максимально учитывалось 16 экз/растение на 28 га в Гурьевском районе.

На территории Южного федерального округа заселение скрытнохоботником регистрировалось на 6,20 тыс. га посевов озимого рапса (в 2018 г. заселялось 5,5 тыс. га). Против фитофага было обработано 4 тыс. га (в 2018 г. было обработано 3,9 тыс. га).

Вредитель появился на посевах в течение апреля. Теплая погода способствовала активности фитофага. В конце месяца были обнаружены личинки. В мае отрождение личинок продолжилось. Погодные условия не влияли на популяцию вредителя. В дальнейшем наблюдения за скрытнохоботником не велись.

Весной в Краснодарском крае фитофаг учитывался на посевах озимого рапса с численностью 1,7 экз/растение. Максимально насчитывалось 6 экз/растение на 15 га в Абинском районе. Отмечалось повреждение 2 % растений.

На территории Приволжского федерального округа заселение рапсовым скрытнохоботником учитывалось на 0,4 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. – на 1,2 тыс. га). Обработок пестицидами против фитофага не проводилось (в 2018 г. было обработано 1,2 тыс. га).

Теплая, временами аномально жаркая с недобором осадков погода июня значительно активизировала вредителя. В большую часть июля наблюдалась прохладная для данного времени погода с осадками разной интенсивности, что сдерживало вредоносность фитофага на рапсе.

Летом в Республике Марий Эл в посевах ярового рапса был обнаружен скрытнохоботник. Его численность составляла 1,2 экз/растение, максимально учитывалось 2 экз/растение в Медведевском районе на 96 га. Отмечалось повреждение 12 % растений.

В 2019 г. не ожидается повышения вредоносности скрытнохоботника. Однако в тех областях, где в период вегетации будет преимущественно сухо и тепло, можно будет ожидать высокой активности и возрастания численности. Согласно прогнозам на посевах озимого рапса будет обработано 9,29 тыс. га, на посевах ярового рапса - 4,20 тыс. га.

Альтернариоз в основном поражает стебли и листья растений. Проявляется в виде пятен бурого цвета. Всего в Российской Федерации заражение этой болезнью обнаруживалось на 15,63 тыс. га посевов озимого рапса (в 2018 г. данный показатель составлял 21,5 тыс. га). Фунгицидные обработки против болезни были проведены на 60,07 тыс. га (в 2018 г. – на 39,79 тыс. га). На посевах ярового рапса заражение учитывалось на 84,39 тыс. га (в 2018 г. – на 113,61 тыс. га). Обработки фунгицидами были проведены на 147,91 тыс. га (в 2018 г. было обработано 174,14 тыс. га). В осенний период учитывалось заражение посевов озимого рапса сева 2019 г. на 11,1 тыс. га (аналогичный показатель составлял в 2018 г. 5,36 тыс. га). Обработкам было подвергнуто 47,91 тыс. га (в 2018 г. – 18,56 тыс. га).

В Центральном федеральном округе болезнь поражала 1,86 тыс. га посевов озимого рапса (в 2018 г. поражалось 2,86 тыс. га). Против альтернариоза было обработано 12,5 тыс. га (в 2018 г. обработки проводились на 10,46 тыс. га). На посевах ярового рапса поражение альтернариозом учитывалось на 22,61 тыс. га (в 2018 г. было заражено 44,04 тыс. га). Против заболевания было обработано 72,17 тыс. га (в 2018 г. обработки проводились на 73,17 тыс. га). Осенью болезнь выявлялась на 0,96 тыс. га посевов озимого рапса сева 2019 (в 2018 г. заражение не выявлялось). Против болезни было обработано 4,36 тыс. га.

Признаки поражения посевов озимого и ярового рапса были обнаружены в середине июня. Засушливая теплая погода, наблюдавшаяся в

данный период, не способствовала высокому развитию заболевания. Прошедшие в июле дожди обусловили прогрессирование заболевания. К августу проявления заболевания обнаруживались не только на листьях, но и на стручках. В августе благоприятный для патогена погодный фон сохранился. Заражение посевов озимого рапса сева 2019 г. отмечалось в сентябре. Поскольку в целом этот месяц был теплым и сухим, сильного развития болезнь не получила.

Летом отмечалось поражение посевов озимого рапса в Московской и Брянской областях с распространенностью заболевания 5-7,1 %. Развитие болезни в этих регионах составляло 1,25 и 3,5 % соответственно. Поражение 13 % растений регистрировалось в Смоленской области (развитие в этом регионе равнялось 3,3 %). В Калужской области распространенность альтернариоза составляла 23,4 %, развитие – 8,7 %. Максимальное развитие составляло 9,5 % и отмечалось на 62 га в Мещовском районе Калужской области.

Посевы ярового рапса заражались летом с распространенностью до 1 % в Московской, Тамбовской и Липецкой областях. Развитие заболевания в этих регионах не превышало 1 %. Поражение 2,5-13 % растений отмечалось в Тульской, Владимирской, Ярославской (рис. 346), Брянской, Орловской, Костромской областях. В этих субъектах развитие заболевания не превышало 3 %. В Смоленской и Калужской областях распространенность альтернариоза составляла 24,8-25 %, развитие – 6-8,5 %. Максимально поражалось 43 % растений в Орловской области на 200 га в Дмитровском районе.



Рис. 346. Поражение стручков ярового рапса альтернариозом в Ярославской области

В предуборочный период низкая распространенность болезни 0,22 % учитывалась в Тамбовской области. Развитие альтернариоза составляло 0,11 %. В Костромской области признаки поражения учитывались на 15 % растений. Интенсивность развития в среднем составляла 10 %. В Ивановской и Смоленской областях распространенность заболевания была в пределах 31-38 %. Развитие альтернариоза в этих регионах варьировало в пределах 3,3-8

%. Максимальный показатель развития составлял 10,8 % и учитывался в Кардымовском районе Смоленской области на 40 га.

Осенью происходило заражение болезнью посевов озимого рапса сева 2019 г. Болезнь учитывалась в Тульской области с распространенностью 10 % и развитием 1,5 %. Максимальная распространенность составляла 30 % и учитывалась в Тепло-Огаревском районе на 150 га.

На территории Северо-Западного федерального округа болезнь обнаруживалась на 3,28 тыс. га посевов озимого рапса (в 2018 г. было заражено 3,6 тыс. га). Против альтернариоза было обработано 39,32 тыс. га (в 2018 г. было обработано 20,42 тыс. га). Признаки поражения альтернариозом учитывались на 0,86 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. было заражено 3,3 тыс. га). Против болезни было обработано 6,85 тыс. га (в 2018 г. - на 12,63 тыс. га). На посевах озимого рапса 2019 года сева болезнь обнаруживалась на 3,09 тыс. га (в 2018 г. – на 1,96 тыс. га). Против заболевания было обработано 28,67 тыс. га (в 2018 г. было обработано 13,65 тыс. га).

Прохладная погода мая с дождями была неблагоприятна для альтернариоза. Признаки заражения альтернариозом обнаруживались на листьях озимого рапса в середине мая. Стручки поражались заболеванием в первой декаде июня. Потепление и достаточный уровень влажности способствовали прогрессированию заболевания. Также в этот период отмечалось поражение листьев растений ярового рапса. В конце июня признаки болезни были обнаружены на стручках. Влажная погода июля была благоприятна для патогена, однако развитие тормозилось пониженными температурами. В августе наблюдения за болезнью не велись. В сентябре на фоне обильных осадков отмечалось поражение посевов озимого рапса сева 2019 г.

В весенний период посеvy озимого рапса поражались альтернариозом в Калининградской и Новгородской областях. Распространенность болезни составляла в этих регионах 0,14 и 1,7 % соответственно. Показатели развития были равны 0,03 и 0,4 % соответственно. Максимальная распространенность составляла 6 % и учитывалась в Старорусском районе Новгородской области на 200 га.

В летний период отмечалось поражение 4,5 % растений в Псковской области при развитии 1,1 %. В Новгородской области распространенность возросла до 13,6 %, развитие – до 2,5 %. Максимально заражалось 18 % растений в Новгородской области на 86 га в Волотовском районе.

Летом заболевание обнаружилось на посевах ярового рапса в Новгородской области, где было поражено 9 % растений. Развитие заболевания составляло 0,5 %. В Калининградской области распространенность возросла до 26,4 %, развитие составляло 6,6 %. Максимально поражалось 47 % растений в Гурьевском районе на 50 га.

Осенью отмечалось заражение 0,6 % растений озимого рапса сева 2019 г. в Новгородской области. Развитие заболевания было низким (0,03 %). Более высокие показатели наблюдались в Калининградской области, где

распространенность составляла 2,1 %, развитие – 0,5 %. Максимальная распространенность составляла 23 % и учитывалась на 25 га в Полесском районе Калининградской области.

На территории Южного федерального округа признаки поражения альтернариозом учитывались на 2,79 тыс. га посевов озимого рапса (в 2018 г. было заражено 1,8 тыс. га). Обработки фунгицидами были проведены на 3,82 тыс. га (в 2018 г. обработки проводились на 1,48 тыс. га).

Прохладная погода апреля, сопровождавшаяся осадками, спровоцировала заражение посевов. На фоне потепления в мае и сохранения высокого уровня влажности распространение болезни продолжалось.

Весной болезнь учитывалась на посевах озимого рапса в Краснодарском крае. Альтернариоз поражал 4 % растений, развитие заболевания составляло 0,2 %. Максимальный процент развития равнялся 1 на 20 га в Ленинградском районе.

В Северо-Кавказском федеральном округе альтернариозом было заражено 7,7 тыс. га посевов озимого рапса (в 2018 г. – 12,3 тыс. га). Против заболевания было обработано 4,39 тыс. га (в 2018 г. – 6,69 тыс. га). Болезнь проявлялась на 3,6 тыс. га посевов озимого рапса сева 2019 г. (в 2018 г. данный показатель составлял 3,4 тыс. га). Обработок против альтернариоза не проводилось (в 2018 г. было обработано 3,4 тыс. га).

Поражение посевов озимого рапса отмечалось с апреля. Холодная погода первой и второй декады мая неблагоприятно сказалась на развитии альтернариоза. В июне с установлением сухой и жаркой погоды прогрессирование болезни замедлилось. Заражение посевов озимого рапса сева 2019 г. обнаруживалось в середине октября на фоне в целом теплой и сухой погоды.

В весенний период отмечалось поражение посевов озимого рапса в Ставропольском крае. Признаки болезни выявлялись на 6,6 % растений, развитие болезни составляло 1,1 %. Максимальное развитие составляло 3,3 % и отмечалось на 10 га в Минераловодском районе.

Осенью заражение альтернариозом посевов озимого рапса сева 2019 г. отмечалось в Ставропольском крае распространенностью 45,5 % и средневзвешенной интенсивностью развития 3,1 %. Максимальный уровень развития инфекции 5 % был выявлен в Курском районе на 20 га.

В Приволжском федеральном округе поражение альтернариозом учитывалось на 5,71 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. поражалось 8,45 тыс. га). Против заболевания было обработано 8,91 тыс. га (в 2018 г. – 7,22 тыс. га).

Сухая погода в июне не способствовала развитию заболевания, тем не менее, первые признаки поражения посевов обнаруживались в этот период. В июле выпадали осадки, а потому болезнь получила распространение. Метеоусловия в августе были благоприятны для фитопатогена, поскольку сохранялся оптимальный уровень влажности.

В летний период проявления альтернариоза обнаруживались на посевах ярового рапса в Кировской области. Отмечалась распространенность 4,4 % и развитие 2,8 %. В Нижегородской области и Республике Мордовия распространенность болезни составляла 13,02-15 %, а развитие – 2,03-5,5%. В Республике Башкортостан было поражено 17,5 % растений, развитие составляло 2,2 %. Максимальная распространенность составляла 58 % и учитывалась на 400 га в Сеченовском районе Нижегородской области.

В период перед уборкой отмечалась распространенность альтернариоза 0,5-3,8 % в республиках Удмуртия и Марий Эл. Развитие болезни составляло в этих регионах 0,1-0,3 %. В Нижегородской области (рис. 347) распространенность заболевания составляла 27,91 % при развитии 5,8 %. В Чувашской Республике данные показатели были наиболее высокими – распространенность составляла 60 %, развитие – 10 %. Максимальный процент распространенности составлял 70 и учитывался на 200 га в Сеченовском районе Нижегородской области.



Рис. 347. Альтернариоз на посевах ярового рапса в Нижегородской области

В Уральском федерально округе альтернариозом было поражено 6,25 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. заражалось 4,38 тыс. га). Фунгицидные обработки проводились на 5,73 тыс. га (в 2018 г. – на 12,08 тыс. га).

Признаки заражения начали учитываться на посевах в середине июня. Было тепло, местами прошли дожди, что способствовало появлению болезни. В июле установилась переменчивая погода, часто шли дожди, и потому болезнь прогрессировала. Признаки поражения отмечались на листьях, стеблях, стручках. Теплая и дождливая погода августа способствовала развитию заболевания.

В летний период заражение посевов озимого рапса альтернариозом обнаруживалось в Свердловской и Тюменской областях. Распространенность болезни составляла 2 %, развитие – 0,51-1 %. В Челябинской области распространенность была выше, составляя 4,83 %, развитие – 0,23 %. Максимальная распространенность составляла 15 % и учитывалась на 308 га в Ишимском районе Тюменской области.

В предуборочный период в Тюменской области распространенность составляла 4,45 % при развитии 0,87, в Свердловской области данные показатели были выше и составляли 5,08 % и 1,81 % соответственно. Максимальная распространенность составляла 22 % и учитывалась на 22 га в Камышловском районе Свердловской области.

На территории Сибирского федерального округа заболевание проявлялось на 45,96 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. – на 53,43 тыс. га). Против альтернариоза было обработано 51,25 тыс. га (в 2018 г. обработки проводились на 69,05 тыс. га).

Погодные условия июля были благоприятны для заражения посевов альтернариозом. Температуры воздуха были высокими, периодически выпадали осадки. Болезнь обнаруживалась с середины месяца. В августе подобный погодный фон сохранился, болезнь продолжала развиваться.

Летом в Кемеровской области, Алтайском крае и Томской области отмечалось заражение посевов с распространенностью 0,45-5,8 %. Развитие заболевания в этих регионах составляло 0,45 %, 1,6 % и 0,8 % соответственно. В Красноярском крае отмечалось заражение 12 % растений, развитие заболевания составляло 0,1 %. В Новосибирской области и Республике Хакасия наблюдались признаки заболевания на 15-15,75 % растений. Интенсивность поражения в этих регионах составляла 0,5 % и 4,09 % соответственно. Максимальная распространенность составляла 20 % и учитывалась в Купинском районе Новосибирской области на 260 га.

В предуборочный период распространенность 0,23 - 4,6 % учитывалась в Алтайском крае и Кемеровской области. Развитие болезни составляло в этих регионах 0,23-1,7 %. Заражение 18 % растений наблюдалось в Новосибирской области, развитие альтернариоза было на уровне 7 %. В Республике Хакасия и Иркутской области отмечалось заражение 31,76 – 45 % растений, развитие заболевания в этих регионах составляло 8,74 % и 28 % соответственно. Максимальный процент развития составлял 70 % и учитывался в Алтайском районе Алтайского края на 38 га.

На территории Дальневосточного федерального округа болезнь поражала 3 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. заражение не отмечалось). Против болезни было обработано 3 тыс. га.

Выпадавшие в августе осадки обусловили появление болезни на посевах рапса. Повышенная влажность воздуха в сентябре также способствовала развитию альтернариоза.

В предуборочный период отмечалось заражение посевов в Забайкальском крае. Признаки болезни отмечались на 2 % растений,

развитие заболевания составляло 1 %. Максимальное развитие составляло 2 % и учитывалось на 100 га в Чернышевском районе.

В 2020 г. альтернариоз останется одним из наиболее хозяйственно значимых болезней. Вредоносность болезни будет зависеть от погодных условий в период вегетации. В 2020 г. согласно прогнозам будет обработано 72,57 тыс. га посевов озимого рапса и 124,63 тыс. га ярового рапса.

Пероноспороз (ложная мучнистая роса) проявляется в виде пятен белого цвета на листьях. Возможно поражение стеблей. На территории Российской Федерации пероноспорозом заражалось 15,63 тыс. га озимого рапса (в 2018 г. было заражено 1,23 тыс. га). Обработки против болезни были проведены на 60,07 тыс. га (в 2018 г. – на 1,03 тыс. га). Заражение посевов озимого рапса сева 2019 г. учитывалось на 2,13 тыс. га (в 2018 г. было заражено 1,6 тыс. га), обработки фунгицидами не проводились.

На территории Северо-Западного федерального округа заболевание учитывалось на 1,6 тыс. га посевов озимого рапса сева 2019 г. (в 2018 г. заражение не выявлялось). Обработок против болезни не проводилось. Высокий уровень влажности и прохладная погода сентября обусловили заражение посевов озимого рапса сева 2019 г.

В осенний период распространенность болезни в Калининградской области составляла 1,2 %, развитие – 0,3 %. Максимальный показатель распространенности составлял 19 %, он был обнаружен на 25 га в Полесском районе.

На территории Южного федерального округа признаки поражения пероноспорозом выявлялись на 0,4 тыс. га посевов озимого рапса (в 2018 г. – на 0,2 тыс. га). Против болезни было обработано 0,4 тыс. га (в 2018 г. обработок не проводилось).

Периодически проходящие осадки в мае в сочетании с перепадами температур способствовали заражению растений. Признаки болезни обнаруживались на листьях. В дальнейшем наблюдений за болезнью не проводилось.

В весенний период болезнь отмечалась в Краснодарском крае. Пероноспорозом поражалось 1,3 % растений, развитие заболевания составляло 0,01 %. Максимальный показатель развития составлял 0,5 % и отмечался в Мостовском районе на 15 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе болезнь поражала 0,53 тыс. га посевов озимого рапса сева 2019 г. (в 2018 г. заражение не отмечалось). Фунгицидные обработки не проводились.

Осенью на посевах озимого рапса сева 2019 г. болезнь проявилась в октябре в Чеченской Республике. Отмечалось слабое поражение отдельных растений.

В 2020 г. вредоносность пероноспороза сохранится. При достаточном увлажнении и температурах, близких к 20 °С, болезнь будет развиваться, тогда как повышенные температуры и недостаток влаги будут

сдерживать развитие. Согласно прогнозам обработки будут проведены на 0,90 тыс. га посевов озимого рапса.

Мучнистая роса проявляется как белый налет на листьях. На территории Российской Федерации эта болезнь учитывалась на 0,7 тыс. га посевов озимого рапса (в 2018 г. – на 0,5 тыс. га). Обработки фунгицидами были проведены на 1,2 тыс. га (в 2018 г. на 0,52 тыс. га). На посевах ярового рапса заболевание учитывалось на 18,93 тыс. га (в 2018 г. на 20,18 тыс. га). Обработки были проведены на 33,88 тыс. га (в 2018 г. – на 22,77 тыс. га). Осенью заражение выявлялось на 0,05 тыс. га посевов озимого рапса сева 2019 г., против болезни применялись фунгициды на 0,32 тыс. га.

В Центральном федеральном округе болезнь наблюдалась на 0,7 тыс. га посевов озимого рапса (в 2018 г. поражалось 0,5 тыс. га). Фунгицидные обработки были проведены на площади 1,2 тыс. га (в 2018 г. – на 0,52 тыс. га). Болезнь заражала 3,7 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. было заражено 1,84 тыс. га). Против болезни было обработано 11,71 тыс. га (в 2018 г. обработки проводились на 9,29 тыс. га).

Низкие ночные температуры в сочетании с достаточным уровнем влажности в мае были благоприятны для заражения посевов озимого рапса. В июне установившаяся сухая погода приостановила развитие заболевания, тем не менее, в третьей декаде месяца признаки заражения были отмечены на посевах ярового рапса. Прогрессирование мучнистой росы отмечалось в июле после выпавших осадков. Неустойчивая погода августа способствовала дальнейшему развитию патогена.

Весной отмечалось заражение посевов озимого рапса в Брянской области. Распространенность болезни составляла 1,5 %, развитие – 0,5 %. Максимально учитывалось поражение 3 % растений на 200 га в Севском районе.

В летний период распространенность мучнистой росы повысилась до 4,5 %, а развитие – до 4 %. Максимально поражалось 8 % растений на 200 га в Севском районе.

Летом на посевах ярового рапса заболевание учитывалось с распространенностью 3 % и развитием 0,5 %; в Тульской области. Более высокими эти показатели были в Брянской области, где распространенность составляла 4,8 %, а развитие – 3,9 %. Максимальный показатель распространенности составлял 5,5 %, он учитывался на 150 га в Севском районе Брянской области.

В Приволжском федеральном округе болезнь диагностировалась на 4,93 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. было заражено 3,21 тыс. га). Фунгицидные обработки были проведены на 0,31 тыс. га (в 2018 г. обработок не проводилось). Осенью отмечалось поражение 0,05 тыс. га посевов озимого рапса сева 2019 г (в 2018 г. болезнь не обнаруживалась). Против мучнистой росы было обработано 0,32 тыс. га.

В июне несмотря на сухую и жаркую погоду посевы были заражены болезнью. Прошедшие в июле дожди провоцировали развитие заболевания.

Похолодание в августе также способствовало прогрессированию мучнистой росы. В сентябре болезнь была обнаружена на посевах озимого рапса сева 2019 г. Повышенная влажность была благоприятна для развития болезни.

В летний период отмечалось заражение посевов ярового рапса в Нижегородской области. Признаки заболевания обнаруживались на 0,8 % растений, развитие болезни было на уровне 0,34 %. Более высокие показатели заболеваемости отмечались в Республике Башкортостан, где распространенность составляла 15 %, а развитие – 2 %. Максимально учитывалось поражение 28 % растений в Туймазинском районе Республики Башкортостан на 90 га.

Осенью заражение посевов озимого рапса сева 2019 г. наблюдалось в Нижегородской области. Распространенность заболевания составляла 10 %, развитие – 0,5 %. Очаг был обнаружен в Сеченовском районе на 50 га.

На территории Уральского федерального округа поражение мучнистой росой обнаруживалось на 1,64 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. – на 2,15 тыс. га). Обработки фунгицидами против болезни не проводились (в 2018 г. было обработано 0,5 тыс. га).

Прошедшие в июле дожди были благоприятны для заражения посевов мучнистой росой. Влажная и теплая погода августа также способствовала развитию болезни. Проявления отмечались на листьях, стеблях и стручках.

В летний период в Тюменской области отмечалось поражение 0,72 % растений ярового рапса. Развитие заболевания составляло 0,18 %. Максимально учитывалось поражение 1,5 % растений в Заводоуковском районе на 100 га.

В период перед уборкой в Тюменской области отмечалась распространенность заболевания 2,03 % и развитие 1,02 %. Максимальная распространенность составляла 6 % и учитывалась в Заводоуковском районе на 150 га.

В Сибирском федеральном округе признаки поражения мучнистой росой выявлялись на 8,66 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. – на 12,98 тыс. га). Обработки фунгицидами были проведены на 21,86 тыс. га (в 2018 г. было обработано 12,98 тыс. га).

В середине июля начали обнаруживаться первые признаки заражения. Инфицированию посевов способствовали туманы и осадки в виде росы. В августе развитие заболевания приостановилось из-за установления в целом сухой погоды.

Летом на посевах ярового рапса заражение мучнистой росой обнаруживалось в Кемеровской области и Алтайском крае. В Кемеровской области распространенность и развитие заболевания составляли по 0,29 %, в Алтайском крае – 7,4 и 1,4 %. Максимальный показатель развития составлял 3 % и учитывался на 1030 га в Мамонтовском районе.

В предуборочный период отмечалась распространенность 4,6-7,5 % в Алтайском крае и Новосибирской области. Развитие болезни в этих регионах

было в пределах 1,1-3,5 %. Максимальное развитие составляло 10 % и учитывалось в Целинном районе Алтайского края на 10 га.

Хозяйственное значение мучнистой росы в 2020 г. сохранится. Сроки его проявления будут зависеть от погодных условий периода вегетации. Прогнозируются обработки 3,80 тыс. га посевов озимого рапса и 13,05 тыс. га посевов ярового рапса.

Черная ножка – заболевание, поражающее корневую шейку и далее – корневую систему. Пораженные растения отстают в росте и могут погибнуть. Заражение этой болезнью учитывалось в Российской Федерации на 0,41 тыс. га ярового рапса (в 2018 г. – на 1,21 тыс. га). Обработки были проведены на 6,3 тыс. га (в 2018 г. – не проводились). Посевы озимого рапса сева 2019 г. были заражены на 2,87 тыс. га (в 2018 г. заражение не регистрировалось). Обработки фунгицидами были проведены на 4,4 тыс. га).

В Центральном федеральном округе заболевание выявлялось на 2,8 тыс. га посевов озимого рапса сева 2019 г. Обработки против болезни проводились на 0,44 тыс. га.

В сентябре влажная погода и малое количество солнечных дней поспособствовали появлению черной ножки.

Осенью болезнь была обнаружена в Брянской области. Распространенность черной ножки составляла 3,5 %, развитие – 1,5 %. Максимально учитывалось поражение 4,1 % растений в Брасовском районе на 230 га.

В Северо-Западном федеральном округе болезнь наблюдалась на 0,07 тыс. га посевов озимого рапса сева 2019 г. Обработки против нее не проводились.

Болезнь проявилась в начале сентября. Погодные условия были малоблагоприятными для развития черной ножки.

Осенью заболевание проявилось на 70 га в Псковской области в Пушкиногорском районе. Распространенность составляла 3 %, развитие было незначительным.

На территории Уральского федерального округа было заражено 0,41 тыс. га посевов ярового рапса (в 2018 г. – 0,46 тыс. га). Обработки фунгицидами не проводились.

Холодная погода мая и резкие перепады температур способствовали проявлению болезни. Развитие заболевания наблюдалось в июне на ослабленных растениях. Прошедшие дожди создавали благоприятные условия для патогена. Сохранение таких погодных условий в июле обуславливало прогрессирование заболевания. В августе наблюдался дефицит влаги, что ослабило растения и повысило вредоносность черной ножки.

Весной симптомы заражения посевов ярового рапса проявлялись в Свердловской области. Отмечалось поражение 1,2 % растений. Средняя интенсивность поражения составляла 0,6 %. Заражение было обнаружено на 151 тыс. га в Ирбитском районе.

Летом в Челябинской области в Троицком районе обнаруживалось заражение 1,8 % растений. Развитие болезни составляло 0,56 %. Пораженная площадь составляла 255 га.

В предуборочный период в Челябинской области распространенность болезни составляла 2,26 %, развитие – 0,83 %. Максимальный процент распространенности составлял 3 % на 255 тыс. га в Троицком районе.

В 2020 г. черная ножка сохранит свое хозяйственное значение. Для развития этой болезни важен достаточный уровень влаги, поэтому в случае затяжных сильных дождей патоген будет более вредоносен.

Вредители и болезни льна

В Российской Федерации в 2019 г. фитомониторинг посевов льна был проведен на площади 521,37 тыс. га (в 2018 г. – 425,23 тыс. га) (рис. 348). Вредные объекты были отмечены на площади 136,66 тыс. га (в 2018 г. – 115,46 тыс. га). Обработки были проведены на 112,97 тыс. га (в 2018 г. – 100,29 тыс. га).

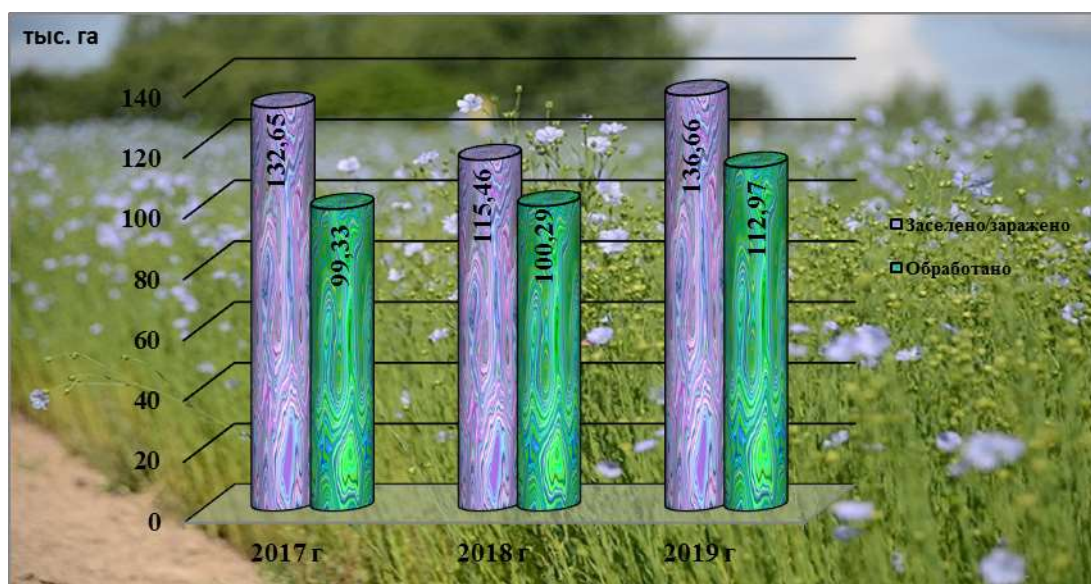


Рис. 348. Распространение вредных объектов на посевах льна и объем обработок против них в Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.

Льняные блошки. Активизируются ранней весной, дополнительное питание проходят на сорной растительности. С появлением всходов льна начинается массовое заселение культуры, блошки перемещаются от краевых участков к центру поля. На семядольных и настоящих листьях жуки выгрызают мелкие сквозные отверстия, часто повреждают точку роста. Вредоносность блошек резко усиливается в сухую жаркую погоду. При понижении температуры воздуха блошки уходят в верхний слой почвы, где повреждают проростки льна.

В 2019 г. на посевах льна блошки регистрировались на площади 129,89 тыс. га (2018 г. – 114,14 тыс. га). Обработки проводились на площади 97,62 тыс. га (в 2018 г. – 84,18 тыс. га).

В Центральном федеральном округе распространение льняной блошки на посевах льна регистрировалось на площади 11,79 тыс. га (в 2018 г. – 14,22 тыс. га), с численностью выше уровня ЭПВ – на 4,9 тыс. га. Против вредителя было обработано 5,79 тыс. га посевов (в 2018 г – -7,78 тыс. га). Весной зимующий запас вредителя был выявлен на площади 1,5 тыс. га, со средневзвешенной численностью 11 экз/м² и 99% жизнеспособных особей. Максимальная численность 32 экз/м² была зафиксирована на площади 15 га в Нерехтском районе Костромской области.

В первой и второй декадах мая стояла очень теплая ясная погода, которая способствовала активизации вредителя. Массовый выход жуков с мест зимовки был отмечен в начале первой декады мая, яйцекладка – во второй декаде. В июне наблюдалась неустойчивая, по температурному режиму, погода. Теплые периоды, сменялись резкими похолоданиями. I половина июня была сухая, жаркая, II половина июня – прохладная, влажная. Во второй декаде было отмечено отрождение личинок. В июле преобладала прохладная дождливая погода. Численность блошек снизилась в связи с неблагоприятными погодными условиями. В первой декаде августа была холодная погода. Потепление с кратковременными дождями во второй декаде способствовало дальнейшему распространению численности льняных блошек на посевах льна.

Льняные блошки весенний период на льне с низкой численностью 3,5 – 9,4 имаго/м² отмечались в Брянской, Воронежской, Ивановской, Курской, Смоленской, Тверской и Ярославской областях (рис. 349). Средняя численность вредителя 28,3 имаго/м² была зафиксирована в Костромской области. Максимальная численность вредителя 41 имаго/м² на площади 56 га была обнаружена в Пошехонском районе Ярославской области. Поврежденность посевов льна льняной блошкой в летний весной в слабой степени 1–8% учитывалась в Брянской, Воронежской, Ивановской, Курской, Тверской и Ярославской областях, а в средней степени 11,4% – в Смоленской области.

Летом низкая численность льняных блошек 7,49 – 7,7 имаго/м² встречалась в Ивановской и Тверской областях. Средняя численность 12,73–34 имаго/м² – в Ярославской области. Максимальная численность вредителя 66 имаго/м² была зарегистрирована в Пошехонском районе Ярославской области на 25 га. Поврежденность посевов льна в слабой степени 2,93–6,11% была учтена в Ивановской, Тверской и Ярославской областях.

В предуборочный период с низкой численностью 4 имаго/м² наблюдалась в Тверской области. Со средней численностью 12 – 29 имаго/м² – в Смоленской и Ярославской областях. Максимальная численность блохи 39 имаго/м² на площади 93 га была обнаружена в Пошехонском районе Ярославской области. Поврежденность посевов льна в слабой степени 5% была зарегистрирована в Ярославской области, в средней – 11,4 в Смоленской области.

Осенние обследования выявили зимующий запас льняных блошек на площади 1,60 тыс. га, со средневзвешенной численностью 10,18 жук/м². Максимальная численность – 40 жук/м² отмечена на площади 50 га в Нерехтском районе Костромской области.



Рис. 349. Льняная блошка на посевах льна в Вяземском районе Смоленской области

В Северо-Западном федеральном округе распространение льняной блошки на посевах льна регистрировалось на площади 2,9 тыс. га (в 2018 г. – 4,85 тыс. га). Против вредителя было обработано 0,02 тыс. га посевов (в 2018 г – 0,32 тыс. га).

В весенний период зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,32 тыс. га, со средневзвешенной численностью 4,4 экз/м² и 100% жизнеспособных особей. Максимальная численность 7 экз/м² отмечалась в Псковском районе Псковской области на площади 2 га.

Перезимовка вредителей прошла благополучно. Начало выхода жуков с мест зимовки отмечалась в третьей декаде апреля. Погодные условия второй декады мая были благоприятны для расселения вредителя, но похолодание, сильный ветер и прошедшие местами ливневые дожди в третьей декаде месяца ограничили расселение блохи на всходах льна. В июле преобладала холодная, ветреная, дождливая погода, которая снизила вредоносность блошек. В дальнейшем растения льна «ушли» от повреждений вредителем.

Очень холодная погода первой декады августа и умеренно холодная во второй и третьей декадах температура воздуха сдерживала вредителя. Накопление эффективного тепла происходило медленно. Сохранялась дождливая погода, дожди различной интенсивности. Погодные условия не способствовали повышению численности блошек.

Весной на посевах льна с численностью 1 – 6,2 имаго/м² блошки встречались в Вологодской, Новгородской и Псковской областях. Максимальная численность вредителя 7 имаго/м² наблюдалась в Псковском районе Псковской области на площади 2 га. Поврежденность льна составила

0,3 – 5,2% и учитывалась в Вологодской, Новгородской и Псковской областях.

В летний период с численностью 3,6 имаго/м² вредитель был выявлен в Вологодской области. Максимальная численность 10 имаго/м² регистрировалась на 37 га в Никольском районе Вологодской области. Поврежденность составила 9%.

В предуборочный период численность осталась на уровне летних значений.

В Южном федеральном округе распространение льняной блошки на посевах льна регистрировалось на площади 19,85 тыс. га (в 2018 г. – 16,62 тыс. га), с численностью выше уровня ЭПВ – на 11,91 тыс. га. Против вредителя было обработано 22,61 тыс. га посевов (в 2018 г – 15,8 тыс. га). Зимующий запас вредителя весной был выявлен на площади 0,01 тыс. га, со средневзвешенной численностью 0,2 экз/м² и 91% жизнеспособных особей. Максимальная численность 1 экз/м² была обнаружена на 9 га в Красногвардейском районе Республики Крым.

В первой декаде мая отмечали спаривание и откладку яиц. Похолодание с середины мая затягивало отрождение личинок, начало которого наблюдалось в третьей декаде. В середине июня отмечалось окукливание насекомого, появление имаго учитывалось в третьей декаде месяца, что совпало с жаркими погодными условиями погоды. Практически вся масса жуков не выходила на поверхность почвы, сразу впадала в диапаузу. Теплая погода с равномерными в течении августа осадками способствовали заселению посевов льна вредителем.

С численностью 1,4 – 8,6 имаго/м² льняные блошки на льне в весенний период встречались в Республике Калмыкия, Республике Крым, Краснодарском крае и Волгоградской области. Максимальная численность блошек 30 имаго/м² отмечалась на площади 30 га в Калининском районе Краснодарского края. Поврежденность льна в слабой степени 4 – 10% была зафиксирована в Республике Крым и Краснодарском крае и Волгоградской области.

С численностью 2,2 имаго/м² блошки на посевах льна весной были выявлены в Республике Крым. Максимальная численность вредителя насчитывала 6 имаго/м² на 30 га в Черноморском районе Республики Крым. Поврежденность растений составляла 4%.

В предуборочный период с численностью 2,9 имаго/м² вредитель наблюдался в Ростовской области. Максимальная численность блошки 12 имаго/м² отмечалась в Орловском районе Ростовской области на площади 2 га.

Осенние обследования выявили зимующий запас льняных блошек на площади 0,01 тыс. га, со средневзвешенной численностью 0,10 жук/м². Максимальная численность – 1,0 жук/м² была отмечена в Джанкойском районе Республики Крым на площади 6 га.

В Северо-Кавказском федеральном распространение льняной блошки на посевах льна регистрировалось на площади 46,4 тыс. га (в 2018 г. – 31,96 тыс. га), с численностью выше уровня ЭПВ – на 32,4 тыс. га. Против вредителя было обработано 32,4 тыс. га посевов (в 2018 г – 31,96 тыс. га).

Апрель в целом был прохладным и влажным. Условия вегетации сельскохозяйственных культур были удовлетворительными, хотя в отдельные периоды недостаток тепла и солнечного света существенно сдерживали темпы развития и роста растений. Выход имаго из мест зимовки наблюдался с первой декады апреля, отрождение личинок отмечалось в первой и второй декаде мая, учитывалось отрождение личинок в первой и второй декаде мая. Жаркая погода с ливневыми осадками в июне была благоприятна для развития вредителя. В июле теплая и умеренно влажная погода позволила блошкам продолжить активность. Август характеризовался в целом более жаркой, чем обычно погодой, с осадками в отдельные периоды. В связи с уборкой культуры вредитель был малозаметен и не представлял угрозы.

В весенний период с численностью 7,7 имаго/м² вредитель был выявлен в Ставропольском крае. Максимальная численность вредителя 45 имаго/м² на площади 50 га была зафиксирована в Степновском районе Ставропольского края. Поврежденность льна в слабой степени составляла 1,5% (Ставропольский край).

Летом с численностью 4 имаго/м² льняные блошки учитывались в Республике Северная Осетия-Алания. Максимальная численность вредителя 6 имаго/м² была диагностирована в Моздокском районе Республики Северная Осетия-Алания на 100 га. Поврежденность льна составляла 28%.

В предуборочный период численность осталась на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном распространение льняной блошки на посевах льна регистрировалось на площади 16,69 тыс. га (в 2018 г. – 16,57 тыс. га), с численностью выше уровня ЭПВ – на 4,22 тыс. га. Против вредителя было обработано 12,19 тыс. га посевов (в 2018 г – 10,77 тыс. га).

Весной зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 0,21 тыс. га, со средневзвешенной численностью 10,2 экз/м² и 100% жизнеспособных особей. Максимальная численность 18 экз/м² была выявлена на площади 135 га в Ярском районе Республики Удмуртия.

При сухой, жаркой погоде первой половины мая усилилась вредоносность блошек на посевах льна. Пониженный температурный режим с середины мая, продлившийся до середины третьей декады, сильные ветра снизил активность и вредоносность блошек. Сухая и жаркая погода июня способствовала заселению посевов льна льняной блошкой и началу его вредоносности. Заселение всходов льна отмечалось с первой декады июня. Июль характеризовался пониженным температурным режимом, с крайне неравнозначными по интенсивности во времени и по территории осадками, местами с градом, умеренными и сильными ветрами, частыми росами и

туманами. Это не оказало существенного влияния на жизнедеятельность льняных блошек. В третьей декаде июля отмечались жуки нового поколения. Август характеризовался неустойчивым по температурным режимом с осадками в середине декады. В конце 3 декады в большинстве районов отмечались первые осенние заморозки. Вредитель был обнаружен во 2 декаде августа, когда держалась теплая погода. Резкие похолодания и осадки снизили активность вредителя.

Весной льняные блошки с низкой численностью 3,5 – 7 имаго/м² учитывались в Республике Удмуртия, Оренбургской, Пензенской и Саратовской областях. Средняя численность 12 имаго/м² была отмечена в Самарской области. Максимальная численность вредителя 18 имаго/м² регистрировалась в Ярском районе Республики Удмуртия на 135 га. Поврежденность льна в слабой степени составляла 5,6 % и учитывалась в Саратовской области, а в средней степени 20,6 – 30% в Республике Удмуртия и Пензенской области.

С низкой численностью в летний период 1,8 – 8,37 имаго/м² блошек в посевах льна фиксировались Кировской, Нижегородской, Оренбургской, Самарской и Саратовской областях. Средняя численность вредителя 12,1 имаго/м² была отмечена в Республике Удмуртия. Максимальная численность вредителя 30 имаго/м² была зарегистрирована на площади 70 га Саратовском районе Саратовской области. Поврежденность льна в слабой степени составляла 7,5% и была отмечена в Саратовской области, в средней степени 20,9 – 25% – в Республике Удмуртия и Нижегородской области.

В предуборочный период с численностью 0,2 имаго/м² вредитель был отмечен в Республике Марий Эл. Максимальная численность блошки 2 имаго/м² встречалась в Оршанском районе Республики Марий Эл на площади 70 га.

В Уральском федеральном распространение льняной блошки на посевах льна регистрировалось на площади 4,98 тыс. га (в 2018 г. – 2,62 тыс. га), с численностью выше уровня ЭПВ – на 0,13 тыс. га. Против вредителя было обработано 3,4 тыс. га посевов (в 2018 г – 0,23 тыс. га).

Резкое потепление в начале мая было благоприятно для активации вредителя.

Жаркие дни сменялись прохладой. В основном погодные условия июня были благоприятны для блошки. С появлением всходов льна, началось заселение растений. В июле прошли дожди, что улучшило состояние растений. В начале июля началось отрождение имаго нового поколения.

В летний период с численностью 0,41 – 3,22 имаго/м² вредитель в встречался на посевах льна в Курганской и Челябинской областях. Максимальная численность вредителя 10 имаго/м² была обнаружена в Пластовском районе Челябинской области на площади 132 га.

В предуборочный период численность осталась на уровне летних значений.

В Сибирском федеральном распространение льняной блошки на посевах льна регистрировалось на площади 27,28 тыс. га (в 2018 г. – 27,3 тыс. га), с численностью выше уровня ЭПВ – на 11,85 тыс. га. Против вредителя было обработано 21,02 тыс. га посевов (в 2018 г – 17,32 тыс. га).

Зимующий запас вредителя в весенний период был обнаружен на площади 0,82 тыс. га, со среднезвешенной численностью 0,2 экз/м² и 99% жизнеспособных особей. Максимальная численность 1 экз/м² была зарегистрирована на площади 219 га в Черлакском районе Омской области.

В начале первой декады мая установилась теплая и сухая погода, которая была благоприятна для выхода вредителя, но в связи с резкими перепадами температуры воздуха, к концу месяца нарастания распространение вредителя не наблюдалось.

Из-за неоднородного характера погоды июня (прохладная, ветреная, дождливая погода сменялась теплой солнечной) вредоносность носила непостоянный характер: то усиливалась, то затухала. В 1-ой декаде фиксировалось отрождение личинок, дальнейшее их питание и окукливание. Жаркая с неравномерными осадками погода июля была благоприятна для развития вредителя. Наблюдалось окукливание и выход жуков нового поколения.

Теплая с недобором осадков погода августа благоприятна для питания и дальнейшего развития вредителя. В сентябре теплая погода с небольшими осадками первой – второй декады позволили вредителю уйти в места зимовки, хорошо напитавшись. Наблюдалась концентрация жуков в местах зимовки на сорной растительности. Большая часть жуков уходило на зимовку в подстилку лесополос с лиственными породами деревьев и кустарников.

В весенний период с численностью 0,2 – 2 имаго/м² блошки в посевах льна были выявлены в Новосибирской и Омской областях. Максимальная численность вредителя 6 имаго/м² отмечалась на 10 га в Доволенском районе Новосибирской области.

С численностью 1,5 – 3 имаго/м² льняные блошки были выявлены в Алтайском крае, Новосибирской и Омской областях. Максимальная численность 11 имаго/м² была зарегистрирована на площади 600 га в Родинском районе Алтайского края. Поврежденность растений составляла 9% и была отмечена в Алтайском крае.

В предуборочный период с численностью 1,23 имаго/м² вредитель был зафиксирован в Омской области. Максимальная численность блошки 8 имаго/м² встречалась в Одесском районе Омской области на площади 350 га.

В 2020 году вредоносность и численность льняных блошек на посевах льна будет зависеть от погодных условий весенне-летнего периода и от условий перезимовки вредителя. Уменьшению численности будут способствовать своевременные агротехнические мероприятия. На территории Российской Федерации против вредителя планируется обработать 117,35 тыс. га.

Льняные трипсы. Весной трипсы появляются на цветущей сорной

растительности, затем перелетают на посевы льна. После дополнительного питания самка откладывает яйца (в среднем 80 на самку) в проколы листьев, бутоны и завязи. Через 4...8 дней отрождаются личинки и питаются на верхних частях растений и через 3...4 недели уходят в почву, где развиваются прони́мфа, нимфа и имаго. Половозрелые стадии трипса остаются в почве до следующей весны.

В 2019 г. на посевах льна трипс регистрировался на площади 21,48 тыс. га (2018 г. – 17,44 тыс. га). Обработки проводились на площади 6,81 тыс. га (в 2018 г. – 5,68 тыс. га).

В Центральном федеральном округе распространение льняного трипса на посевах льна регистрировалось на площади 1,14 тыс. га (в 2018 г. – 1,24 тыс. га). Против вредителя обработок не проводилось.

Очень теплая, местами жаркая погода июня способствовала распространению вредителя в посевах льна. Июль характеризовался преимущественно пониженными температурами режимом и неравномерным выпадением осадков. Дожди выпадали и распределялись по территории области не равномерно, что сдерживало повышение численности вредителя.

Переменчивая по температурному режиму погода августа с кратковременными осадками тормозила активность трипсов. Начало уборки посевов льна также снизило численность вредителя.

В летний период с численностью до 3 экз/растение и с заселением 6 % льняной трипс на посевах льна был найден в Воронежской области. Максимальная численность 3 экз/растение была зарегистрирована в Россошанском районе Воронежской области на площади 105 га. Поврежденность льна составляла 1%.

В предуборочный период вредитель на посевах льна с численностью 2,9 экз/растение и с заселением 22,21 % был найден в Тверской области. Максимальная численность 4 экз/растение встречалась в Торжокском районе Тверской области на площади 50 га. Поврежденность льна составила 22,2%. В Южном федеральном округе распространение льняного трипса на посевах льна регистрировалось на площади 0,29 тыс. га (в 2018 г. – 0,54 тыс. га). Против вредителя обработок не проводилось.

Весной зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,01 тыс. га, со средневзвешенной численностью 0,2 экз/м² и 87% жизнеспособных особей. Максимальная численность трипсов 1 экз/м² была зафиксирована на площади 6 га в Красногвардейском районе Республики Крым.

Теплая и умеренными осадками погода мая, способствовала спариванию и яйцекладке вредителя в первой декаде, отрождению и питанию личинок в третьей декаде. На протяжении июня и июля, в связи с теплой погодой продолжалась вредоносность личинок насекомого, имаго появились в середине июля.

С численностью 0,3 экз/растение и с заселением 2% льняной трипс в весенний период на льне наблюдался в Республике Крым. Максимальная

численность 1 экз/растение на площади 120 га учитывалась в Сакском районе Республики Крым. Поврежденность льна составляла 2%.

Летом с численностью 1,9 экз/растение и с заселением 2% растений вредитель был отмечен в Республике Крым. Максимальная численность трипса 7 экз/растение на 30 га была выявлена в Черноморском районе Республики Крым.

В предуборочный период численность осталась на уровне летних значений.

Осенние обследования выявили зимующий запас льняного трипса на площади 0,01 тыс. га, со средневзвешенной численностью 0,30 имаго/м². Максимальная численность – 1,0 имаго/м² была отмечена на 3 га в Красногвардейском районе Республики Крым.

В Приволжском федеральном округе распространение льняного трипса на посевах льна регистрировалось на площади 8,4 тыс. га (в 2018 г. – 2 тыс. га), с численностью выше уровня ЭПВ – на 3,03 тыс. га. Против вредителя было обработано 5,57 тыс. га посевов (в 2018 г – 0,7 тыс. га).

Сухая, с высокой температурой воздуха, погода июня способствовала увеличению вредоносности трипсов на посевах льна. Прохладная и дождливая погода июля не способствовала высокой активности и вредоносности трипсов.

В летний период льняной трипс с численностью 1,5 – 2 экз/растение и с заселением 5 – 18% растений встречался в Пензенской и Самарской областях. Так же с численностью 70 экз/100 взм. сачка вредитель отмечался в Нижегородской области. Максимальная численность вредителя составляла 2 экз/растение и была обнаружена на площади 150 га в Каменском районе Пензенской области.

В предуборочный период численность осталась на уровне летних значений.

В Уральском федеральном округе распространение льняного трипса на посевах льна регистрировалось на площади 1,24 тыс. га (в 2018 г. – 1,13 тыс. га). Против вредителя обработок не проводилось.

Погодные условия июня для трипса были благоприятны (достаточно высокий температурный режим и дефицит влаги). Обработки против льняной блошки сдерживали распространение вредителя. Повышенные температуры, дефицит влаги июля были благоприятны для трипса. Имаго трипса было зарегистрировано на посевах льна в начале 1 декады. Во 2 декаде июля учитывалась яйцекладка. В конце 2 декады июля наблюдалось отрождение личинок вредителя. Также, как в июне, обработки против льняной блошки в этот период сдерживали распространение вредителя.

С численностью 0,37 – 2 экз/растение и заселением 4,5% растений трипс в летний период встречался в Курганской и Челябинской областях. Максимальная численность 3 экз/растение на площади 68 га была зафиксирована в Агаповском районе Челябинской области (рис. 350).

В предуборочный период численность осталась на уровне летних значений.



Рис. 350. Учет численности льняного трипса на посевах льна в Кизильском районе Челябинской области

В Сибирском федеральном округе распространение льняного трипса на посевах льна регистрировалось на площади 10,42 тыс. га (в 2018 г. – 12,54 тыс. га), с численностью выше уровня ЭПВ – на 1,24 тыс. га. Против вредителя было обработано 1,24 тыс. га посевов (в 2018 г – 4,15 тыс. га). Жаркая с неравномерными осадками погода июля дала начало заселению вредителем посевов льна, которое отмечалось в первой декаде июля и совпадала с фазой бутонизации льна.

Летом с численностью 5,3 – 7,28 экз/растение и с заселением 6,6% растений вредитель на посевах льна обнаружен в Алтайском крае и Омской области. Максимальная численность 15 экз/растение была зарегистрирована в Одесском районе Омской области на 400 га. Поврежденность льна была выявлена в Алтайском крае составила 2%.

В предуборочный период численность осталась на уровне летних значений.

В 2020 г. наличие льняных трипсов на посевах льна будут зависеть от условий перезимовки. Благоприятные условия весенне-летнего периода могут способствовать увеличению численности вредителя. Однако своевременные агротехнические мероприятия могут сдержать увеличение численности вредителя. В Российской Федерации против вредителя прогнозируется обработать 8,75 тыс. га.

Льняная плодожорка. Бабочки из перезимовавших гусениц появляются на льне со второй половины июня и приступают к откладке яиц на чашелистики бутонов и завязей, пазухи листьев и сами листья в верхней части стеблей, почти всегда с внутренней стороны. Гусеницы, отрождающиеся из яиц через несколько дней, внедряются в еще зеленые

коробочки льна, где питаются семенами. Перед окукливанием они прогрызают круглое, с булавочную головку, отверстие, оставляя наружную пленку, которая легко прорывается вылетающей бабочкой. Последние вновь откладывают яйца, предпочитая для этого более молодые растения. Поэтому поздние посевы наиболее сильно повреждаются плодояркой. Массовое размножение плодоярки в некоторых случаях снижает урожай семян на 70—90%.

В 2019 г. в посевах льна плодоярка регистрировалась на площади 2,23 тыс. га (в 2018 г. – 2,83 тыс. га). Обработки проводились на площади 2,06 тыс. га (в 2018 г. – 2,47 тыс. га).

В Центральном федеральном округе вредоносность льняной плодоярки на посевах льна регистрировалась на площади 0,3 тыс. га (в 2018 г. – 0,47). Против вредителя было обработок не проводилось

Жаркая сухая погода июня способствовала развитию плодоярки. Лёт бабочек отмечался во второй декаде, а отрождение гусениц – в третьей декаде июня. Низкие температуры и частые дожди несколько сдерживали вредоносность плодоярки в июле. Куколки были отмечены в посевах льна в первой декаде июля, а с 3 декады был зафиксирован лёт бабочек второго поколения.

Льняная плодоярка в летний период в посевах льна с численностью 0,9 экз/растение была найдена в Брянской области. Максимальная численность вредителя 1 экз/растение на 50 га была выявлена в Дубровском районе Брянской области. Поврежденность льна составляла 4,2 %.

В предуборочный период численность осталась на уровне летних значений.

В Южном федеральном округе распространение льняной плодоярки на посевах льна регистрировалось на площади 0,93 тыс. га (в 2018 г. – 2,36 тыс. га), с численностью выше уровня ЭПВ – на 0,13 тыс. га. Против вредителя было обработано 1,06 тыс. га посевов (в 2018 г – 2 тыс. га).

Погодные условия начала мая были благоприятными для лета бабочек первого поколения. К середине месяца отмечали спаривание и яйцекладку. А в конце третьей декады — начало отрождение гусениц первого поколения.

Неустойчивая и жаркая погода способствовала заселению посевов плодояркой. До середины июня наблюдалось питание гусениц, в третьей декаде — их окукливание. Вылет бабочек второго поколения был отмечен в первой декаде июля. В третьей декаде отмечалось спаривание и откладка яиц, чему способствовала жаркая и умеренно-влажная погода. В августе теплая погода с равномерными в течении осадками способствовали низкому заселению посевов льна вредителем

В весенний период с численностью 0,2 экз/растение и с заселением 0,3% плодоярка отмечалась в Республике Крым. Максимальная численность 1 экз/растение была обнаружена в Раздольненском районе Республики Крым. Поврежденность льна составляла 3%.

Летом численность льняной плодожорки составила 0,3 экз/растение и фиксировалась в Республике Крым. Максимальная численность, заселение и поврежденность остались на уровне весенних значений.

В предуборочный период с численностью 0,01 экз/растение вредитель встречалась в Ростовской области. Максимальная численность плодожорки 0,5 экз/растение отмечалась в Дубовском районе Ростовской области на площади 1 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе распространение льняной плодожорки на посевах льна регистрировалось на площади 1 тыс. га, с численностью выше уровня ЭПВ – на 1 тыс. га. Против вредителя было обработано 1 тыс. га посевов (рис. 351).

Погода июля характеризовалась умеренно теплой и влажной погодой. Количество осадков распределялось неравномерно, что было благоприятным для заселения льна плодожоркой.

С численностью 2,2 экз/растение вредитель летом был зарегистрирован в Республике Северная Осетия-Алания. Максимальная численность плодожорки составляла 3,2 экз/растение и была отмечена в Моздокский районе Республики Северная Осетия-Алания. Поврежденность составляла 2,5%.

В предуборочный период численность осталась на уровне летних значений.



Рис. 351. Гусеницы льняной плодожорки на посевах льна масличного в Новоселицком районе Ставропольского края

В 2020 г. численность и вредоносность вредителя будет зависеть от условий вегетационного периода. На территории Российской Федерации против льняной плодожорки планируется обработать 2 тыс. га.

Антракноз поражает посевы льна в течение всего вегетационного периода и проявляется на различных частях растений. Антракноз наиболее опасен в период всходов. Первые признаки болезни обнаруживаются на семядолях в виде небольших красновато-бурых пятен. На подсемядольном колене также образуются пятна, а позже трещины и язвочки. Побурение распространяется иногда на корневую систему. Такое поражение отражается на состоянии растения; оно желтеет, нередко увядает и гибнет. Благоприятными условиями для развития антракноза являются влажная и теплая погода, легкие кислые почвы и поздние сроки посева.

В 2019 году на территории Российской Федерации антракноз был обнаружен на площади 16,61 тыс. га (в 2018 г – 13,99 тыс. га). Средствами защиты растений было обработано 1,13 тыс. га (в 2018 г – 3,58 тыс. га).

В Центральном федеральном округе поражение посевов болезнью было отмечено на площади 7,54 тыс. га (в 2018 г. – 7,63 тыс. га), выше уровня ЭПВ – 1,11 тыс. га. Против болезни обработано 1,11 тыс. га (в 2018 г. – 2,85 тыс. га).

Теплая погода мая с кратковременными осадками способствовала распространению заболевания. Появление болезни было обнаружено во второй декаде мая в фазу «всходы». Влажная погода июня - июля благоприятствовала появлению и развитию болезни. На стеблях были отмечены бурые расплывчатые пятна антракноза, придающие характерный мраморный вид пораженным тканям. Август оказался в большинстве дней умеренно-теплым с ливневыми дождями, неравномерно распределяющимися по территории, что способствовало развитию болезни.

Антракноз в весенний период с распространенностью 1 – 3,9% и развитием 0,25 – 0,9% был зафиксирован в Смоленской и Тверской областях. Максимальное развитие 2,5% на площади 120 га было отмечено в Рославльском районе Смоленской области.

Летом с распространением 5,76 – 8,6% и развитием 1,11 – 2,7% болезнь встречалась в Брянской, Смоленской и Тверской областях (рис. 352). Максимальная распространенность 9,5% была учтена в Дубровском районе Брянской области на площади 150 га.

В предуборочный период с низкой распространенностью 4,4 – 7,04% и развитием 0,06 – 1,18% антракноз в посевах льна регистрировался в Ивановской и Тверской областях. Со средней распространенностью 10,8 – 11% и развитием 3,1 – 5,7% в Смоленской и Ярославской областях. Максимальное развитие 10,5% на 93 га было выявлено в Пошехонском районе Ярославской области.



Рис. 352. Антракноз льна в Вяземский районе Смоленской области

В Северо-Западном федеральном округе поражение посевов льна антракнозом отмечалось на площади 4,59 тыс. га (в 2018 г. – 5,37 тыс. га), выше уровня ЭПВ – 0,59 тыс. га. Против болезни обработано 0,02 тыс. га (в 2018г. – 0,73 тыс. га).

Недостаток влаги во второй декаде мая, а затем похолодание несколько сдерживали распространение и развитие болезни. Холодные ночи в первой половине июня отрицательно влияли на развитие болезни, в дальнейшем установилась сухая жаркая погода, низкая влажность воздуха сдерживала вредоносность болезни. Влажность воздуха в июле была оптимальной для развития болезни, но пониженный температурный режим отрицательно влиял на ее развитие. Умеренные температуры и повышенная влажность воздуха в августе способствовали развитию заболевания. Во второй декаде была зафиксирована мраморность на стеблях.

Низкое распространение антракноза 1,3% с развитием 0,7% весной выявлено в Новгородской области. Со средней распространённостью 10,2% и развитием 1% болезнь регистрировалась в Вологодской области. Максимальная распространённость 20,7% была отмечена на площади 98 га в Верховажском районе Вологодской области.

В летний период с средним распространением 20,7 – 30,1% и развитием 1 – 7,4% антракноз учитывался в Вологодской и Псковской областях. Высокая распространенность 65,6% и развитие 2,8% была обнаружена в Новгородской области. Максимальное распространение 86% было зарегистрировано в Шимском районе Новгородской области на площади 70 га.

В предуборочный период с 14,5 – 25% болезнь была отмечена в Вологодской и Псковской областях. Максимальная распространенность 70% на площади 15 га, была обнаружена в Устюженском районе Вологодской области.

В Приволжском федеральном округе поражение посевов льна антракнозом было отмечено на площади 2,06 тыс. га (в 2018 г. – 0,71 тыс. га). Против болезни обработки не проводились.

Жаркая и засушливая погода не способствовала сильному распространению антракноза на льне. На посевах болезнь проявилась во второй декаде июня. Прохладная и дождливая погода во второй половине июля усилила развитие антракноза на посевах льна. Отмечалось дальнейшее распространение и развитие заболевания. В августе наблюдалась неустойчивая по температурному режиму погода с осадками в середине второй декады. Широкое распространение патогена не наблюдалось.

Антракноз летом с низкой распространенностью 1,1% и развитием 0,02% наблюдался в Республике Удмуртия. Среднее распространение 19,17 – 30,53 и развитие 1,55 – 3,5% диагностировалось в Кировской и Нижегородской областях. Максимальная распространенность 75% на 300 га учитывалась в Сеченовском районе Нижегородской области.

В предуборочный период с распространенностью 0,1% и развитием 0,005% болезнь фиксировалась в Республике Марий Эл. Максимальная распространенность 1% на площади 70 га была обнаружена в Оршанском районе Республики Марий Эл.

В Сибирском федеральном округе поражение посевов льна антракнозом отмечалось на площади 2,42 тыс. га (в 2018 г. – 0,29 тыс. га). Против болезни обработки не проводились.

Умеренно теплая погода мая с осадками во второй половине месяца способствовала распространению заболевания на посевах льна. В течение весеннего периода патоген имел единичное, распространение. Максимальная распространённость 1% была выявлена в Черлакском районе Омской области на площади 450 га.

Летом и осенью распространенность и развитие болезни остались на уровне весенних значений.

В 2020 г. развитие антракноза на посевах льна будет зависеть от погодных условий в период вегетации и качества агротехнических мероприятий. Планируется провести обработки в объеме 16,62 тыс. га.

Аскохитоз. Возбудитель сохраняется в виде мицелия и пикнид в растительных остатках, находящихся в почве, и реже на семенах. Для

выброса конидий, перенесения их на растения и заражения необходимы капли дождя. Гриб свободно проникает в стебель растения, обычно до цветения льна. Позже заражение может произойти лишь при наличии механического повреждения или в местах повреждения насекомыми. Чаще признаки болезни встречаются на взрослых растениях. Верхушки веточек понижают, чем напоминают повреждения фузариозом. Отличительным признаком аскохитоза является побурение стеблей растений без резких очертаний. В местах пятен появляются черные точки – пикниды, которые сначала покрыты эпидермисом, а позже обнажаются и выпадают. Характерный признак заболевания – разложение тканей стебля и отслаивание эпидермиса.

В 2019 году на территории Российской Федерации аскохитоз был обнаружен на площади 1,18 тыс. га (в 2018 г – 0,62 тыс. га). Средствами защиты растений обработок не проводилось.

В Центральном федеральном округе поражение посевов льна аскохитозом было отмечено на площади 0,43 тыс. га (в 2018 г. – 0,05 тыс. га). Против болезни обработки не проводились.

В августе преобладала прохладная, дождливая погода, которая способствовала слабому развитию.

В предуборочный период с распространенностью 1,8 % и развитием 0,3% болезнь была зафиксирована в Ивановской области. Максимальное развитие 0,04% на площади 60 га, было отмечено в Савинском районе Ивановской области.

В Приволжском федеральном округе поражение посевов льна патогеном было отмечено на площади 0,75 тыс. га. Против болезни обработки не проводились.

Август характеризовался очень прохладной и дождливой погодой, дожди наблюдались часто и распределялись не равномерно, что способствовало проявлению аскохитоза на посевах льна.

В предуборочный период с 0,4% и развитием 0,3 % аскохитоз в посевах льна был выявлен в Республике Удмуртия. Максимальная распространенность 0,8% на 112 га учитывалась в Кезском районе Республики Татарстан.

В 2020 году развитие аскохитоза будет зависеть от погодных условий весенне-зимнего периода, и качества протравливания семян. Высокая влажность будет способствовать устойчивому распространению аскохитоза. На территории Российской Федерации проведение обработок фунгицидами не прогнозируется.

Бактериоз поражает посевы льна во все фазы его развития. В период всходов заражаются корни, на которых образуются штрихи или пятна от оранжевого до кирпично-красного цвета, кончик корня отмирает. Такие же пятна образуются и на семядолях. При общем заражении у растения отмирает точка роста; корни деформируются, на них образуются узловатые утолщения, напоминающие клубеньки бобовых. Такие растения прекращают рост и

засыхают. При заражении растений в период бутонизации также поражается точка роста. Верхушка растения увядает и засыхает, на растении образуются боковые побеги, и стебель становится ветвистым. Растения, пораженные в фазу бутонизации, обычно не образуют семян.

В 2019 году на территории Российской Федерации заболевание было обнаружено на площади 10,52 тыс. га (в 2018 г – 9,91 тыс. га). Средствами защиты растений обработок не проводилось.

В Центральном федеральном округе поражение посевов льна бактериозом было отмечено на площади 3,62 тыс. га (в 2018 г. – 4,39 тыс. га). Против болезни обработки не проводились.

Теплые погодные условия мая с небольшим количеством осадков были малоблагоприятны для широкого развития патогена. Признаки заболевания были отмечены на корешках льна со 2 декады мая. Неустойчивая по температурному режиму, преимущественно холодная погода июня с частыми кратковременными осадками сдерживала распространение заболевания. Август оказался умеренно-теплым. Ливневые дожди различной интенсивности выпадали часто в первой и второй декаде. Перед уборкой развитие болезни возросло незначительно.

В весенний период бактериоз с распространением 1,6% и развитием 0,8% был зафиксирован в Брянской области. Максимальная распространенность 2,1% на площади 100 га учитывалась в Дубровском районе Брянской области.

С распространенностью 3,9 – 4,5% и развитием 0,85 – 4% летом болезнь наблюдалась в Брянской, Смоленской и Тверской областях. Максимальное распространение 5,5% на площади 150 га было зафиксировано в Дубровском районе Брянской области.

В предуборочный период с распространенностью 3 – 8,1% и развитием 0,9 – 2,2% бактериоз учитывался в Смоленской, Тверской и Ярославской областях. Максимальное развитие 3,2% наблюдалось в Рославльском районе Смоленской области на площади 90 га.

В Северо-Западном федеральном округе поражение посевов льна болезнью было отмечено на площади 3,53 тыс. га (2018 г. – 3,32 тыс. га), с интенсивностью развития выше уровня ЭПВ – 0,23 тыс. га. Против болезни обработки не проводились.

Переменчивая погода мая с резкими перепадами между ночными и дневными температурами сдерживали развитие болезни, однако наличие семенной инфекции способствовало развитию бактериоза на посевах льна. Жаркая и сухая погода июня сдерживала широкое развитие заболевания. Повышенная влажность и умеренные температуры воздуха в августе отрицательно влияли на проявление бактериоза. Распространение заболевания регистрировалось на прежнем невысоком уровне.

Весной с распространенностью 3,2% и развитием 1% болезнь регистрировалась в Вологодской области. Максимальное распространение

4,7% было выявлено 4 га в Верховажском районе Вологодской области на площади 33 га.

Бактериоз в летний период с распространением 0,5 – 7,6% и развитием 0,5 – 1,9% был обнаружен в Вологодской, Новгородской и Псковской областях. Максимальная распространенность 13% на площади 22 га была отмечена в Устюженском районе Вологодской области.

В предуборочный период с распространенностью 8,2 – 8,3% и развитием 0,5 – 1% болезнь на посевах льна обнаружена в Вологодской и Псковской области. Максимальная распространенность 17% на 22 га была выявлена в Устюженском районе Вологодской области.

В Северо-Кавказском федеральном округе поражение посевов льна бактериозом было отмечено на площади 3,3 тыс. га (в 2018 г. – 2,2 тыс. га). Против болезни обработки не проводились.

Обильные осадки и высокая влажность первой и второй декады мая благоприятно сказались на развитие бактериоза. Первые признаки заболевания были отмечены с первой декады мая. Жаркая погода в летний и предуборочный не давала дальнейшего распространения бактериоза.

С распространенностью 15% и развитием 9% бактериоз в весенний период был зарегистрирован в Ставропольском крае. Максимальное распространение 40% на площади 5 га отмечалось в Курском районе Ставропольского края.

Летом и в начале осени распространенность, и развитие остались на уровне весенних значений.

В Приволжском федеральном округе поражение посевов льна бактериозом было отмечено на площади 0,07 тыс. га. Против болезни обработки не проводились.

В первой половине июня регистрировалась преимущественно теплая погода, осадки выпадали местами, и наблюдался дефицит влаги в почве, что не давало возможности развития болезни. Июль характеризовался пониженным температурным режимом, с крайне неравнозначными по интенсивности во времени и по территории осадками, местами с градом, умеренными и сильными ветрами, частыми росами и туманами. Поражение бактериозом растений льна было зарегистрировано в первой декаде июля. В августе преобладала прохладная пасмурная с прояснениями погода. Распространение болезни осталось на прежнем уровне.

Летом на посевах льна с распространенностью 2,64% и развитием 2,25% бактериоз учитывался в Нижегородской области. Максимальная распространённость 4,1% на площади 65 га зарегистрирована в Сеченовском районе Нижегородской области.

В предуборочный период распространенность и развитие остались на уровне весенних значений.

В 2020 году развитие бактериоза будет зависеть от погодных условий и качества протравливания семян. Обработки на территории Российской Федерации не прогнозируются.

Фузариоз. Заболевание вызывает загнивание корневой шейки всходов, пожелтение и увядание листьев, побурение соцветий и коробочек. При увядании прежде всего загнивает корневая шейка всходов, и растения гибнут. В фазу "елочки" больные корни темнеют, становятся серовато-пепельного цвета. Стебель становится бурым, загнивает, разрушается и отмирает. Пораженные семейные коробочки буреют и во влажную погоду покрываются розовым налетом возбудителя болезни.

В 2019 году на территории Российской Федерации фузариоз регистрировался на площади 11,56 тыс. га (в 2018 г – 10,61 тыс. га). Средствами защиты растений было обработано 4,15 тыс. га (в 2018 г – 2,53 тыс. га).

В Центральном федеральном округе поражение посевов льна фузариозом было отмечено на площади 1,67 тыс. га (в 2018 г. – 2,22 тыс. га). Против болезни обработки не проводились.

Тёплым с периодами жаркой погоды и с недобором осадков июнь не способствовал проявлению фузариоза. Высокая влажность июля способствовала проявлению и развитию болезни. Листья и стебли растений приобрели буроватый цвет, а зараженные растения отставали в росте. В августе отмечалась неустойчивая по температурному режиму погода с кратковременными дождями. Развитие болезни возросло незначительно.

В летний период фузариоз с распространённостью 3,5 – 4,8% и развитием 0,9 – 2,1% наблюдался в Брянской и Смоленской областях. Максимальное распространение болезни 6% было зарегистрировано в Дубровском районе Брянской области на площади 200 га.

В предуборочный период с распространённостью 1,14 – 8,2% и развитием 0,03 – 2,5% болезнь учитывалась в Смоленской, Тверской и Ярославской областях. Максимальное развитие было 3,8% на площади 234 га было обнаружено в Ярцевском районе Смоленской области.

В Северо-Западном федеральном округе поражение посевов болезнью было отмечено на площади 0,13 тыс. га (в 2018 г. – 0,23 тыс. га). Против болезни обработки не проводились.

Недостаток влаги на протяжении июня сдерживал развитие болезни. Прохладная, облачная ветреная и дождливая погода июля, также не благоприятствовала широкому распространению фузариоза на посевах льна. Август характеризовался неустойчивой погодой, тёплые, солнечные дни чередовались с прохладными, в отдельные периоды холодными и дождливыми. Развитие болезни оставалось на низком уровне.

С распространением 0,3% и развитием 0,3% болезнь была зафиксирована летом в Новгородской области. Максимальное распространение болезни – 1% на 113 га было зарегистрировано в Шимском районе Новгородской области.

В предуборочный период фузариоз с распространённостью 1,1% и развитием 0,5% был выявлен в Псковской области. Максимальная

распространенность 3,3% была отмечена в Псковском районе Псковской области на площади 3 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе поражение посевов болезнью было отмечено на площади 2,2 тыс. га (в 2018 г. – 3 тыс. га), с интенсивностью развития выше уровня ЭПВ – 1,59 тыс. га. Против болезни было обработано – 1,59 тыс. га (в 2018 г. – 1,9 тыс. га).

Холодная погода первой и второй декады мая неблагоприятно сказалась на развитие фузариоза. Первые признаки заболевания (единичные пятна) были отмечены в 1 декаде апреля. В мае развитие заболевания продолжалось.

Фузариоз весной с распространением 3% и развитием 2% отмечался в Ставропольском крае. Максимальное развитие 5% на площади 10 га было обнаружено в Андроповском районе Ставропольского края.

Летом распространенность и развитие остались на уровне весенних значений.

В Приволжском федеральном округе поражение посевов льна фузариозом было отмечено на площади 0,5 тыс. га (в 2018 г. – 0,4 тыс. га). Против болезни обработки не проводились.

Август характеризовался очень прохладной и дождливой погодой, дожди наблюдались часто и распределялись по территории не равномерно. Во второй декаде отмечено развитие заболевания на посевах льна.

В предуборочный период с распространенностью 5,2% и развитием 3,1% фузариоз отмечался в Республике Удмуртия. Максимальная распространенность 25% на площади 146 га была выявлена в Кезском районе Республики Удмуртия.

В Уральском федеральном округе поражение посевов льна фузариозом было отмечено на площади 0,32 тыс. га. Против болезни обработки не проводились.

В первой и третьей декадах августа во влажную и теплую погоду произошло заражение льна фузариозом. Туманы и утренние росы также способствовали поражению растений льна заболеванием.

В предуборочный период с распространенностью 2% и развитием 1,3% фузариоз наблюдался в Челябинской области. Максимальная распространенность 2% была зафиксирована в Чесменском районе Челябинской области на 317 га

В Сибирском федеральном округе поражение посевов льна фузариозом было отмечено на площади 6,75 тыс. га (в 2018 г. – 4,76 тыс. га), с интенсивностью развития выше уровня ЭПВ – 2,56 тыс. га. Против болезни было обработано – 2,56 тыс. га (в 2018 г. – 0,63 тыс. га).

Прохладная с обильными осадками погода июня была благоприятна для развития заболевания. Выявлялись единичные растения льна, пораженные фузариозом. В июле жаркая с низкой относительной влажностью воздуха погода сдерживала распространение и развитие заболевания. Отмечалось умеренное распространение и развитие заболевания. В августе наблюдалась

преимущественно теплая солнечная погода с в первой и третьей пятидневках, с крайне неравномерными по территории осадками, с умеренными и сильными ветрами, с частыми росами и туманами.

В летний период с распространенностью 0,17 – 6,9% и развитием 0,02 – 0,5% был выявлен в Алтайском крае, Омской и Томской областях. Максимальное развитие 7% было выявлено в Шипуновском районе Алтайского края на 50 га.

В предуборочный период распространенность и развитие болезни остались на уровне весенних значений.

В 2020 г. распространения фузариоза будет зависеть от погодных условий весенне-зимнего периода и качества агротехнических мероприятий. Постоянный запас инфекции в почве может спровоцировать развитие и распространение заболевания. Планируется провести обработки фунгицидами в объеме 2,5 тыс. га.

Полиспороз. Патоген сохраняется в пораженных растительных остатках или семенах до 2...3 лет. Во время вегетации распространяется с ветром, дождем и насекомыми. Поражаются растения всех возрастов. При заболевании молодых растений на семядолях, нижних листьях и у корневой шейки стебля сначала образуются бурые пятна, а затем на тех же местах появляются язвы или вмятины. В период цветения и созревания льна болезнь развивается на стеблях, веточках и коробочках в виде бурых, неправильной формы, иногда слегка вдавленных, резко ограниченных пятен с темной каймой. Ткани коры на месте пятнистости разрушаются и прилипают к волокну. Часто в местах поражения стебли обламываются. В результате сильного развития заболевания растения трудно убираются, что приводит к большим потерям урожая.

В 2019 году на территории Российской Федерации полиспороз был обнаружен на площади 0,5 тыс. га (в 2018 г – 0,51 тыс. га). Средствами защиты растений обработок не проводилось.

В Центральном федеральном округе поражение посевов льна полимспорозом было отмечено на площади 0,5 тыс. га (в 2018 г. – 0,51 тыс. га). Против болезни обработки не проводились.

Август оказался в большинстве дней умеренно-теплым с ливневыми дождями, неравномерно распределяющимися по территории. Появление болезни отмечено в первой декаде.

В предуборочный период с распространенностью 2,9% и развитием 0,9% полиспороз отмечен в Смоленской области. Максимальное развитие 1,5% на площади 180 га, было отмечено в Ярцевском районе Смоленской области.

В 2020 году ожидается проявление болезни, развитию будет способствовать повышенная влажность и колебания температур. Протравливание семян, соблюдение севооборота и своевременная уборка могут снизить вредоносность полиспороза. Обработки не прогнозируются.

Пасмо. Поражаются все надземные органы растения. На семядолях и листьях всходов появляются желто-зеленые пятна, которые быстро коричневеют и подсыхают. На пятнах в большом количестве образуются черные пикниды. Пораженные семядоли и листья скручиваются, усыхают и опадают, а на стеблях часто кольцеобразно появляются расплывчатые коричневые пятна, нередко длиной несколько сантиметров. Постепенно пятна сливаются и покрывают большую часть или весь стебель. К моменту созревания льна они становятся серыми с бурыми краями и множеством пикнид. При поражении более взрослых растений ухудшается качество волокна и снижается урожай семян. Волокно становится непрочным, ломким, а семена в пораженных коробочках либо не образуются, либо образуются, но недоразвитые и щуплые.

В 2019 году на территории Российской Федерации поражение пасмо было обнаружено на площади 0,02 тыс. га (в 2018 г – 0,05 тыс. га). Средствами защиты растений было обработки не проводились.

В Северо-Западном федеральном округе поражение посевов льна пасмо отмечено на площади 0,02 тыс. га (в 2018 г. – 0,05 тыс. га). Против болезни обработки не проводились

Июнь характеризовался тёплой, в отдельные дни жаркой, сухой погодой и неравномерными осадками. Проявление заболевания было отмечено в фазе «ёлочка» в середине первой декады июня. В июле преобладала холодная, ветреная, дождливая погода, которая провоцировала развитие пасмо на посевах льна. Август характеризовался неустойчивой погодой, тёплые, солнечные дни чередовались с прохладными, в отдельные периоды холодными и дождливыми. В фазе ранней жёлтой спелости льна наблюдалось увеличение распространения и развития заболевания на посевах.

На посевах льна пасмо в летний период с распространённостью 3,2% и развитием 0,8% было учтено в Псковской области. Максимальное распространение 4% на площади 6 га было обнаружено в Псковском районе Псковской области.

В предуборочный период с распространённостью 7,5% и развитием 4% болезнь отмечалась в Псковской области. Максимальная распространённость 14% была отмечена в Псковском районе Псковской области на площади 3 га.

В 2020 году развитие заболевания будет зависеть от погодных условий. В связи с невысоким запасом инфекции, прогнозируются низкое развитие заболевания, в связи, с чем обработки не запланированы.

Фитоэкспертиза семян льна

Целью фитоэкспертизы является своевременное выявление, в лабораторных условиях, инфекций на поверхности и внутри. По итогам

фитоэкспертизы проводится выбор семян препаратов для протравливания семян.

По результатам фитоэкспертизы семян льна было проанализировано 12,79 тыс. т семян льна из 26,32 тыс. т засыпанных на хранение (в 2018 г. было проанализировано 10,90 тыс. т из 26,98 тыс. т) (рис. 353).



Рис. 353. Анализ семян льна проводит ведущий агроном Ипатовского районного отдела филиала ФГБУ "Россельхозцентр" по Ставропольскому краю Е.С. Шевлюга

Всего различными видами патогенов в Российской Федерации было заражено 11,51 тыс. т семян льна со средневзвешенным процентом заражения 12,12 %. Высокий уровень заражения семян 19,21 – 19,44 % фиксировался в Северо-Западном федеральном округе и Северо-Кавказском федеральном округе. Степень заражения семян в пределах 11,38 – 13,48 % отмечалась в Южном, Приволжском, Уральском, Сибирском федеральных округах. Низкая зараженность – 7,72% была учтена в Центральном федеральном округе (рис. 354, 355).

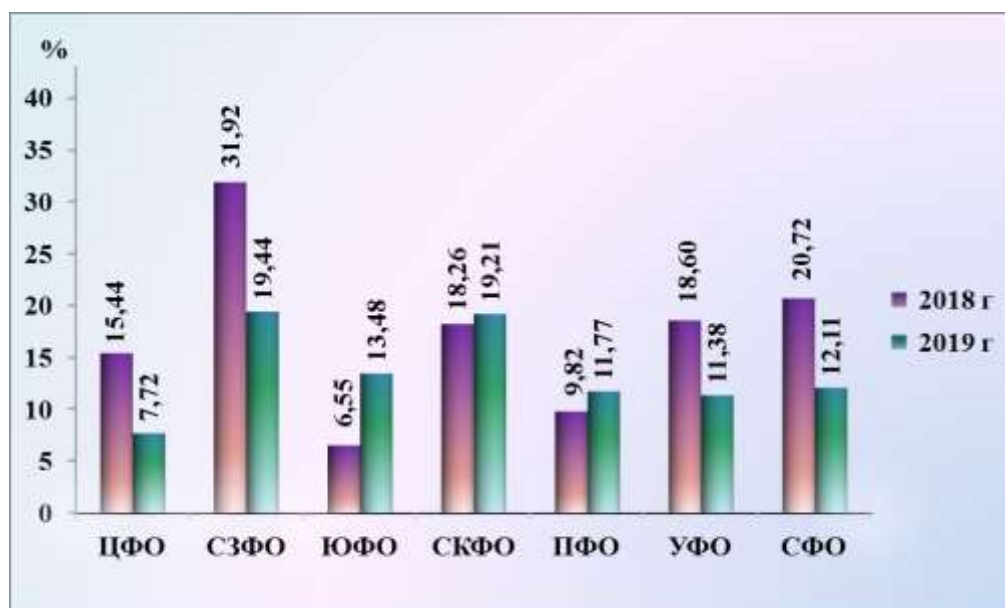


Рис. 354. Заражение семян льна различными фитопатогенами в федеральных округах Российской Федерации в 2018 – 2019 гг.

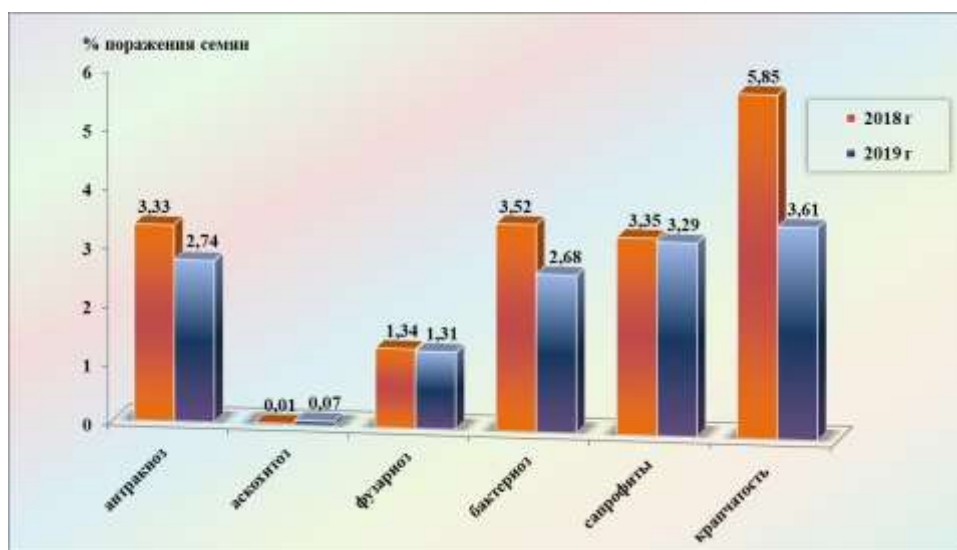


Рис. 355. Средневзвешенный процент заражения семян льна основными патогенами в Российской Федерации в 2018 – 2019 гг.

Бактериальная инфекция регистрировалась в 2019 г. в 6,14 тыс. т семенного материала с заражением в среднем 2,68 %. Невысокий процент заражения фиксировался в Уральском федеральном округе (0,14 %), в Сибирском федеральном округе (1,60 %), в Южном федеральном округе (1,84 %). Процент заражения выше был выявлен в Приволжском (2,90 %), Центральном (3,55 %) федеральных округах. В Северо-Кавказском федеральном округе процент заражения составлял 7,0 %, в Северо-Западном федеральном округе – 7,94 %. Средний процент зараженности 2,73 – 3,70 % был выявлен в Смоленской, Ростовской, Нижегородской и Новосибирской областях. Процент заражения в пределах 4,2 – 9,78 % фиксировался в Тверской, Волгоградской, Кировской, Пензенской, Удмуртской, Томской областях и в Ставропольском крае. Средневзвешенная зараженность в интервале 12 – 13,77 % отмечалась в Ивановской, Новгородской и Оренбургской областях. В Ивановской области наблюдалось максимальное заражение семян бактериозом 35 % в массе партии 0,01 тыс. т.

Крапчатость на семенах льна была отмечена на 5,44 тыс. т семян, средний процент составлял 3,61 %. Невысокий процент зараженности в пределах 1,41 – 2,61 % учитывался в Центральном, Южном, Северо-Кавказском федеральных округах. Зараженность 4,17 – 6,27 % была выявлена в Северо-Западном, Уральском и Сибирском федеральных округах. Процент зараженных семян крапчатостью в пределах 4,40 – 5,56 % регистрировался в Тверской, Ростовской, Омской областях и в Республике Удмуртия. Зараженность 6,02 – 9,99 % учитывалась в Вологодской, Курганской и Томской областях. В Кировской области процент зараженностью

крапчатостью был равен 21,2 %. Максимальная зараженность была равна 45 % в партии весом 0,06 тыс. т фиксировалась в Курганской области.

Фитоэкспертиза семян льна выявила заражение фузариозом в 4,11 тыс. т семенного материала, средний процент заражённости был равен 1,31 %. Заражённость фузариозом в пределах 0,11 – 1,01 % наблюдалась в Центральном, Северо-западном, Южном, Приволжском и Сибирском федеральных округах. Заражённость в пределах 2,37 – 3,48 % была зафиксирована в Северо-Кавказском и Уральском федеральных округах. Заражённость семян льна фузариозом в интервале 1,42 – 2,02 % учитывалась в Республике Удмуртия, Новосибирской и Томской областях. Средний процент заражения был отмечен в Курганской области и составлял 2,50 %, в Самарской области – 2,93 %. В Ставропольском крае заражённость семян льна фузариозом составляла 4 %. Максимальный процент заражённости был равен 25 % в партии массой 0,03 тыс. т в Новосибирской области.

Сапрофиты были обнаружены в партиях семян общей массой 5,08 тыс. т, средний процент заражения составлял 3,29 %. Низкий процент заражения 0,34 – 0,51 % был выявлен в Южном и Уральском федеральных округах. Заражённость в пределах 1,57 – 5,44 % наблюдалась в Центральном, Северо-Западном, Приволжском и Сибирском федеральных округах. В Северо-Кавказском федеральном округе заражённость сапрофитами была равна 11,30 %. В Новосибирской области на семенах льна заражённость сапрофитами была равна 4,04 %. Заражённость в интервале 4,98 – 7,60 % отмечалась в Тверской, Вологодской, Новгородской, Нижегородской, Самарской, Омской областях и в Республике Удмуртия. Заражение в пределах 11,5 – 14,80 % фиксировалось в Ставропольском крае, Кировской области и Республике Марий Эл. Максимальный процент заражения – 59 % был зарегистрирован в партии массой 0,10 тыс. т в Ставропольском крае.

Антракноз отмечался в партиях семян весом 4,91 тыс. т, с процентом заражённости 2,74 %. Средневзвешенный процент заражения в пределах 1,66 – 2,2 % в Центральном, Южном и Уральском и Сибирском федеральных округах. Заражённость в пределах 3,45 – 6,08 % отмечалась Северо-Западном, Приволжском и Северо-Кавказском федеральных округах. Процент заражения в интервале 3,07 – 4,70 % наблюдался в Ростовской, Кировской, Омской и Республике Удмуртия. Заражённость 7 – 11,50 % наблюдалась в Новгородской, Самарской и в Ставропольском крае. В Республике Марий Эл процент заражения составлял 24,3 %. Максимальный процент заражения 31 % был обнаружен в партии массой 0,01 тыс. га в Омской области.

Аскохитоз был зарегистрирован в партии семян весом 0,46 тыс. т, средний процент заражения составлял 0,07 %. Процент заражённости в пределах 0,04 – 0,12 % была выявлена в Северо-Кавказском, Южном и Сибирском федеральных округах. В Приволжском федеральном округе заражённость составляла 0,21 %. Заражённость 0,19 – 0,30 % отмечалась в Республике Северная Осетия-Алания, Алтайском крае и в Новосибирской

области. В Волгоградской области заражённость была равна 1,07 %. В Волгоградской области максимальный процент зараженности составлял 7 % в партии массой 0,002 тыс. т.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ОВОЩНЫХ И БАХЧЕВЫХ КУЛЬТУР

Вредители и болезни капусты

В 2019 г. на территории Российской Федерации фитосанитарный мониторинг на наличие **вредителей** был проведен на площади 115,93 тыс. га (рис. 356). Хозяйственное значение имели капустная моль, крестоцветные блошки, капустная и репная белянки, капустные мухи, капустная тля. Общая заселенная вредителями площадь составляла 13,63 тыс. га (в 2018 г. – 12,95 тыс. га) (рис. 357), в том числе с численностью выше ЭПВ на 3,79 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 38,43 тыс. га (в 2018 г. – 38 тыс. га).



Рис. 356. Мониторинг посадок капусты проводит главный агроном филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Коми М.П. Соколова

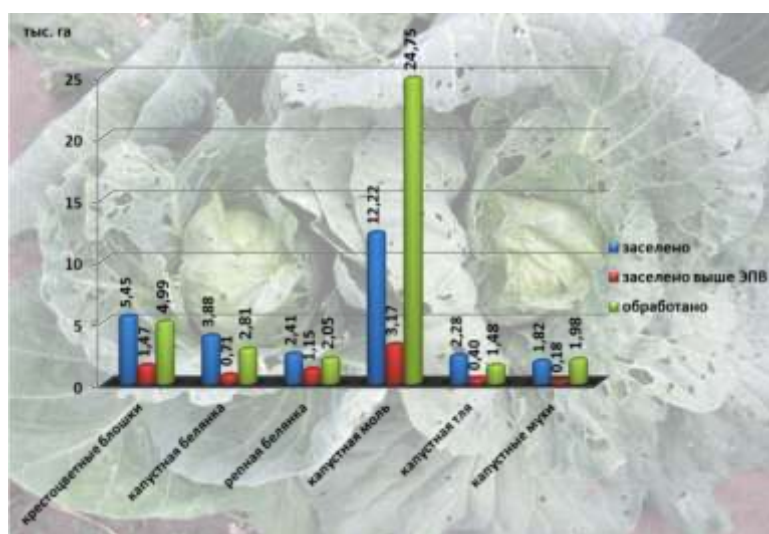


Рис. 357. Площади заселения посадок капусты вредителями и объемы обработок против них в Российской Федерации в 2019 г.

Капустная моль - особо опасный вредитель крестоцветных культур, которому присуще высокая вредоносность. Гусеницы первого возраста минируют листья снизу вдоль основных жилок, гусеницы средних возрастов скелетируют листья сверху, старших – осуществляют «окошечное» выгрызание, оставляя нетронутым эпидермис. Наибольшую опасность эти фитофаги представляют для капусты, которая находится в стадии образования завязи. Гусеницы повреждают у нее не только внутренние листья, но могут выгрызть и верхушечную почку (точку роста), в результате чего капустный кочан уже не формируется, а образует множество мелких нестандартных кочанов.

На территории Российской Федерации в 2019 г. фитофаг был выявлен на площади 12,22 тыс. га (в 2018 г. – 10,86 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ на 3,17 тыс. га. Обработки против вредителя проводились на площади 24,75 тыс. га (в 2018 г. – 22,03 тыс. га).

В Центральном федеральном округе капустная моль была обнаружена на площади 2,21 тыс. га (в 2018 г. – 2,44 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ на 0,24 тыс. га. Инсектицидные обработки были проведены на площади 6,4 тыс. га (в 2018 г. – 6 тыс. га).

Теплая погода в апреле способствовала раннему вылету бабочек капустной моли. Лет перезимовавшего поколения отмечался с третьей декады апреля, спаривание и яйцекладка – со второй декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с третьей декады мая, окукливание – с середины третьей декады мая. Теплая погода весенне-летнего периода была благоприятна для развития вредителя. Лет бабочек капустной моли первого поколения наблюдался с середины первой декады июня, спаривание и яйцекладка – с середины второй декады июня, отрождение гусениц второго поколения – с середины третьей декады июня, окукливание – с последних чисел первой декады июля. Прохладная погода июля сдерживала активность фитофага. Лет бабочек вредителя второго поколения отмечался с третьей декады июля, спаривание и яйцекладка – с середины первой декады августа, отрождение гусениц третьего поколения – со второй декады августа, окукливание – с третьей декады августа. Установившаяся теплая погода в августе была благоприятна для развития капустной моли. Лет имаго капустной моли третьего поколения наблюдался с последних чисел августа, спаривание и яйцекладка – с середины первой декады сентября, отрождение гусениц четвертого поколения – со второй декады сентября. С третьей декады сентября вредитель начал уходить на зимовку.

В весенний период в Костромской, Московской и Ярославской (рис. 358) областях численность гусениц вредителя составляла 1 – 3,5 экз/растение при заселении 10 – 58 % растений. Максимальная численность – 4 экз/растение фиксировалась в Костромском районе Костромской области на 10 га. Поврежденность растений варьировала от 10 до 58 % в Костромской и Московской областях.



Рис. 358. Яйцекладка капустной моли в Ярославской области

В летний период в Московской, Смоленской, Тульской и Ярославской областях вредитель учитывался с численностью 1 – 2 экз/растение при заселении 2,4 – 25 % растений. Более высокая численность 3 – 5,9 экз/растение при заселении 1,8 – 17 % растений отмечалась в Ивановской, Рязанской и Тамбовской областях. Максимальная численность – 9,6 экз/растение насчитывалась в Рыбновском районе Рязанской области на 15 га. Поврежденность растений в Ивановской, Московской, Рязанской, Смоленской и Тульской варьировала от 0,01 до 11,5 %.

В предуборочный период в Смоленской и Ярославской области численность вредителя составляла 1,1 – 3,6 экз/растение при заселении до 100 % растений. Максимальная численность – 4 экз/растение отмечалась в Сафоновском районе Смоленской области на 25 га. Поврежденность растений в этих регионах составляла 5,4 – 21,5 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,03 тыс. га с численностью куколок 0,87 экз/м². Максимальная численность – 3 экз/м² насчитывалась в Тамбовском районе Тамбовской области на 10 га.

В Северо-Западном федеральном округе вредитель отмечался на площади 1,03 тыс. га (в 2018 г. – 0,97 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ на 0,73 тыс. га. Химические обработки проводились на площади 3,39 тыс. га (в 2018 г. – 5,62 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас капустной моли был обнаружен на площади 0,03 тыс. га с численностью куколок 1 экз/м² с жизнеспособностью 100 %. Максимальная численность – 2 экз/м² учитывалась в Вологодском районе Вологодской области на 12 га.

После сильных ветров в мае наблюдался интенсивный лет капустной моли, бабочки вредителя интенсивно переносились потоками воздуха на большие расстояния. Лет бабочек перезимовавшего поколения отмечался с

середины первой декады мая, спаривание и яйцекладка – со второй декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с третьей декады мая, окукливание – с последних чисел мая. Повышенный температурный режим в июне и ускоренное накопление эффективного тепла способствовали быстрому прохождению всех фаз развития вредителя. Лет бабочек первого поколения наблюдался с первой декады июня, спаривание и яйцекладка – с середины первой декады июня, отрождение гусениц второго поколения – со второй декады июня, окукливание – с последних чисел июня. Теплая погода в июле была благоприятна для заселения посадок капусты вредителем, в дальнейшем похолодание и дожди снизили численность фитофага. Лет бабочек второго поколения фиксировался с третьей декады июня, спаривание и яйцекладка – с середины первой декады июля, отрождение гусениц третьего поколения – со второй декады июля, окукливание – с середины второй декады июля. Невысокие температуры первой половины августа и затяжные дожди были малоблагоприятны для вредителя. Лет бабочек третьего поколения был отмечен с третьей декады июля, спаривание, яйцекладка, отрождение гусениц – с первой декады августа, окукливание – со второй декады августа.

В весенний период с численностью 1 – 2,1 экз/растение при заселении 1 – 41,5 % растений капустная моль отмечалась в Калининградской, Ленинградской и Новгородской областях. Более высокая численность – 6,3 экз/растение при заселении 95 % растений отмечалась в Псковской области. Максимальная численность – 16 экз/растение фиксировалась в Псковском районе Псковской области на 13 га. Поврежденность растений 1 % учитывалась в Новгородской области.

В летний период в Вологодской (рис. 359), Калининградской и Новгородской (рис. 360) областях численность гусениц вредителя составляла 1 – 2 экз/растение при заселении 7 – 44 % растений. В Республике Коми, Ленинградской и Псковской областях вредитель учитывался с численностью 2,2 – 3,7 экз/растение при заселении 41,2 – 100 % растений. Более высокая численность – 5 – 6 экз/растение при заселении 80 – 85 % растений отмечалась в Республике Карелия и Мурманской области. Максимальная численность – 15 экз/растение фиксировалась в Псковском районе Псковской области на 2 га. Поврежденность растений составляла 1,5 – 98,5 % и учитывалась в Республике Коми, Вологодской, Калининградской, Ленинградской (рис. 361), Мурманской и Новгородской областях.

В предуборочный период в Мурманской области численность гусениц капустной моли составляла 4 экз/растение при заселении до 100 % растений. Максимальная численность – 6 экз/растение учитывалась в пригороде г. Апатиты на 0,3 га. Поврежденность растений достигала 100 %. При проведении осенних раскопок зимующий запас капустной моли был отмечен на площади 0,01 тыс. га с численностью куколок 0,59 экз/м². Максимальная численность – 3,4 экз/м² фиксировалась в пригороде г. Апатиты Мурманской области на 0,1 га.

В Южном федеральном округе площадь заселения вредителем составляла 2,3 тыс. га (в 2018 г. – 2,28 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ на 0,84 тыс. га. Инсектициды использовались на площади 2,55 тыс. га (в 2018 г. – 1,87 тыс. га).

При проведении весенних раскопок зимующий запас капустной моли был выявлен на площади 0,08 тыс. га с численностью куколок 2 экз/м² с жизнеспособностью 99 %. Максимальная численность – 8 экз/м² отмечалась в Камызякском районе Астраханской области на 5 га.



Рис. 359. Имаго капустной моли в Вологодской области



Рис. 360. Гусеницы капустной моли в Боровичском районе Новгородской области



Рис. 361. Повреждение белокачанной капусты капустной молью в Ленинградской области

Теплая погода весеннего периода способствовала быстрому росту численности капустной моли на ранней капусте. Лет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался с середины первой декады апреля, спаривание и яйцекладка – со второй декады апреля, отрождение гусениц первого поколения – с третьей декады апреля, окукливание – со второй декады мая. Лет бабочек первого поколения и яйцекладка отмечались с середины второй декады мая, отрождение гусениц второго поколения – с третьей декады мая, окукливание – с первой декады июня. Умеренно жаркая погода летнего периода способствовала увеличению численности и вредоносности гусениц. Отрождение гусениц третьего поколения началось с последних чисел первой декады июня, отрождение гусениц четвертого поколения – с середины третьей декады июня. Отрождение гусениц пятого поколения отмечалось со второй декады июля, отрождение гусениц шестого поколения – с последних чисел июля. Август отличался значительным недобором осадков и неустойчивым температурным фоном. Отрождение гусениц капустной моли седьмого поколения фиксировалось с третьей декады августа, отрождение гусениц восьмого поколения – с середины первой декады сентября. На зимовку вредитель начал уходить с середины сентября.

В весенний период в Краснодарском крае (рис. 362) и Волгоградской области численность гусениц вредителя составлял 0,4 – 3 экз/растение при заселении 1,5 % растений. Максимальная численность – 8 экз/растение была выявлена в Каневском районе Краснодарского края на 3 га. В этих регионах поврежденность растений составляла 0,5 – 35 %.



Рис. 362. Гусеница капустной моли в Динском районе Краснодарского края

В летний период в Краснодарском крае капустная моль отмечалась с численностью 0,6 экз/растение при заселении 1,5 % растений, максимально – 13 экз/растение насчитывалась в Щербиновском районе на 5 га. Поврежденность растений составляла 2 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя был зафиксирован на площади 0,15 тыс. га с численностью куколок 3 экз/м². Максимальная численность – 8 экз/м² отмечалась в Камызякском районе Астраханской области на 5 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе фитофаг регистрировался в Кабардино-Балкарской Республике на площади 0,36 тыс. га (в 2018 г. – 0,4 тыс. га). Обработанная площадь против вредителя составляла 0,6 тыс. га (в 2018 г. – 0,4 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя отмечался на площади 0,06 тыс. га с численностью 0,3 экз/м² с жизнеспособностью 95 %. Максимальная численность – 2 экз/м² насчитывалась в Черекском районе на 3 га.

Большие перепады температур воздуха и обилие осадков в мае были неблагоприятными условиями для жизнедеятельности капустной моли. Лет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался с третьей декады мая, спаривание и яйцекладка – с последних чисел мая, отрождение гусениц первого поколения – со второй декады июня, окукливание – с третьей декады июня. Жаркая и сухая погода июня не была благоприятной для развития фитофага. Спад температуры воздуха и прошедшие дожди в июле благоприятно повлияли на активность вредителя. Лет бабочек первого поколения начался с первой декады июля, спаривание и яйцекладка – с середины первой декады июля, отрождение гусениц второго поколения – со второй декады июля, окукливание – с третьей декады июля. Лет бабочек

второго поколения отмечался с последних чисел июля, спаривание и яйцекладка – с первой декады августа, отрождение гусениц третьего поколения – с середины первой декады августа, окукливание – с середины второй декады августа. Аномально жаркая погода в первой и второй декадах августа отрицательно повлияли на развитие вредителя. Умеренно теплая с выпадением осадков погода в сентябре благоприятно отразилась на развитии капустной моли. Лет бабочек третьего поколения, спаривание и яйцекладка фиксировались с последних чисел августа, отрождение гусениц четвертого поколения – со второй декады августа. На зимовку вредитель начал уходить с последних чисел второй декады сентября.

В летний период гусеницы вредителя насчитывались с численностью 1,2 экз/растение при заселении 4 % растений, максимально – 4 экз/растений в Урванском районе на 1 га. Поврежденность растений – 1,5 %.

В предуборочный период численность капустной моли составляла 0,3 экз/растение при заселении 1,7 % растений. Максимальная численность – 2 экз/растение отмечалась в Урванском районе на 1 га.

При проведении осенних обследований зимующий запас фитофага учитывался на площади 0,03 тыс. га с численностью куколок 0,12 экз/м². Максимальная численность – 3 экз/м² регистрировалась в Черекском районе на 1 га.

В Приволжском федеральном округе капустная моль отмечалась на площади 2,32 тыс. га (в 2018 г. – 1,9 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ на 0,14 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 4,16 тыс. га (в 2018 г. – 2,88 тыс. га).

Повышенный температурный режим конца апреля и начала мая был благоприятен для лета бабочек на сорной растительности. Сухая и жаркая июня способствовала заселению, активному развитию и размножению вредителя. Лет бабочек перезимовавшего поколения капустной моли наблюдался с первой декады мая, яйцекладка – с последних чисел первой декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с середины второй декады мая, окукливание – с середины первой декады июня. Прохладная погода в конце июня и начале июля растянула развитие гусениц. Лет бабочек первого поколения отмечался со второй декады июня, отрождение гусениц второго поколения – с середины второй декады июня, окукливание – со второй декады июля. Лет бабочек второго поколения фиксировался с последних чисел второй декады июля, отрождение гусениц третьего поколения – с третьей декады июля, окукливание – с первой декады августа. Из-за похолодания в первой половине августа окукливание вредителя было растянутым. Лет бабочек третьего поколения начался с середины второй декады августа, отрождение гусениц четвертого поколения – с третьей декады августа. На зимовку вредитель ушел с середины сентября.

В весенний период в Пермском крае и Саратовской области численность гусениц капустной моли составляла 0,2 – 1 экз/растение при заселении 2 – 6 % растений. Максимальная численность – 3 экз/растение

фиксирувалась в Марксовском районе Саратовской области на 40 га. Поврежденность растений в Саратовской области составляла 4,5 %.

В летний период в республиках Марий Эл и Чувашия (рис. 363) численность вредителя составляла 0,9 – 1,6 экз/растение при заселении 10 – 28,3 % растений. С численностью 2,2 – 2,3 экз/растение при заселении 22 – 58,1 % растений вредитель учитывался в Пермском крае и Саратовской области. Более высокая численность – 4,3 – 7,8 экз/растение при заселении 3,8 – 45,3 % растений отмечалась в Удмуртской Республике и Нижегородской области. Поврежденность растений варьировала от 4,2 до 99 % в этих регионах.



Рис. 363. Гусеницы капустной моли в Козловском районе Чувашской Республики

В предуборочный период в Чувашской Республике вредитель учитывался с численностью 0,01 экз/растение при заселении 3 % растений. Максимальная численность – 3 экз/растение фиксирувалась в Аликовском районе на 15 га. Поврежденность растений – 5 %.

При проведении осенних раскопок зимующий запас капустой моли отмечался на площади 0,35 тыс. га с численностью куколок 1,8 экз/м². Максимальная численность – 6 экз/м² насчитывалась в Марксовском районе Саратовской области на 13 га.

В Уральском федеральном округе заселенная вредителем площадь составляла 1,02 тыс. га (в 2018 г. – 0,78 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ на 0,33 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 2 тыс. га (в 2018 г. – 1,79 тыс. га).

Повышение температурного режима в мае благоприятно повлияли на лет, спаривание и яйцекладку капустной моли. Вылет бабочек перезимовавшего поколения фиксирувался с середины первой декады мая, спаривание и яйцекладка – со второй декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с середины второй декады мая, окукливание – с середины третьей декады мая. Прохладная и дождливая погода в июне

сдерживала развитие вредителя. Лет бабочек первого поколения наблюдался с первой декады июня, спаривание и яйцекладка – с последних чисел первой декады июня, отрождение гусениц второго поколения – с середины второй декады июня, окукливание – с середины третьей декады июня. Умеренно теплая погода в июле была благоприятна для развития вредителя, однако обильные осадки снижали активность вредителя. Лет бабочек второго поколения отмечался с первой декады июня, спаривание и яйцекладка – со второй декады июля, отрождение гусениц третьего поколения – с третьей декады июля, окукливание - с первой декады августа. В августе стояла преимущественно теплая погода. Лет бабочек третьего поколения регистрировался с последних чисел августа, спаривание и яйцекладка – с начала сентября, отрождение гусениц четвертого поколения – с середины первой декады сентября, окукливание – с третьей декады сентября. Теплая погода первой декады октября способствовала частичному лету бабочек четвертого поколения капустной моли, с середины первой декады октября - яйцекладка, с последних чисел первой декады октября - отрождение гусениц пятого поколения. Ночные заморозки и участвовавшие похолодания в октябре привели к их гибели.

В летний период в Курганской, Свердловской (рис. 364) и Челябинской областях численность вредителя составляла 1,6 – 2,5 экз/растение при заселении 6,9 – 47 % растений. Более высокая численность – 6,6 экз/растение при заселении 25,1 % растений отмечалась в Тюменской области. Максимальная численность – 18 экз/растение насчитывалась в Упоровском районе Тюменской области на 90 га. Поврежденность растений варьировала от 7,2 до 50 % в Курганской, Свердловской и Тюменской областях.



Рис. 364. Гусеницы капустной моли в Белоярском районе Свердловской области

В предуборочный период в Тюменской (рис. 365) и Челябинской области фитофаг учитывался с численностью 2,5 – 6,3 экз/растение при заселении 15,4 – 26,1 % растений. Максимальная численность осталась на уровне предыдущего периода. Поврежденность растений в этих регионах составляла 15 – 18,6 %.



Рис. 365. Имаго, гусеницы и кокон капустной моли в Заводоуковском районе Тюменской области

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя был зафиксирован на площади 0,04 тыс. га с численностью куколок 1,83 экз/м². Максимальная численность – 4 экз/м² насчитывалась в Кетовском районе Курганской области на 10 га.

В Сибирском федеральном округе вредитель был выявлен на площади 1,7 тыс. га (в 2018 г. – 1,71 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ на 0,57 тыс. га. Обработанная площадь составляла 4,56 тыс. га (в 2018 г. – 1,48 тыс. га).

Дождь, ветер, влажность воздуха в течение июня были неблагоприятны для развития вредителя, поэтому яйцекладка и отрождение гусениц растянулось по времени. С третьей декады мая отмечался единичный лет бабочек перезимовавшего поколения капустной моли, спаривание и яйцекладка – с первой декады июня, отрождение гусениц первого поколения – со второй декады июня. С третьей декады июня наблюдался лет бабочек первого поколения, яйцекладка – с последних чисел июня, отрождение гусениц второго поколения – со второй декады июля. Переменчивый характер погоды, высокая влажность воздуха в целом были благоприятны для вредителя, наблюдались все фазы. С середины третьей декады июля отмечались гусеницы третьего поколения. Жаркая погода с небольшими осадками в августе была благоприятна для фитофага, продолжалось питание гусениц. В сентябре вредитель начал уходить на зимовку.

В летний период в Республике Тыва, Красноярском крае, Кемеровской, Новосибирской и Томской областях численность капустной моли составляла 0,38 – 1,9 экз/растение при заселении 2 – 38 % растений. В Республике Хакасия и Иркутской области вредитель учитывался с численностью 4 – 5,7 экз/растение при заселении 12 – 99,8 % растений. Максимальная численность – 12 экз/растение была обнаружена в Усольском районе Иркутской области

на 45 га. Поврежденность растений варьировала от 2 до 99,8 % в республиках Тыва, Хакасия, Красноярском крае, Иркутской и Кемеровской области.

В Дальневосточном федеральном округе капустная моль наблюдалась на площади 1,28 тыс. га (в 2018 г. – 0,38 тыс. га) (рис. 366), в том числе с численностью выше ЭПВ на 0,33 тыс. га. Химические обработки были проведены на площади 1,09 (в 2018 г. – 1,99 тыс. га).



Рис. 366. Обследования посадок капусты на наличие вредителей проводит главный агроном филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Еврейской автономной области Н.К. Цымбол

В целом погодные условия мая были удовлетворительными для выхода и развития вредителя, исключение составили периоды с выпадением снега и понижением температуры. Вылет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался с третьей декады мая, спаривание и яйцекладка, отрождение гусениц первого поколения проходили в июне. В конце июня холодные проливные дожди снизили численность гусениц капустной моли. С первой декады июля отмечался лет бабочек первого поколения. Дождливая и с перепадами температур погода сдерживала активность вредителя. В течение месяца наблюдались спаривание, яйцекладка, отрождение гусениц второго поколения. В конце июля начался лет бабочек второго поколения, который продолжился в августе. Теплая солнечная погода конца августа - начала сентября способствовала отрождению гусениц третьего поколения. В октябре вредитель начал уходить на зимовку.

В летний период в Камчатском крае, Амурской и Сахалинской областях гусеницы вредителя отмечались с численностью 0,8 – 2

экз/растение при заселении 0,3 – 2,5 % растений. В республиках Бурятия, Саха (Якутия), Еврейской автономной области численность вредителя составляла 2,5 – 3 экз/растение при заселении 1,12 – 50 % растений. Максимальная численность – 10 экз/растение фиксировалась в Биробиджанском районе Еврейской автономной области на 2 га. Поврежденность растений 0,1 – 5 % отмечалась в Республике Саха (Якутия), Камчатском крае, Амурской и Еврейской автономной областях.

В предуборочный период в Республике Бурятия и Камчатском крае численность вредителя составляла 3,8 – 4 экз/растений при заселении 8 % растений. Максимальная численность – 10 экз/растение насчитывалась в Иволгинском районе Республики Бурятия на 2 га.

В 2020 г. капустная моль останется опасным вредителем капусты. Численность и вредоносность будут зависеть от условий перезимовки, благоприятных погодных условий вегетационного периода (теплая умеренно влажная погода), а также проведения защитных мероприятий. Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 23,8 тыс. га.

Крестоцветные блошки. Жуки на всходах и на рассаде культуры сильно изъязвляют листья. При сухой и жаркой погоде вредоносность блошек сильно возрастает. В 2019 г. на территории Российской Федерации фитофаг был отмечен на площади 5,45 тыс. га (в 2018 г. – 5,13 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 1,47 тыс. га. Инсектицидные обработки были проведены на площади 4,99 тыс. га (в 2018 г. – 3,85 тыс. га).

В Центральном федеральном округе крестоцветные блошки регистрировались на площади 0,22 тыс. га (в 2018 г. – 0,35 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,11 тыс. га. Инсектицидами было обработано 1,3 тыс. га (в 2018 г. – 0,9 тыс. га).

Очень теплая погода в апреле способствовала раннему выходу вредителей с мест зимовки. На сорной растительности жуки отмечались с последних чисел апреля. Массовый выход крестоцветных блошек фиксировался со второй декады мая. Теплая погода весеннего периода была благоприятна для блошек. Спаривание и яйцекладка наблюдались с третьей декады мая. В июне была теплая погода, отрождение личинок происходило со второй декады июня. Прохладная погода июля сдерживала активность вредителя. Погодные условия августа были благоприятны для развития вредителя, жуки нового поколения отмечались со второй декады.

В весенний период в Воронежской, Ивановской, Московской и Смоленской областях численность вредителя составляла 2,2 – 2,8 экз/растение при заселении 4 – 10 % растений. Более высокая численность – 3,5 экз/растение при заселении 10 % растений отмечалась в Костромской области. Максимальная численность – 12 экз/растение насчитывалась в Ступинском районе Московской области на 2 га. Поврежденность растений в этих регионах варьировала от 2,2 до 32 %.

В Северо-Западном федеральном округе вредитель учитывался на площади 0,68 тыс. га (в 2018 г. – 0,55 тыс. га). Инсектицидные обработки проводились на площади 0,34 тыс. га (в 2018 г. – 0,23 тыс. га).

В апреле повышение температуры воздуха в дневные часы способствовало раннему выходу вредителя из мест зимовки, массовое появление блошек отмечалось с третьей декады апреля, а в Калининградской области вредитель появился на месяц раньше. Прохладная погода в мае сдерживала активность блошек. В июне пониженный температурный режим, сильный порывистый ветер сдерживали вредоносность блошек, наблюдались питание, спаривание и яйцекладка. Теплая погода в июле была благоприятной для вредителя, отмечалось отрождение личинок. Жуки нового поколения появились с первой декады августа.

В весенний период в Ленинградской и Псковской областях численность крестоцветных блошек составляла 1,7 – 2,3 экз/растение при заселении 5,7 – 62 % растений. Максимальная численность – 8 экз/растение отмечалась в Псковском районе Псковской области на 1 га (рис. 367). Поврежденность растений в Ленинградской области составляла 1 %.



Рис. 367. Крестоцветные блошки в Псковском районе Псковской области

В летний период в республиках Карелия, Коми и Вологодской области вредитель учитывался с численностью 1 – 2 экз/растение при заселении 0,5 – 11 % растений. В Калининградской, Ленинградской и Псковской областях численность фитофага составляла 2,1 – 3 экз/растение при заселении 5 – 55,2 % растений. Максимальная численность - 8 экз/растение отмечалась в Псковском районе Псковской области на 1 га. Поврежденность растений в Республике Коми, Вологодской, Калининградской и Ленинградской областях составляла 0,5 – 6,1 %.

В Южном федеральном округе вредитель был выявлен в Краснодарском крае (рис. 368) на площади 1 тыс. га (в 2018 г. – 1,21 тыс. га),

в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,5 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 0,5 тыс. га (в 2018 г. – 0,87 тыс. га).



Рис. 368. Крестоцветные блошки в Тихорецком районе Краснодарского края

В первой декаде апреля было отмечено краевое заселение посевов блошками, прохладная с осадками погода была неблагоприятной для вредоносности фитофага. Осадки и повышенные температуры воздуха в мае неблагоприятно влияли на развитие блошек, продолжалось заселение капусты, наблюдались спаривание и единичные яйцекладки. Жаркая, засушливая погода июня способствовали нарастанию численности вредителя. В дальнейшем аномально жаркая погода способствовала увеличению вредоносности крестоцветных блошек. Активность вредителя продолжалось до сентября.

В весенний период вредитель учитывался с численностью 1,7 экз/растение при заселении 4 % растений. Максимальная численность – 12 экз/растение отмечался на площади 1 га в Крыловском районе. В летний период численность вредителя составляла 1,2 экз/растение при заселении 4 % растений, максимальная численность осталась на уровне предыдущего периода.

В Северо-Кавказском федеральном округе крестоцветные блошки встречались в Республике Дагестан на площади 0,19 тыс. га (в 2018 г. – 0,23 тыс. га). Инсектицидами обработали 0,15 тыс. га (в 2018 г. – 0,18 тыс. га). Погодные условия в весенний период были не благоприятными для вредителя (прохладная, дождливая, ветреная погода), выход блошек из мест зимовки отмечался с середины третьей декады апреля. Яйцекладка наблюдалась со второй декады мая, отрождение личинок с третьей декады

мая. Новые жуки появились в июне. Жаркая, сухая погода летнего периода усиливала вредоносность блошек на капусте.

В весенний период вредитель учитывался с численностью 0,1 экз/растение при заселении 5 % растений, максимально – 0,3 экз/растение в Дербентовском районе на 4 га. Поврежденность растений – 0,5 %.

В Приволжском федеральном округе фитофаг фиксировался на площади 1 тыс. га (в 2018 г. – 0,59 тыс. га). Инсектициды применялись на площади 1,09 тыс. га (в 2018 г. – 0,57 тыс. га).

В конце апреля начали появляться жуки на сорной растительности, Массовый выход блошек из мест зимовки отмечался со второй декады мая. Повышенный температурный режим мая был благоприятен для массового распространения вредителя на капусте. В период высадки рассады капусты стояла прохладная погода, и вредоносность блошки в фазу приживания рассады была невысокой. Спаривание и яйцекладка наблюдались с первой декады июня, отрождение личинок – со второй декады июня. Новые жуки появились с середины июля. В летний период, когда стояла жаркая сухая погода, вредоносность блошек возрастала. Питание жуков проходило до сентября, в конце месяца вредитель ушел на зимовку.

В весенний период в Чувашской Республике, Пермском крае и Саратовской области численность крестоцветных блошек составляла 1 – 3,5 экз/растение при заселении 2,5 – 15 % растений. Максимальная численность – 14 экз/растение фиксировалась в Лысогорском районе Саратовской области на 30 га. Поврежденность растений варьировала от 3,2 – 5,3 % в этих регионах.

В летний период в Чувашской Республике и Пермском крае вредитель учитывался с численностью 0,7 – 1,1 экз/растение при заселении 7,4 – 10 % растений. Максимальная численность – 1,2 экз/растение насчитывалась в Аликовском районе Чувашской Республики на 25 га. Поврежденность растений в Пермском крае 3,6 %.

В предуборочный период в Чувашской Республике гусеницы капустной моли встречались с численностью 2 экз/растение при заселении 25 % растений, максимально – 5 экз/растение в Аликовском районе на 12 га.

В Уральском федеральном округе крестоцветные блошки были распространены на площади 0,53 тыс. га (в 2018 г. – 0,28 тыс. га). Инсектициды применялись на площади 0,47 тыс. га (в 2018 г. – 0,08 тыс. га). Выход жуков из мест зимовки начался со второй декады апреля. В связи с резким потеплением в начале мая началось интенсивное питание и распространение крестоцветной блошки, вредитель питался на сорняках семейства капустных, на рассаде капусты. Понижение температурного режима со второй половины мая снизило активность блошки. Июнь был недостаточно благоприятен для вредителя (неустойчивая погода, вплоть до заморозков, сильные ветры, интенсивные дожди). С первой декады июня отмечалась яйцекладка, с третьей декады – отрождение личинок. В июле появились жуки нового поколения. В дальнейшем погодные условия были

благоприятны для вредоносности фитофага, однако в дождливые дни вредоносность снижалась. На зимовку вредитель начал уходить в сентябре.

В весенний период в Курганской и Челябинской областях фитофаг учитывался с численностью 1 – 2,3 экз/растение при заселении 6 – 12 % растений. Максимальная численность – 4 экз/растение фиксировалась в Красноармейском районе Челябинской области на 1 га. Поврежденность растений в Челябинской области составляла 2 %.

В летний период в Курганской и Свердловской областях численность вредителя составляла 1 экз/растение при заселении 1 – 2,5 % растений. Более высокая численность – 1,7 – 2,3 экз/растение при заселении 7,8 – 15,4 % растений насчитывалась в Тюменской и Челябинской областях. Максимальная численность – 9 экз/растение отмечалась в Тюменском районе Тюменской области на 10 га. В Свердловской, Тюменской и Челябинской областях поврежденность растений варьировала от 1 до 21,7 %.

В Сибирском федеральном округе площадь заселения фитофагом составляла 0,73 тыс. га (в 2018 г. – 1,6 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,36 тыс. га. Обработки против вредителя проводились на площади 0,63 тыс. га (в 2018 г. – 0,69 тыс. га).

Потепление в конце апреля способствовало оживлению крестоцветных блошек в местах зимовки. В первой декаде мая наблюдалось массовое появление блошек на сорной растительности, где происходило их дополнительное питание. Со второй декады мая жуки начали переходить на культуру. Установившаяся в июне сухая, жаркая погода активизировала вредоносность блошек. В летний период была благоприятная погода для вредителя. В июле наблюдались спаривание, яйцекладка и отрождение личинок. Жуки нового поколения появились в конце июля. В августе вредитель начал уходить на зимовку.

В весенний период в Красноярском крае численность вредителя составляла 3 экз/растение при заселении 30 % растений. В летний период в Республике Хакасия и Кемеровской области крестоцветные блошки встречались с численностью 0,4 – 0,8 экз/растение при заселении 10 – 80 % растений. В Красноярском крае и Новосибирской области вредитель учитывался с численностью 1,5 – 1,9 экз/растение при заселении 5 – 20 % растений. Более высокая численность – 5,1 экз/растение при заселении 28 % растений отмечалась в Иркутской области. Максимальная численность – 8 экз/растение насчитывалась в Черемховском районе Иркутской области на 15 га. Поврежденность растений варьировала от 0,8 до 80 % в Республике Хакасия, Красноярском крае, Кемеровской и Иркутской областях.

В Дальневосточном федеральном округе крестоцветные блошки были распространены на площади 1,1 тыс. га (в 2018 г. – 0,32 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,5 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 0,5 тыс. га (в 2018 г. – 0,34 тыс. га).

Погодные условия мая удовлетворительными для выхода и развития вредителя, исключение составили периоды с выпадением снега и

понижением температуры. Выход жуков из мест зимовки был отмечен с середины первой декады мая, со второй декады мая началось питание на сорных растениях. Дождливая и прохладная погода летнего периода сдерживала активность вредителя в первой половине лета. В июне наблюдались спаривание, яйцекладка и отрождение личинок. С третьей декады июля появились жуки нового поколения. В конце августа вредитель начал уходить на зимовку.

В летний период в Камчатском и Приморском краях крестоцветные блошки отмечались с численностью 2 экз/растение при заселении 10 % растений. В Республике Бурятия и Амурской области численность вредителя составляла 3 – 5 экз/растение при заселении 1 – 15 % растений. Максимальная численность – 6 экз/растение фиксировалась в Иволгинском районе Республики Бурятия на 5 га. Поврежденность составляла 0,1 – 2 % в Камчатском, приморском краях и Амурской области.

В предуборочный период в Республике Бурятия численность вредителя составляла 3,4 экз/растение при заселении 19 % растений. Максимальная численность осталась на уровне предыдущего периода.

В 2020 г. крестоцветные блошки останутся опасными вредителями капусты от периода приживаемости рассады до фазы образования листовой мутовки. При сухой жаркой погоде численность вредителя ожидается высокой. Прохладная и дождливая погода, а также химические обработки будут сдерживать вредоносность блошек. Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 10,38 тыс. га.

Капустная белянка - вредитель крестоцветных культур. Питаются гусеницы. Молодые гусеницы соскабливают верхний слой листа – паренхиму, а взрослые грубо объедают края листьев. В 2019 г. на территории Российской Федерации фитофаг учитывался на площади 3,88 тыс. га (в 2018 г. – 5,23 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,71 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 2,81 тыс. га (в 2018 г. – 4,49 тыс. га).

В Центральном федеральном округе вредитель был распространен на площади 0,14 тыс. га (в 2018 г. – 0,09 тыс. га) (рис. 369). Инсектицидные обработки не проводились (в 2018 г. – 0,1 тыс. га).

Вредитель развивался в трех поколениях. Повышенная относительная влажность воздуха в мае и температурный режим были благоприятны для развития фитофага. Вылет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался с последних чисел первой декады мая, яйцекладка – с третьей декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с последних чисел мая, окукливание – с середины июня. Теплая погода с кратковременными осадками в июне была благоприятна для жизнедеятельности белянок. Лет бабочек первого поколения отмечался с середины третьей декады июня, яйцекладка – с середины первой декады июня, отрождение гусениц второго поколения – со второй декады июля. Прохладная погода с переменчивыми осадками первой половины июля обусловила раннее окукливание гусениц вредителя. Осадки, выпадающие в первой декаде августа, а также высокий

температурный режим второй половины месяца благоприятно влияли на дальнейшее развитие вредителя. Лет бабочек второго поколения и яйцекладка фиксировались с первой декады августа, отрождение гусениц третьего поколения – со второй декады августа. На окукливание фитофаг ушел в конце августа.



Рис. 369. Гусеницы капустной белянки в Рыбновском районе Рязанской области

В весенний период в Ярославской области капустная белянка встречалась с численностью 1 экз/растение при заселении 1 % растений. В летний период в Воронежской и Ярославской области численность вредителя составляла 1 экз/растение при заселении 1 – 3 % растений. Максимальная численность – 3 экз/растение отмечалась в Ярославском районе Ярославской области на 10 га. Поврежденность растений 3 % фиксировалась в Воронежской области. В предуборочный период в Московской области вредитель учитывался с единичной численностью.

В Северо-Западном федеральном округе капустная белянка фиксировалась в Ленинградской области на площади 0,1 тыс. га (в 2018 г. - 0,34 тыс. га). Инсектицидные обработки не проводились (в 2018 г. – 0,23 тыс. га).

Вредитель развивался в двух поколениях. Прохладная дождливая погода мая сдерживала развитие капустной белянки. Лет бабочек перезимовавшего поколения отмечался с середины второй декады мая, яйцекладка – с третьей декады мая, отрождение гусениц первого поколения – последние числа мая, окукливание – с третьей декады июня. Умеренно тёплая, сухая погода июня способствовала развитию вредителя. Лет бабочек первого поколения фиксировался с первой декады июля, яйцекладка – с середины первой декады июля, отрождение гусениц второго поколения – с середины второй декады июля. Умеренная температура и высокая влажность воздуха были благоприятны для вредителя, отмечалось питание гусениц. На окукливание вредителя начал уходить с середины первой декады августа.

В летний период в гусеницы вредителя были распространены с численностью 9,7 экз/растение при заселении 1,7 % растений, максимально – 17 экз/растение во Всеволожском районе на 21 га. Поврежденность растений составляла 4 %.

В Южном федеральном округе фитофаг был выявлен в Краснодарском крае (рис. 370) на площади 0,25 тыс. га (в 2018 г. – 0,79 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,2 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 0,45 тыс. га (в 2018 г. – 0,77 тыс. га).



Рис. 370. Имаго капустной белянки в Кавказском районе Краснодарского края

В первой декаде марта был отмечен лет единичных экземпляров бабочек перезимовавшего поколения. В течение апреля продолжался лет белянок, отмечалось спаривание и яйцекладка. Погодные условия во второй декаде апреля, с заморозками в воздухе и на поверхности почвы были губительны для первых яйцекладок вредителя. Повышение температуры в мае ускорило развитие капустной белянки. В конце первой декады мая отмечалось отрождения гусениц первого поколения. Жаркая засушливая погода июня сдерживала интенсивное развитие вредителя. Продолжалось развитие гусениц. С первой декады июня был зафиксирован лет бабочек первого поколения. Отрождение гусениц второго поколения началось со второй декады июня. Кратковременные ливневые осадки и жаркая погода июля снижали темпы развития вредителя, отмечалась накладка поколений.

В весенний период численность капустной белянки составляла 0,2 экз/растение при заселении 0,8 % растений, максимально – 3 экз/растение в Каневском районе на 5 га. Поврежденность растений – 1 %. В летний период вредитель учитывался с численностью 0,2 экз/растение при заселении 1 % растений, максимально – 13 экз/растение в Крымском районе на 1 га. Поврежденность растений – 2 %.

В Северо-Кавказском федеральном округе капустная белянка была распространена на площади 1,11 тыс. га (в 2018 г. – 0,93 тыс. га). Инсектициды использовались на площади 0,97 тыс. га (в 2018 г. – 0,89 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя учитывался на площади 0,07 тыс. га с численностью куколок 0,3 экз/м² с жизнеспособностью 93 %. Максимальная численность – 3 экз/м² фиксировалась в Урванском районе Кабардино-Балкарской Республики на 5 га.

Вредитель развивался в четырех поколениях. Большие перепады температур воздуха и обилие осадков в мае не были благоприятными для жизнедеятельности белянок. Лет бабочек перезимовавшего поколения начался с середины третьей декады апреля, яйцекладка – с середины первой декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с середины второй декады мая, окукливание – с середины первой декады июня. Первое поколение белянки развивалось на сорной растительности и на ранней капусте. Жаркая и сухая погода июня не благоприятно влияла на развитие фитофага. Лет бабочек первого поколения фиксировался со второй декады июня, яйцекладка – с середины второй декады июня, отрождение гусениц второго поколения – с третьей декады июня, окукливание – с середины первой декады июля. Спад температуры воздуха и прошедшие дожди в июле были более благоприятными для развития вредителя. Лет бабочек второго поколения наблюдался со второй декады июля, яйцекладка – с середины второй декады июля, отрождение гусениц третьего поколения – с третьей декады июля, окукливание – со второй декады августа. Аномально высокие температуры воздуха в августе были не благоприятными для развития вредителя. Лет бабочек третьего поколения и яйцекладка – с середины второй декады августа, отрождение гусениц четвертого поколения – с середины третьей декады августа.

В летний период в Республике Дагестан численность вредителя составляла 0,3 экз/растение при заселении 15 % растений. Более высокая численность – 1,5 экз/растение при заселении 3,5 % растений отмечалась в Кабардино-Балкарской Республике. Максимальная численность – 5 экз/растение насчитывалась в Урванском районе Кабардино-Балкарской Республики на 1 га. Поврежденность растений в этих регионах варьировала от 0,8 до 1,2 %.

В предуборочный период в Республике Дагестан вредитель встречался с единичной численностью. В Кабардино-Балкарской Республике численность вредителя составляла 2,9 экз/растение при заселении 6 % растений. Максимальная численность оставалась на уровне предыдущего периода.

При проведении осенних обследований зимующий запас капустной белянки был отмечен на площади 0,13 тыс. га с численностью куколок 0,36 экз/м².

Максимальная численность – 2 экз/м² насчитывалась в Черекском районе Республики Кабардино-Балкария на 1 га.

В Приволжском федеральном округе фитофаг фиксировался на площади 0,77 тыс. га (в 2018 г. – 0,91 тыс. га). Инсектициды применялись на площади 0,5 тыс. га (в 2018 г. – 0,94 тыс. га).

Прохладная и переменчивая погода мая сдерживала активность и вредоносность белянок. Лет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался с первой декады мая. Со второй декады мая отмечались яйцекладка и отрождение гусениц первого поколения. Сухая и жаркая погода июня способствовала заселению, активному развитию и размножению вредителя на посадках капусты. Лет бабочек первого поколения наблюдался с конца второй декады июня, яйцекладка – с последних чисел июня, отрождение гусениц второго поколения – с первой декады июля. Повышенный температурный режим и дефицит осадков в июле были благоприятны для развития и вредоносности фитофага. С середины августа вредитель начал уходить на зимовку.

В летний период в Удмуртской Республике, Нижегородской и Саратовской областях гусеницы капустной белянки отмечались с численностью 1,1 – 2,7 экз/растение при заселении 1,5 – 25 % растений. Максимальная численность – 4 экз/растение фиксировалась в Малопургинском районе Удмуртской Республики на 40 га. Поврежденность растений в этих регионах варьировала от 1,7 до 24 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,03 тыс. га с численностью 0,2 экз/м². Максимальная численность – 2 экз/м² отмечалась в Энгельском районе Саратовской области на 1 га.

В Уральском федеральном округе вредитель был выявлен на площади 0,12 тыс. га (в 2018 г. – 0,31 тыс. га). Инсектициды использовались на площади 0,29 тыс. га (в 2018 г. – 0,58 тыс. га).

Повышение температурного режима в первой декаде мая спровоцировало активное прохождение фаз развития вредителя. Вылет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался со второй декады мая, яйцекладка – с первой декады июня, отрождение гусениц первого поколения – с последних чисел июня, окукливание – с середины июля. В июне были неблагоприятные погодные условия для развития белянки (неустойчивая погода, вплоть до заморозков, сильные ветры, в одних регионах – интенсивные дожди, других - засуха при высокой температуре). Июль был несколько более благоприятен, чем предыдущий месяц. В последних числах июля отмечалось отрождение гусениц второго поколения. Теплый и умеренно влажный август благоприятно влиял на развитие фитофага. Лет бабочек второго поколения был зафиксирован с первой декады августа, яйцекладка – со второй декады августа, отрождение гусениц третьего поколения – с последних чисел третьей декады августа. В начале сентября вредитель ушел на окукливание.

В летний период численность гусениц вредителя составляла 1 – 3 экз/растение при заселении 1,7 – 4,5 % растений в Курганской, Тюменской (рис. 371) и Челябинской областях. Максимальная численность – 4 экз/растений насчитывалась в Упоровском районе Тюменской области на 42 га. Поврежденность растений в Тюменской области составляла 5 %.



Рис. 371. Гусеницы капустной белянки в Тюменском районе Тюменской области

В Сибирском федеральном округе площадь заселения капустной белянкой составляла 0,45 тыс. га (в 2018 г. – 1,32 тыс. га). Инсектицидные обработки проводились на площади 0,1 тыс. га (в 2018 г. – 0,69 тыс. га). Погодные условия мая в целом были не благоприятны для выхода вредителя из мест зимовки, единичный лет бабочек отмечался с середины мая. В первой декаде июня на производственных посадках капусты началось отрождение гусениц белянок первого поколения. Высокая влажность воздуха, высокие температуры в июле были благоприятны для развития и вредоносности фитофага.

В летний период с единичной численностью вредитель учитывался в Республике Тыва. В Красноярском крае (рис. 372) и Новосибирской области численность вредителя составляла 1 – 1,7 экз/растение при заселении 2 – 5 % растений. Максимальная численность – 4 экз/растение учитывалась в Березовском районе Красноярского края на 5 га. Поврежденность растений в Республике Тыва и Красноярском крае составляла 1,5 %.

В Дальневосточном федеральном округе капустная белянка регистрировалась на площади 0,93 тыс. га (в 2018 г. – 0,54 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,51 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 0,51 тыс. га (в 2018 г. – 0,3 тыс. га).

В целом погодные условия мая были благоприятными для выхода и развития вредителя, исключение составили периоды с выпадением снега и понижением температуры. Вылет бабочек перезимовавшего поколения и

яйцекладка наблюдались со второй декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с первой декады июня, окукливание – с третьей декады июня. Сухая и жаркая погода июня повлияла на массовое заселение капусты. Лет бабочек первого поколения начался с первой декады июля, яйцекладка – со второй декады июля, отрождение гусениц второго поколения – с последних чисел третьей декады июля. Дождливая и с перепадами температур погода в июле сдерживала активность вредителя. Выпадение осадков ливневого характера в первой декаде августа отрицательно сказались на развитии вредителя, потепление во второй половине месяца благоприятно сказалось на питании вредителя. На окукливание вредитель начал уходить в сентябре.



Рис. 372. Учет вредителей капусты проводит ведущий агроном Емельяновского межрайонного отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Красноярскому краю В.В. Козлов

В летний период в Республике Бурятия, Забайкальском и Камчатском краях вредитель учитывался с численностью 1 – 1,6 экз/растение при заселении 5 % растений. В Приморском крае и Амурской области численность гусениц составляла 2 – 3 экз/растение при заселении 0,6 – 5 % растений. Максимальная численность – 7 экз/растение фиксировалась в Иволгинском районе Республики Бурятия на 5 га. Поврежденность растений в Приморском крае достигала 10 %.

В предуборочный период в Республике Бурятия численность вредителя составляла 1,7 экз/растение при заселении 5 % растений, максимально – 6,3 экз/растение в Иволгинском районе на 5 га.

В 2020 г. численность и вредоносность капустной белянки будут определяться условиями перезимовки, погодными условиями весенне-летнего периода, а также своевременным проведением агротехнических и

химических мероприятий. Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 7,31 тыс. га.

Репная белянка. Вредят гусеницы, вначале скелетируя листья, позднее прогрызая сквозные отверстия разной величины или обгрызая края листьев. Местами вред особенно сильный, особенно если гусеницы попадают внутрь капустного кочана и загрязняют его экскрементами. Это приводит к загниванию кочана. В 2019 г. на территории Российской Федерации фитофаг был распространен на площади 2,41 тыс. га (в 2018 г. – 3,14 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 1,15 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 2,05 тыс. га (в 2018 г. – 2,58 тыс. га).

В Центральном федеральном округе репная белянка учитывалась на 0,09 тыс. га (в 2018 г. – 0,33 тыс. га). Инсектицидные обработки проводились на площади 0,06 тыс. га (в 2018 г. – 0,3 тыс. га).

При проведении весенних раскопок зимующий запас белянки был обнаружен на площади 0,01 тыс. га с единичной численностью с жизнеспособностью 75 %. Максимальная численность – 0,3 экз/м² отмечалась в Костромском районе Костромской области на 10 га.

Теплая погода начала апреля способствовала вылету имаго. Лет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался со второй декады апреля, яйцекладка – с третьей декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с последних чисел мая, окукливание – с начала июня. Резкие перепады температуры воздуха и осадки в июне существенно сдерживали развитие вредителя. Лет бабочек первого поколения фиксировался со второй декады июня, яйцекладка – с последних чисел второй декады июня, отрождение гусениц второго поколения – с последних чисел июня, окукливание – со второй декады июля. Холодная и дождливая погода июля была не благоприятна для развития белянки. Лет бабочек второго поколения начался с последних чисел июля, яйцекладка – с первой декады августа, отрождение гусениц третьего поколения – со второй декады августа, окукливание – с третьей декады августа. Перепады температур и дожди в августе не способствовали активности репной белянки. Лет бабочек третьего поколения отмечался с последних чисел августа, яйцекладка – с первой декады сентября, отрождение гусениц четвертого поколения – со второй декады сентября. На зимовку вредитель начал уходить с третьей декады сентября.

В весенний период в Смоленской области гусеницы белянки отмечались с единичной численностью. В летний период в Рязанской (рис. 373) и Смоленской областях численностью вредителя составляла 0,08 – 0,3 экз/растение при заселении 0,2 – 5,9 % растений. Более высокая численность – 1 экз/растение при заселении 4,8 % растений. Максимальная численность – 3 экз/растение насчитывалась в Ступинском районе Московской области на 4 га. Поврежденность растений варьировала от 0,1 до 5,9 % в этих регионах.



Рис. 373. Гусеница репной белянки в Рыбновском районе Рязанской области

В Северо-Западном федеральном округе вредитель учитывался в Калининградской области на 0,06 тыс. га с единичной численностью. В Южном федеральном округе фитофаг отмечался на площади 1,01 тыс. га (в 2018 г. – 1,09 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,65 тыс. га. Инсектициды были использованы на площади 1,49 тыс. га (в 2018 г. – 1,64 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя фиксировался на площади 0,05 тыс. га с численностью 1 экз/м² с жизнеспособностью 98 %. Максимальная численность – 4 экз/м² насчитывалась в Енотаевском районе Астраханской области на 5 га.

Погодные условия во второй декаде апреля, с заморозками в воздухе и на поверхности почвы были губительны для вредителя. Лет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался с последних чисел первой декады апреля, яйцекладка – со второй декады апреля, отрождение гусениц первого поколения – со второй декады мая, окукливание – с третьей декады мая. Теплая погода мая ускорила лет развитие вредителя. Лет бабочек первого поколения и яйцекладка отмечались с последних чисел мая, отрождение гусениц второго поколения – с первой декады июня, окукливание – с середины июня. Лет бабочек второго поколения и яйцекладка фиксировались с третьей декады июня, отрождение гусениц третьего поколения – с середины третьей декады июня. Жаркая засушливая погода летнего периода сдерживала интенсивное развитие вредителя. Лет бабочек третьего поколения и яйцекладка наблюдались со второй декады июля, отрождение гусениц четвертого поколения – с середины второй декады июля. Лет бабочек четвертого поколения и яйцекладка были отмечены с первой декады августа, отрождение гусениц пятого поколения – со второй декады августа. Лет бабочек пятого поколения и яйцекладка начались с первой декады сентября, отрождение гусениц шестого поколения – со второй декады сентября.

В весенний период в Краснодарском крае численность вредителя составляла 0,2 экз/растение при заселении 1 % растений, максимально – 5 экз/растение в Северском районе на 5 га. Поврежденность – 0,8 %.

В летний период численность репной белянки в Краснодарском крае составляла 0,4 экз/растение при заселении 1 % растений, максимальная численность осталась на уровне предыдущего периода. Поврежденность растений – 1,5 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,1 тыс. га с численностью куколок 1,3 экз/м². Максимальная численность – 4 экз/м² насчитывалась в Приволжском районе Астраханской области на 5 га.

В Уральском федеральном округе репная белянка была обнаружена в Челябинской области на 0,04 тыс. га (в 2018 г. – 0,06 тыс. га). Инсектициды не применялись.

Вредитель развивался в трех поколениях. Повышение температурного режима в мае спровоцировало активное прохождение фаз развития вредителя. Вылет бабочек перезимовавшего поколения фиксировался с третьей декады апреля, яйцекладка – со второй декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с третьей декады мая, окукливание – с третьей декады июня. Неустойчивая погода в июне, вплоть до заморозков, сильные ветры, была неблагоприятна для развития репной белянки. Лет бабочек первого поколения был зафиксирован с первой декады июля, яйцекладка и отрождение гусениц второго поколения – со второй декады июля, окукливание – с третьей декады июля. Теплая погода в июле – августе была благоприятна для вредителя, однако увеличение численности не наблюдалось. Лет бабочек второго поколения начался с первой декады августа, яйцекладка – со второй декады августа, отрождение гусениц третьего поколения – с последних чисел второй декады августа. На зимовку вредителя начал уходить с первой декады сентября.

В летний период численность вредителя составляла 1 экз/растение при заселении 2,59 % растений, максимально – 3,5 экз/растение в Агаповском районе на 5 га. В предуборочный период вредитель был выявлен с численностью 1,2 экз/растение при заселении 3 % растений, максимально – 4,4 экз/растение в Агаповском районе на 5 га.

В Сибирском федеральном округе площадь заселения репной белянкой составляла 0,16 тыс. га (в 2018 г. – 0,83 тыс. га). Вредитель наблюдался в Иркутской области. Инсектицидные обработки не проводились (в 2018 г. – 0,2 тыс. га).

Холодная с частыми осадками погода в мае – июне сдерживала развитие вредителя. Вылет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался с третьей декады мая, яйцекладка – с последних чисел мая, отрождение гусениц первого поколения – с последних чисел второй декады июня. Первое поколение было малочисленным и хозяйственного значения не имело. Умеренная температура воздуха с частыми грозовыми дождями в июле

неблагоприятно влияла на развитие фитофага. Вылет бабочек первого поколения отмечался с первой декады июля и продолжался до конца августа, в этот период отмечались яйцекладки, отрождение гусениц второго поколения было отмечено с середины второй декады июля. Лет и яйцекладка были растянутыми, гусеницы встречались до конца сентября. На зимовку вредитель начал уходить с августа.

В летний период фитофаг был распространен с численностью 7 экз/растение при заселении 11,6 % растений, максимально – 12 экз/растение в Усольском районе на 45 га. Поврежденность растений – 32 %.

В Дальневосточном федеральном округе вредитель фиксировался на площади 1,05 тыс. га (в 2018 г. – 0,48 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,5 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 0,5 тыс. га (в 2018 г. – 0,31 тыс. га).

При проведении весенних раскопок куколки репной белянки были обнаружены на площади 0,09 тыс. га с численностью 0,9 экз/м² с жизнеспособностью 92 %. Максимальная численность – 2,1 экз/м² учитывалась в Иволгинском районе Республики Бурятия на 1 га.

Дождливая и прохладная погода в весенний период сдерживала активность вредителя. Лет бабочек перезимовавшего поколения начался с третьей декады апреля, яйцекладка – с первой декады мая, отрождение гусениц первого поколения – со второй декады мая. Лет бабочек первого поколения отмечался с последних чисел второй декады мая, яйцекладка – с третьей декады мая, отрождение гусениц второго поколения – с первой декады июня, окукливание – с третьей декады июня. В летний период погодные условия не повлияли на численность и развитие репной белянки. Лет бабочек второго поколения фиксировался с первой декады июля, яйцекладка – со второй декады июля, отрождение гусениц третьего поколения – с третьей декады июля, окукливание – со второй декады августа. Лет бабочек третьего поколения наблюдался с третьей декады августа, яйцекладка – с первой декады сентября, отрождение гусениц четвертого поколения – со второй декады сентября. На зимовку вредитель начал уходить с третьей декады сентября.

В летний период в республиках Бурятия, Саха (Якутия) и Камчатском крае фитофаг отмечался с численностью 1 – 1,5 экз/растение при заселении 0,5 – 6% растений. В Приморском крае и Амурской области численность вредителя составляла 2 – 3 экз/растение при заселении 0,6 – 6 % растений. Максимальная численность – 5 экз/растение насчитывалась в Иволгинском районе Республики Бурятия на 1 га. Поврежденность растений варьировала от 0,1 до 11 % в Республике Саха (Якутия), Приморском крае и Амурской области.

В предуборочный период гусеницы репной белянки с численностью 1,4 – 1,7 экз/растение при заселении 6 – 9,8 % растений насчитывались в Республике Бурятия и Еврейской автономной области. Максимальная

численность – 7 экз/растение отмечалась в Биробиджанском районе Еврейской автономной области на 11 га.

В 2020 г. численность и вредоносность репной белянки будут определяться условиями перезимовки, погодными условиями вегетационного периода, а также своевременным проведением истребительных мероприятий. Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 5,33 тыс. га.

Капустная тля. Вредят имаго и личинки в равной степени. Питаясь, насекомые вводят в ткани растения ферменты со слюной и высасывают сок. Из-за этого в растениях уменьшается количество хлорофилла, сахаров, витаминов. Поврежденные таким образом листья растений желтеют и засыхают. При этом развитие кочана капусты останавливается, на маточных растениях семенники не образуют семян. В 2019 г. на территории Российской Федерации вредитель отмечался на площади 2,28 тыс. га (в 2018 г. – 3,28 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,4 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 1,48 тыс. га (в 2018 г. – 1,84 тыс. га).

В Центральном федеральном округе капустная тля была распространена на площади 0,1 тыс. га (в 2018 г. – 0,26 тыс. га). Инсектициды использовались на площади 0,06 тыс. га (в 2018 г. – 0,05 тыс. га).

Теплая с осадками погода в июне была оптимальна для развития капустной тли. Вредитель отмечался с третьей декады июня. В июле наблюдались колонии тли. Жаркая, без осадков погода августа была неблагоприятной для развития вредителя.

В летний период процент заселенных растений составлял 1 в Липецкой области, максимально – 7 % в Измалковском районе на 5 га. Поврежденность растений составляла 0,5 %.

В предуборочный период в Московской и Смоленской областях вредитель встречался на 2,4 – 7,6 % растений, максимально – 10 5 в Ступинском районе Московской области на 1 га. Поврежденность растений составляла 5,8 – 7,6 %.

В Южном федеральном округе фитофаг фиксировался в Краснодарском крае на площади 0,55 тыс. га (в 2018 г. – 0,82 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,3 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 0,5 тыс. га (в 2018 г. – 0,39 тыс. га).

Повышение температуры в мае благоприятно повлияло на вредителя. Заселение посевов началось в первой декаде мая, во второй-третьей декадах - образование колоний. В июне повышенный температурный режим сдерживал интенсивное развитие вредителя, продолжалось образование колоний. Кратковременные ливневые осадки и жаркая погода в июле благоприятно влияла на развитие фитофага, энтомофаги значительно снижали численность и вредоносность капустной тли.

В весенний период вредитель был распространен на 4 % растений, максимально – 7 % растений в Динском районе на 10 га. Поврежденность растений – 3 %. В летний период процент поврежденных растений составлял 4, максимально – 12 % на 10 га в Динском районе.

В Северо-Кавказском федеральном округе капустная тля была зафиксирована на площади 0,88 тыс. га (в 2018 г. – 1,1 тыс. га). Инсектициды применялись на площади 0,56 тыс. га (в 2018 г. – 0,34 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,01 тыс. га с численностью ямц 8 экз/м² с жизнеспособностью 99 %. Максимальная численность – 19 экз/м² фиксировалась в Левашинском районе Республики Дагестан на 2 га.

Жаркая погода с осадками в июле были благоприятна для развития тли, наблюдалось массовое заселение растений и образование колоний.

В летний период в Кабардино-Балкарской Республике процент заселенных растений составлял 2,3, максимально – 6 % в Черекском районе на 1 га. Более высокая заселенность отмечалась в Республике Дагестан, было заселено 7 % растений, максимально – 10 % в Карабудахкентском районе на 3 га. Поврежденность растений в этих республиках составляла 1 – 2,3 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас капустной тли отмечался на площади 0,06 тыс. га с численностью яиц 6 экз/м². Максимальная численность – 11 экз/м² насчитывалась в Левашинской районе Республики Дагестан на 3,5 га.

В Приволжском федеральном округе заселенная капустной тлей площадь составляла 0,43 тыс. га (в 2018 г. – 0,72 тыс. га). Инсектициды применялись на площади 0,3 тыс. га (в 2018 г. – 0,6 тыс. га).

Повышенный температурный режим и выпадение осадков в июле были благоприятны для расселения тли на капусте. Пониженный температурный режим и осадки в августе неблагоприятно отразились на дальнейшее расселение и вредоносность тли на поздних сортах капусты.

В летний период в Республике Удмуртия процент заселенных растений составляла 0,5, максимально – 1 % в Малопургинском районе на 30 га. В Саратовской области тля отмечалась на 7 % растений, максимально – 12 % в Энгельском районе на 7 га. Поврежденность растений в этих регионах составляла 0,7 – 5,1 %.

В Уральском федеральном округе заселенная площадь составляла 0,02 тыс. га (в 2018 г. – 0,01 тыс. га). Вредитель был распространен в Челябинской области.

В Сибирском федеральном округе капустная тля фиксировалась в Новосибирской области на площади 0,25 тыс. га (в 2018 г. – 0,29 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,1 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 0,06 тыс. га (в 2018 г. – 0,16 тыс. га).

В целом погодные условия летнего периода (умеренно теплая влажная погода) были благоприятны для расселения капустной тли и образования колоний. В августе наблюдалась вредоносность на поздних сортах капусты.

В летний период в процент заселенных растений составлял 4,5, максимально – 10 % в Мошковском районе на 20 га.

В Дальневосточном федеральном округе фитофаг учитывался в Амурской области на 0,05 тыс. га.

В 2020 г. вредоносность капустной тли будет определяться погодными условиями и численностью энтомофагов. Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 5,57 тыс. га.

Капустные мухи - опасный вредитель крестоцветных культур. Вредят личинки первого поколения. Сильнее всего от вредителя страдают ранние сорта капусты. Первый признак присутствия личинок в корне капусты – задержка растения в росте и увядание листьев, приобретающих синевато-свинцовый оттенок. Личинки повреждают внутреннюю часть корня растения, нарушается поступление питательных веществ в наземную часть. Это может привести к гибели растения. В 2019 г. на территории Российской Федерации капустные мухи отмечались на площади 1,82 тыс. га (в 2018 г. – 2,21 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,18 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 1,98 тыс. га (в 2018 г. – 2,11 тыс. га).

В Центральном федеральном округе фитофаг учитывался на площади 0,72 тыс. га (в 2018 г. – 0,11 тыс. га). Инсектициды применялись на площади 0,69 тыс. га (в 2018 г. – 0,63 тыс. га).

При проведении весенних раскопок пупарии мух были обнаружены на площади 0,04 тыс. га с численностью 1,1 экз/м² с жизнеспособностью 100 %. Максимальная численность – 4 экз/м² насчитывалась в Кардымовском районе Смоленской области на 4 га.

Теплая погода мая способствовала развитию вредителя. Сухая теплая погода июня была благоприятна для развития вредителя. Вылет мух перезимовавшего поколения наблюдался со второй декады мая, яйцекладка – с последних чисел второй декады мая, отрождение личинок – с последних чисел мая, образование пупариев – с третьей декады июня. Прохладная погода июля сдерживала активность капустных мух. Лет мух первого поколения начался с последних чисел первой декады июля, яйцекладка – с последних чисел второй декады июля, отрождение личинок – с последних чисел июля. Уход вредителя на зимовку отмечался с последних чисел августа.

В весенний период в Московской и Смоленской областях численность вредителя составляла 1,7 – 2 экз/растение при заселении 0,5 – 3 % растений. Максимальная численность – 4 экз/растение фиксировалась в Дмитровском районе Московской области на 20 га. В летний период в Смоленской области вредитель учитывался с численностью 1,3 экз/растение при заселении 3 % растений.

В предуборочный период мухи были обнаружены в Ярославской области с численностью 1,6 экз/растение при заселении 25 % растений. Поврежденность растений – 5 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 0,04 тыс. га с численностью пупариев 2,12 экз/м². Максимальная численность – 5 экз/м² учитывалась в Кардымовском районе Смоленской области на 4 га.

В Северо-Западном федеральном округе площадь заселения капустными мухами составляла 0,73 тыс. га (в 2018 г. – 0,81 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,01 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 0,65 тыс. га (в 2018 г. – 0,66 тыс. га).

По результатам весенних раскопок зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,16 тыс. га с численностью пупариев 5 экз/м² с жизнеспособностью 89,2 %. Максимальная численность – 12 экз/м² учитывалась в Олонецком районе республики Карелия на 1 га.

Теплая погода мая способствовала раннему вылету капустной мухи. Весенняя капустная муха развивалась в двух поколениях, летняя капустная муха – в одном поколении. Вылет перезимовавших поколения весенней капустной мухи отмечался с середины первой декады мая, яйцекладка – со второй декады мая, отрождение личинок – с третьей декады мая, образование пупариев – со второй декады июня. Сухая теплая, в отдельные дни жаркая погода в июне положительно влияла на лет и яйцекладку вредителя. Вылет перезимовавшего поколения летней капустной мухи наблюдался с середины первой декады июня, яйцекладка – с середины второй декады июня, отрождение личинок – с первой декады июля. Низкий температурный фон в июле - августе не способствовал активности мух. Вылет мух первого поколения весенней капустной мухи отмечался с первой декады июля, яйцекладка – со второй декады июля, отрождение личинок - с третьей декады июля. Образование пупариев летней капустной мухи наблюдалось с первой декады августа, весенней капустной мухи – с середины первой декады августа.

В весенний период в Ленинградской области численность вредителя составляла 5,3 экз/растений при заселении 12,8 % растений, максимальная численность – 14 экз/растение отмечалась в Тосненском районе на 40 га.

В летний период в Республике Коми, Вологодской, Мурманской и Псковской областях мухи учитывались с численностью 1 – 2 экз/растений при заселении 1 – 3,8 % растений. В Республике Карелия и Ленинградской области численность вредителя составляла 5,9 – 13 экз/растение при заселении 16,9 – 21 % растений. Максимальная численность – 17 экз/растение насчитывалась в Тосненском районе Ленинградской области на 40 га. Поврежденность растений в Республике Коми, Вологодской и Мурманской областях составляла 1 – 4,7 %.

При проведении осенних раскопок пупарии мух были обнаружены на площади 0,35 тыс. га с численностью 6,3 экз/м². Максимальная численность – 12 экз/м² отмечалась в Тосненском районе Ленинградской области на 20 га.

В Приволжском федеральном округе фитофаг был выявлен на площади 0,11 тыс. га (в 2018 г. – 0,32 тыс. га). Инсектициды не применялись (в 2018 г. – 0,08 тыс. га).

Повышенный температурный режим конца апреля и начала мая был благоприятен для вылета мух. Резкие перепады температуры в июне растянули развитие личинок. Вылет мух перезимовавшего поколения весенней капустной мухи отмечался с первой декады мая, яйцекладка – с последних чисел первой декады мая, отрождение личинок – со второй декады мая, образование пупариев – со второй декады июня. Прохладная погода июля – августа была неблагоприятна для вредителя. Вылет мух первого поколения наблюдался с первой декады июля, яйцекладка – со второй декады июля, отрождение личинок – с третьей декады июля, образование пупариев – со второй декады августа.

В летний период в Саратовской области численность вредителя составляла 0,3 экз/растений при заселении 2 % растений. Максимальная численность – 2 экз/растение насчитывалась в Энгельском районе на 3 га. Поврежденность растений – 1,3 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя фиксировался на площади 0,11 тыс. га с численностью пупариев 1,82 экз/м². Максимальная численность – 10 экз/м² отмечалась в Пермском районе Пермского края на 10 га.

В Сибирском федеральном округе заселенная капустными мухами площадь в Иркутской области составляла 0,05 тыс. га (в 2018 г. – 0,71 тыс. га) с численностью выше ЭПВ. Инсектициды не применялись (в 2018 г. – 0,1 тыс. га).

В Дальневосточном федеральном округе капустные мухи отмечались на площади 0,21 тыс. га (в 2018 г. – 0,26 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,13 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 0,65 тыс. га (в 2018 г. – 0,63 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 0,15 тыс. га с численностью пупариев 7,62 экз/м² с жизнеспособностью 98. Максимальная численность – 12 экз/м² фиксировалась в Ягоднинском районе Магаданской области на 7 га.

Наблюдались два поколения весенней капустной мухи и одно поколение летней капустной мухи. Вылет перезимовавшего поколения весенней капустной мухи отмечался с последних чисел апреля, яйцекладка – со второй декады мая, отрождение личинок – с середины июня, образование пупариев – с первой декады июля. Лет мух первого поколения начался с третьей декады июля. Прохладная погода июня не благоприятно сказалась на развитии летней капустной мухи. Дождливая с перепадами температур погода июля сдерживала активность вредителя. Вылет перезимовавшего поколения летней капустной мухи фиксировался с последних чисел второй декады июня, яйцекладка – с третьей декады июня, отрождение личинок – с первой декады июля, образование пупариев – с середины августа.

В летний период в Республике Саха (Якутия) и Амурской области численность капустных мух составляла 2,5 – 3 экз/растение при заселении 1 – 1,12 % растений. В Камчатском крае (рис. 374) и Магаданской области вредитель учитывался с численностью 7 – 15 экз/растение при заселении 11 – 20 % растений. Максимальная численность – 27 экз/растение фиксировалась в Ягоднинском районе Магаданской области на 7 га.



Рис. 374. Личинки капустных мух в Елизовском районе Камчатского края

В предуборочный период в Камчатском крае численность вредителя составляла 7 экз/растение при заселении 12 % растений, максимально – 12 экз/растение в Елизовском районе на 2 га.

При проведении осенних обследований зимующий запас капустных мух был зафиксирован на площади 0,16 тыс. га с численностью пупариев 6,35 экз/м². Максимальная численность – 44 экз/м² насчитывалась в Елизовском районе Камчатского края на 2 га.

В 2020 г. благоприятные погодные условия (теплая солнечная погода и достаточная влажность) в весенне-летний период будут способствовать усилению вредоносности капустных мух. Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 1,85 тыс. га.

В 2019 г. на территории Российской Федерации фитосанитарный мониторинг на наличие **болезней** капусты был проведен на площади 22,43 тыс. га (рис. 375). Болезни отмечались на площади 2,35 тыс. га (в 2018 г. – 2,59 тыс. га) (рис. 376), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 0,16 тыс. га. Фунгициды применялись на площади 3,86 тыс. га (в 2018 г. – 5,01

тыс. га). Хозяйственное значение имели сосудистый и слизистый бактериозы, кила капусты и пероноспороз.



Рис. 375. Фитосанитарный мониторинг капусты проводит главный энтофитопатолог филиала ФГБУ "Россельхозцентр" по Костромской области О.Э. Орлова

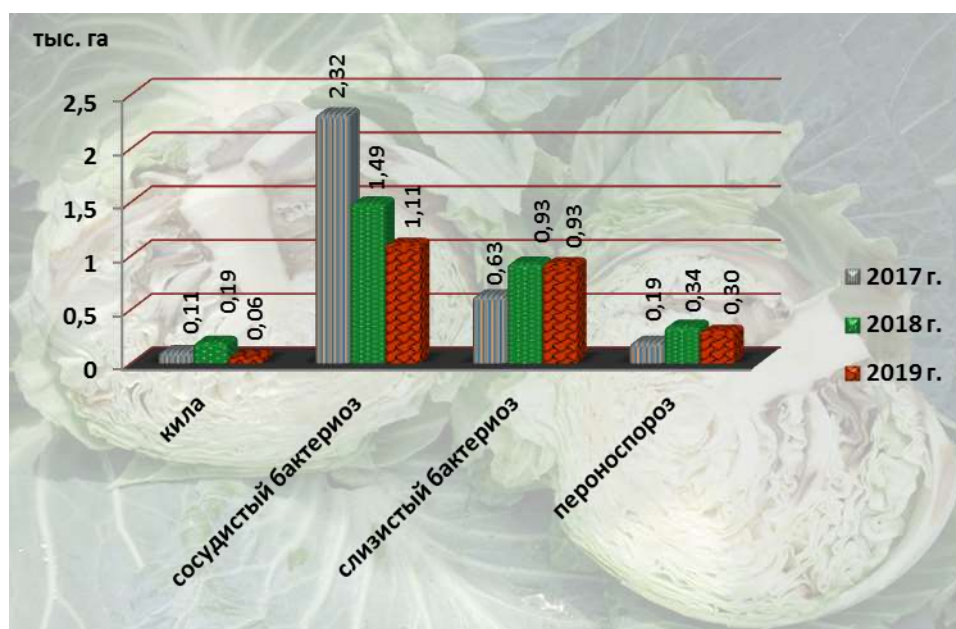


Рис. 376. Площади поражения посадок капусты основными заболеваниями в Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.

Сосудистый бактериоз - вредоносное заболевание. Пораженная капуста непригодна для использования в пищу. Жизнедеятельность патогена вызывает гибель молодых растений, недоразвитость капустных кочанов,

уменьшает объем соцветий цветной капусты. Кроме того, выпадают семенники, ухудшаются качественные и количественные показатели урожайности. В 2019 г. на территории Российской Федерации заболевание было выявлено на площади 1,11 тыс. га (в 2018 г. – 1,49 тыс. га), с интенсивностью развития выше ЭПВ на 0,1 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 1,63 тыс. га (в 2018 г. – 3,33 тыс. га).

В Центральном федеральном округе сосудистый бактериоз отмечался в Ярославской области на площади 0,01 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 0,73 тыс. га.

В Северо-Западном федеральном округе болезнь фиксировалась в Калининградской области (рис. 377) на площади 0,03 тыс. га. Фунгициды применялись на площади 0,33 тыс. га.



Рис. 377. Сосудистый бактериоз капусты в Калининградской области

В Южном федеральном округе заболевание было распространено в Краснодарском крае на площади 0,01 тыс. га (в 2018 г. – 0,09 тыс. га). Фунгициды не использовались (в 2018 г. – 0,05 тыс. га).

В Северо-Кавказском федеральном округе заболевание фиксировалось в Кабардино-Балкарской Республике на площади 0,05 тыс. га (в 2018 г. – 0,23 тыс. га). Фунгициды применялись на площади 0,05 тыс. га (в 2018 г. – 0,23 тыс. га).

В Приволжском федеральном округе сосудистый бактериоз отмечался на площади 0,57 тыс. га (в 2018 г. – 0,37 тыс. га). Фунгициды применялись на площади 0,24 тыс. га (в 2018 г. – 0,6 тыс. га). Начало проявления болезни

было отмечено с третьей декаде июля. Осадки и пониженный температурный режим в августе способствовали распространению болезни, сосудистый бактериоз отмечался на поздних сортах капусты.

В летний период в Удмуртской Республике и Саратовской области заболевание учитывалось с распространенностью 3,8 – 5,3 % с развитием 0,5 – 2,1 %. Максимальный процент распространенности – 6 отмечался в Малопургинском районе Удмуртской Республики на 40 га.

В предуборочный период в Республике Марий Эл распространенность сосудистого бактериоза составляла 0,3 % с развитием 0,03 %. В Саратовской области болезнь встречалась с распространенностью 6,3 % с развитием 3,1 %. Максимальный процент распространенности – 9 % отмечался в Горномарийском районе Республики Марий Эл на 13 га.

В Сибирском федеральном округе болезнь отмечалась на площади 0,4 тыс. га (в 2018 г. – 0,04 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 0,1 тыс. га. Фунгицидные обработки проводили на площади 0,04 тыс. га (в 2018 г. – 0,01 тыс. га). Первые признаки болезни проявились с третьей декады июля в фазу уплотнения кочана у ранних сортов капусты и завязывания кочанов поздней, на нижних ярусах листьев в виде паутины потемневших жилок на фоне пожелтевшей листовой пластинки. В августе перепады температур, частые дожди, туманы способствовали дальнейшему проявлению болезни.

В летний период в Красноярском крае сосудистый бактериоз был выявлен с распространенностью 0,9 % и развитием 0,9 %, максимальное развитие - 1 % учитывалось в Березовском районе на 159 га.

В предуборочный период в Красноярском крае сосудистый бактериоз отмечался с распространенностью 9,5 % с развитием 4,7 %. В Республике Хакасия распространенность болезни составляла 25,3 % с развитием 12,4 %. Максимальное развитие – 30 % отмечалось в Усть-Абаканском районе Республики Хакасия на 25 га.

В Дальневосточном федеральном округе сосудистый бактериоз регистрировался в Амурской и Еврейской автономной областях на площади 0,04 тыс. га (в 2018 г. – 0,63 тыс. га). Фунгициды применялись на площади 0,13 тыс. га (в 2018 г. – 1 тыс. га).

В 2020 г. теплая и влажная погода в течение вегетационного периода, наличие семенной инфекции и пораженных растительных остатков, увеличение численности сосущих насекомых в условиях сильной засоренности посадок капусты будут способствовать проявлению и вредоносности сосудистого бактериоза на культуре. Фунгицидные обработки прогнозируются на площади 3,44 тыс. га.

Слизистый бактериоз поражает места соединения черешков и кочерыжек. Вначале темнеют и ослизняются основания черешков ближе к почве, появляется неприятный запах. Затем инфекция переходит на кочан и может вызвать его ослизнение и загнивание. В 2019 г. на территории Российской Федерации слизистый бактериоз был выявлен на площади 0,93

тыс. га (в 2018 г. – 0,93 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 0,06 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 1,18 тыс. га (в 2018 г. – 1,16 тыс. га).

В Центральном федеральном округе слизистый бактериоз регистрировался в Костромской и Ярославской областях на общей площади 0,03 тыс. га (в 2018 г. – 0,04 тыс. га). Фунгицидные обработки были проведены на площади 0,52 тыс. га (в 2018 г. – 0,45 тыс. га).

В Северо-Западном федеральном округе заболевание фиксировалось на площади 0,24 тыс. га (в 2018 г. – 0,22 тыс. га). Фунгициды были применены на площади 0,53 тыс. га (в 2018 г. – 0,6 тыс. га). Заболевание проявилось в посадках капусты в начале августа, теплая (временами жаркая), сухая погода не способствовала распространению слизистого бактериоза.

В предуборочный период в Ленинградской и Новгородской областях распространенность болезни составляла 0,7 – 1,5 % с развитием 0,5 %. Более высокая распространенность болезни учитывалась в Республике Карелия и Псковской области, она составляла 2 – 5 % с развитием 0,1 %. Максимальный процент распространенности – 8,5 фиксировался в Олонецком районе Республики Карелия на 2 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе болезнь отмечалась в Кабардино-Балкарской Республике на площади 0,07 тыс. га (в 2018 г. – 0,05 тыс. га). Фунгициды не применялись.

В Приволжском федеральном округе площадь заражения слизистым бактериозом составляла 0,18 тыс. га (в 2018 г. – 0,26 тыс. га). Фунгицидные обработки не проводились (в 2018 г. – 0,08 тыс. га). Влажная, теплая погода во второй половине лета была благоприятной для развития болезни. Распространению слизистого бактериоза способствовала также высокая численность переносчиков этого заболевания.

В летний период болезнь отмечалась в Удмуртской Республике с распространенностью 4,4 % с развитием 0,7 %, максимальный процент распространенности – 5 учитывался в Малопургинском районе на 40 га.

В предуборочный период в Республике Марий Эл распространенность болезни составляла 0,3 % с развитием 0,04 %, максимальный процент распространенности – 9 фиксировался в Горномарийском районе на 15 га.

В Уральском федеральном округе болезнь была распространена в Тюменской области на площади 0,04 тыс. га (в 2018 г. – 0,13 тыс. га). Фунгициды применялись на площади 0,13 тыс. га.

В Сибирском федеральном округе слизистый бактериоз наблюдался в Красноярском крае (рис. 378) на площади 0,3 тыс. га (в 2018 г. – 0,18 тыс. га). Заболевание проявилось в третьей декаде июля в фазу завязывания кочанов капусты.



Рис. 378. Слизистый бактериоз капусты в Рыбинском районе Красноярского края

В предуборочный период слизистый бактериоз учитывался с распространенностью 1,2 %, максимально – 30 % в Рыбинском районе на 3 га.

В Дальневосточном федеральном округе заболевание фиксировалось на площади 0,06 тыс. га (в 2018 г. – 0,01 тыс. га). Фунгициды не применялись. *В 2020 г. теплая и влажная погода в течение вегетационного периода, наличие семенной инфекции будут способствовать проявлению и вредности слизистого бактериоза на капусте. Фунгицидные обработки прогнозируются на площади 1,54 тыс. га.*

Кила капусты - вредоносное заболевание. Растения угнетаются, поскольку корни не обеспечивают надземные органы водой и питательными веществами. Вредоносность усиливается на пониженных участках с застоем воды и при недостатке влаги. Максимальный вред наблюдается при раннем заражении. Пораженная рассада для дальнейшего выращивания непригодна, поскольку зараженные корни плохо развиваются и укореняются. Рассада легко выдергивается из почвы. При раннем заражении молодых растений кочаны не завязываются, а корнеплоды не развиваются. В 2019 г. на территории Российской Федерации кила капусты встречалась на площади 0,06 тыс. га (в 2018 г. – 0,19 тыс. га). Фунгициды не применялись.

В Северо-Западном федеральном округе болезнь отмечалась на площади 0,04 тыс. га (в 2018 г. – 0,81 тыс. га). Повышенная кислотность и влажность почвы на пониженных участках способствовали появлению и развитию заболевания. Признаки заболевания отмечались в августе в виде отставания в росте, и слабого пожелтения листьев. В предуборочный период в Республике Коми отмечалось единичное проявление болезни. В Калининградской области распространенность составляла 2,7 %, максимально – 3 % в Гурьевском районе на 30 га.

В Приволжском федеральном округе кила капусты была отмечена в Республике Марий Эл на 0,01 тыс. га (в 2018 г. – 0,03 тыс. га). Заболевание регистрировалось в начале сентября. В предуборочный период распространенность болезни составляла 0,1 %, максимально – 1 % в Горномарийском районе на 5 га.

В Дальневосточном федеральном округе заболевание учитывалась в Камчатском крае на площади 0,01 тыс. га (в 2018 г. – 0,01 тыс. га). Заболевание было отмечено в июле, в связи с частыми осадками растения были угнетены незначительно. В летний период распространенность болезни составляла 5 % с развитием 5 %, максимальный процент распространенности – 6 отмечался в Елизовском районе на 2 га.

В связи с наличием инфекции в почвах фермерских хозяйств, занимающихся выращиванием капусты, вредоносность килы останется и в 2020 г. Для снижения инфекции необходимо известковать поля, соблюдать севооборот, выращивать сорта устойчивый к заболеванию.

Пероноспороз - вредоносное заболевание, способствующее массовому выпадению рассады, угнетению роста семенников, ухудшению качества семян, поражению кочанов капусты и корнеплодов крестоцветных во время хранения. В 2019 г. на территории Российской Федерации заболевание встречалось в Приволжском федеральном округе на площади 0,3 тыс. га (в 2018 г. – 0,34 тыс. га). Фунгициды использовались на площади 0,46 тыс. га (в 2018 г. – 0,18 тыс. га).

Сухая жаркая погода мая сдерживала развитие листовых инфекций. В июле частые дожди (высокая влажность воздуха) и прохладная погода способствовали развитию пероноспороза. В летний период в Чувашской Республике процент распространенности заболевания составлял 15 с развитием 5 %.

В предуборочный период в Республике Марий Эл распространенность болезни составляла 1,4 % с развитием 0,4 %. В Чувашской Республике распространенность пероноспороза достигала 100 % с развитием 21,6 %. Максимальное развитие – 37,5 % отмечалась на 2 га в Моргаушском районе Чувашской Республики.

В 2020 г. развитие пероноспороза на крестоцветных культурах будет определяться климатическими условиями летнего периода и проведения комплекса агротехнических мероприятий. Фунгицидные обработки прогнозируются на 0,35 тыс. га.

Вредители и болезни столовой свеклы

В Российской Федерации фитосанитарный мониторинг вредителей и болезней столовой свеклы был проведен на 21,42 тыс. га (в 2018 г. – на 21,91 тыс. га). Заселение вредителями было учтено на 2,2 тыс. га (в 2018 г. – на 1,77 тыс. га). Против них было обработано пестицидами 0,04 тыс. га (в 2018 г. обработки не проводились). Заражение болезнями обнаруживалось на 2,55

тыс. га (в 2018 г. было заражено 2,66 тыс. га, рис. 379). Обработки фунгицидами были проведены на 4,12 тыс. га (в 2018 г. – на 4,55 тыс. га).

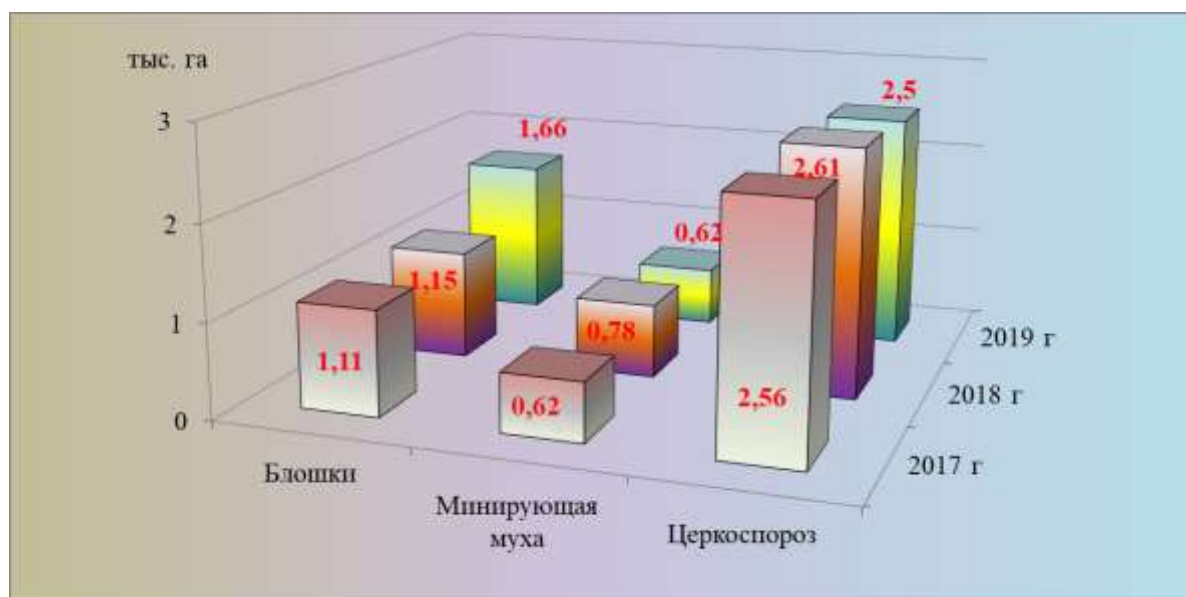


Рис. 379. Распространение вредителей и болезней столовой свеклы в Российской Федерации в 2017-2019 гг.

Свекловичные блошки основной вред наносят всходам свеклы, питаясь надземными частями молодых растений. В Российской Федерации заселение посевов столовой свеклы данным вредителем было обнаружено на 1,66 тыс. га (в 2018 г. – на 1,15 тыс. га).

На территории Центрального федерального округа заселение вредителем посевов столовой свеклы отмечалось на 0,25 тыс. га (в 2018 г. было заселено 0,04 тыс. га).

В мае погодные условия благоприятствовали блошкам – было достаточно тепло. Вредитель учитывался в посевах с первой декады месяца. В середине месяца отмечалась яйцекладка. Сухая и жаркая погода июня способствовала вредоносности блошек. Личинки фитофага были обнаружены в начале июля. В этот период отмечалось похолодание, начались дожди, и вредитель понизил свою активность. Погода августа была неустойчивой, это было малоблагоприятно для фитофага. По мере уборки свеклы фитофаг больше не встречался.

Весной вредитель наблюдался на посевах свеклы в Воронежской области с численностью 2 экз/м². Более высокая численность 3 экз/м² была обнаружена в Московской области. Максимально обнаруживалось 5 экз/м² в Ступинском районе Московской области на 3 га. Отмечалось поражение 1-1,5 % растений.

Летом активность блошек выявлялась в Ярославской области, численность вредителя составляла 1 экз/м². В Костромской области фитофаг имел численность 8 экз/м². Максимально учитывалось 10 экз/м² в

Костромском районе Костромской области на 5 га. В Костромской области было повреждено 4 % растений, в Ярославской области – 7 %.

В период перед уборкой свеклы в Воронежской области отмечалась численность блошек 2 экз/растение на 40 га в Бобровском районе. Было повреждено 1 % растений.

На посевах столовой свеклы в Южном федеральном округе блошки учитывались на 0,45 тыс. га (в 2018 г. – на 0,3 тыс. га).

Заселение блошками посевов отмечалось в течение апреля. Высокие температуры воздуха были благоприятны для фитофага. Яйцекладка и отрождение личинок наблюдались в мае на фоне комфортных для вредителя погодных условий. В июне наблюдалось развитие личинок. По мере созревания культуры в дальнейшем хозяйственное значение вредителя снижалось и наблюдения за ним не велись.

Весной отмечалось заселение посевов свеклы в Краснодарском крае. Вредитель учитывался с численностью 0,4 экз/м², максимально было обнаружено 5 экз/м² в Каневском районе на 5 га. Блошки повредили 2 % растений.

Летом численность фитофага в Краснодарском крае понизилась до 0,3 экз/м².

В Приволжском федеральном округе вредитель был выявлен на 0,25 тыс. га (в 2018 г. заселение не наблюдалось).

Блошки были обнаружены в посевах в начале июня. Погодные условия данного периода были малоблагоприятны для вредителя (отмечалось похолодание), однако это не оказало существенного влияния на популяцию фитофага. Дожди на фоне в целом пониженных температур в июле также не благоприятствовали вредителю.

Летом отмечалась активность вредителя на посевах столовой свеклы в Нижегородской области. Численность вредителя составляла 4,1 экз/м². Заселение было выявлено на 233 га в Богородском районе. Отмечалось повреждение 32 % растений.

В Уральском федеральном округе вредитель учитывался на 0,11 тыс. га (в 2018 г. – на 0,24 тыс. га).

На всходах свеклы блошки появились в середине мая. Неустойчивая погода июня снизила их активность. В дальнейшем вредители утратили хозяйственное значение.

Весной блошки были обнаружены в Челябинской области, их численность составляла 6 экз/м². Максимальная численность составляла 8 экз/м² и была учтена в Агаповском районе на 2 га.

Летом в Челябинской области численность блошек понизилась до 2,12 экз/м². В Курганской и Тюменской областях плотность популяции составляла 5-5,1 экз/м². Максимальная численность составляла 9 экз/м² и учитывалась на 60 га в Упоровском районе Тюменской области. В Челябинской области было повреждено 2 % растений, в Тюменской области – 8,6 %, в Курганской – 10 %.

В Сибирском федеральном округе вредитель был распространен на 0,53 тыс. га посевов столовой свеклы (в 2018 г. данный показатель составлял 0,56 тыс. га).

В июне отмечалось заселение посевов блошками. Холодная погода с осадками была неблагоприятна для блошек. В этот период отмечалась яйцекладка вредителя. В начале июля было обнаружено отрождение личинок фитофага. Погода этого периода была жаркой, и потому вредители усиленно питались. В августе наблюдались имаго первого поколения, отмечалась миграция их к местам зимовки.

Летом на посевах столовой свеклы в Кемеровской области отмечалась численность блошек 0,11 экз/м². Более высоким был этот показатель в Красноярском крае, где плотность популяции составляла 4,1 экз/м². В Иркутской области наблюдалась численность 7,2 экз/м². Максимальная численность составляла 16 экз/м², она была обнаружена в Усольском районе Иркутской области на 30 га. В Кемеровской области было повреждено 0,11 % растений, в Красноярском крае – 5 %, в Иркутской области – 56 %.

На территории Дальневосточного федерального округа блошки заселяли 0,07 тыс. га посевов свеклы (в 2018 г. – 0,01 тыс. га).

В середине июня отмечалась активность фитофага на посевах свеклы. Ощутимой вредоносности блошки не имели.

В летний период отмечалась активность блошек на посевах в Камчатском крае, где фитофаг учитывался с численностью 5 экз/м². Более высокая плотность популяции – 10 экз/м² обнаруживалась в Еврейской автономной области. Максимальная численность составляла 12 экз/м² на 1 га в Биробиджанском районе Еврейской автономной области. В Камчатском крае было повреждено 3 % растений, в Еврейской автономной области – 5 %.

В осенний период численность вредителя не изменилось.

В 2020 году высокую вредоносность свекловичных блошек можно ожидать при сухой жаркой погоде в фазу всходов свеклы. Следует планировать проведение защитных мероприятий: весной вдоль дорог необходимо проводить дискование для уничтожения сорняков. Сев свёклы надо проводить в оптимальные сроки, обеспечивающие дружные всходы и способствующие снижению вредоносности блошек.

Свекловичная минирующая муха. Личинки в процессе развития повреждают листья и семядоли. В Российской Федерации данный вредитель учитывался на 0,62 тыс. га (в 2018 г. – на 0,78 тыс. га). Обработки пестицидами против данного фитофага проводились на 0,02 тыс. га (в 2018 г. – не проводились).

В Центральном федеральном округе вредителем было заселено 0,18 тыс. га посевов столовой свеклы (в 2018 г. – 0,09 тыс. га).

Зимующий запас вредителя был обнаружен на 4 га в Московской области. Численность ложнококонов мухи составляла 2,6 экз/м². Максимально учитывалось 5 экз/м² на 2 га в Ступинском районе. Отмечалась стопроцентная выживаемость.

Установившаяся в мае теплая погода способствовала активности вредителя. Яйцекладка учитывалась с конца месяца. В июне благоприятный температурный фон также способствовал развитию фитофага. В этот период наблюдалось питание личинок. Похолодание в июле сдерживало развитие популяции. В течение августа погода была неустойчивой, однако вредитель продолжал развитие.

Весной заселение мухой посевов свеклы отмечалось в Московской области. Вредитель учитывался с численностью 1 экз/растение. Максимально обнаруживалось 2 экз/растение на 76 га в Дмитровском районе.

В летний период численность вредителя 0,6-1 экз/растение учитывалась в Брянской и Костромской областях. Максимальная численность составляла 2 экз/растение и была обнаружена на 10 га в Костромском районе Костромской области. В Брянской области было повреждено 3 % растений.

В период перед уборкой свеклы численность личинок мухи на посевах в Брянской и Ярославской областях составляла 0,7-1,1 экз/растение. Максимально учитывалось 2 экз/растение на 5 га в Ярославском районе Ярославской области. В Ярославской области отмечалось повреждение 9 % растений. Зимующий запас не был обнаружен.

На территории Северо-Западного федерального округа отмечалось распространение мухи на 0,41 тыс. га (в 2018 г было заселено 0,31 тыс. га).

В конце мая отмечалась яйцекладка фитофага. Погода данного периода была дождливой, что не благоприятствовало вредителю. Отрождение личинок было обнаружено в июне. В середине июля наблюдался лет мух первой генерации. Переменная погода данного периода не оказала влияния на вредителя. Отрождение личинок обнаруживалось в конце июля на фоне прохладной неустойчивой погоды. В первой декаде августа наблюдалось питание личинок, умеренно теплая погода этого периода была благоприятна для фитофага. В дальнейшем наблюдений за мухами не велось.

В весенний период мухи учитывались в Ленинградской области, численность их яиц составляла 2,1 экз/растение. Максимально, обнаруживалось 4 экз/растение в Ломоносовском районе на площади 19 га.

Летом вредитель был обнаружен на посевах свеклы в Республике Карелия. Численность фитофага составляла 1 экз/растение. В Ленинградской области численность вредителя составляла 1,9 экз/растение. Повреждение 1,5 % растений было отмечено в Ленинградской области.

В предуборочный период численность фитофага не менялась.

В Уральском федеральном округе отмечалось заселение вредителем 0,02 тыс. га посевов столовой свеклы (в 2018 г. было заселено 0,1 тыс. га). Весной зимующий запас фитофага был обнаружен на 5 га в Агаповском районе Челябинской области. Ложнококоны имели численность 0,4 экз/растение. Жизнеспособность составляла 100 %.

Потепление в первой декаде мая спровоцировало вылет мухи. Личинки первой генерации наблюдались в конце месяца. Сухая жаркая погода июня

была неблагоприятна для развития вредителя. В конце месяца отмечался лет имаго первой генерации. Дожди в начале июля благоприятствовали вредителю, в этот период регистрировались яйцекладка и спустя неделю – отрождение личинок второй генерации. Жаркая и засушливая погода в середине месяца снизила численность фитофага, поскольку яйцекладки вредителя иссушались и гибли. Преимущественно тёплый, умеренно влажный август был благоприятен для вредителя. В начале месяца отмечалось окукливание личинок второго поколения. В сентябре на фоне похолодания вредитель перешел в состояние зимовки.

В весенний период численность вредителя в 2 экз/растение была отмечена в Агаповском районе Челябинской области на площади 2 га. Летом численность фитофага в Челябинской области понизилась до 1 экз/растение.

В Дальневосточном федеральном округе вредитель заселял 0,01 тыс. га посевов столовой свеклы (в 2018 г. – также 0,01 тыс. га). Против фитофага были использованы пестициды на 0,02 тыс. га (в 2018 году обработок не проводилось).

В июне влажная погода благоприятно влияла на отрождение личинок мух. В течение июля также временами шли дожди, температурный фон был мягким. Это положительно влияло на мух. Высокие температуры с достаточным увлажнением в августе были комфортны для фитофага.

Летом личинки мух учитывались в Еврейской автономной области с численностью 0,2 экз/растение. Максимальная численность составляла 1 экз/растение и была учтена в Биробиджанском районе на 1 га. Было отмечено повреждение 1,2 % растений.

В предуборочный период в Сахалинской области отмечалась численность блошек 2,5 экз/растение на 12 га Южносахалинском районе. Повреждалось 0,5 % растений.

В 2020 г свекловичная минирующая муха может иметь развитие и распространение при благоприятных условиях погоды; высокой численности и вредоносности не ожидается.

Церкоспороз поражает надземные части растения. Это заболевание проявляется в виде серо-бурых пятен с каймой красно-коричневого цвета. На территории Российской Федерации заражение болезнью посевов свеклы выявлялось на 2,5 тыс. га (в 2018 г. – на 2,61 тыс. га). Обработки против заболевания были проведены на 4,12 тыс. га в 2018 г. – 4,49 тыс. га).

В Центральном федеральном округе отмечалось распространение болезни на 0,49 тыс. га (в 2018 г. было заражено 0,57 тыс. га). Против болезни было обработано 2,3 тыс. га (в 2018 г. – 2,64 тыс. га).

Прошедшие дожди в конце мая способствовали проявлению болезни. Болезнь проявилась во второй декаде июня в незначительной степени. В июле погодные условия были благоприятны для развития болезни. Прогрессирование патогена было зафиксировано и в августе.

Весной болезнь была обнаружена во Владимирской области с распространенностью 28 % и развитием 2,1 %. Заражение учитывалось на 20 га в Меленковском районе.

Летом низкая распространенность 1,06 – 11 % наблюдалась в Брянской, Владимирской, Костромской и Московской областях. В Московской области развитие болезни составляло 0,26 %, в Брянской, Владимирской и Костромской областях – 0,7-1,5 %. Распространенность 15% при развитии 5% было отмечено в Ярославской области. Самая высокая распространенность 33,91 % учитывалась в Тверской области, развитие заболевания в этом регионе составляло 3,05 %. Максимально учитывалось развитие 8,2 % в Калининском районе Тверской области на 10 га.

В период перед уборкой в Рязанской области было заражено 1,3 % растений, развитие заболевания составляло 0,2 %. В Брянской области распространенность церкоспороза составляла 6,5 %, развитие – 5,4 %. В Тверской и Ярославской областях заражалось 34-40 % растений, развитие болезни было на уровне 3,2 % в Тверской области и 24 % в Ярославской. Максимальное развитие составляло 27 % и было учтено в Ростовском районе Ярославской области на 10 га.

На территории Северо-Западного федерального округа болезнь была обнаружена на 0,49 тыс. га посевов столовой свеклы (в 2018 г. – на 0,45 тыс. га). Обработки фунгицидами против заболевания были проведены на 0,13 тыс. га (в 2018 г. – на 0,3 тыс. га).

Сухая теплая погода, которая была зафиксирована в июне, не способствовала активному развитию болезни, признаков болезни не отмечалась. В первой декаде июля были зарегистрированы первые признаки заболевания. В августе отмечалось выпадение осадков и относительно теплая погода, развитие возбудителя продолжалось и в первый месяц осени.

Летом распространенность 5,5-28,5 % учитывалась в Республике Карелия, Вологодской и Ленинградской областях. В Республике Карелия было зафиксировано развитие 0,1 %, в Ленинградской области – 5,7 %, в Вологодской области – 11 %. Распространенность 36,9 % при развитии 9,3 % учитывалась в Калининградской области. В Новгородской области было заражено 84,7 % растений, развитие было на уровне 9,3 %. Максимально заражалось 100 % растений в Новгородском районе Новгородской области на 52 га.

В предуборочный период заболевание было отмечено на 31,5 % растений в Ленинградской области (развитие составляло 6,1 %). В Новгородской области было поражено 71,5 % растений, развитие составляло 6,8 %.

В Южном федеральном округе заражение церкоспорозом посевов столовой свеклы отмечалось на 0,53 тыс. га (в 2018 г. – на 0,47 тыс. га). Фунгициды применялись на 1,32 тыс. га (в 2018 г. – на 0,8 тыс. га).

Оптимальная температура и влажная погода в мае способствовала проявлению болезни в третьей декаде месяца. Теплая и влажная погода в

июне способствовала дальнейшему развитию болезни. В июле было отмечено увеличение площадей поражения. В августе было незначительное нарастание вредоносности. В сентябре прогрессирование в развитие патогена не обнаружено.

В весенний период заболевание было обнаружено в Краснодарском крае (рис. 380) на 1,6 % растений. Развитие составляло 0,2 %. Максимально учитывалось поражение 6 % растений на 0,5 га в Белоглинском районе.

Летом отмечалось повышение процента зараженных растений в Краснодарском крае до 2 %, развитие увеличилось до 0,4 %. В Волгоградской области отмечалась распространенность 30 % и развитие 0,5 %. Максимальная распространенность составляла 45 % и учитывалась на 4 га в Городищенском районе Волгоградской области.



Рис. 380. Церкоспороз на столовой свёкле в Краснодарском крае

На территории Приволжского федерального округа болезнь наблюдалась на 0,24 тыс. га (в 2018 г – также на 0,24 тыс. га). Против болезни были применены фунгициды на 0,03 тыс. га (в 2018 г. – на 0,06 тыс. га).

Погодные условия в июле были благоприятны для проявления заболевания на посевах столовой свеклы. Появление болезни было отмечено во второй декаде июля. В августе отмечалась дождливая и теплая погода, которая способствовала более интенсивному проявлению болезни. В сентябре заболевание получило свое дальнейшее развитие.

Летом церкоспороз учитывался в Нижегородской области. Отмечалось заражение 20,4 % растений с развитием 4,1 % на 220 га в Богородском районе.

В предуборочный период распространенность болезни составляла 20,6-25 % в Чувашской Республике и Нижегородской области. Развитие болезни

составляло 4,25-5 %. Максимально учитывалась распространенность 50 % в Батыревском районе Чувашской Республики на 2 га.

На территории Уральского федерального округа церкоспороз учитывался на 0,17 тыс. га (в 2018 г. – на 0,34 тыс. га). Против заболевания проводились обработки фунгицидами на 0,27 тыс. га (в 2018 г. было обработано 0,32 тыс. га).

Высокие температуры воздуха в сочетании с осадками, периодически идущими в течение первых двух декад июля и сильные, затяжные в конце месяца способствовали поражению церкоспорозом свеклы на полях. Умеренные температуры воздуха в августе, прошедшие дожди были не благоприятны для развития и распространения заболевания. Облачная погода и переменчивая температура воздуха в течение сентября не благоприятствовала, для дальнейшего прогрессирования и нарастаю заболевания.

Летом в Курганской области наблюдалось заражение 0,4 % растений, развитие болезни было 0,3 %. В Свердловской и Челябинской областях распространенность церкоспороза составляла 1,6-2,4 %, развитие – 0,6-0,7 %. В Тюменской области было поражено 4,15 % растений, развитие болезни было на уровне 1,65 %. Максимальная распространенность составляла 12 % и учитывалась в Тюменском районе Тюменской области на 5 га.

В период перед уборкой свеклы заражение 2,8 % растений отмечалось в Свердловской области (развитие болезни составляло 0,8 %). В Тюменской области показатели были выше и составляли: распространенность – 4,31 %, развитие – 1,05 %.

В Сибирском федеральном округе было заражено 0,52 тыс. га посевов столовой свеклы (в 2018 г. – 0,38 тыс. га). в целях снижения распространенности и развития болезни против нее применялись фунгициды на 0,08 тыс. га (в 2018 г. – на 0,25 тыс. га).

Перепады температур и влажность, отмеченная в июне, являлись благоприятными факторами для проявления болезни. На листьях растений появлялись сухие буроватые очаги с красной каймой по краям. В июле заболевание быстро развивается при перемене жаркой и влажной погоды, массовое развитие и распространение заболевания наблюдалось в конце месяца. В августе было зафиксировано увеличения развития патогена.

В летний период отмечалось заражение 2,35 %т растений в Новосибирской области. Развитие заболевания составляло 0,2 %. В Красноярском крае распространенность была выше и составляла 39,1 %, развитие было ничтожно малым. В Республике Хакасия болезнью учитывалась на 100 % растений, развитие составляло 21,5 %. Максимальное развитие было на уровне 40 % и учитывалось на 5,6 га в Усть-Абаканском районе Республики Хакасия.

В предуборочный период болезнь обнаруживалась в Новосибирской области, ее распространенность составляла 3 %, развитие – 0,5 %. В Красноярском крае распространенность болезни была на уровне 17 %,

развитие – 2 %. Максимальное развитие составляло 8,4 % и было учтено в Рыбинском районе Красноярского края на 14,5 тыс. га.

В Дальневосточном федеральном округе болезнь была обнаружена на 0,06 тыс. га (в 2018 г. – на 0,11 тыс. га). Обработки фунгицидами не проводились (в 2018 г. было обработано 0,1 тыс. га).

Со второй декады июня наступила влажная погода, которая способствует развитию церкоспороза. Повышенная кислотность почв также благоприятна для развития заболевания.

Летом поражение 8 % растений отмечалось в Камчатском крае, также болезнь учитывалась на 25 % растений в Сахалинской области. Развитие болезни в этих регионах было на уровне 8 %. Максимальное развитие заболевания была равна - 12% в Южно-Сахалинском районе Сахалинской области на 15 га.

В предуборочный период в Камчатском крае было отмечено повышение распространения патогена до 14% и развитием 14,5%.

В 2020 году заболевание будет вредоносным при установлении теплой, с обильными осадками погоды в первой половине лета. Нарушение технологии возделывания культуры также может негативно сказаться на состоянии растений. Потребуется профилактические обработки на 3,48 тыс. га.

Вредители и болезни моркови

В 2019 году в Российской Федерации для обнаружения вредителей и болезней моркови было обследовано 10,15 тыс. га (рис. 381), вредители диагностировались на 6,76 тыс. га (в 2018 г. – 1,46 тыс. га). Наибольший вред приносили морковная листовляшка и морковная муха. Среди болезней хозяйственное значение имел альтернариоз. Заболевания отмечались на 15,36 тыс. га (в 2018 г. – 3,61 тыс. га) (рис. 382).

Морковная листовляшка наиболее распространена в северо-западной части Российской Федерации. Фитофаг внедряется в ткань листа и долгое время остается на одном месте, высасывая сок из листьев, отчего листья приостанавливают рост, скручиваются, деформируются, а корнеплоды прекращают рост.

В Российской Федерации в 2019 году вредителем было заселено 0,74 тыс. га (в 2018 году – 0,2 тыс. га), инсектицидные обработки проводились на 2,62 тыс. га (в 2018 году – 1,84 тыс. га).

В Центральном федеральном округе морковная листовляшка заселяла 0,54 тыс. га (в 2018 году не наблюдалась). Инсектицидные обработки были проведены на 2,51 тыс. га (в 2018 году – не проводились). Весенние обследования зимующего запаса заселенность вредителем не выявили.

Теплая погода мая была благоприятна для развития вредителя. Лет имаго отмечался в конце 3 декады мая в Дмитровском районе. В июне теплая

погода была благоприятна для развития вредителя. Прохладная погода июля сдерживала активность вредителя.



Рис. 381. Начальник отдела защиты растений по Вологодской области ФГБУ «Россельхозцентр» Н.И. Нефедова проводит фитосанитарный мониторинг посевов моркови

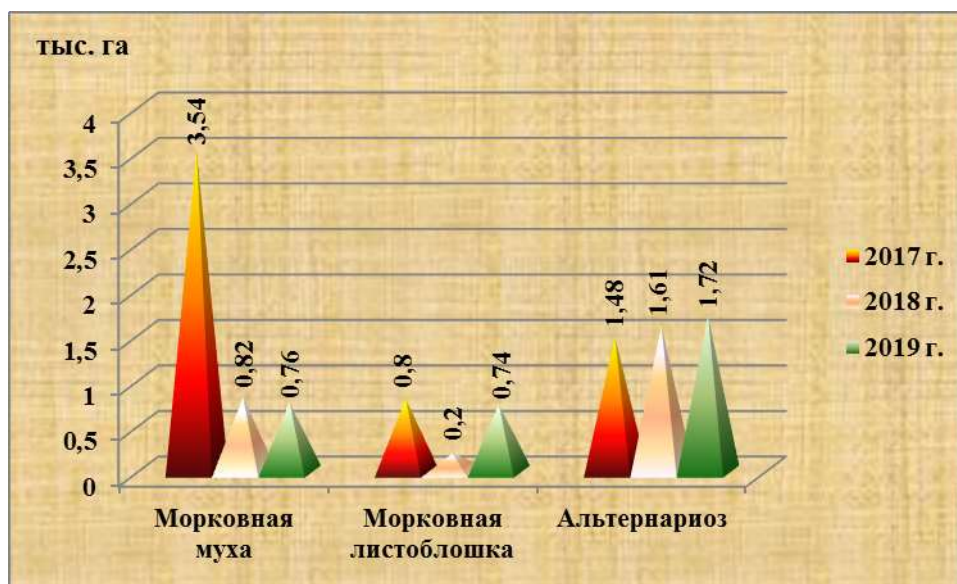


Рис. 382. Площади заселения и заражения посевов моркови вредными объектами в Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.

В весенний период в округе вредитель наблюдался в Московской области на территории 0,54 тыс. га, инсектицидные обработки не проводились. Невысокая численность имаго в области составляла 2 экз/м². Максимальная численность фиксировалась в Дмитровском районе на 15 га и составляла 3 экз/м². Поврежденность растений не отмечалась.

Летом численность вредителя оставалась на уровне весенних значений. Осенний зимующий запас вредителя не был выявлен.

В Северо-Западном федеральном округе морковная листовляшка заселяла 0,21 тыс. га (в 2018 году – 0,16 тыс. га). Инсектицидные обработки были проведены на 0,11 тыс. га (в 2018 году – 0,25 тыс. га). Весенние обследования зимующего запаса заселенность вредителем не выявили.

Прохладная погода первой половины мая сдерживала выход вредителя из мест зимовки, который отмечался позже, во второй декаде мая, массовый выход отмечен в 3 декаде мая. Прохладная погода первой половины июня сдерживала активность вредителя. Происходило питание вредителя на хвойных породах деревьев и перелет вредителя на растения моркови, яйцекладки. Погодные условия июля были удовлетворительны для активности вредителя. Наблюдалась яйцекладка и отрождение личинок. В августе наблюдался перелет фитофага на места зимовки.

Летом по округу вредитель заселял 0,21 тыс. га, инсектицидные обработки проводились на 0,11 тыс. га. Поврежденность растений 3,8 и 5% была выявлена в Республике Карелия и Ленинградской области соответственно. Максимальная поврежденность растений листовляшками была обнаружена на 17 га в Ломоносовском районе Ленинградской области и составляла 32%.

В предуборочный период в округе поврежденность вредителем и максимальная численность оставались на уровне летних показателей. Осенний зимующий запас вредителя не был выявлен.

В 2020 году при благоприятных погодных условиях возможна более высокая численность и вредоносность фитофага. Проведение защитных мероприятий прогнозируется на 2,78 тыс. га.

Морковная муха – опасный вредитель зонтичных растений, в том числе и моркови. Вредитель откладывает яйца в почву, вблизи растений моркови, отродившиеся личинки вьедаются в корнеплод, повреждая его. Листья растений меняют цвет и засыхают.

В Российской Федерации в 2019 году морковная муха заселяла 0,76 тыс. га (в 2018 году – 0,82 тыс. га), химические обработки против вредителя проводились на площади 1,69 тыс. га (в 2018 году – 1,5 тыс. га).

В Центральном федеральном округе вредителем было заселено 0,24 тыс. га (в 2018 году – 0,33 тыс. га), обработки проводились на 1,01 тыс. га (в 2018 году – 0,6 тыс. га).

По данным весенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на 0,007 тыс. га с численностью 2 экз/м² и выживаемостью 100%, максимальная численность отмечалась в Ступинском районе Московской области на 3 га и составляла 4 экз/м².

Сухая и теплая погода мая не способствовала развитию и вредоносности мух. Лет мух первого поколения отмечался с 3 декады мая. Сухая жаркая погода июня способствовала развитию вредителя. Отрождение личинок первого поколения отмечалось во 2 декаде июня. Низкие

температуры июля отрицательно сказались на вредоносности морковной мухи. Наблюдался единичный лет имаго 1 генерации. Окукливание личинок первого поколения – в начале 3 декады июля. С начала 1 декады августа отмечался лет морковной мухи второго поколения. Яйцекладка – с конца 2 декады. С конца 3 декады появление личинок второго поколения. С начала третьей декады сентября – окукливание гусениц и уход их на зимовку.

Весной вредитель был выявлен на 10 га в Московской области с численностью 2 экз/м². Обработки пестицидами были проведены на 0,66 тыс. га. Максимальная численность вредителя составляла 4 экз/м² в Ступинском районе области на 3 га.

В летний период по округу морковная муха была выявлена на 0,18 тыс. га. Вредитель с невысокой численностью (0,1 – 1 экз/растение) был выявлен в Московской, Брянской и Костромской областях. Химические обработки были проведены на 1,01 тыс. га. Максимальная численность наблюдалась в Костромском районе Костромской области на 28 га и составляла 1 экз/растение. Поврежденность растений отмечалась в Брянской и Костромской областях и составляла 4 и 8% соответственно.

В предуборочный период морковные мухи с численностью 0,6 и 1,1 экз/растение отмечались в Брянской и Рязанской областях соответственно. Максимальная численность была выявлена на 20 га в Михайловском районе Брянской области и составляла 2,5 экз/растение. Незначительная поврежденность 0,2% отмечалась в Рязанской области, более высокая поврежденность растений 5% диагностировалась в Брянской области.

Осенний зимующий запас вредителя был обнаружен на 0,03 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,36 экз/м² и жизнеспособностью 98,57%, максимальная численность отмечалась в Ступинском районе Московской области на 4 га и составляла 4 экз/м².

В Северо-Западном федеральном округе вредителем было заселено 0,06 тыс. га (в 2018 году – 0,28 тыс. га), инсектицидные обработки были проведены на 0,19 тыс. га (в 2018 году – 0,57 тыс. га).

По данным весеннего обследования зимующего запаса заселенность вредителем не была выявлена.

Весной вредитель был выявлен на 0,06 тыс. га со средней численностью 0,5 пупариев/м² в Новгородской области. Максимальная численность была выявлена на 4 га в Новгородском районе Новгородской области и составляла 1 пупариев/м².

Вредитель в округе хозяйственного значения не имел.

В Уральском федеральном округе вредитель был выявлен на 0,14 тыс. га (в 2018 году - на 0,07 тыс. га), химические обработки проводились на 0,30 тыс. га (в 2018 году - на 0,23 тыс. га).

Погодные условия июня были вполне благоприятны для выхода вредителя на посевы моркови и дальнейшего развития. Дождливая погода незначительно снизила активность вредителя. Лет имаго и яйцекладка отмечались на посевах моркови в 1 декаде месяца. Отрождение личинок

отмечалось в 3 декаде месяца. Массовое отрождение личинок, их питание и окукливание было отмечено в 1 декаде июля. Яйцекладка была растянута из-за дождливой погоды в июне до конца июля месяца. С начала августа - массовое отрождение личинок, их питание и окукливание.

В летний период в округе морковная муха была выявлена на 0,14 тыс. га, химические обработки были проведены на 0,30 тыс. га. Низкая численность вредителя отмечалась в Тюменской и Курганской областях и составляла 0,6 и 1 экз/растение соответственно. Максимальная численность была выявлена на 40 га в Кетовском районе Курганской области и составляла 1 экз/растение. Поврежденность растений составляла 1-1,5% в Курганской и Тюменской областях.

В предуборочный период в округе численность вредителя осталась на уровне летних значений. Осенний зимующий запас вредителя не был обнаружен.

В Сибирском федеральном округе вредителем было заселено 0,30 тыс. га (в 2018 году – 0,03 тыс. га), инсектицидные обработки проводились на 0,05 тыс. га (в 2018 году – 0,03 тыс. га).

По данным весеннего обследования зимующий запас вредителя не обнаружен.

Погодные условия всего периода были благоприятными для развития вредителя. Вылет имаго первого поколения отмечался в 3 декаде мая. Яйцекладка наблюдалась во 2 декаде июня, личинки в 3 декаде месяца. Яйцекладка 2 поколения отмечалась во 2 декаде июля. Отрождение личинок проходило с первой декады августа. В сентябре учитывались пупарии или личинки в корнеплодах.

Летом по округу вредителем было заселено 0,3 тыс. га, химические обработки проводились на 0,05 тыс. га. Морковная муха с численностью 2,5 экз/растение диагностировалась в Новосибирской области. Максимальная численность была выявлена на 40 га в Мошковском районе области и составляла 5 экз/растение. Поврежденность растений не была выявлена.

В предуборочный период по округу численность вредителя и поврежденность растений оставались на уровне летних показателей. Осенний зимующий запас вредителя не был выявлен.

В 2020 году теплая, умеренно влажная погода будет способствовать увеличению численности вредителя. Прогнозируется обработать 4,03 тыс. га.

Альтернариоз моркови, или черную гниль вызывает гриб *Alternaria radicina*. Чаще всего болезнь проявляется при хранении, но может проявляться при выращивании моркови при повышенной влажности и теплой температуре. При заражении листья растений желтеют и скручиваются, а на корнеплодах обнаруживаются темные пятна, в которых наблюдается плесень.

В Российской Федерации болезнь была распространена на 1,72 тыс. га (в 2018 году – 1,61 тыс. га), фунгицидные обработки проводились на 5,56 тыс. га (в 2018 году – 3,94 тыс. га).

В Центральном федеральном округе болезнь была распространена на 0,23 тыс. га (в 2018 году – 0,26 тыс. га), фунгицидные обработки проводились на 4,71 тыс. га (в 2018 году – 2,93 тыс. га).

Сухая и жаркая погода мая-июня затруднили развитие заболевания. Первые признаки болезни выявлены в 3 декаде июня. Перепады температур и дожди в августе способствовали развитию инфекции. В августе отмечалось поражение листьев болезнью.

Летом в округе было заражено 0,12 тыс. га, химические обработки проводились на 2,43 тыс. га. Болезнь с невысокой распространенностью 0,5 – 1,65% и развитием 0,2 – 0,41% была выявлена в Рязанской и Московской областях. Более высокая распространенность 5% и развитие 1% отмечались в Костромской области. Максимальная распространенность была выявлена на 2 га в Костромском районе Костромской области и составляла 6%.

В предуборочный период в округе болезнь с распространенностью 3,4% и развитием 2,1% отмечалась в Брянской области. Максимальная распространенность была выявлена на 10 га в Гордеевском районе Костромской области и составляла 4%, остальные данные остались на уровне летних значений.

В Северо-Западном федеральном округе альтернариоз был распространен на 0,61 тыс. га (в 2018 году – 0,74 тыс. га), обработки проводились на 1,02 тыс. га (в 2018 году – 0,67 тыс. га).

Недостаток влаги на протяжении июня сдерживал развитие заболевания. Резкие перепады температур и достаточное количество влаги в июле благоприятно повлияли на распространение заболевания. Недостаток тепла в первой половине августа сдерживал распространение болезни.

Летом в округе болезнь диагностировалась на 0,45 тыс. га, химические обработки проводились на 0,62 тыс. га. Распространенность альтернариоза – 13% с развитием 1% отмечалась в Новгородской области. Максимальная распространенность была выявлена на 3 га в Новгородском районе, Новгородской области и составляла 20%.

В предуборочный период невысокая распространенность заболевания отмечалась в Ленинградской области и составляла 3,1% с развитием 0,5%. Более высокая распространенность была выявлена в Новгородской области и составляла 31,2% с развитием 1,6%. Максимальная распространенность была выявлена на 12 га в Новгородском районе Новгородской области и составляла 42%.

В Приволжском федеральном округе альтернариоз отмечался на 0,05 тыс. га (в 2018 году – 0,05 тыс. га), обработки были проведены на 0,07 тыс. га (в 2018 году – не проводились).

Вредитель в округе на протяжении всего вегетационного периода хозяйственного значения не имел.

В Уральском федеральном округе болезнь отмечалась на 0,14 тыс. га (в 2018 году – 0,01 тыс. га), обработки были проведены на 0,30 тыс. га (в 2018 году – 0,19 тыс. га).

В июне теплая и влажная погода была благоприятной для развития болезни, но проявления заболевания не отмечалось. Теплая погода июля в сочетании с осадками спровоцировали проявление заболевания. Умеренно-теплая погода августа, прошедшие дожди, в большинстве районов области, благоприятствовали дальнейшему прогрессированию заболевания. Отмечено усиление вредоносности альтернариоза на ботве моркови.

В летний период в округе болезнь диагностировалась на 0,13 тыс. га, обработки были проведены на 0,23 тыс. га. Невысокая распространенность альтернариоза наблюдалась в Тюменской области и составляла 1,6% с развитием 0,4%. Максимальная распространенность была выявлена на 30 га в Красноармейском районе Челябинской области и составляла 2,89% с развитием 0,78%.

В предуборочный период в округе заболевание отмечалось с распространенностью 2,19% и развитием 0,82% в Челябинской области. Максимальная распространенность отмечалась на 2 га в Красноармейском районе Челябинской области и составляла 2,89%.

В Сибирском федеральном округе болезнь была выявлена на 0,30 тыс. га (в 2018 году – 0,54 тыс. га), химические обработки были проведены на 0,05 тыс. га (в 2018 году – 0,12 тыс. га).

Погодные условия в июле-августе были благоприятными для развития болезни. Первые признаки заболевания отмечались в первой декаде июля. В августе наблюдались малочисленные осадки, значительного распространения болезни не учитывалось.

В летний период альтернариозом было заражено 0,64 тыс. га, химические обработки были проведены на 40 га. Невысокая распространенность 4,2% с развитием 0,5% была выявлена в Новосибирской области. Более высокая распространенность 18,8% с развитием 2,9% диагностировалась в Красноярском крае. Максимальное развитие отмечалось на 414 га в Березовском районе Красноярского края и составляло 3%.

В предуборочный период в округе распространенность болезни 18,63% отмечалась в Красноярском крае. Максимальное развитие отмечалось на 10 га в Березовском районе Красноярского края и составляло 3%.

В Дальневосточном федеральном округе болезнь была распространена на 0,03 тыс. га (в 2018 году – 0,01 тыс. га), фунгицидные обработки проводились на 0,03 тыс. га (в 2018 году – не проводились).

В августе теплая и влажная погода способствовала проявлению заболевания.

В предуборочный период по округу болезнь диагностировалась на 10 га в Еврейской автономной области, химические обработки не проводились. Распространенность растений в области составляла 24% с развитием 3,15%.

Максимальная распространенность отмечалась на 10 га в Биробиджанском районе Еврейской автономной области и составляла 24%.

В 2020 году проявление альтернариоза возможно при влажных и теплых погодных условиях в летний период. В 2020 году прогнозируется обработать 9,76 тыс. га.

Вредители лука и чеснока

Фитомониторинг вредителей и болезней лука и чеснока в 2019 году был проведен на площади 120,29 тыс. га.

В 2019 г. вредители лука и чеснока наблюдались на площади 10,75 тыс. га, из них на 7,48 тыс. га площадь превышала ЭПВ (в 2018 г. – 14,02 тыс. га и 9,82 тыс. га, соответственно). Обработки проводились на площади 57,77 тыс. га (в 2018 г. – 72,18 тыс. га). Болезни фиксировались на площади 10,90 тыс. га (в 2018 г. – 10,34 тыс. га), с поражением выше уровня ЭПВ на 7,87 тыс. га (в 2018 г. – 7,82 тыс. га). Обработки проводились на 37,88 тыс. га (в 2018 г. – 33,72 тыс. га) (рис. 383).

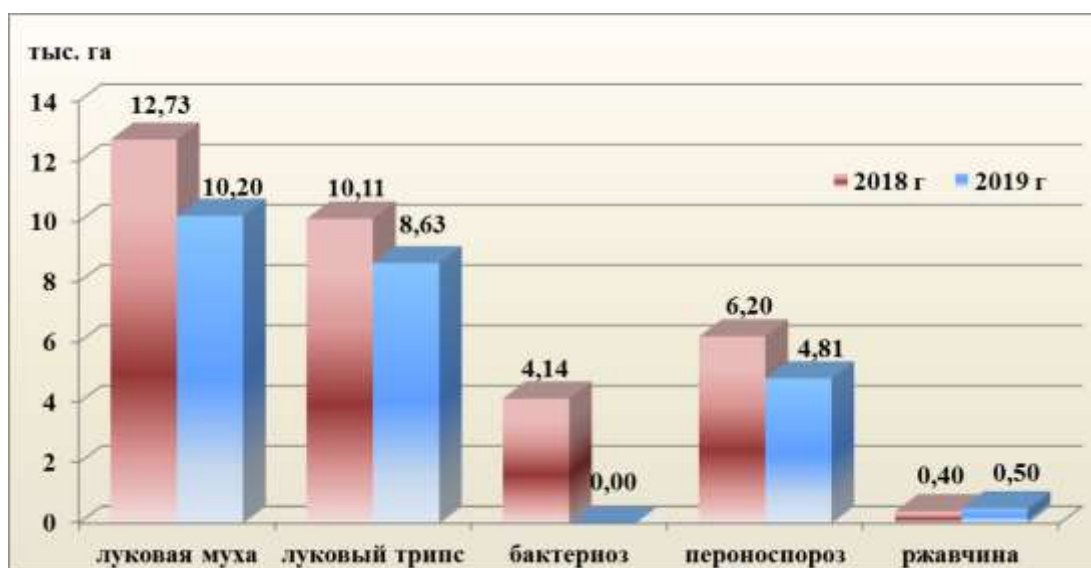


Рис. 383. Распространение основных вредных объектов на луке и чесноке в Российской Федерации в 2018 – 2019 гг.

Луковая муха – опасный вредитель репчатого лука. Луковая муха способна поражать посевы и посадки лука. Вред наносят личинки, выедая в луковицах полости.

В 2019 г. на территории Российской Федерации луковая муха отмечалась на площади 10,20 тыс. га (в 2018 г. – 12,73 тыс. га), в т. ч. с численностью выше ЭПВ – 6,93 тыс. га (в 2018 г. – 8,70 тыс. га). Обработки проводились на 22,53 тыс. га (в 2018 г. – 26,28 тыс. га) (рис. 384).

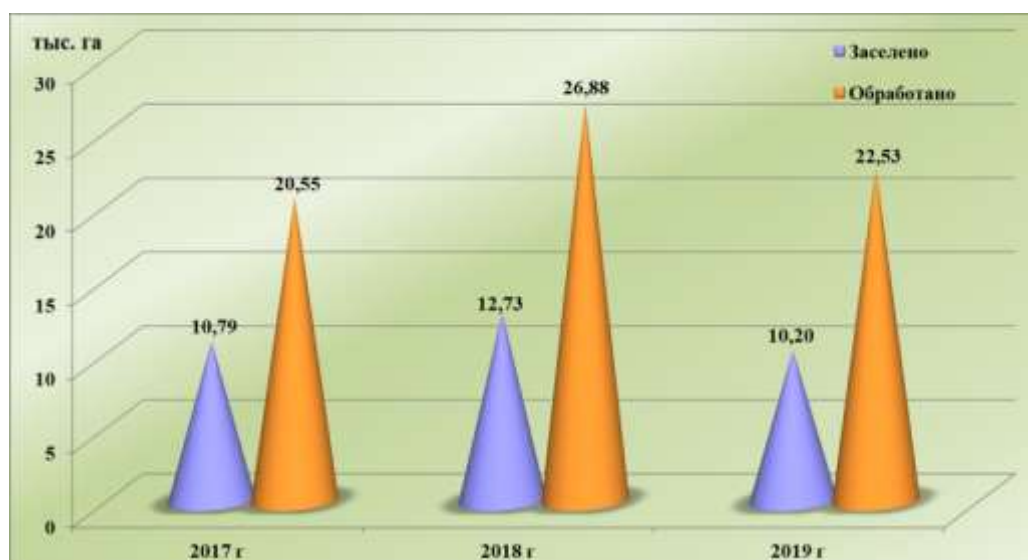


Рис. 384. Распространение луковой мухи и объемы обработок против нее в Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.

В Центральном федеральном округе луковая муха фиксировалась на площади 0,08 тыс. га (в 2018 г. – 0,07 тыс. га). Обработки проходили на площади 0,19 тыс. га (в 2018 г. – 0,3 тыс. га).

Погодные условия были благоприятны для вредоносности луковой мухи. Заселение посевов в Воронежской области отмечалось в первой декаде мая. Теплая погода июня была оптимальна для вредоносности вредителя. В Московской области луковая муха отмечалась в конце третьей декады июня. Прохладная погода июля сдерживала активность вредителя. Погода в августе была удовлетворительна для дальнейшего развития вредителя. В августе луковая муха продолжила питание на посевах лука.

В весенний период в округе луковая муха была зафиксирована в Воронежской области. Лет мух составляла 2,5 экз./100 взм. сачком в Новоусманскм районе на площади 31 га.

В летний период луковая муха была обнаружена в Московской области. Распространенность мух составляла 2 % с численностью в среднем 0,1 экз./растение в Озерском районе на 50 га. Было поражено 0,25 % растений.

В предуборочный период данные остались на уровне летних значений.

Зимующий запас в осенний период наблюдался в Московской области на 0,002 тыс. га со средней численностью 1,90 пупарий/м² с жизнеспособностью 100 %. Максимальная численность – 3 пупария/м² на площади 1 га в Ступинском районе.

В Южном федеральном округе в 2019 г. луковая муха фиксировалась на площади 8,13 тыс. га (в 2018 г. – 9,82 тыс. га). Обработки были проведены на 19,28 тыс. га (в 2018 – 24,18 тыс. га).

В целом май был теплым, что было благоприятно для вылета мух. В первой декаде мая был отмечен лет луковой мухи, спаривание, откладка яиц. Отрождение личинок наблюдалось в конце второй декады месяца. Июнь был

жарким и сухим, лишь местами проходили кратковременные грозовые дожди. В июне закончилось развитие первого поколения луковой мухи. Июль характеризовался умеренным температурным режимом с выпадением ливневых осадков. Наблюдаясь питание мух на посевах лука. В течение августа преобладала жаркая сухая погода.

Весной зимующий запас отмечался в Астраханской области на 0,2 тыс. га с численностью в среднем 0,5 пупарий/м² с жизнеспособностью 87 %. Максимальная численность – 2 пупария/м² учитывалась на 3 га в Лиманском районе.

В весенний период в округе сила лета мух достигала в среднем 36,99 экз./100 взм. сачком, личинки мух заселяли 0,24 % растений с численностью 0,19 %. В Краснодарском крае лет мух был учтен с численностью 2,5 экз./100 взм. сачком, в Волгоградской области – 40 экз./100 взм. сачком. В Астраханской и Волгоградской областях распространенность личинок мух наблюдалась в пределах 1,2 – 5 % с численностью 1 – 4 экз./м². Максимальная численность личинок – 80 экз./растение в Городищенском районе Волгоградской области на 20 га. В Краснодарском крае было повреждено 1 % растений.

В дальнейшем численность мух оставалась на уровне весны.

По итогам осеннего обследования зимующий запас луковой мухи регистрировался в Астраханской области на площади 0,26 тыс. га, средняя численность составляла 1,10 пупария/м² с жизнеспособностью 95 %. Максимальная численность – 6 пупарий/м² учитывалась в Лиманском районе на 5 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе в 2019 г. луковая муха была выявлена на 0,63 тыс. га (в 2018 г. – 1,2 тыс. га). Обработки были проведены на 0,7 тыс. га (в 2018 – 0,7 тыс. га).

В Республике Дагестан зимующий запас вредителя в весенний период был выявлен на 0,02 тыс. га со средней численностью 0,9 пупарий/м² с жизнеспособностью 90 %. Максимальная численность – 1,6 пупария/м² отмечалась в Кизилюртовском районе на 8 га.

Погодные условия летнего периода в целом были благоприятными для развития вредителя. Вылет мух отмечался в первой декаде мая, яйцекладка – во второй декаде мая, отрождения – в конце мая. В июне наблюдалось окукливание личинок первого поколения, вылет мух – в конце первой декады июня, яйцекладка – во второй декады, отрождение личинок второго поколения – в конце второй декады июня. Погодные условия июля были благоприятными для развития вредителя. Окукливание личинок второго поколения регистрировалась в первой декаде июля, вылет мух – в начале второй декады, яйцекладка – в середине второй декады июля, отрождение личинок третьего поколения отмечалось в третьей декаде июля. В августе отмечалось окукливание личинок.

Лет мух в округе в летний период наблюдался в Республике Дагестан с численностью 16 экз./100 взм. сачком. Распространенность вредителя

составляла 10 % с численностью личинок 0,2 экз./растение, максимальная численность – 0,7 экз./растение отмечалась в Кизилюртовском районе на 8 га. Поврежденность растений достигала 1,5 %.

В предуборочный период численность мух осталась на уровне летних значений.

В осенний период зимующий запас луковой мухи был учтен в Республике Дагестан на площади 0,08 тыс. га со средней численностью 1,5 пупария/м² с жизнеспособностью 95 %. Максимальная численность – 2,20 пупария/м² в Кизилюртовском районе на 9 га.

В Приволжском федеральном округе заселение луковой мухой в 2019 г составляло 1,21 тыс. га (в 2018 г – 1,32 тыс. га). Химические обработки проводились на 1,93 тыс. га (в 2018 г – 1,67 тыс. га).

Весенний вылет мух был отмечен во второй декаде мая. Погода в летний период была удовлетворительна для развития вредителя. В июне вредитель продолжил заселять посевы моркови. Во второй декаде июня началось отрождение личинок вредителя. Вылет мух второго поколения был зафиксирован во второй декаде августа, значительной вредоносности не наблюдалось.

В весенний период зимующий запас вредителя фиксировался на площади 0,06 тыс. га со средней численностью 0,4 пупария/м² с жизнеспособностью 96 %. Максимальная численность – 1,2 пупария/м² в Батыревском районе Республики Чувашия на 0,1 га.

В округе луковая муха в весенний период фиксировалась в Саратовской и Самарской областях. Лет мух в Саратовской области составлял 8 экз./100 взм. сачком, в Самарской области сила лета достигала 50 экз./100 взм. сачком. Заселенность луковой мухой наблюдалась на уровне 15 % с численностью личинок в Самарской области 0,1 экз./растение, в Саратовской области – 0,3 экз./растение. Максимальная численность – 80 экз./растение была выявлена в Приволжском районе Самарской области на площади 0,01 га. Поврежденность 2 % растений регистрировалась в Самарской области, в Саратовской области было повреждено 4,1 % растений.

В летний период лет мух наблюдался в Саратовской области с численностью в среднем 10,5 экз./100 взм. сачком. Заселённость растений составляла 17 % с численностью вредителя 0,8 экз./растение. Личинками луковой мухи было повреждено 5,2 % растений.

В предуборочный период численность вредителя оставалась на уровне летних значений.

По результатам осеннего обследования зимующий запас вредителя учитывался на 0,04 тыс. га, средняя численность составляла 0,92 пупария/м² с жизнеспособностью 99,82 %. Максимальная численность – 3 пупария/м² отмечалась в Энгельском районе Саратовской области на площади 11 га.

В Уральском федеральном округе луковая муха регистрировалась на площади 0,08 тыс. га (в 2018 г. – 0,07 тыс. га). Обработки проводились на площади 0,13 тыс. га (в 2018 г. – 0,11 тыс. га).

Ранняя весна и резкое потепление в первой декаде мая были благоприятны для мух. Вылет имаго отмечался в конце второй декады мая. В середине второй декады мая вредитель приступил к яйцекладке. В третьей декаде мая началось отрождение личинок первого поколения. Сухая, жаркая погода июня была неблагоприятна для развития вредителя. В конце второй декады июня личинки первого поколения приступили к окукливанию. В июле приход тепла был благоприятен для мухи, но в то же время высокие температуры в сочетании с отсутствием осадков сдерживали нарастание численности. В июле наблюдался лёт имаго, откладка яиц и отрождение личинок. Преимущественно тёплый, умеренно влажный август был благоприятен для вредителя. В августе отмечалось окукливание личинок второго поколения.

Весенние обследования на зимующий запас выявили вредителя в Челябинской области на 0,005 тыс. га. Средневзвешенная численность луковой мухи составляла 0,4 пупария/м² с жизнеспособностью 100 %. В весенний период в Челябинской области был учтен лет луковой мухи с численностью 1 экз./100 взм. сачком. Заселенность растений составляла 1 % с численностью личинок 3 экз./растений.

В летний период лет мух наблюдалась в Челябинской области с численностью 1 экз./100 взм. сачком. Средняя заселенность учитывалась на уровне 4,48 % с численностью вредителя 3,28 экз./растение. В Тюменской области заселенность составляла 5,6 % с численностью личинок 3,1 экз./растение, в Челябинской области было заселено 0,5 % растений с численностью вредителя 3,9 экз./растение. Максимальная численность – 4 экз./растение отмечалась в Упоровском районе Тюменской области на 60 га. В Тюменской области регистрировались повреждения 1,4 % растений.

В предуборочный период в Челябинской области личинки луговой мухи наблюдались на 0,6 % растений с численностью 3,8 экз./растение, максимальная численность – 5 экз./растение была учтена в Красноармейском районе на 5 га.

По итогам осеннего обследования зимующий запас был выявлен на площади 0,01 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,20 пупарий/м² и жизнеспособностью 100 %. Максимальная численность – 0,20 имаго/м² на площади 5 тыс. га была выявлена в Энгельском районе Челябинской области.

В Сибирском федеральном округе луговая муха была выявлена на площади 0,06 тыс. га (в 2018 г. – 0,26 тыс. га). Площадь обработок составляла 0,30 тыс. га (в 2018 г. – 0,41 тыс. га).

Погодные условия мая в целом были благоприятны для выхода вредителя, но в середине месяца наблюдались существенные перепады погоды, которые замедлили развитие вредителя. Начало выхода мух было отмечено в начале мая. Массовый лет мух был зафиксирован в первой декаде мая, наблюдалось начало откладки яиц. Погодные условия июня и июля в целом были благоприятны. В июне регистрировались личинки, в июле

отмечались имаго нового поколения. Погодные условия августа в целом были неблагоприятны, что способствовало уходу вредителя на зимовку.

В округе в весенний период лет луковой мухи был учтен в Кемеровской области с численностью 0,2 экз./100 взм. сачком и в Новосибирской области – 2,5 экз./100 взм. сачком. Численность личинок луковой мухи в среднем в округе отмечалась на уровне 0,69 экз./растение на 5,93 % растений. Низкая заселенность 2 % с численностью вредителя 0,002 экз./растение регистрировалась в Кемеровской области. Заселенность в пределах 5 – 7 % с численность вредителя 0,5 – 0,9 экз./растение отмечалась в Иркутской и Новосибирской областях. Максимальная численность – 5 экз./растение учитывалась в Новосибирском районе Новосибирской области на 20 га. Низкая поврежденность растений составляла 0,2 % в Кемеровской области. В Иркутской области было повреждено 11 % растений.

В предуборочный период распространение вредителя оставалось на уровне лета.

В Дальневосточном федеральном округе луковая муха была зарегистрирована на площади 0,003 тыс. га (в 2018 г. – не отмечалась). Площадь обработок составляла 0,003 тыс. га (в 2018 г. – не проводились).

В предуборочный период луковая муха была зарегистрирована в Сахалинской области на 0,5 % растений с численностью 2 экз./растение. Максимальная численность – 3 экз./растение была отмечена в Южно-Сахалинском районе на 1 га.

В 2020 г. вредитель остается одним из самых распространенных и опасных вредителей лука, вредоносность его будет зависеть климатических условий и своевременности защитных мероприятий. Прогнозируется обработать 19,95 тыс. га.

Луковый трипс является опасным вредителем лука. Повреждает луковицу и зеленое перо. Вредитель распространён в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах, также встречается и в других округах Российской Федерации.

На территории Российской Федерации заселенная площадь луковым трипсом в 2019 г. составляла 8,63 тыс. га (в 2018 г. – 10,11 тыс. га), в т. ч. с численностью выше ЭПВ – 6,88 тыс. га (в 2018 г. – 8,24 тыс. га). Обработки проводились на площади 22,89 тыс. га (в 2018 г. – 32,55 тыс. га).

В Южном федеральном округе луковый трипс наблюдался на площади 7,60 тыс. га (в 2018 г. – 8,01 тыс. га). Обработки проводились на площади 21,14 тыс. га (в 2018 г – 28,02 тыс. га).

Теплая и умеренно влажная погода апреля способствовала более раннему выходу трипса, по сравнению с 2018 годом. Выход вредителя учитывался в начале третьей декады апреля.

Климатические условия мая были благоприятны для развития вредителя. В конце мая началось заселение личинками трипса 1-го поколения посадок раннего рассадного лука. Несмотря на то, что июнь был жарким и засушливым, развитие трипса было интенсивным, и в конце месяца начался

переход вредителя 2-го поколения на посадки позднего лука. Июль отличался теплой погодой и выпадавшими чаще обычного ливневыми осадками. Эти условия благоприятствовали развитию вредителя. Август отличался значительным недобором осадков и неустойчивым температурным фоном.

В округе в весенний период луковый трипс фиксировался с численностью в среднем 3,24 экз./растение. В Краснодарском крае вредитель отмечался с численностью 0,3 экз./растение, в Астраханской области численность доходила до 5 экз./растение. Максимальная численность – 25 экз./растение учитывалась в Тимашевском районе Краснодарского края на 3 га. Поврежденность 2 % растений наблюдалась в Краснодарском крае (рис. 385).



Рис. 385. Повреждения лука трипсом

В округе в летний период трипс был обнаружен в Волгоградской области с численностью в среднем 27 экз./растение. Максимальная численность – 25 экз./растение фиксировалась в Городищенском районе на площади 20 га. Пораженность растений отмечалась на уровне 25 %.

В Северо-Кавказском федеральном округе заселение луковым трипсом регистрировалось на площади 1,03 тыс. га (в 2018 г. – 2,06 тыс. га). Обработки проводились на площади 1,75 тыс. га (в 2018 г. – 4,51 тыс. га).

Из-за неблагоприятных погодных условий в течении мая луковый трипс заселял небольшую площадь. Погода в июне была удовлетворительна для расселения вредителя. Массовое появление лукового трипса было отмечено в третьей декаде июня. За вегетационный период было отмечено 6-8 поколений. Полное развитие длилось 15-30 дней. В связи с прохладными погодными условиями июля и августа заселенная площадь не увеливалась, наблюдались личинки.

В округе в весенний период луковый трипс наблюдался в Ставропольском крае с численностью 3,5 экз./растение, максимальная

численность – 4 экз./растение отмечалась в Степновском районе на 20 га. Луковым трипсом было поражено 0,2 % растений.

В 2020 году луковый трипс остается одним из основных вредителей лука. Степень его вредоносности будет зависеть от погодных условий и своевременного проведения защитных мероприятий. Обработки прогнозируются на 31,46 тыс. га.

Пероноспороз является одним из самых вредоносных заболеваний репчатого лука. Поражает лук на всех фазах развития – как севок, так и репку. Страдает от него и чеснок. Болезнь существенно снижает урожай, ухудшает вызревание луковиц и снижает их лежкость. Болезнь распространена повсеместно, ее можно встретить во всех регионах, где выращивается зеленый лук.

В Российской Федерации заражения пероноспорозом учитывались на площади 4,81 (в 2018 г. – 6,20 тыс. га), в т. ч. выше ЭПВ – 1,82 тыс. га (в 2018 г. – 3,72 тыс. га). Обработки проводились на площади 20,95 тыс. га (в 2018 г. – 17,12 тыс. га) (рис. 386)

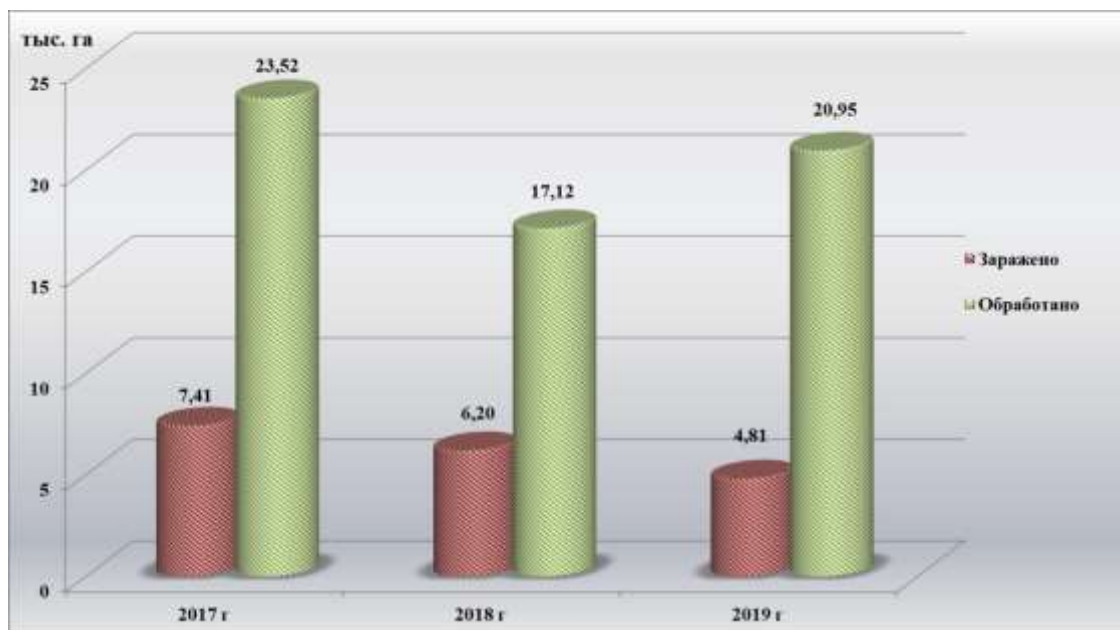


Рис. 386. Площади поражения лука пероноспорозом и объемы борьбы с ним в Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.

В Южном федеральном округе перноспороз наблюдался на площади 2,55 тыс. га (в 2018 г. – 2,26 тыс. га), обработки проводились на 15,31 тыс. га (в 2018 г. – 9,54 тыс. га).

Повышенный температурный режим и низкая влажность воздуха в мае не способствовали проявлению болезни. Болезнь проявилась в третьей декаде июня, однако жаркая и сухая погода месяца сдерживала развитие патогена. В августе развитие пероноспороза приостановилось.

В весенний период распространенность пероноспороза на посевах лука составляла 10 % с развитием 5 %, максимальный процент развития – 10 % отмечался в Ахтубинском районе на площади 15 га.

В летний период в округе пероноспороз на посевах лука и чеснока наблюдался в Краснодарском крае с распространением 0,33 % и развитием 0,04 %.

В Северо-Кавказском федеральном округе патоген регистрировался на площади 1,99 тыс. га (в 2018 г. – 3,2 тыс. га). Обработки были проведены на площади 4,79 тыс. га (в 2018 г. – 4,89 тыс. га).

Неблагоприятные метеоусловия в мае сдерживали развитие пероноспороза на посевах лука. Единичные пятна на луке были отмечены в конце мая. Погода летнего периода в целом была удовлетворительна для распространения заболевания. В июне развитие болезни проходило умеренно. В июле и августе развитие пероноспороза приостановилось, патоген проявлялся единично на посевах лука.

В весенний период в округе заболевание проявлялось в Ставропольском крае с распространением 1 % и развитием 0,1 %. Максимальное развитие – 1,2 % наблюдалось в Степновском районе на 30 га.

Пероноспороз на луке и чесноке фиксировался в округе с распространением в среднем 1,13 % и развитием 0,08 %. В Ставропольском крае пероноспороз отмечался с распространённостью 1 % и развитием 0,1 %, в Республике Кабардино-Балкария – 1,5 % и развитием 0,8 %. Максимальное распространение – 5 % наблюдалось в Прохладненском районе Республики Кабардино-Балкария на 5 га.

В Приволжском федеральном округе признаки пероноспороза отмечались на площади 0,11 тыс. га (в 2018 г. – 0,35 тыс. га). Обработки проводились на 0,23 тыс. га (в 2018 г. – 0,7 тыс. га).

Резкие перепады ночной и дневной температуры в сочетании с частыми дождями в июле и в августе создали благоприятные условия для развития болезни. Первые признаки пероноспороза были выявлены в середине августа. В сентябре с наступлением умеренных температур воздуха, и после прошедших дождей, вызвавших повышение влажности воздуха и выпадение обильной росы и периодических утренних туманов, заболевание получило дальнейшее развитие.

В округе в летний период пероноспороз фиксировался в Республике Чувашия с распространённостью 60 % и развитием 25 %. Максимальная распространённость – 90 % регистрировалась в Батыревском районе на 2 га.

В Уральском федеральном округе пероноспороз был учтен на площади 0,015 тыс. га (в 2018 г. – 0,034 тыс. га). Обработки были проведены на площади 0,015 тыс. га (в 2018 г. – 0,09 тыс. га).

Неустойчивая погода в сочетании с интенсивно прошедшими дождями в первой, середине второй декадах и в конце июня были благоприятны для проявления пероноспороза. Умеренные температуры воздуха в третьей декаде июля в сочетании с частыми дождями спровоцировали проявление

пероноспороза на луке в центральной части области. Поражение пероноспорозом было выявлено на одном поле лука в Красноармейском районе в третьей декаде июля. Периодически идущие дожди в сочетании с теплой погодой второй и частично третьей декад августа, благоприятствовали дальнейшему развитию и распространению пероноспороза на луке. Проведенные обработки сдерживали интенсивность поражения растений лука пероноспорозом.

В летний период в кругу на посевах лука и чеснока пероноспороз проявлялся в Красноармейском районе Челябинской области с распространённостью 2,8 % и развитием 0,19 % на 15 га.

В Сибирском федеральном округе патогеном было поражено 0,15 тыс. га (в 2018г. – 0,23 тыс. га). Обработки против болезни проводились на 0,15 тыс. га (в 2018 г. – 1,32 тыс. га).

В целом погода в летний период была влажной и умеренно теплой, что благоприятно сказалось на проявлении пероноспороза на посевах лука.

В округе в летний период пероноспороз на посевах лука и чеснока был выявлен в Усольском районе Иркутской области с Распространенностью 43 % и развитием 24 % на 150 га.

В 2020 году при становлении оптимальных для возбудителя погодных условий и при отсутствии профилактических фунгицидных обработок возможно более широкое проявление заболевания на посевах лука. Профилактические фунгицидные обработки прогнозируются на площади 23,12 тыс. га.

Ржавчина является опасным грибным заболеванием. Болезнь поражает листья, проявляется в виде бурокрасных вздутий со спорами гриба-возбудителя. Ржавчина сохраняется на растительных остатках.

В Северо-Кавказском федеральном округе ржавчина на посевах лука и чеснока было отмечена на площади 0,5 тыс. га (в 2018 г. – 0,4 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2018 году.

Погодные условия конца июня были благоприятными для проявления и развития болезни (наблюдались ливневые осадки). Погода в июле – августе была удовлетворительна для развития болезни. Болезнь сильно не прогрессировала из-за высоких дневных температур.

В округе ржавчина была выявлена в Республике Дагестан с распространенностью 4 % и развитием 0,5 %. Максимальное развитие – 1,3 % учитывалось в Кизилюртовском районе на 18 га.

Распространенности болезни в 2020 году будет способствовать прохладная и умеренно теплая погода с высокой относительной влажностью воздуха в вегетационный период. Прогнозируемый объем обработок составляет 1 тыс. га.

Вредители и болезни огурца

В Российской Федерации в 2019 г. фитомониторинг посадок огурцов проходил на площади 4,11 тыс. га. Обработки проводились на площади 8,94 тыс. га.

Вредителями огурца было заселено 2,07 тыс. га (в 2018 г. – 1,56 тыс. га). Обработано было 2,47 тыс. га, в 2018 г. – 2,18 тыс. га (рис. 387).

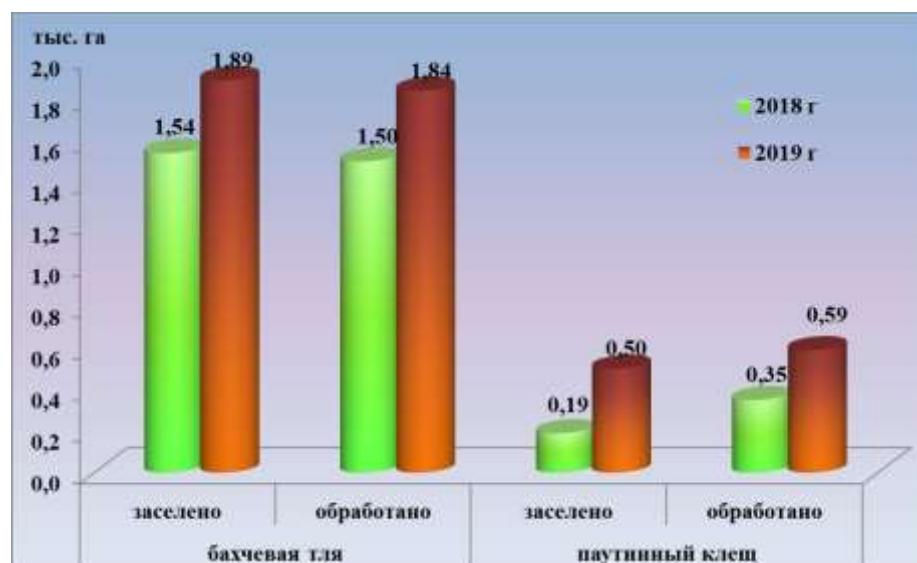


Рис. 387. Распространение основных вредителей огурца в открытом грунте и защитные мероприятия против них в Российской Федерации в 2018 – 2019 гг

Бахчевая тля – опасный вредитель на посевах огурца. Тля питается соком растений, что приводит к отставанию в росте, отмиранию побегов и уменьшению плодоношения. Также тли являются переносчиками фитопатогенных вирусов.

В Российской Федерации в 2019 г. бахчевой тлей было заселено площади 1,89 тыс. га (в 2018 г. – 1,54 тыс. га). Обработки проводились на площади 1,84 тыс. га (в 2018 г. – 1,50 тыс. га).

В Южном федеральном округе тля была зафиксирована на площади 0,69 тыс. га (в 2018 г. – 0,6 тыс. га). Обработки проводились на площади 0,85 тыс. га (в 2018 г – 0,94 тыс. га).

Погодные условия мая были благоприятны для заселения бахчевой тлей посадок огурцов. Заселение отмечено в первой декаде мая, образование колоний во второй декаде. Жаркая, засушливая погода июня и июля сдерживала развитие вредителя. Продолжалось заселение и питание вредителя на посадках огурцов. В августе погодные условия были удовлетворительны для вредителя. В августе активность тли пошла на спад.

В весенний период в округе бахчевая тля отмечалась в среднем на 16,43 % посадок огурцов. В Краснодарском крае тлей было заселено 1 % посадок огурцов. В Астраханской области распространенность вредителя достигала 25 %. Максимальная заселенность – 35 % наблюдалась в Красноярском районе Астраханской области на 8 га. Поврежденность посадок огурцов была зафиксирована в Краснодарском крае на уровне 0,8 %, в Астраханской области – 12 %.

В летний период в округе бахчевая тля наблюдалась в Краснодарском крае на 3 % посадок огурцов. Поврежденность огурцов отмечалась в пределах 1 %.

В предуборочный период распространенность вредителя фиксировалась на уровне летних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе бахчевой тлей было заселено 1 тыс. га (в 2018 г. – 0,82 тыс. га). Обработки проводились на площади 0,82 тыс. га (в 2018 г. – 0,44 тыс. га).

Погодные условия июля месяца были благоприятными для развития вредителя. Бахчевая тля была обнаружена на посадках огурцов в середине июля. В августе активность вредителя пошла на спад.

Бахчевая тля в округе в летний период была выявлена на 13 % посадок огурцов в Республике Дагестан. Максимальная заселенность – 30 % фиксировалась в Хасавюртовском районе на 18 га. Поврежденность посадок огурцов вредителем была учтена в пределах 1,8 %.

В предуборочный период распространенность вредителя отмечалась на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном округе на посевах огурца бахчевая тля была отмечена на площади 0,18 тыс. га (в 2018 г. – 0,09 тыс. га). Обработки были проведены на площади 0,15 тыс. га (в 2018 г. – 0,1 тыс. га).

Погодные условия первой половины июля были благоприятны для распространения вредителя. Заселение тлей растений было отмечено во второй декаде июля. В августе вредоносность вредителя пошла на спад.

В округе бахчевая тля в летний период была выявлена в Саратовской области в среднем на 4,5 % посадок огурцов. Максимальная заселенность – 15 % была учтена в Марксовском районе на 5 га. Поврежденность огурцов составляла 3,8 %.

В предуборочный период заселенность вредителем посадок огурцов регистрировалась на уровне летних значений.

В Дальневосточном федеральном округе бахчевая тля была учтена на площади 0,02 тыс. га (в 2018 г. – 0,02 тыс. га). Обработки были проведены на площади 0,02 тыс. га (в 2018 г. – 0,02 тыс. га).

Летний период характеризовался достаточно тёплой и влажной погодой. В начале июля фиксировалось расселение вредителя по полям. В середине месяца наблюдалась откладка яиц и появление личинок. В августе до уборки урожая проходило питание вредителя.

Бахчевая тля в округе в летний период была выявлена в Приморском крае на 3 % посадок огурцом, максимально на 5 % в Октябрьском районе на 1 га. Поврежденность вредителем огурцов составляла 2 %.

В предуборочный период заселенность вредителем посадок огурцов отмечалась на уровне летних значений.

В 2020 году численность и вредоносность бахчевой тли на посевах огурца будет зависеть от метеорологических условий весеннего и летнего

периодов (теплая погода и умеренная влажность). Прогнозируемый объем обработок составляет 4,24 тыс. га.

Паутинный клещ является листососущим вредителем. Поврежденные паутинным клещом растения начинают постепенно усыхать.

В Российской Федерации в 2019 г площадь заселения паутинным клещом составляла 0,50 тыс. га (в 2018 г. – 0,19 тыс. га). Химические обработки против клеща были проведены на площади 0,59 тыс. га (2018 г. – 0,35 тыс. га).

В Южном федеральном округе паутинный клещ наблюдался на площади 0,37 тыс. га (в 2018 г. – 0,19 тыс. га). Обработки проводились на 0,47 тыс. га (в 2018 г. – 0,33 тыс. га).

Погодные условия мая и июня были удовлетворительными для развития вредителя. Появление вредителя в начале июня. В июле и августе проходило питание вредителя.

Паутинный клещ в округе в весенний период был зафиксирован в округе в Волгоградской области на посадках огурцов с численностью в среднем 10 экз./растение, максимальная численность – 12 экз./растение была выявлена в Среднеахтубинском районе на 2 га. Поврежденность огурцов составляла 15 %.

В летний период в округе в Волгоградской области численность паутинного клеща составляла 2 экз./растение, максимальная – 3 экз./растение в Среднеахтубинском районе на 5 га. Поврежденность огурцов достигала 8 %.

В предуборочный период численность вредителя была учтена на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном округе паутинный клещ учитывался на площади 0,12 тыс. га (в 2018 г. – 0,01 тыс. га). Обработки были проведены на площади 0,12 тыс. га (в 2018 г – 0,0,2 тыс. га).

Дождливая погода первой половины июля была малоблагоприятна для распространения вредителя. Вредитель на огурцах отмечался во второй декаде июля.

В округе в летний период паутинный клещ отмечался в Саратовской области с численностью 5,3 экз./растение. Максимальная численность – 30 экз./растение регистрировалась в Марксовском районе на 2 га. Поврежденность огурцов наблюдалась на уровне 6,4 %.

В предуборочный период численность вредителем посадок огурцов была учтена на уровне летних значений.

В Сибирском федеральном округе на посевах огурца паутинный клещ отмечался на 0,01 тыс. га (в 2018 г. – не отмечался). Обработки не проводились, как и в 2018 году.

Погодные условия июля, сухая и жаркая погода, благоприятно повлияли на развитие вредителя. В июне было отмечено заселение посадок огурца паутинным клещом. В августе также учитывалась вредоносность на

посадках огурца, но погодные условия августа неблагоприятно повлияли на развитие вредителя.

В летний период паутинный клещ на посадках огурцов был выявлен в округе в Республике Тыва с численностью в среднем 1,3 экз./растение, максимально – 5 экз./растение в Кызылском районе на площади 2 га. Паутинный клещ повредил 2,5 % огурцов.

В предуборочный период численность вредителя на посадках огурцов была учтена на уровне летних значений.

В 2020 году при сухой и жаркой погоде активность паутинного клеща на посадках огурца будет интенсивной. Прогнозируется обработать 1,49 тыс. га.

Всего в Российской Федерации в 2019 г. болезнями было заражено 3,55 тыс. га (в 2017 г. – 4,38 тыс. га). Обработано было 6,47 тыс. га, в 2018 г. – 8,78 тыс. га (рис. 388).

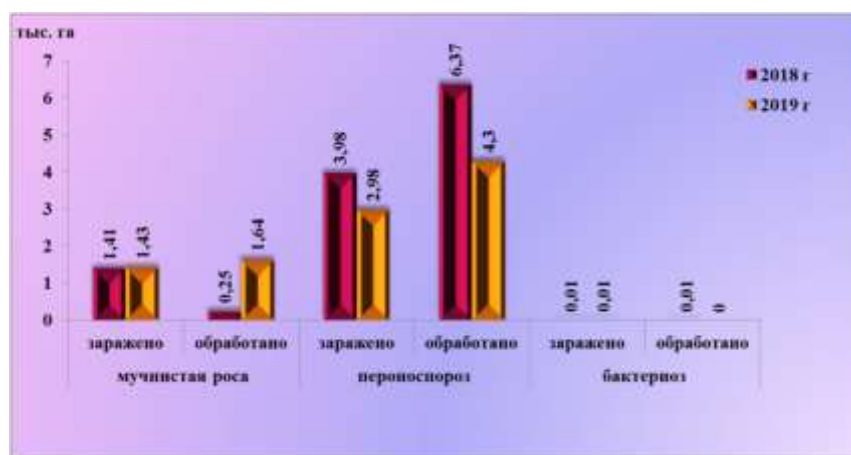


Рис. 388. Распространение основных заболеваний огурца в открытом грунте и защитные мероприятия против них в Российской Федерации в 2018 – 2019 гг.

Мучнистая роса проявляется при повышенной влажности воздуха и резких колебаний температуры. На листьях больных растений наблюдается мучнистый белый налет. У пораженных растений отмечается снижение плодоношения.

В 2019 г. в Российской Федерации пораженная площадь мучнистой росой составляла 1,43 тыс. га (в 2018 г. – 1,41 тыс. га). Химические обработки против заболевания были проведены на площади 1,64 тыс. га (в 2018 г. – 0,23 тыс. га).

В Южном федеральном округе мучнистая роса была распространена на площади 0,46 тыс. га (в 2018 г. – 0,01 тыс. га). Обработки проводились на площади 0,46 тыс. га (в 2018 г. – не проводились).

Погодные условия мая были удовлетворительными для развития заболевания. Первые признаки проявились в третьей декаде мая. Погода в июне и июле была неудовлетворительна для развития заболевания.

В округе в весенний период мучнистая роса на огурцах отмечалась в Волгоградской области с распространённостью 8 % и развитием 0,5 %. Максимальная распространённость – 14 % была выявлена в Среднеахтубинском районе на 1 га.

В летний период мучнистая роса на огурцах в Волгоградской области учитывалась с Распространением 7 % и развитием 0,3 %. Максимальная распространённость – 15 % наблюдалась в Среднеахтубинском районе на 30 га.

Распространённость мучнистой росы на огурцах в предуборочный период была учтена на уровне летних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе признаки заболевания отмечалось на площади 0,88 тыс. га (в 2018 г. – 1,4 тыс. га). Обработки были проведены на 1,08 тыс. га (в 2018 г. – 0,25 тыс. га).

Первые признаки заболевания проявились в конце июня после прошедших ливневых дождей. В июле жаркая погода была неблагоприятна для дальнейшего распространения болезни.

В летний период в округе мучнистая роса на огурцах проявлялась в Республике Дагестан с распространённостью 8 % и развитием 0,2 %, максимальное развитие – 1,4 % наблюдалось в Каякентском районе на 8 га.

Распространение мучнистой росы на огурцах в предуборочный период отмечалось на уровне летних значений.

В Дальневосточном федеральном округе развитие мучнистой росы фиксировалось на площади 0,1 тыс. га (в 2018 г. – не отмечалось). Обработки были проведены на 0,1 тыс. га (в 2018 г. – не проводились).

Теплая и влажная погода в середине лета способствовала распространению и развитию болезни. В августе распространение болезни пошло на спад.

В округе в летний период признаки мучнистой росы на огурцах были отмечены в Приморском крае с распространённостью 0,5 % и развитием 0,4 %. Максимальная распространённость 1 % регистрировалась в Артёмовском городском округе на 1 га.

Распространённость заболевания на огурцах учитывалась на уровне летних значений.

Проявление и развитие мучнистой росы ожидается при благоприятных погодных условиях (теплая, влажная погода в летний период). Прогнозируемый объем обработок составляет 2,95 тыс. га.

Пероноспороз. Первые признаки заболевания начинают проявляться на верхней стороне листьев в виде некрупных маслянистых пятен ржавого цвета. Пораженные листья постепенно усыхают.

В 2019 г. в Российской Федерации инфекция распространялась на площади 2,98 тыс. га (в 2018 г. – 3,98 тыс. га). Обработки против заболевания были проведены на площади 4,30 тыс. га (2017 г. – 6,37. га).

В Южном федеральном округе пероноспороз проявлялся на огурце открытого грунта на площади 0,34 тыс. га (в 2018 г. – 0,33 тыс. га). Обработки проводились на площади 0,89 тыс. га (в 2018 г. – 1,61 тыс. га).

Температурный режим июня не был благоприятным для развития пероноспороза на огурцах. По этой причине распространение болезни было умеренное, со слабой степенью её развития. Первые признаки болезни были зафиксированы в конце мая начале июня. Оптимальные температуры и наличие достаточного количества атмосферной влаги в июле благоприятствовали развитию патогена, однако, с наступлением продолжительной жары динамика формирования вегетативных спор и их распространение снизилось.

В весенний период в округе пероноспороз на огурцах был выявлен в Астраханской области с распространённостью 12 % и развитием 7 %. Максимальное развитие – 14 % регистрировалась в Красноярском районе на 18 га.

В летний период в округе пероноспороз отмечался в Краснодарском крае с распространённостью 3,8 % и развитием 0,3 %.

В предуборочный период распространённость болезни осталась на уровне летних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе пероноспороз учитывался на площади 2,59 тыс. га (в 2018 г. – 3,6 тыс. га), обработки были проведены на 3,36 тыс. га (в 2018 г. – 4,66 тыс. га).

Погодные условия июня и июля были благоприятными для проявления болезни и её развития. Первые признаки болезни на листьях проявлялись в начале июня. В августе наблюдалось незначительное распространение болезни. В сентябре болезнь имела очаговый характер.

Пероноспороз на огурцах в округе в летний период наблюдался с распространённостью в среднем 8,62 % и развитием 2,27 %. Невысокая распространённость пероноспороза на уровне 3,1 % с развитием 2,3 % наблюдалась в Республике Кабардино-Балкария. Распространение в пределах 18 – 20,1 % с развитием 1,9 – 8 % отмечалось в республиках Дагестан и Северная Осетия-Алания. Максимальная распространённость – 28 % фиксировалась в Кировском районе Республики Северная Осетия-Алания на 120 га (рис. 389).

В предуборочный период пероноспороз на огурцах наблюдался в Республике Северная Осетия-Алания с распространённостью 25 % и развитием 13 %. Максимальная распространённость – 30 % учитывалась в Пригородном районе на 120 га.

В Приволжском федеральном округе зараженная пероноспорозом площадь составляла 0,05 тыс. га (в 2018 г. – 0,05 тыс. га). Обработки проводились на 0,05 тыс. га (в 2018 г – 0,1 тыс. га).

Погодные условия первой и второй декад июля были оптимальны для развития и распространения болезни на огурцах. Проявление болезни было

отмечено в начале третьей декады. В августе поражение пероноспорозом остановилось.



Рис. 389. Пероноспороз на огурцах в Республике Кабардино-Балкария

В летний период в округе пероноспороз был учтен на огурцах в Саратовской области с распространенностью 5,2 % и развитием 3,8 %. Максимальная распространенность – 10,6 % учитывалась в Энгельском районе на 3 га.

В предуборочный период распространенность болезни осталась на уровне летних значений.

В 2020 г. развитию пероноспороза на посадках огурца в открытом грунте будут благоприятствовать прохладная и дождливая погода. Прогнозируемый объем фунгицидных обработок составляет 5,94 тыс. га.

Антракноз признаки заболевания отмечаются на листьях, побегах и плодах огурцов.

В 2019 г. в Российской Федерации антракноз был учтен на площади 0,37 тыс. га (в 2018 г. – 0,38 тыс. га). Обработки против заболевания были проведены на площади 0,54 тыс. га (в 2018 г. – 0,65 тыс. га).

В Северо-Кавказском федеральном округе болезнь фиксировалась на площади 0,37 тыс. га (в 2018 г. – 0,37 тыс. га). Обработки проводились на площади 0,54 тыс. га (в 2018 г. – 0,64 тыс. га).

Погодные условия были благоприятными для проявления и развития болезни. В мае распространение болезни продолжалось в связи с удовлетворительными метеоусловиями. Прошедшие ливневые осадки в конце июня были благоприятны для распространения и развития болезни. В июле в связи с высокими дневными температурами болезнь приостановила свое развитие.

В весенний период антракноз на огурцах был зарегистрирован в Республике Дагестан распространенностью 7 % с развитием 0,6 %. Максимальное развитие – 1,2 % отмечалось в Сергокалинском районе на площади 1,5 %.

В Республике Дагестан антракноз был зафиксирован с распространенностью 14 % и развитием 1,8 %. Максимальное развитие – 2,7 % отмечалось в Дербентском районе на площади 15.

В предуборочный период распространенность болезни осталась на уровне летних значений.

В 2020 г. распространение антракноза на огурцах будет зависеть от погодных условий в период вегетации (теплая и влажная погода). Прогнозируемый объем обработок составляет 1 тыс. га.

Бактериоз. Заболевание характеризуется устойчивой вредоносностью на всех возделываемых сортах огурцов. Развитию заболевания способствует повышенная влажность и высокая температура воздуха. Растения пораженные бактериозом отстают в росте, перестают плодоносить и погибают.

В 2019 г. в Российской Федерации площадь заражения бактериозом составляла 0,01 тыс. га (в 2018 г. – 0,01 тыс. га). Обработки против инфекции не проводились (в 2018 г. – 0,01 тыс. га).

В Приволжском федеральном округе бактериоз был отмечен на площади 0,01 тыс. га (в 2018 г. – 0,01 тыс. га), обработки не проводились (в 2018 г. – 0,01 тыс. га).

Погодные условия июля (высокая температура воздуха и незначительные осадки) сдерживали развитие патогена высокая температура воздуха и незначительные осадки. В июле были отмечены первые признаки болезни на посадках огурца. В связи с благоприятными погодными условиями в августе болезнь предложила распространение.

В летний период на посадках огурца бактериоз наблюдался в Республике Тыва с распространённостью 9,2 % и развитием 0,32 %. Максимальная распространённость – 10,2 % регистрировалась в Кызылском районе на площади 0,2 га.

В предуборочный период распространенность болезни осталась на уровне летних значений.

В Дальневосточном федеральном округе бактериоз была выявлен на площади 0,003 тыс. га (в 2018 г. – 0,003 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2018 году.

Заболевание отмечалось в середине июля с наступлением сезона дождей и заканчивается в конце августа вплоть до окончания сбора урожая.

В округе в предуборочный период бактериоз на огурцах был выявлен в Еврейской автономной области с распространённостью 23,1 % и развитием 8,9 %. Максимальное распространение – 28 % отмечалось в Биробиджанском районе на площади 1 га.

В 2020 году усиление вредоносности бактериоза можно ожидать в условиях влажного и теплого лета. Снижению вредоносности будет способствовать соблюдение севооборота и обработки фунгицидами.

Вредители и болезни томата, баклажана, перца

В 2019 г. в Российской Федерации фитомониторинг посадок томата, баклажана и перца проходил на площади 8,58 тыс. га. Обработки были проведены на площади 30,30 тыс. га.

Колорадский жук является особо опасным вредителем. Колорадский жук поражает плоды, стебли и листья растений.

В 2019 г. в Российской Федерации колорадский жук отмечался на площади 6,62 тыс. га (в 2018 г. – 4,80 тыс. га), обработки были проведены на 6,25 тыс. га (в 2018 г. – 7,77 тыс. га) (рис. 390).

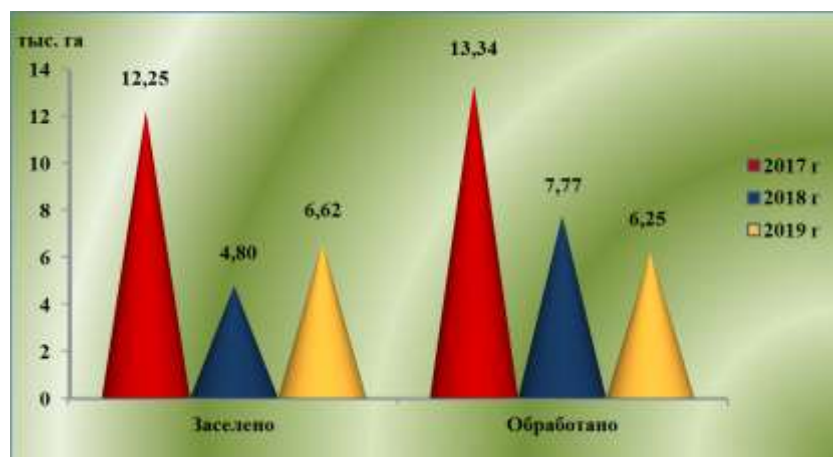


Рис. 390. Распространение колорадского жука на пасленовых культурах открытого грунта и площадь обработок против него в Российской Федерации в 2017-2019 гг

В Южном федеральном округе колорадский жук был выявлен на площади 2,97 тыс. га (в 2018 г – 2,48 тыс. га). Обработки проводились на 2,67 тыс. га (в 2018 г. – 2,54 тыс. га).

Погода мая была благоприятна для начала заселения посадок томатов. В начале мая фиксировалась яйцекладка, в середине месяца наблюдалось отрождение личинок колорадского жука первого поколения. Погода летнего периода складывалась в целом благоприятно для дальнейшего развития колорадского жука. Окукливание личинок первого поколения проходило в первой декаде июня, жуки первого поколения начали появляться со второй декады июня. В конце месяца наблюдалось отрождение личинок второго поколения. В середине июля начинался выход жуков второго поколения. В течение месяца наблюдалось спаривание и яйцекладка. В конце июля регистрировалось отрождение личинок третьего поколения. В августе отмечались жуки третьего поколения.

Колорадский жук в весенний период регистрировался с численностью в среднем 0,34 экз./растение. В Краснодарском крае колорадский жук был учтен с численностью 0,15 экз./растение. В Астраханской области вредитель был отмечен с численностью 0,5 экз./растение. Максимальная численность – 8 экз./растение была выявлена в Крымском районе Краснодарского края на площади 5 га. Поврежденность растений достигала до 0,5 % в Краснодарском крае.

В летний период вредитель отмечался в Краснодарском крае с численностью 0,7 экз./растение. Максимальная численность – 38

экз./растение наблюдалась в Северском районе на площади 5 га (рис. 391, 392).



Рис. 391. Колорадский жук на томатах в Калининском районе Краснодарского края



Рис. 392. Личинки колорадского жука на баклажане в Приволжском районе Астраханской области

В предуборочный период численность колорадского жука осталась на уровне летних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе колорадский жук заселял 3,45 тыс. га (в 2018 г – 2,3 тыс. га). Обработки проводились на 3,38 тыс. га (в 2018 г. – 5,23 тыс. га).

В мае смена холодной и теплой погоды сдерживали развитие вредоносности жука. В первой декаде мая отмечалось питание жуков, во второй декаде мая наблюдалась откладка яиц. В конце месяца началось массовое отрождение личинок. Установившаяся в июне благоприятная

погода для жука способствовала активному развитию вредителя. Регистрировалось окукливание личинок старшего возраста и выход жуков второго поколения. Частые дожди и прохладная погода в июле не способствовали вредоносности вредителя. Наблюдались молодые жуки второго поколения, яйцекладки и личинки всех возрастов. Погодные условия июля были оптимальными для жизнедеятельности колорадского жука. В сентябре вредитель начал уходить в места зимовки.

В весенний период колорадский жук был учтен в Республике Дагестан с численностью 0,8 экз./растение. Максимальная численность – 2 экз./растение отмечалась в Урванском районе на площади 1 га. Поврежденность растений составляла 0,6 %.

Колорадский жук в летний период регистрировался в округе с численностью в среднем 2,02 экз./растение. Низкая численность вредителя 0,42 экз./растение отмечалась в Республике Карачаево-Черкессия. Численность вредителя в пределах 4 – 6,5 экз./растение фиксировалась в республиках Дагестан и Северной Осетии-Алании. Максимальная численность – 18 экз./растение наблюдалась в Лескенском районе Республики Кабардино-Балкария на 1 га. Невысокая поврежденность до 0,7 % отмечалась в Республике Северная Осетия-Алания. Поврежденность в пределах 2,2 – 4 % учитывалась в республиках Кабардино-Балкария и Дагестан.

В предуборочный период колорадский жук отмечался в Республике Дагестан с невысокой численностью 0,8 экз./растение и в Республике Северная Осетия-Алания – 7,5 %. Поврежденность в Республике Дагестан составляла 1,1 %.

В Приволжском федеральном округе колорадский жук был отмечен на площади 0,2 тыс. га (в 2018 г – не отмечался). Обработки проводились на 0,2 тыс. га (в 2018 г. – не проводились).

Погодные условия июня были благоприятны для развития и вредоносности колорадского жука. Отрождение личинок фиксировалось в начале июня, окукливание в конце июня. В июле и августе продолжаюсь развитие колорадского жука на посадках томата.

В округе в летний период колорадский жук был выявлен в Саратовской области с численностью в среднем 2,3 экз./растение, максимально – 6 экз./растение в Саратовском районе на площади 3 га. Поврежденность растений учитывалась на уровне 6 %.

В предуборочный период численность колорадского жука была зафиксирована на уровне летних значений.

В 2020 г. При условии благоприятной зимовки численность и распространение колорадского жука моят возрасти, особенно во второй половине лета. Прогнозируемый объем обработок составляет 17,94 тыс. га.

Болезни на пасленовых культурах в 2019 г были зафиксированы на площади 6,37 тыс. га (в 2018 г. – 7,50 тыс. га). Всего против болезней было обработано 15,05 тыс. га (в 2018 г. – 19,32 тыс. га) (рис. 393, 394).



Рис. 393. Распространение болезней пасленовых культур в 2017-2019 гг



Рис. 394. Мониторинг посадок баклажана проводит ведущий агроном отдела защиты растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Волгоградской области В.В. Бордюгова

Фитофтороз грибковое заболевание вызываемое простейшим микроскопическим грибом *Phytophthora infestans*. На зараженных растениях фитофтороз проявляется в виде темно-коричневых пятен на стеблях, серо-бурых – на листьях и коричнево-бурых – на плодах.

В 2019 г. в Российской Федерации заболевание учитывалось на площади 3,82 тыс. га (в 2018 г. – 4,16 тыс. га), обработки были проведены на 7,22 тыс. га (в 2018 г. – 6,95 тыс. га).

В Южном федеральном округе фитофтороз был отмечен на площади 1,24 тыс. га (в 2018 г – 0,57тыс. га). Обработки проводились на 3,30 тыс. га (в 2018 г. – 1,58 тыс. га).

Перепады температуры воздуха в начале июня способствовали проявлению болезни. Первые признаки фиксировались по краю листьев. Перепады температуры воздуха и ливневые дожди в июле способствовали дальнейшему развитию болезни.

В округе в весенний период фитофтороз на томатах был отмечен в Астраханской области с распространенностью 8 % и развитием 4 %. Максимальное развитие – 7 % наблюдалось в Лиманском районе на 15 га.

В летний период болезнь регистрировалась в Краснодарском крае с распространенностью 1,4 % и развитием 0,02 % (рис. 395).



Рис. 395. Фитофтороз на томатах в Выселковском районе Краснодарского края

В Северо-Кавказском федеральном округе фитофтороз распространялся на площади 2,43 тыс. га (в 2018 г – 3,34 тыс. га). Обработки проводились на 3,71 тыс. га (в 2018 г. – 5,12 тыс. га).

Периодические осадки третьей декады июня были благоприятными для проявления и развития болезни на плодах томатов. Начало проявления болезни отмечалось в конце июня. Погодные условия июля способствовали проявлению и нарастанию болезни на томатах. В августе фитофтороз имел невысокое распространение. В сентябре признаки болезни отмечались очагами.

В летний период фитофтороз в округе наблюдался в республиках Дагестан и Северная Осетия-Алания с распространенностью 10 % и развитием в пределах 0,6 – 1,5 %. Максимальная распространенность – 13 % учитывалась в Пригородном районе Республики Северная Осетия-Алания на площади 25 га.

В предуборочный период фитофтороз проявлялся в Республике Северная Осетия-Алания с распространенностью 12 % и развитием 2 %. Максимальная распространённость – 15 % отмечалась в Пригородном районе на площади 30 га.

В Приволжском федеральном округе патоген был зафиксирован на площади 0,13 тыс. га (в 2018 г – 0,1 тыс. га). Обработки проводились на 0,2 тыс. га (в 2018 г. – 0,11 тыс. га).

Невысокие температуры и осадки в июле благоприятно повлияли на развитии болезни. Первые признаки фиксировались на томатах во второй декаде июля. В августе продолжилось распространение болезни на поздних сортах томата.

В летний период признаки фитофтороза на томате и баклажане были отмечены в округе в Саратовской области с распространенностью 3,8 % и развитием 1,9 %. Максимальное распространение – 5 % фиксировалась в Лысогорском районе на 1,5 га.

В предуборочный период в Саратовской области распространенность фитофтороза составляла 7,4 % с развитием 4,2 %. Максимальная распространенность – 12 % учитывалась в Лысогорском районе на 2 га.

В Сибирском федеральном округе фитофтороз был учтен на площади 0,008 тыс. га (в 2018 г – 0,002 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2018 г.

В летний период в округе фитофтороз на баклажанах и томатах отмечалась в Республике Тыва с распространенностью 8,5 % и развитием 0,4 %. Максимальная распространенность – 15 % регистрировалась в Каа-Хемском районе на 2 га.

В предуборочный период распространение фитофтороза осталось на уровне летних данных.

В Дальневосточном федеральном округе фитофтороз регистрировался на площади 0,008 тыс. га (в 2018 г – 0,14 тыс. га). Обработки проводились на площади 0,005 тыс. га (в 2018 г – 0,14 тыс. га).

Погода (прохладная и влажная) в июне была благоприятна для развития и распространения заболевания. В июле продолжалось поражение томатов фитофторозом. В августе болезнь пошла на спад, проявлялась слабо.

В округе в летний период фитофтороз проявлялся в Приморском крае с распространенностью 0,4 % и развитием 0,3 %. Максимальная распространенность – 0,5 % отмечалась в Уссурийском районе на 5 га.

В предуборочный период признаки фитофтороза на томатах и баклажанах отмечались в Еврейской автономной области с распространенностью 18 % и развитием 13,8 % в Биробиджанском районе на 3 га.

В 2020 году при прохладной и влажной погоде в период вегетации развитие фитофтороза на томатах будет носить эпифитотийным характер. Профилактические и своевременные обработки фунгицидами и биопрепаратами снизят развитие болезни. Прогнозируемый объем обработок составляет 16,03 тыс. га.

Септориоз вызывается несовершенным грибом *Septoria lycopersici* Speg. Заболевание поражает в основном листья, гораздо реже плоды, черешки и чашелистики. На пораженных органах образуются мелкие грязно-белые пятна с темным ободком.

В 2018 г. в Российской Федерации септориоз наблюдался на площади 0,46 тыс. га (в 2018 г. – 0,98 тыс. га), обработки были проведены на 0,81 тыс. га (в 2018 г. – 0,73 тыс. га).

В Северо-Кавказском федеральном округе патоген проявлялся на площади 0,46 тыс. га (в 2018 г. – 0,88 тыс. га). Обработки проводились на 0,81 тыс. га (в 2018 г. – 0,73 тыс. га).

Погодные условия летнего периода были удовлетворительны для проявления и развития болезни (периодические осадки и ливневые осадки). Начало проявления септориоза на посевах томатов было отмечено с середины июня на нижних листьях томата и стебля. В июле продолжалось поражение растений томата. В августе распространение болезни пошло на спад.

В летний период септориоз на пасленовых культурах был выявлен с распространением в среднем 1,18 % и развитием 0,06 %. В Республике Кабардино-Балкария заболевание проявлялось с распространением 4,4 % и развитием 0,4 %. В Республике Дагестан распространенность болезни составляла 10 % и развитием 0,5 %. Максимальное развитие – 5 % наблюдалось в Баксанском районе Республики Кабардино-Балкария на 5 га.

Соблюдение севооборота, высадка только протравленных семян, глубокая вспашка растительных остатков после уборки снизят вредоносность заболевания. Повышенная влажность воздуха, избыточное азотное удобрение будут способствовать развитию заболевания. Прогнозируемый объем обработок составляет 2 тыс. га.

Альтернариоз это заболевание, которое вызывается грибом *Alternaria solani Sorauer*. Признаки инфекции развиваются на листьях, стеблях и плодах пасленовых культур.

В 2019 г. в Российской Федерации альтернариоз был отмечен на площади 1,90 тыс. га (в 2018 г. – 5,64 тыс. га), обработки были проведены на 4,73 тыс. га (в 2018 г. – 7,71 тыс. га).

В Южном федеральном округе альтернариоз учитывался на площади 1,9 тыс. га (в 2018 г. – 2,8тыс. га), обработки проводились на 4,73 тыс. га (в 2018 г. – 6,77 тыс. га).

Развитие болезни в текущем сезоне полностью зависело от внешних климатических факторов погоды, и носила очажный характер. В июне установилась сухая и жаркая погода, что снизило развитие патогена. В конце июля, начале августа погодные условия благоприятствовали развитию болезни, были отмечены новые очаги. Наблюдалось усиление вредоносности патогена.

В весенний период альтернариоз обнаружен в Краснодарском крае с распространением 12 % и развитием 0,4 %, в Астраханской области болезнь наблюдалась с распространенностью 10 % и развитием 7 %. Максимальное развитие – 10 % отмечалось в Харабалинском районе Астраханской области на 17 га.

В летний период болезнь проявлялась в округе в Астраханской области с распространением 10 % и развитием 7 % в Харабалинском районе на 17 га.

В предуборочный период распространение заболевания осталось на уровне летних данных.

В Дальневосточном федеральном округе болезнь наблюдалась на площади 0,003 тыс. га (в 2018 г. – 0,14 тыс. га), обработки не (в 2018 г. – 0,14 тыс. га).

В течение сезона альтернариоз развивался постепенно - оказывали влияние высокая относительная влажность воздуха и перепады температур.

В предуборочный период в Еврейской автономной области альтернариоз учитывался с распространённостью 19,2 % и развитием 2,1 %. Максимальная распространённость – 24 % фиксировалась в Биробиджанском районе на 1 га.

В 2020 году интенсивность развития болезни будет зависеть от климатических факторов весенне-летнего периода. Высококондиционные семена, своевременные начатые профилактические мероприятия еще в рассадных теплицах, а затем в открытом грунте, минеральные подкормки будут залогом снижения распространения болезни на посевах 2020 года. Прогнозируемый объем обработок составляет 7,26 тыс. га.

Черная бактериальная пятнистость – инфекционное заболевание. Бактерии проникают через устьица листьев. На семядолях, листьях, черешках, стеблях сначала появляются мелкие, водянистые, точечные пятна округлой или угловатой формы, окружённые жёлтой каймой. Листья опадают. При большом развитии болезни рассада может погибнуть.

В 2019 г. в Российской Федерации заболевание проявилось на площади 2,29 тыс. га (в 2018 г. – 3,87 тыс. га), обработки были проведены 2,09 тыс. га (в 2018 г. – 3,85 тыс. га).

В Южном федеральном округе заболевание проявлялось на площади 0,99 тыс. га (в 2018 г – 1,57 тыс. га). Обработки против болезни проводились на 2,09 тыс. га (в 2018 г. – 3,05 тыс. га).

Массовое проявление заболевания было зафиксировано в середине июля, в дальнейшем в отсутствии достаточного количества влаги интенсивность распространения и развития проходило умеренно.

В Астраханской области на растениях томата, баклажана и перца фиксировалась черная бактериальная пятнистость с распространённостью 15 % и развитием 10 %.

В летний период проявление болезни осталось на уровне весенних данных.

В Северо-Кавказском федеральном округе черная бактериальная пятнистость была обнаружена на площади 1,3 тыс. га (в 2018 г – 2,3 тыс. га). Обработки не проводились (в 2018 году – 0,8 тыс. га).

Погодно-климатические условия во второй декаде июня способствовали развитию болезни. Первые признаки заболевания на листьях

и плодах были отмечены в середине июня. В июле и августе распространение болезни было незначительным.

В округе в летний период в Республике Кабардино-Балкария черная бактериальная пятнистость фиксировалась с распространенностью 2,1 % и развитием 1,3 %. Максимальная распространенность – 6 % отмечалась в Лескенском районе на 6 га.

В предуборочный период распространенность заболевания осталась на уровне летних данных.

Соблюдение правильного севооборота, высадка только протравленных семян, профилактические фунгицидные обработки сдержат максимальное распространение бактерии в 2020 году. Патоген переносится с семенами и сохраняется в почве. Прогнозируемый объем обработок составляет 1,76 тыс. га.

Вершинная гниль томата относится к заболеваниям комплексного характера. На томате вершинная гниль, как правило, проявляется на зелёных плодах томата во время их формирования и роста, как в защищённом, так и в открытом грунте. Болезнь способствует ускоренному созреванию плодов томата.

В 2019г. в Российской Федерации вершинная гниль томата проявлялась на площади 1,73 тыс. га (в 2017 г. – 2,24 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2018 г.

В Северо-Кавказском федеральном округе заболевание было учтено на площади 1,7 тыс. га (в 2018 г. – 2,1 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2018 г.

В августе ночные низкие и дневные высокие температуры с сочетанием повышенной влажности на загущенных посевах благоприятно повлияли на развитие инфекции. Начало проявления было отмечено в конце июля – начале августа.

В округе в предуборочный период заболевание проявлялось в Республике Кабардино-Балкария с распространенностью 3,8 %, максимальное распространение – 7 % фиксировалось в Лескенском районе на 2 га (рис. 396).

В Приволжском федеральном округе болезнью было поражено 0,03 тыс. га (в 2018 г. – 0,04). Обработки не проводились, как и в 2018 году.

Погодные условия июля были малоблагоприятны для развития и распространения болезни. Проявление болезни учитывалось в начале второй декады июля. В августе болезнь поражала восприимчивые сорта томатов.

В летний период болезнь отмечалась в Саратовской области с распространенностью 2,4 % и развитием 1,1 %. Максимальное распространение – 4 % регистрировалось в Саратовском районе на 1 га.

В предуборочный период вершинная гниль на томатах проявлялась в Саратовской области с распространенностью 5,2 % и развитием 2,8 %. Максимальная распространенность – 8 % наблюдалась в Энгельском районе на 3 га.



Рис. 396. Вершинная гниль на томатах в Республике Кабардино-Балкария

В 2020 г. вершинная гниль томата проявится при недостатке почвенной влаги в сочетании с высокой температурой и низкой влажностью воздуха, избытком азотных удобрений и недостатком кальция и калия в почве и растениях в период активного плодообразования.

Столбур. Переносчиками инфекции являются вредители с колюще-сосущим ротовым аппаратом - клещи, тли, белокрылки, цикадки. Питаясь на зараженных растениях, они становятся разносчиками инфекции, передавая ее другим пасленовым. Первые признаки столбура появляются на молодых листьях, которые становятся розоватыми, листовые пластинки грубеют, края их загибаются вверх, стебель утолщается. Цветки редуцируются: лепестки зеленеют, чашелистики сростаются, удлиняются, пестик деформируется, столбик его укорачивается.

В 2019 г. в Российской Федерации болезнь наблюдалась на площади 1,36 тыс. га (в 2018 г. – 1,93 тыс. га). Обработки проводились на площади 0,17 тыс. га (в 2018 г. – 0,09 тыс. га).

В Южном федеральном округе болезнь фиксировалась на площади 0,02 тыс. га (в 2018 г. – 0,11 тыс. га). Обработки были проведены на площади 0,07 тыс. га (в 2018 г. – 0,09).

Погода летнего периода была не благоприятна для переносчиков вируса. Проявление болезни зафиксировали в начале июля. В августе столбур на томатах проявлялся слабо.

В летний период в округе столбур был выявлен в Астраханской области с распространённостью 8 % и развитием 5 %. Максимальное развитие – 10 % учитывалось в Приволжском районе на площади 5 га.

В предуборочный период распространённость болезни осталась на уровне летних данных.

В Северо-Кавказском федеральном округе патогеном было поражено 1,3 тыс. га (в 2018 г. – 1,8 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2019 году.

В июле удерживалась жаркая погода благоприятная для переносчиков вируса, осадки в течение месяца распределялись неравномерно. Начало проявления столбура на посевах томатов открытого грунта было выявлено со второй декады июня. В августе на томатах открытого сева распространение вируса имело очаговый характер.

В округе столбур отмечался в Республике Кабардино-Балкария с распространением 6 %, максимально – 10 % на 7 га в Лескенском районе.

В предуборочный период распространенность столбура осталась на уровне летних данных.

В Приволжском федеральном округе столбуром было поражено 0,04 тыс. га (в 2018 г. – 0,02 тыс. га). Обработки проводились на 0,1 тыс. га (в 2018 г. – 0,1 тыс. га).

Погодные условия июля были благоприятными для переносчиков вируса. Первые признаки заражения томатов фиксировались во второй декаде июля. В августе продолжилось заражение томатов столбуром.

Столбур учитывался в округе в Саратовской области с распространенностью 1,3 % и развитием 0,7 %. Максимальная распространенность – 3 % наблюдалась в Саратовском районе на 0,8 га.

В предуборочный период болезнь регистрировалась в Саратовской области с распространенностью 5,1 % и развитием 2,6 %. Максимальная распространенность – 9 % отмечалась в Энгельском районе на площади 1,2 га.

Борьба с цикадками (уничтожение сорной растительности) снизит вредоносность столбура на посевах томатов в 2020 г. Динамика развития находится в прямой зависимости от изменения численности переносчиков, которые активно размножаются в сухую жаркую погоду. Прогнозируемый объем обработок составляет 0,30 тыс. га.

Вредители и болезни бахчевых культур

Фитосанитарный мониторинг на наличие **вредителей** бахчевых культур (рис. 397) в 2019 г. на территории Российской Федерации был проведен на площади 19,96 тыс. га. Как и в предыдущие годы, хозяйственное значение имели бахчевая тля и дынная муха. Общая площадь заселения вредителей составляла 5,52 тыс. га (в 2018 г. – 5,93 тыс. га) (рис. 398), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,97 тыс. га. Инсектицидные обработки были проведены на площади 8,25 тыс. га (в 2018 г. – 10,57 тыс. га).

Дынная муха – опасный вредитель бахчевых культур. Личинки питаются в плодах тыквенных культур. Имаго питаются соками этих же культур. На территории Российской Федерации в 2019 г. дынная муха была распространена в Волгоградской области на площади 0,32 тыс. га (в 2018 г. –

2,96 тыс. га) с численностью выше ЭПВ. Инсектициды применялись на площади 0,32 тыс. га (в 2018 г. – 3,67 тыс. га).



Рис. 397. Клещи на кабачке в Кореновском районе Краснодарского края

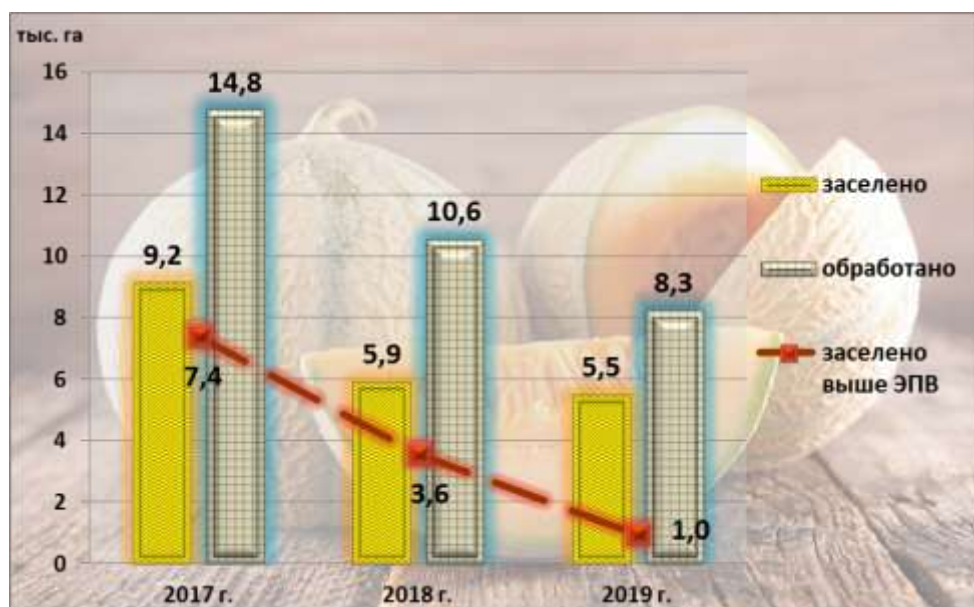


Рис. 398. Площади распространения вредителей бахчевых культур и объемы обработок против них в Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.

Летний период характеризовался устойчивой теплой погодой, что благоприятно влияло на развитие вредителя. Лет имаго фитофага наблюдался с середины второй декады июня, яйцекладка – с середины третьей декады июня, отрождение личинок – с середины первой декады июля.

Вредоносность личинок была отмечена в первой декаде июля. В августе вредитель начал уходить на зимовку.

В летний период дынная муха отмечалась с повреждением в среднем 2 % плодов, максимально 8 % на площади 2 га в Иловлинском районе.

В 2020 г. дынная муха в некоторых регионах останется основным вредителем бахчевых культур. Сдерживать ее вредоносность будут проведение агротехнических и химических мероприятий. Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 1,7 тыс. га.

Бахчевая тля – опасный вредитель множества культур. Повреждает бахчевые культуры, высасывая сок из растений, повреждает листья, ухудшает внешний вид и вкус плодов. Также бахчевая тля является переносчиком различных болезней. В 2019 г. на территории Российской Федерации вредитель встречался на площади 5,48 тыс. га (в 2018 г. – 4,63 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,93 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 6,74 тыс. га (в 2018 г. – 5,06 тыс. га).

В Южном федеральном округе бахчевая тля отмечалась на площади 3,56 тыс. га (в 2018 г. – 3,31 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,78 тыс. га. Обработки проводились на площади 4,4 тыс. га (в 2018 г. – 3,86 тыс. га). Осадки и повышенные температуры воздуха в мае были благоприятны для заселения посевов. С первой декады мая началось заселение бахчевой тлей. Жаркая, засушливая погода июня сдерживала развитие вредителя. Погода летнего периода была в целом благоприятной для развития вредителя, но вредоносность на бахчевых культурах была умеренной, из-за своевременного проведенных защитных мероприятий.

В летний период в Краснодарском крае, Астраханской и Волгоградской областях тля отмечалась на 3 – 5 % растений. В Республике Адыгея процент заселенных растений составлял 15, максимально – 20 % в Шовгеновском районе на 15 га. Поврежденность растений в Республике Адыгея и Краснодарском крае составляла 1,5 – 3 %.

В Северо-Кавказском федеральном округе вредитель был распространен в Республике Дагестан на площади 1,91 тыс. га (в 2018 г. – 0,87 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,15 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 1,94 тыс. га (в 2018 г. – 0,77 тыс. га). При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,05 тыс. га с численностью личинок 2,5 экз/м² с жизнеспособностью 83 %. Максимальная численность – 7 экз/м² учитывалась в Кизлярском районе на 3 га.

В целом высокие температуры в летний период были неблагоприятны для развития вредителя, однако при этом вредоносность увеличилась. В июле наблюдались массовое заселение растений, образование колоний. В летний период процент заселенных растений составлял 20, максимально – 30 % в Ногайском районе на 55 га. Поврежденность растений – 1,7 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя отмечался на площади 0,04 тыс. га с численностью личинок 4 экз/м².

Максимальная численность – 9 экз/м² насчитывалась в Ногайском районе на 3 га.

В 2020 г. ожидается усиления вредоносности бахчевой тли при благоприятных погодных условиях вегетационного периода (сухая и жаркая погода). Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 10,1 тыс. га.

Фитосанитарный мониторинг на выявление **болезней** бахчевых культур в 2019 г. на территории Российской Федерации был проведен на площади 17,11 тыс. га. Основными заболеваниями являются мучнистая роса и антракноз. Общая площадь заражения составляла 3,37 тыс. га (в 2018 г. – 6,1 тыс. га) (рис. 399), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 0,6 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 5,94 тыс. га (в 2018 г. – 9,49 тыс. га).



Рис. 399. Площади распространения болезней бахчевых культур и объемы обработок против них в Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.

Антракноз проявляется на бахчевых культурах в виде пятен желто-бурого цвета. Если возбудители попали на растение, то оно может быть поражено все целиком. На ягодах болезнь проявляется в виде язв. При высокой влажности болезнь прогрессирует. В 2019 г. на территории Российской Федерации болезнь отмечалась на площади 1,94 тыс. га (в 2018 г. – 3,74 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 0,45 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 3,07 тыс. га (в 2018 г. – 4,66 тыс. га).

В Южном федеральном округе болезнь была распространена в Астраханской области на 1,02 тыс. га (в 2018 г. – 2,49 тыс. га). Фунгициды применялись на площади 1,87 тыс. га (в 2018 г. – 4,66 тыс. га). Погодные

условия весенне-летнего периода были неблагоприятны для развития возбудителя болезни. Июль отличался нежаркой погодой и выпадавшими ливневыми осадками. Первые признаки антракноза отмечались с третьей декады июля. Отсутствие осадков в августе и сентябре снизило вредоносность антракноза.

В летний период антракноз проявился с распространенностью 25 % с развитием 18 %, максимальный процент распространенности – 40 отмечался в Приволжском районе на 50 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе антракноз был зарегистрирован на площади 0,92 тыс. га (в 2018 г. – 1,25 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 0,45 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 1,2 тыс. га (в 2018 г. – 1,3 тыс. га). Из-за влажной погоды в мае наблюдалось незначительное поражение бахчевых культур антракнозом. Первые признаки заболевания отмечались с последних чисел второй декады мая. Болезнь развивается умеренно в связи с установившимися сухими погодными условиями в летний период.

В весенний период в Ставропольском крае распространенность болезни составляла 1 % с развитием 0,1 %, максимальное развитие – 2 % фиксировалось в Степновском районе на 10 га.

В летний период в Республике Дагестан антракноз отмечался с распространенностью 5 % с развитием 0,3 %, максимальное развитие – 1,1 % насчитывалось в Каякентском районе на 6 га.

В 2020 г. развитие антракноза будет зависеть от погодных условий вегетационного периода и проведенных защитных мероприятий. Фунгицидные обработки прогнозируются на площади 5,9 тыс. га.

Мучнистая роса. Симптомы заболевания проявляются во всех фазах развития растений в форме белых мучнистых пятен на обеих сторонах листьев. При сильном поражении стебли и листья покрываются мучнистым налетом. Листья становятся желтыми и засыхают. Плоды патоген не заражает, но у больных растений они развиваются мелкими и не сочными. В 2019 г. на территории Российской Федерации болезнь была распространена на площади 2,08 тыс. га (в 2018 г. – 1,76 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 0,15 тыс. га. Фунгициды применялись на площади 1,97 тыс. га (в 2018 г. – 1,68 тыс. га).

В Южном федеральном округе мучнистая роса отмечалась на площади 0,21 тыс. га (в 2018 г. – 1,14 тыс. га). Фунгицидные обработки проводились на площади 0,04 тыс. га (в 2018 г. – 1,18 тыс. га). Сухая и жаркая погода июня способствовала проявлению болезни, первые признаки отмечались с первой декады июня. Умеренно теплая погода и осадки в июле способствовали дальнейшему распространению болезни.

В летний период в Краснодарском крае болезнь отмечалась с распространенностью 3,6 % с развитием 0,01 %, максимальный процент распространенности – 10 учитывался в Темрюкском районе на 3 га. В Астраханской области распространенность болезни составляла 15 % с

развитием 10 %, максимальное развитие – 25 % отмечалось в Камызякском районе на 10 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе заболевание фиксировалось на площади 1,77 тыс. га (в 2018 г. – 0,62 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 0,15 тыс. га. Фунгициды применялись на площади 1,83 тыс. га (в 2018 г. – 0,5 тыс. га). Погодные условия в первой декаде июня способствовали развитию и распространению мучнистой росы на посевах бахчевых культур. Прорастание спор и заражение растений осуществлялось при отсутствии влаги и при уменьшенном тургоре растений. Начало проявления заболевания на посевах бахчевых культур было выявлено со второй декады июня. Погодные условия июля были удовлетворительными для развития и распространения болезни, сильного распространения мучнистая роса не получила из-за высоких температур.

В летний период в Республике Дагестан распространенность болезни составляла 8 % с развитием 0,5 %, максимальное развитие – 1,6 % учитывалось в Ногайском районе на 30 га. В Кабардино-Балкарской Республике болезнь учитывалась с распространенностью 2,1 % с развитием 1,5 %, максимальный процент распространенности – 5 фиксировался в Терском районе на 1 га.

В 2020 г. интенсивность развития болезни будет зависеть от сложившихся погодных условий, агротехники выращивания культуры и своевременности проведения защитных обработок. Чередование теплой погоды с кратковременными осадками в вегетационный период будут способствовать развитию болезни. Фунгицидные обработки прогнозируются на площади 4,7 тыс. га.

Вредители и болезни сои

В 2019 г. на территории Российской Федерации фитосанитарный мониторинг посевов сои на **наличие** вредителей был проведен на площади 884,99 тыс. га. Площадь заселения составляла 419,46 тыс. га (в 2018 г. – 219,8 тыс. га) (рис. 400), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 122,66 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 428,32 тыс. га (в 2018 г. – 149,67 тыс. га). Хозяйственно значимыми были соевая полосатая блошка, соевая плодоярка, многоядный соевый листоед, паутинные клещи.

Соевая полосатая блошка - специализированный вредитель сои. Вредит всходам и клубенькам. Жуки выгрызают на семядолях ямки, иногда повреждают молодые стебельки, питаются простыми и тройчатыми листьями. Часто жуки уничтожают точку роста, вызывая ненормальное ветвление стеблей. В засушливую теплую весну жуки могут уничтожить большую часть листовой поверхности, часть всходов погибает, остальные отстают в росте. В 2019 г. на территории Российской Федерации вредитель был зафиксирован на площади 80,47 тыс. га (в 2018 г. – 100,9 тыс. га).

В Центральном федеральном округе соевая полосатая блошка была зафиксирована на площади 6,04 тыс. га (в 2018 г. – 5,59 тыс. га). При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 0,3 тыс. га с численностью жуков 0,6 экз/м² с жизнеспособностью 94 %. Максимальная численность – 2 экз/м² фиксировалась в Рязанском районе Рязанской области на 30 га.

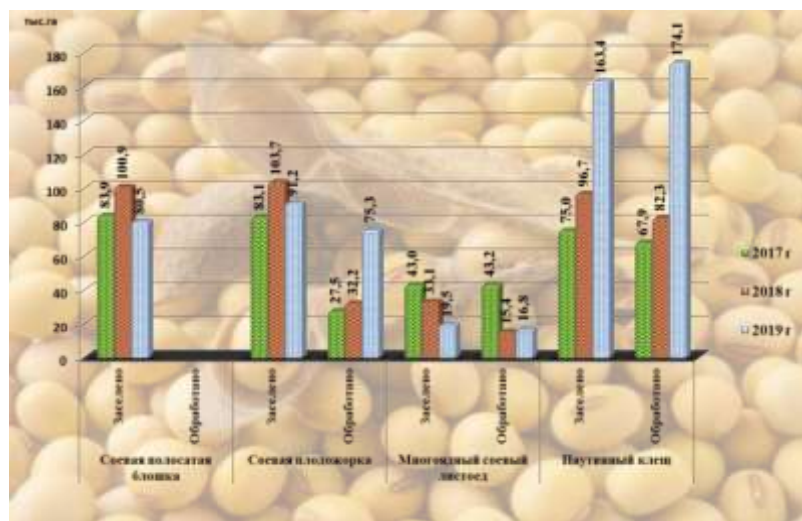


Рис. 400. Площади заселения посевов сои вредителями и объемы защитных мероприятий против них в Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.

Сухая солнечная погода мая с минимальным количеством осадков способствовала распространению вредителя. Со второй декады мая началось заселение всходов соевой полосатой блошкой. Резкие перепады температуры воздуха и осадки в июне существенно сдерживали развитие вредителя. С начала второй декады июня отмечались спаривание и яйцекладка. С конца второй декады июня наблюдалось отрождение личинок, с конца третьей декады июня фиксировалось имаго нового поколения. Низкие температуры воздуха и частые дожди в июле были не благоприятны для развития соевой полосатой блошки. В июле – августе жуки продолжали питаться на растениях сои. В августе перепады температур и дожди не способствовали активности фитофага. На зимовку вредитель начал уходить в сентябре.

В весенний период в Курской и Рязанской областях численность вредителя составляла 1,1 – 1,2 экз/м². В Брянской и Липецкой областях вредитель учитывался с численностью 3 – 4,1 экз/м². Максимальная численность – 6,2 экз/м² фиксировалась в Севском районе Брянской области на 30 га. Поврежденность растений в этих регионах составляла 0,3 – 5,6 %.

В летний период в Рязанской области вредитель насчитывался с численностью 3,4 экз/м². Более высокая численность – 15 экз/м² отмечалась в Брянской области, максимально – в 25 экз/м² в Севском районе на 98 га. Поврежденность растений в Брянской области составляла 19 %.

В предуборочный период в Рязанской области численность вредителя составляла 3,7 экз/м², максимально – 7,8 экз/м² в Михайловском районе на 80 га.

При проведении осенних обследований зимующий запас соевой полосатой блошки отмечался на площади 0,31 тыс. га с численностью жуков 2,3 экз/м². Максимальная численность – 8 экз/м² фиксировалась в Курском районе Курской области на 8 га.

В Южном федеральном округе фитофаг учитывался на площади 0,79 тыс. га в Волгоградской области с единичной численностью.

В Северо-Кавказском федеральном округе вредитель встречался в Карачаево-Черкесской Республике на площади 0,6 тыс. га (в 2018 г. – 0,3 тыс. га).

В Приволжском федеральном округе соевая полосатая блошка учитывалась в Нижегородской области на 0,52 тыс. га.

В Сибирском федеральном округе площадь заселения вредителем составляла 0,7 тыс. га. Соевая полосатая блошка отмечалась в Кемеровской и Омской областях.

В Дальневосточном федеральном округе соевая полосатая блошка была распространена на площади 71,82 тыс. га (в 2018 г. – 95,01 тыс. га). При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,9 тыс. га с численностью жуков 2,73 экз/м² с жизнеспособностью 87 %. Максимальная численность – 6 экз/м² насчитывалась в Белогорском районе Амурской области на 100 га.

Обильные осадки и резкие перепады температур в мае были не благоприятны для развития жуков соевой полосатой блошки. Со второй декады мая фиксировался выход жуков из мест зимовки. Холодный ветер и дожди в июне сдерживали активность и вредоносность соевой полосатой блошки. С первой декады июня наблюдались спаривание и яйцекладка вредителя. С последних чисел июня отмечалось отрождение личинок. С третьей декады июня появились жуки нового поколения. Теплая и дождливая погода июля была благоприятна для развития вредителя. В августе жуки соевой полосатой блошки продолжали питаться створками бобов и листьями сои. В сентябре вредитель начал уходить в места зимовки.

В летний период в Еврейской автономной области фитофаг был распространен с численностью 1,5 экз/м². В Хабаровском крае и Амурской области соевая полосатая блошка фиксировалась с численностью 3 – 3,5 экз/м². Более высокая численность – 5 экз/м² учитывалась в Приморском крае. Максимальная численность – 10 экз/м² отмечалась в Черниговском районе Приморского края на 0,2 тыс. га. Поврежденность растений в этих регионах составляла 1 – 11,1 %.

В предуборочный период в Амурской области численность соевой полосатой блошки составляла 3,1 экз/м², максимально – 12 экз/м² в Завитинском районе на 80 га.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 3,2 тыс. га с численностью жуков 3 экз/м². Максимальная численность – 7 экз/м² насчитывалась в тамбовском районе Амурской области на 0,13 тыс. га.

В 2020 г. численность и вредоносность соевой полосатой блошки будут зависеть от погодных условий вегетационного периода. При повышенном температурном режиме и низкой относительной влажности воздуха возможно очаговая вредоносность фитофага.

Соевая плодожорка – специализированный вредитель сои. Гусеницы, прогрызая оболочку, попадают внутрь боба, оставляя снаружи только небольшое, малозаметное пятнышко. Внутри бобов гусеницы выедают семена, часто повреждая зародыш. На поврежденных семенах имеются небольшие бороздки с неровными краями, часто идущие по краю рубчика, и экскременты, склеенные паутиной. В 2019 г. на территории Российской Федерации вредитель был распространен на площади 91,19 тыс. га (в 2018 г. – 103,75 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 6,65 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 75,29 тыс. га (в 2018 г. – 32,23 тыс. га).

В Центральном федеральном округе заселенная вредителем площадь составляла 18,35 тыс. га (в 2018 г. – 12,11 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 6,47 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 36,62 тыс. га (в 2018 г. – 15,65 тыс. га).

Пониженный температурный режим и осадки в июле сдерживали развитие вредителя. Лет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался со второй декады июля. Умеренно теплая погода августа с непродолжительными осадками способствовала распространению вредителя. Спаривание и яйцекладка вредителя отмечались с первой декады августа. Со второй декады августа началось отрождение гусениц. В августе отмечалось питание гусениц внутри боба. В начале сентября вредитель начал уходить на зимовку.

В летний период в Брянской области процент заселенных растений составлял 9,2, максимально – 21 % в Севском районе на 59 га. Поврежденность растений – 11 %.

В предуборочный период в Липецкой и Воронежской областях вредитель был распространен на 2 – 7 % растений. Более высокий процент заселенных растений – 29 отмечался в Брянской области, максимальный процент – 55 фиксировался в Суземском районе на 10 га. Поврежденность растений в этих регионах составляла 3 – 39 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас соевой плодожорки был зафиксирован на площади 0,44 тыс. га с численностью коконов 0,39 экз/м². Максимальная численность – 1 экз/м² отмечалась в Хлевенском районе Липецкой области на 30 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе соевая плодожорка была зафиксирована в Ставропольском крае на площади 0,86 тыс. га (в 2018 г. –

0,57 тыс. га). Обработки против вредителя были проведены на площади 0,18 тыс. га (в 2018 г. – 0,32 тыс. га).

В Приволжском федеральном округе вредитель отмечался в Нижегородской области на площади 0,39 тыс. га (в 2018 г. – 0,24 тыс. га). Инсектицидные обработки не проводились (в 2018 г. – 0,24 тыс. га).

В Сибирском федеральном округе соевая плодожорка отмечалась на площади 0,69 тыс. га в Кемеровской области. Инсектициды были применены на площади 0,14 тыс. га.

В Дальневосточном федеральном округе площадь заселения вредителем составляла 70,9 тыс. га (в 2018 г. – 90,81 тыс. га). Инсектициды применялись на площади 38,34 тыс. га (в 2018 г. – 16,03 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,71 тыс. га с численностью куколок 0,19 экз/м² с жизнеспособностью 89 %. Максимальная численность – 2 экз/м² фиксировалась в Ивановском районе Амурской области на 5 га.

Проливные дожди в период лета бабочек соевой плодожорки и отрождения гусениц неблагоприятно сказались на численности вредителя. Лет бабочек наблюдался с первой декады августа. Спаривание и яйцекладка отмечались с последних чисел первой декады августа. Отрождение гусениц фиксировалось с третьей декады августа. Перепады температур, туманы по утрам и периодически выпадавшие дожди сдерживали активность плодожорки. С середины сентября вредитель начал уходить в места зимовки.

В предуборочный период в Хабаровском крае, Амурской и Еврейской автономной областях вредитель отмечался на 1,9 – 4 % растений. Максимальный процент заселенных растений – 8,8 фиксировался в Бикинском районе Хабаровского края на 150 га. Поврежденность растений в этих регионах составляла 1,2 – 5,4 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя отмечался на площади 3,1 тыс. га с численностью куколок 2 экз/м². Максимальная численность – 4 экз/м² насчитывалась в Михайловском районе Амурской области на 0,18 тыс. га.

В 2020 г. вредоносность соевой плодожорки будет определяться условиями перезимовки и погодными условиями вегетационного периода. Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 72,42 тыс. га.

Многоядный соевый листоед. Личинки повреждают всходы сои, выгрызая глубокие ямки на семядолях и бороздки на стебле. Взрослые жуки повреждают листья, выгрызая на них многочисленные сквозные отверстия.

В 2019 г. на территории Российской Федерации вредитель был обнаружен на площади 19,53 тыс. га (в 2018 г. – 33,12 тыс. га). Инсектицидные обработки проводились на площади 16,82 тыс. га (в 2018 г. – 15,44 тыс. га).

В Приволжском федеральном округе вредитель отмечался в Чувашской Республике на площади 0,12 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 0,87 тыс. га.

В Дальневосточном федеральном округе фитофаг учитывался на площади 19,41 тыс. га (в 2018 г. – 32,88 тыс. га). Инсектициды применялись на площади 15,95 тыс. га (в 2018 г. – 15,05 тыс. га). При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 1,2 тыс. га с численностью 0,2 экз/м² с жизнеспособностью 85 %. Максимальная численность – 0,5 экз/м² насчитывалась в Тамбовском районе Амурской области на 10 га.

Обильные осадки и резкие перепады температур в мае были не благоприятны для развития жуков многоядного соевого листоеда. Со второй половины мая личинки покидали места зимовки. С середины третьей декады июня происходило окукливание личинок вредителя. Появление жуков нового поколения наблюдалось в июле. Теплая и дождливая погода месяца была благоприятна для развития вредителя. В августе продолжалось питание вредителя на сое. Перепады температур, туманы по утрам и периодически выпадавшие дожди в сентябре сдерживали активность листоеда, наблюдался уход жуков в места зимовки.

В летний период в Приморском крае вредитель фиксировался с численностью 0,5 экз/м². Более высокая численность – 0,9 – 1 экз/м² наблюдалась в Еврейской автономной и Амурской областях (рис. 401). Максимальная численность – 2 экз/м² отмечалась в Хорольском районе Приморского края на 50 га. Поврежденность растений в этих регионах составляла 1 – 6,5 %.



Рис. 401. Многоядный соевый листоед в Константиновском районе Амурской области

В предуборочный период в Амурской области численность соевого листоеда составляла 0,95 экз/м², максимально – 6 экз/м² в Бурейском районе на 310 га.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя регистрировался на площади 0,5 тыс. га с численностью 1,17 экз/м². Максимальная численность – 2,1 экз/м² учитывалась в Тамбовском районе Амурской области на 10 га.

В 2020 г. многоядный соевый листоед будет оказывать незначительный вред на соевых полях. Вредоносность его будет зависеть от

погодных условий и культурой земледелия. Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 39,7 тыс. га.

Паутинные клещи. Клещи прокалывают эпидермис с нижней стороны листа и высасывают сок растения. В местах укулов клетки обесцвечиваются и отмирают. Поврежденные участки постепенно сливаются и занимают всю листовую пластинку. Поврежденные растения погибают при недостатке влаги.

В 2019 г. на территории Российской Федерации вредитель был обнаружен на площади 163,42 тыс. га (в 2018 г. – 96,73 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 67,67 тыс. га. Акарициды применялись на площади 174,14 тыс. га (в 2018 г. – 82,34 тыс. га).

В Центральном федеральном округе клещи были распространены на площади 87,42 тыс. га (в 2018 г. – 50,79 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 20,97 тыс. га. Обработки против вредителя были проведены на площади 121,94 тыс. га (в 2018 г. – 50,6 тыс. га).

Сухая, жаркая погода с перепадающими осадками в июне спровоцировала заселение посевов паутинным клещом. Заселение посевов сои вредителем началось с третьей декады июня. Погодные условия (недостаток влаги, повышенные температуры) способствовали усиленному питанию паутинного клеща и его размножению. Вредитель располагался с нижней стороны листьев сои. Пасмурная, с регулярно выпадающими осадками, и пониженным температурным режимом погода в июле отрицательно влияла на развитие вредителя. Жаркая без осадков погода августа положительно влияла на развитие клещей.

В весенний период в Липецкой области численность клещей составляла 3 экз/растение, максимально – 8 экз/растение в Липецком районе Липецкой области на 50 га. Поврежденность растений – 1 %.

В летний период в Курской, Тамбовской и Тульской областях клещи отмечались с численностью 1 – 3,6 экз/растение. В Белгородской и Липецкой областях вредитель фиксировался с численностью 4 – 5 экз/растение. Более высокая численность клещей – 8 – 10 экз/растение была выявлена в Воронежской и Орловской областях. Максимальная численность – 16 экз/растение насчитывалась в Острогожском районе Воронежской области на 62 га. Поврежденность растений в Белгородской, Воронежской, Курской и Тульской областях варьировала от 0,01 до 16 %.

В предуборочный период в Курской и Тамбовской областях вредитель фиксировался с численностью 2 – 2,8 экз/растений. Более высокая численность клещей – 10,5 экз/растение отмечалась в Воронежской области. Максимальная численность – 19 экз/растение насчитывалась в Рамонском районе Воронежской области на 205 га. Поврежденность растений в Воронежской и Курской областях составляла 2,8 – 11 %.

В Южном федеральном округе паутинные клещи на посевах сои встречались на площади 75,5 тыс. га (в 2018 г. – 44,9 тыс. га), в т.ч. с

численностью выше ЭПВ на 46,7 тыс. га. Акарицидные обработки проводились на площади 51 тыс. га (в 2018 г. – 30,5 тыс. га).

Повышенный температурный режим и относительно низкая влажность воздуха в мае были благоприятны для развития клещей. Заселение вредителем посевов сои наблюдалось с третьей декад мая. Сухая и жаркая погода июня была благоприятным условием для продолжения расселения клещей в посевах. Жаркая погода июля благоприятно повлияла на развитие популяции паутиного клеща, наблюдалась яйцекладка. Жаркие погодные условия августа ускорили цикл развития паутиных клещей, в популяции были отмечены все фазы вредителя.

В весенний период в Краснодарском крае численность клещей составлял 0,01 экз/растение, максимально – 4 экз/растение в Славянском районе на 15 га. Поврежденность растений – 0,1 %.

В летний период в Республике Адыгея и Краснодарском крае в Республике Адыгея и Краснодарском крае численность вредителя составляла 1,7 – 5 экз/растение. Максимальная численность – 50 экз/растение фиксировалась в Новокубанском районе Краснодарского края на 50 га. Поврежденность растений в этих регионах составляла 2 – 5 %.

В предуборочный период численность клещей составляла 1,9 – 2 экз/растение в Краснодарском крае и Республике Адыгея. Максимальная численность оставалась на уровне предыдущего периода.

В Северо-Кавказском федеральном округе вредитель был распространен в Карачаево-Черкесской Республике на площади 0,4 тыс. га (в 2018 г. – 0,8 тыс. га). Обработки против вредителя проводились на площади 1,2 тыс. га (в 2018 г. – 1 тыс. га).

В Приволжском федеральном округе паутиные клещи отмечались в Нижегородской области на 0,1 тыс. га.

В 2020 г. распространение и вредоносность паутиных клещей будут зависеть от погодных условий, фазы развития растений сои, агротехнических и защитных мероприятий. Акарицидные обработки прогнозируются на площади 201,27 тыс. га.

Фитосанитарный мониторинг на наличие **болезней** сои был проведен на площади 608,1 тыс. га. Площадь заражения составляла 187,19 тыс. га (в 2018 г. – 194,92 тыс. га) (рис. 402), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 19,34 тыс. га. Фунгициды применялись на площади 519,38 тыс. га (в 2018 г. – 252,88 тыс. га). Из болезней отмечались септориоз, аскохитоз, бактериоз, пероноспороз и фузариоз.

Септориоз. Заболевание широко распространено в ареале произрастания сои. Развитие патогена приводит к образованию многочисленных маленьких, угловатых пятен сначала на нижних, а затем на верхних листьях. В 2019 г. на территории Российской Федерации септориоз был распространен на площади 118,94 тыс. га (в 2018 г. – 114,88 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 2 тыс. га. Фунгициды применялись на площади 127,13 тыс. га (в 2018 г. – 40,79 тыс. га).

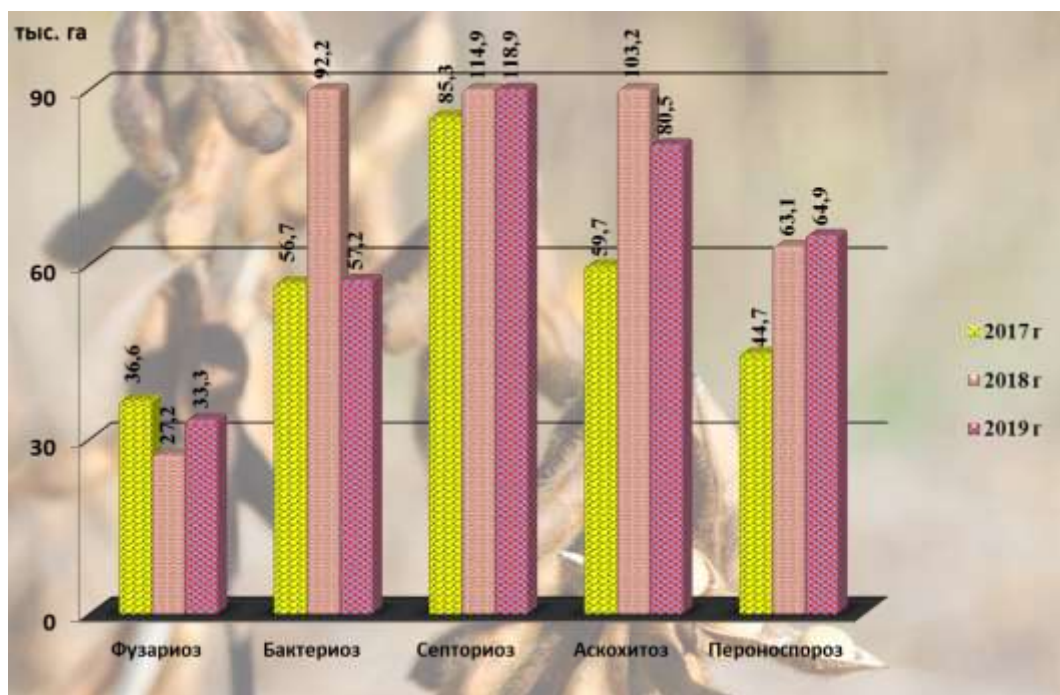


Рис. 402. Площади поражения посевов сои вредоносными заболеваниями в Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.

В Центральном федеральном округе болезнь отмечалась на площади 22,52 тыс. га (в 2018 г. – 2,72 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 0,3 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 2,97 тыс. га (в 2018 г. – 2 тыс. га). Прошедшие в июне дожди способствовали проявлению септориоза на сое. Начало проявления болезни отмечалось с третьей декады июня. Частые дожди ливневого характера и тепло на протяжении июля были благоприятны для развития болезни. Теплая и влажная погода в августе была благоприятна для дальнейшего развития септориоза.

В Липецкой, Орловской и Тамбовской областях распространенность болезни составляла 2 – 5,5 % с развитием 0,6 – 1 %. Максимальный процент распространенности – 10 фиксировался в Колпнянском районе Орловской области на 0,13 тыс. га.

В предуборочный период в Липецкой и Орловской областях процент распространенности составлял 5,7 – 9,5 и развитие 1 – 1,4 %. Максимальная распространенность – 20 % фиксировалась в Верховском районе Орловской области на 25 га.

В Южном федеральном округе септориоз встречался в Краснодарском крае на площади 1,98 тыс. га (в 2018 г. – 3,8 тыс. га). Фунгициды не применялись (в 2018 г. – 3,24 тыс. га). Осадки, оптимальная температура воздуха в июне способствовали проявлению болезни, первые признаки были отмечены с первой декады июня. В июле отмечалось слабое развитие болезни.

В летний период распространенность болезни составляла 1 % с развитием 0,2 %, максимальное развитие – 5 % фиксировалось в Усть-Лабинском районе на 80 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе болезнь отмечалась в Карачаево-Черкесской Республике на площади 0,2 тыс. га (в 2018 г. – 0,2 тыс. га). Фунгициды не использовались.

В Дальневосточном федеральном округе площадь заражения септориозом составляла 94,24 тыс. га (в 2018 г. – 107,96 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 1,7 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 123,9 тыс. га (в 2018 г. – 35,55 тыс. га). Перепады температур и дожди в июне способствовали проявлению септориоза, но не достаточно высокая относительная влажность воздуха сдерживала распространение и интенсивность развития болезни. Умеренно теплая с периодически выпадавшими дождями погода летнего периода была благоприятна для дальнейшего развития болезни.

В летний период в Приморском крае и Амурской области (рис. 403) процент распространенности болезни составлял 10 – 18,1 с развитием 2,1 – 8 %. Максимальная распространенность – 28 % фиксировалась в Белогорском районе Амурской области на 0,32 тыс. га.



Рис. 403. Септориоз сои в Ивановском районе Амурской области

В предуборочный период в Амурской и Еврейской автономной областях распространенность септориоза составляла 10,6 – 23,2 % с развитием 3,7 – 4,2 %. В Хабаровской области процент распространенности болезни составлял 77,4 с развитием 17,2 %. Максимальная распространенность достигала 100 % в Хабаровском районе Хабаровского края на 1,7 тыс. га.

В 2020 г. присутствие большого запаса инфекции в почве, при благоприятных погодных условиях вегетационного периода (частые дожди, обильные росы и высокая температура), будет увеличивать

распространение септориоза на листьях сои. Фунгицидные обработки прогнозируются на площади 135,19 тыс. га.

Аскохитоз. Инфекция распространена повсеместно. Патоген приводит к гибели всходов и изреживанию посевов. В 2019 г. на территории Российской Федерации болезнь была отмечена на площади 80,49 тыс. га (в 2018 г. – 103,17 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 10,89 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 174,56 тыс. га (в 2018 г. – 154,92 тыс. га).

В Центральном федеральном округе аскохитоз был учтен на площади 34,68 тыс. га (в 2018 г. – 23,64 тыс. га). Фунгициды применялись на площади 104,53 тыс. га (в 2018 г. – 53,19 тыс. га). Сухая и жаркая погода с низкой относительной влажностью погода июня сдерживала проявление и развитие болезни. Первые признаки аскохитоза отмечались с середины первой декады июня. Понижение среднесуточных температур и низкая относительная влажность воздуха первой декады июля были неблагоприятны для развития заболевания. Осадки и повышение относительной влажности воздуха во второй – третьей декадах июля способствовали развитию болезни. Осадки, выпадающие в первой половине августа, способствовали развитию болезни. Сухая и жаркая погода, установившаяся во второй половине августа, была неблагоприятна для распространения болезни.

В летний период в Липецкой, Рязанской и Тамбовской областях распространенность болезни составляла 1,3 – 2,3 % с развитием 0,4 – 1 %. В Воронежской, Курской и Орловской областях аскохитоз встречался с распространенностью 4,6 – 5,2 % с развитием 0,1 – 1,6 %. Максимальный процент распространенности – 16 насчитывался в Россошанском районе Воронежской области на 0,1 тыс. га.

В предуборочный период в Рязанской и Тамбовской областях распространенность аскохитоза составляла 2 – 2,9 % с развитием 0,3 – 0,5 %. В Воронежской, Курской и Орловской областях болезнь учитывалась с распространенностью 5,1 – 7,2 % с развитием 1,3 – 2,5 %. Максимальный процент распространенности – 25 фиксировался в Борисоглебском районе Воронежской области на 50 га.

В Северо-Западном федеральном округе аскохитоз был распространен в Калининградской области на 0,15 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на 0,22 тыс. га.

В Южном федеральном округе аскохитоз учитывался в Волгоградской области на площади 0,79 тыс. га с интенсивностью развития выше ЭПВ. Фунгициды применялись на 0,79 тыс. га.

В Северо-Кавказском федеральном округе площадь заражения аскохитозом составляла 0,28 тыс. га (в 2018 г. – 0,45 тыс. га). Аскохитоз отмечался в Кабардино-Балкарской и Карачаево-Черкесской республиках. Фунгицидные обработки проводились на площади 0,18 тыс. га.

В Уральском федеральном округе болезнь регистрировалась в Челябинской области на площади 0,25 тыс. га (в 2018 г. – 4,29 тыс. га).

Фунгицидные обработки проводились на площади 1,96 тыс. га (в 2018 г. – 4,89 тыс. га).

В Сибирском федеральном округе болезнь была распространена на площади 14,8 тыс. га (в 2018 г. – 30,81 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 10,1 тыс. га. Фунгициды применялись на площади 18,25 тыс. га (в 2018 г. – 24,22 тыс. га). На посевах сои первые признаки аскохитоза были отмечены в первой половине июня. Выпавшие осадки во второй половине июня способствовали распространению инфекции на листьях. Неустойчивая, влажная погода июля способствовала дальнейшему активному развитию и распространению болезни. В августе недобор осадков в целом сдерживал развитие заболевания.

В летний период в Кемеровской области аскохитоз был распространен незначительно. В Алтайском крае, Новосибирской и Омской областях распространенность болезни составляла 1,9 – 8,7 % с развитием 0,5 – 1 %. Максимальный процент распространенности – 10 фиксировался в Колыванском районе Новосибирской области на 0,12 тыс. га.

В предуборочный период в Новосибирской области распространенность болезни составляла 6 % и развитие 3 %, максимальный процент распространенности остался на уровне предыдущего периода.

В Дальневосточном федеральном округе болезнь была выявлена на площади 29,54 тыс. га (в 2018 г. – 43,88 тыс. га) (рис. 404). Фунгициды применялись на площади 43,4 тыс. га (в 2018 г. – 66,58 тыс. га). Перепады температур и дожди в июне способствовали проявлению болезней на семядольных и примордиальных листьях сои, но не достаточно высокая относительная влажность воздуха сдерживали их распространение и интенсивность развития. Теплая с дождями погода в июле способствовала дальнейшему распространению болезней на листьях сои. В августе умеренно теплая, с периодически выпадавшими дождями, погода была благоприятна для проявления аскохитоза в посевах сои. В сентябре теплая с высокой влажностью погода, осадки в виде мороси и туманы по утрам способствовали распространению болезни на бобах сои, но перепады температур и относительной влажности воздуха сдерживали интенсивность ее развития.

В летний период в Амурской области распространенность болезни составляла 18,3 % с развитием 1,4 %. Максимальная распространенность – 37 % отмечалась в Архаринском районе на 0,25 тыс. га.

В предуборочный период в Амурской и Еврейской автономной областях распространенность аскохитоза составляла 21 – 27 % с развитием 2,3 – 5 %. Максимальный процент распространенности – 38 % фиксировался в Тамбовском районе Амурской области на 0,11 тыс. га.

В 2020 г. распространение и развитие аскохитоза будут зависеть от благоприятных погодных условий вегетационного периода, устойчивости сорта к патогену, качества протравливания семенного материала и от количества инфекционного начала на растительных остатках. Фунгицидные обработки прогнозируются на площади 172,41 тыс. га.



Рис. 404. Аскохитоз сои в Кавалеровском районе Приморского края

Пероноспороз. Распространено во всех районах возделывания сои. Наиболее вредоносно при высокой влажности воздуха. Инфекция проявляется в двух формах – диффузное поражение (общее угнетение растения) и локальное (образование на листьях пятнистости). В 2019 г. на территории Российской Федерации болезнь была выявлена на площади 64,9 тыс. га (в 2018 г. – 63,05 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 5,85 тыс. га. Фунгициды были использованы на площади 128,15 тыс. га (в 2018 г. – 20,26 тыс. га).

В Центральном федеральном округе заболевание отмечалось на площади 16,29 тыс. га (в 2018 г. – 4,34 тыс. га). Фунгицидные обработки проводились на площади 73,15 тыс. га (в 2018 г. – 1,78 тыс. га). Сухая и жаркая погода с низкой относительной влажностью воздуха в июне сдерживала проявление и развитие болезни. Первые признаки пероноспороза отмечались с третьей декады июня. Благоприятный температурный режим и частые осадки в июле способствовали дальнейшему проявлению болезни на посевах сои. Сухая и жаркая погода, установившаяся в августе, была неблагоприятна для распространения болезни.

В летний период в Брянской и Воронежской областях распространенность болезни составляла 1,3 % с развитием 0,5 – 0,8 %. В Белгородской, Курской и Тульской областях процент распространенности болезни составлял 12 – 15 % с развитием 2 – 3,5 %. Максимальная распространенность – 25 % отмечалась в Воловском районе Тульской области на 0,12 тыс. га.

В предуборочный период в Воронежской и Тамбовской областях пероноспороз учитывался с распространенностью 0,64 – 1,87 % и развитием

0,01 – 0,66 %. Более высокий процент распространенности – 18 с развитием 3,5 % учитывался в Тульской области. Максимальная распространенность – 30 % фиксировалась в Воловском районе Тульской области на 0,12 тыс. га.

В Южном федеральном округе болезнь учитывалась в Краснодарском крае на площади 5,49 тыс. га (в 2018 г. – 8 тыс. га) с интенсивностью развития выше ЭПВ. Фунгицидные обработки проводились на площади 6,19 тыс. га (в 2018 г. – 7,62 тыс. га). Ливневые осадки и перепады температуры воздуха в мае способствовали проявлению болезни, первые признаки отмечались с третьей декад мая. Сухая и жаркая погода июня не способствовала нарастанию болезни. Перепады температуры, осадки в августе способствовали небольшому увеличению распространенности.

В весенний период распространенность болезни составляла 0,5 % с развитием 0,1 %, максимальная распространенность – 5 отмечалась в Усть-Лабинском районе на 10 га. В летний период процент распространенности составлял 2 с развитием 0,2 %, максимальное развитие – 8 % наблюдалось в Абинском районе 6 га.

В предуборочный период болезнь учитывалась с распространенностью 2,4 % и развитием 0,2 %, максимальное развитие – 9 % отмечалось в Абинском районе на 5 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе пероноспороз учитывался в Кабардино-Балкарской Республике на площади 2,5 тыс. га (в 2018 г. – 1,5 тыс. га). Фунгициды применялись на площади 2,5 тыс. га (в 2018 г. – 1,5 тыс. га). Начало проявления пероноспороза на посевах сои было отмечено в конце второй декады мая. Заболевание наиболее сильно проявилось в теплую погоду и наличии капельножидкой влаги на листьях растений. Первичное заражение пероноспорозом проявилось на тех полях, где не соблюдался севооборот.

В весенний период распространенность болезни составляла 8,5 % с развитием 4,5 %. Максимальная распространенность – 12 % отмечалась в Прохладненском районе на 0,1 тыс. га.

В Приволжском федеральном округе пероноспороз отмечался в Нижегородской области на 0,08 тыс. га.

В Сибирском федеральном округе заболевание было распространено на 10,79 тыс. га (в 2018 г. – 5,56 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 0,36 тыс. га. Фунгициды были применены на площади 9,43 тыс. га (в 2018 г. – 5,16 тыс. га). Теплые и влажные погодные условия июня были оптимальны для развития заболевания. Первые признаки пероноспороза отмечались в конце июня. Неустойчивая, влажная погода июля способствовала активному развитию и распространению болезни. Массовое проявление заболевания фиксировалось в середине месяца. Август характеризовался недобором осадков, наблюдалось постепенное снижение динамики развития заболевания.

В летний период в Новосибирской области распространенность болезни составляла 5 % с развитием 0,5 %. Максимальный процент распространенности – 15 насчитывался в Колыванском районе на 90 га.

В предуборочный период в Кемеровской области пероноспороз отмечался с единичным развитием. В Новосибирской области процент распространенности болезни составлял 7 с развитием 3 %, максимальная распространенность – 17 % фиксировалась в Кочковском районе на 0,16 тыс. га.

В Дальневосточном федеральном округе площадь распространения пероноспороза составляла 10,79 тыс. га (в 2018 г. – 43,39 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 0,36 тыс. га. Фунгициды применялись на площади 9,43 тыс. га (в 2018 г. – 4,2 тыс. га). Развитию болезни способствовала теплая и влажная погода в середине июля. Погодные условия в августе поспособствовали развитию и распространению болезни – частые дожди обильные росы и длительные туманы. Сухая и теплая погода в сентябре способствовала снижению развития и распространения заболевания.

В летний период в Приморском крае (рис. 405) и Амурской области болезнь учитывалась с распространенностью 8,2 – 10 % и развитием 3,2 – 6 %. Максимальный процент распространенности – 20 отмечался в Ивановском районе Амурской области на 43 га.



Рис. 405. Пероноспороз сои в Кировском районе Приморского края

В предуборочный период в Приморском крае и Амурской области распространенность болезни составляла 8,7 – 10 % с развитием 3,4 – 8 %. Более высокий процент распространенности – 17,2 с развитием 0,95 %

насчитывался в Хабаровском крае. Максимальная распространенность – 50 % отмечалась в Вяземском районе Хабаровского края на 0,37 тыс. га.

В 2020 г. осадки и теплая погода в период вегетации будут способствовать развитию пероноспороза на посевах сои. Соблюдение правильного севооборота, агротехники, качественное протравливание семян снизят вредоносность болезни. Фунгицидные обработки прогнозируются на площади 145,84 тыс. га.

Фузариоз. Встречается повсеместно в регионах выращивания сои. Симптомы заболевания проявляются на всходах и взрослых растениях сои в виде загнивания проростков и всходов, увядания растений, побурения и загнивания корней и стеблей, поражения бобов и семян. В 2019 г. на территории Российской Федерации фузариоз был отмечен на площади 33,29 тыс. га (в 2018 г. – 27,2 тыс. га). Фунгициды применялись на площади 41,77 тыс. га (в 2018 г. – 2,9 тыс. га).

В Центральном федеральном округе площадь заражения составляла 2,38 тыс. га (в 2018 г. – 3,5 тыс. га). Фунгицидные обработки проводились на площади 5,5 тыс. га (в 2018 г. – 2,9 тыс. га). Неоднородный температурный режим и избыточное количество осадков в мае способствовали проявлению болезни. Первые признаки болезни отмечались с третьей декады мая. Дефицит влаги в июне сдерживал прогрессирование фузариоза. В июле развитие заболевания было незначительным. Жаркая погода августа сдерживала распространение болезни.

В весенний период в Белгородской области распространенность болезни составляла 1,5 % с развитием 0,2 %. Максимальная распространенность – 2 % фиксировалась в Красногвардейском районе на 0,1 тыс. га.

В летний период Белгородской и Липецкой областях болезнь учитывалась с распространенностью 1 – 1,4 % с развитием 0,2 – 0,5 %. Максимальный процент распространенности – 5 насчитывался в Усманском районе Липецкой области на 20 га.

В предуборочный период в Белгородской области фузариоз учитывался с распространенностью 1,5 % и развитием 0,4 %, максимальный процент распространенности – 3 фиксировался в Красногвардейском районе на 70 га.

В Южном федеральном округе фузариоз отмечался в Краснодарском крае на площади 5,4 тыс. га (в 2018 г. – 3,26 тыс. га). Фунгициды не применялись. Осадки, перепады ночных и дневных температур воздуха в мае благоприятствовали проявлению болезни, первые признаки болезни отмечены в третьей декаде мая. Осадки и перепады температуры в начале июня способствовали поражению болезни, ареал фузариоза увеличился. Жаркая погода июля с ливневыми осадками провоцировала нарастание болезни.

В весенний период распространенность болезни составляла 0,1 % с развитием 0,01 %, максимальная распространенность – 3 % фиксировалась в Абинском районе на 5 га. В летний период процент распространенности

болезни составлял 0,4 % с развитием 0,01%, максимальная распространенность – 10 % отмечалась в Абинском районе на 5 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе болезнь регистрировалась в Кабардино-Балкарской Республике на площади 2,1 тыс. га (в 2018 г. – 2,3 тыс. га). Фунгицидные обработки не проводились. Погодные условия первой декады мая были более благоприятными для развития фузариоза, т.к. его развитие происходит в периоды с высокой температурой, низкой относительной влажностью воздуха и небольшим количеством осадков. Начало проявления фузариоза на посевах сои было отмечено с первой декады мая. В дальнейшем жаркая погода сдерживала развитие болезни.

В весенний период распространенность болезни составляла 3,3 % с развитием 2 %, максимальная распространенность – 7 % фиксировалась в Урванском районе на 70 га.

В Дальневосточном федеральном округе заболевание было распространено на площади 23,41 тыс. га (в 2018 г. – 18,14 тыс. га). Фунгициды применялись на площади 36,27 тыс. га. В июне перепады температур и дожди способствовали проявлению болезней на семядольных и примордиальных листьях сои, но не достаточно высокая относительная влажность воздуха сдерживали их распространение и интенсивность развития. В летний период теплая с дождями погода способствовала дальнейшему распространению болезней на листьях и бобах сои.

В летний период в Еврейской автономной и Амурской областях распространенность фузариоза составляла 2,9 – 5,4 % с развитием 1,5 – 2,8 %. Максимальный процент распространенности – 15 насчитывался в Ивановском районе Амурской области на 25 га.

В предуборочный период в Амурской области фузариоз отмечался с распространенностью 10 % и развитием 5 %, Максимальный процент распространенности – 18 фиксировался в Ивановском районе на 0,11 тыс. га.

В 2020 г. большой запас инфекции в почве, на растительных остатках и в семенах, при умеренно-теплой погоде и наличии влаги в летний период будет способствовать распространению фузариоза. Фунгицидные обработки прогнозируются на площади 6,4 тыс. га.

Бактериоз. У больных растений замедляется рост, наблюдаются некротизация и деформация тканей. Поражаются листья, проростки, стебли, бобы и семена. В 2019 г. на территории Российской Федерации болезнь была зафиксирована на площади 57,24 тыс. га (в 2018 г. – 92,22 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 5,3 тыс. га. Фунгициды применялись на площади 7,37 тыс. га (в 2018 г. – 29,31 тыс. га).

В Центральном федеральном округе бактериоз отмечался на площади 2,6 тыс. га (в 2018 г. – 2,26 тыс. га). Фунгициды не применялись. Сухая и жаркая погода с низкой относительной влажностью погода июня сдерживала проявление и развитие болезни. Первые признаки болезни отмечались с третьей декады июня. Осадки и повышение относительной влажности воздуха в июле способствовали дальнейшему развитию болезни. Сухая и

жаркая погода, установившаяся в августе, были неблагоприятны для распространения болезни.

В летний период в Воронежской области болезнь учитывалась с распространенностью 1 % с развитием 0,3 %. Более высокий процент распространенности – 6 с развитием 3 % отмечался в Белгородской области. Максимальная распространенность – 10 % фиксировалась в Ракитянском районе Белгородской области на 0,12 тыс. га.

В предуборочный период в Воронежской области бактериоз отмечался с распространенностью 1,1 % и развитием 0,31 %. Более высокий процент распространенности – 10 с развитием 3 % фиксировался в Белгородской области. Максимальная распространенность – 15 % насчитывалась в Ракитянском районе Белгородской области на 0,12 тыс. га.

В Южном федеральном округе болезнь отмечалась в Краснодарском крае на площади 6,94 тыс. га (в 2018 г. – 9,84 тыс. га). Фунгициды не применялись. В мае осадки с чередованием теплых дней способствовали проявлению болезни, первые признаки бактериоза проявились в третьей декаде мая. Оптимальная температура, осадки в начале июня способствовали поражению посевов болезнью. Повышенные температуры и осадки в июле способствовали дальнейшему развитию заболевания. Жаркая погода с ливневыми осадками в августе способствовали нарастанию болезни.

В весенний период распространенность бактериоза составляла 0,1 % с развитием 0,01 %, максимальное развитие – 0,5 % отмечалось в Мостовском районе на 60 га. В летний период процент распространенности болезни составлял 3 с развитием 0,2 %, максимальное развитие – 3 % фиксировалось в Калининском районе на 7 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе площадь заражения бактериозом учитывалась в Ставропольском крае на площади 5,5 тыс. га (в 2018 г. – 5,28 тыс. га). Фунгициды применялись на площади 0,63 тыс. га (в 2018 г. – 5,28 тыс. га). Первые признаки бактериоза фиксировались в июне. Сухая и жаркая погода июля, а также своевременно проведенные обработки, приостановили распространение и развитие болезни.

В летний период распространенность болезни составляла 8 % с развитием 1 %. Максимальный процент распространенности – 10 фиксировался в Минераловодском районе на 15 га.

В Приволжском федеральном округе бактериоз сои фиксировался в Чувашской Республике на 0,26 тыс. га.

В Сибирском федеральном округе бактериоз учитывался в Алтайском крае на площади 6,9 тыс. га (в 2018 г. – 25,1 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 4,7 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 6,74 тыс. га (в 2018 г. – 24,03 тыс. га). На листьях первые признаки бактериоза отмечались с середины третьей декады июня. Теплая, солнечная погода июля сдерживала развитие болезни. В августе солнечная погода с суховеями вызвала прекращение развития болезни.

В летний период бактериоз учитывался с распространенностью 10,2 % и развитием 1,7 %. Максимальное развитие – 10 % отмечалось в Первомайском районе на 40 га.

В Дальневосточном федеральном округе площадь заражения болезнью составляла 35,03 тыс. га (в 2018 г. – 49,74 тыс. га). Фунгицидные обработки не проводились. Перепады температур и обильные осадки в мае способствовали проявлению бактериоза на всходах сои. Теплая с дождями погода в летний период способствовала распространению болезни на сое, но перепады температуры и относительной влажности воздуха сдерживали интенсивность развития.

В весенний период в Амурской области (рис. 406) распространенность болезни составляла 9 % с развитием 5 %. Максимальная распространенность – 10 % отмечалась в Ивановском районе на 2 га.



Рис. 406. Бактериоз сои в Михайловском районе Амурской области

В летний период в Еврейской автономной области процент распространенности болезни составлял 0,2 с развитием 0,1 % в Биробиджанском районе на 1 га.

В предуборочный период в Хабаровском крае и Еврейской автономной области бактериоз учитывался с распространенностью 2,7 – 4,4 % и развитием 0,1 – 1,4 %. Более высокий процент распространенности – 13 с развитием 5,5 % учитывался в Амурской области, максимально – 15 % в Белогорском районе на 25 га.

В 2020 г. интенсивность распространения и развития бактериоза на посевах сои будут зависеть от погодных условий вегетационного периода, устойчивости сортов к патогену и качества протравливания семенного материала. Фунгицидные обработки прогнозируются на площади 5 тыс. га.

Вредители и болезни картофеля

В Российской Федерации в 2019 году было проведено обследование посадок картофеля на площади 979,56 тыс. га (в 2018 г. – 1013,07 тыс. га). Обработка против вредных объектов составляла 857,58 тыс. га (в 2018 г. – 794,37 тыс. га). Наибольшее распространение на посадках картофеля из **вредителей** получил колорадский жук.

В 2019 г. в Российской Федерации вредители были учтены на площади 123,89 тыс. га (в 2018 г. – 142,18 тыс. га) (рис. 407, 408), обработка против вредителей составляла 241,13 тыс. га (в 2018 г. – 220,47 тыс. га) (рис. 409).

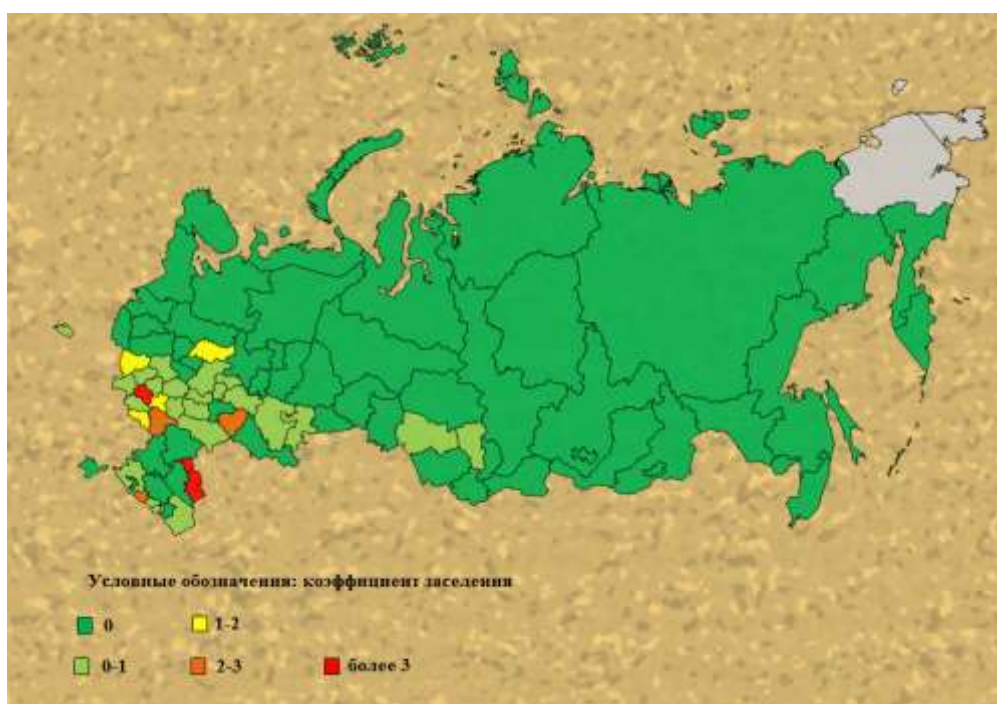


Рис. 407. Распространение колорадского жука на посадках картофеля в 2019 г

Вредоносность **колорадского жука** обусловлена чрезвычайной плодовитостью и прожорливостью. Жуки и личинки повреждают листья картофеля, а при массовом появлении уничтожают все листья, черешки и даже стебли. За месяц каждый жук уничтожает более 4, а личинка около 1 г листовой массы. Потенциальные потери урожая в отдельных регионах могут достигать от 6,8 до 36,5% в зависимости от сорта и фазы развития растений в момент появления вредоносной стадии вредителя. Является переносчиком возбудителей вирусных болезней картофеля. Распространен колорадский жук во всех регионах Российской Федерации.

В 2019 г. в Российской Федерации на посадках картофеля вредитель был отмечен на площади 117,74 тыс. га (в 2018 г. – 136,07 тыс. га), площадь обработки против вредителя составляла 207,93 тыс. га (в 2018 г. – 186,49 тыс. га).

В Центральном федеральном округе на посадках картофеля колорадский жук учитывался на площади 43,71 тыс. га (в 2018 г. – 45,62 тыс. га).

га). Коэффициент заселения имаго в летний период составлял 0,74 (в 2018 г. – 0,61). Против вредителя было обработано 103,7 тыс. га (в 2018 г. – 85,05 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 3,1 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 1,8 имаго/м² с жизнеспособностью особей 97%. Максимальная численность вредителя 12 имаго/м² была зафиксирована в Кантемировском районе Воронежской области на площади 10 га.

Погодные условия в мае были оптимальными (сухая и теплая погода) для жизнедеятельности вредителя. В конце третьей декады месяца была отмечена яйцекладка имаго вредителя. Погодные условия в июне были оптимальными для жизнедеятельности колорадского жука. Отрождение личинок было выявлено во второй декаде месяца. Погодные условия в июле были оптимальными для жизнедеятельности фитофага. В первой декаде месяца было отмечено окукливание, а выход жука нового поколения отмечался в конце третьей декады июля. Погодные условия в августе были оптимальными для жизнедеятельности вредителя. В первой декаде месяца была отмечена яйцекладка и отрождение личинок второго поколения, в конце третьей декады - окукливание личинок второго поколения. В первой декаде был отмечен уход фитофага на зимовку.

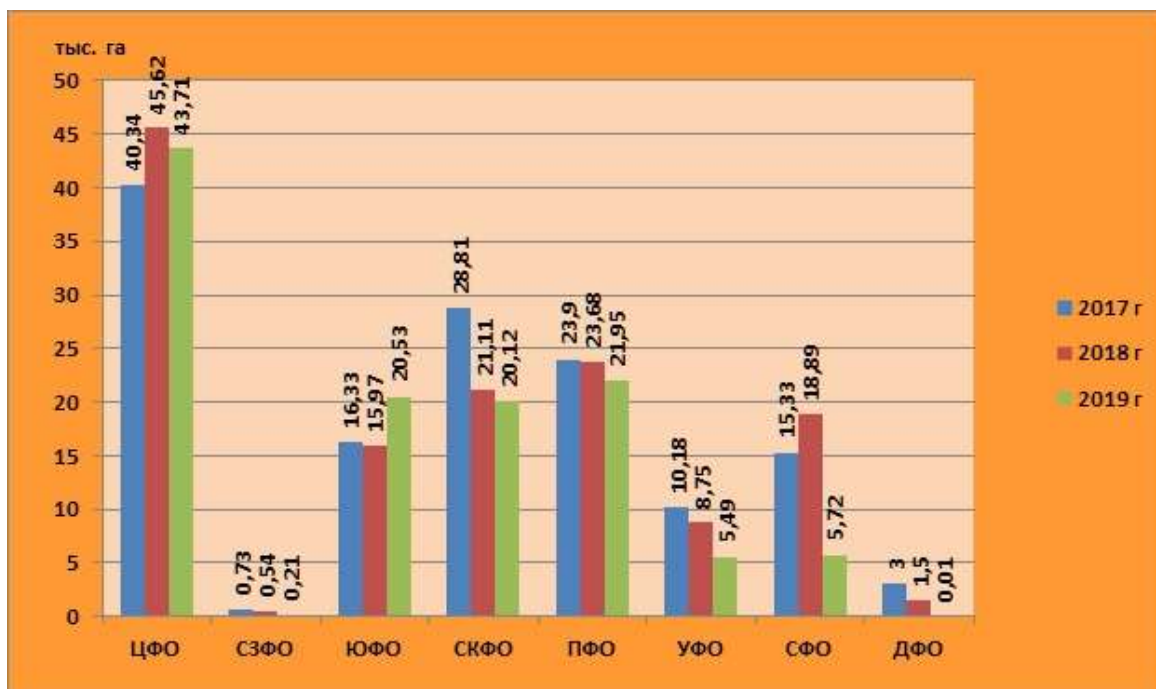


Рис. 408. Распространение колорадского жука на посадках картофеля в федеральных округах Российской Федерации в 2017-2019 гг

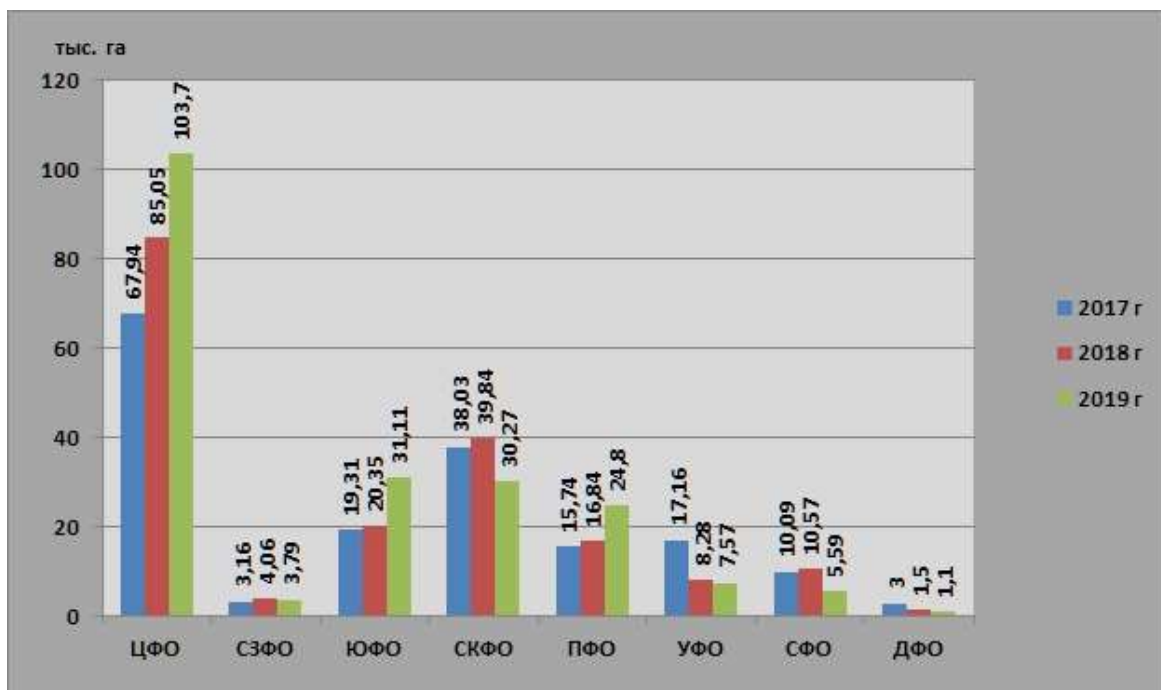


Рис. 409. Обработки против колорадского жука на посадках картофеля в федеральных округах Российской Федерации в 2017-2019 гг

В весенний период численность вредителя на посадках картофеля 0,92 – 3 экз./растение с заселением растений 0,79 – 2% была учтена в Белгородской, Воронежской, Калужской, Липецкой и Тамбовской областях. Средняя численность колорадского жука 10 экз./растение с заселением 5% была выявлена в Тульской области. Максимальная численность вредителя 20 экз./растение была зафиксирована в Черном районе Тульской области на площади 1 га. Поврежденность посадок картофеля 0,001 – 2% была определена в Белгородской, Воронежской, Липецкой и Тульской областях.

В летний период численность вредителя на посадках картофеля 1 - 9 экз./растение с заселением 1,5 – 22% была отмечена в Белгородской, Брянской, Владимирской, Воронежской, Калужской, Костромской, Курской, Липецкой, Московской, Рязанской, Смоленской, Тамбовской, Тверской и Тульской областях (рис. 410, 411). Средняя численность вредителя 12 – 12,91 экз./растение с заселением 5 – 18,9% была выявлена в Ивановской и Ярославской областях. Максимальная численность вредителя 31,2 экз./растение была зафиксирована в Гусь-Хрустальном районе Владимирской области на площади 156 га. Поврежденность растений 1 - 7% была определена в Белгородской, Владимирской, Калужской, Московской, Рязанской, Смоленской и Тверской областях (рис. 412, 413). Средняя поврежденность 15 - 22% была выявлена в Воронежской, Ивановской, Костромской и Курской областях. Высокая поврежденность 68% была отмечена в Брянской области.



Рис. 410. Повреждения картофеля личинками колорадского жука в Корневском районе Курской области



Рис. 411. Колорадский жук в Костромской области



Рис. 412. Имаго колорадского жука в Смоленской районе Смоленской области



Рис. 413. Яйцекладка колорадского жука в Смоленской районе Смоленской области

В предуборочный период численность фитофага на посадках картофеля 0,4 – 5,1 экз./растение с заселением 1 – 29,5% была учтена во Владимирской и Липецкой областях. Средняя численность 11 экз./растение с заселением 36% была выявлена в Брянской области. Поврежденность посадок картофеля 71% была обнаружена в Брянской области. Показатели максимальной численности остались на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 5,34 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 1,40 имаго/м² с жизнеспособностью особей 99,51%. Максимальная численность 14 имаго/м² была зафиксирована в Петропавловском районе Воронежской области на площади 5 га.

В Северо-Западном федеральном округе на посадках картофеля вредитель был зарегистрирован на площади 0,21 тыс. га (в 2018 г. – 0,54 тыс. га). Коэффициент заселения имаго в летний период – 0,026 (в 2018 г. – 0,01). Обработки против фитофага составляли 3,79 тыс. га (в 2018 г. – 4,06 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,01 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 1,3 имаго/м² с жизнеспособностью особей 70%. Максимальная численность вредителя 1,5 имаго/м² была зафиксирована в Полесском районе Калининградской области на площади 0,5 га.

В мае и июне погодные условия были не благоприятными для развития вредителя. В июле низкие температуры были неблагоприятны для вредителя. В первой декаде месяца было отмечено питание личинок последних возрастов и начало окукливания. В дальнейшем из-за проводимых инсектицидных обработок против тли, фенологию вредителя проследить не удалось. Погодные условия были относительно благоприятны для вредителя. В конце третьей декады августа был отмечен уход вредителя на зимовку.

В летний период численность колорадского жука 5,1 - 8 экз./растение с заселением 0,01 – 4,7% была обнаружена в Республике Коми, а также в Новгородской и Калининградской области. Максимальная численность

вредителя 20 экз./растение была зафиксирована в Гвардейском районе Калининградской области на площади 90 га. Поврежденность растений варьировала от 0,01 до 26% и была отмечена в Республике Коми, а также в Калининградской и Новгородской области (рис. 414).



Рис. 414. Личинка колорадского жука на картофеле в Калининском районе Ленинградской области

В предуборочный период максимальная численность 2 экз./растение была зафиксирована в Нестеровском районе Калининградской области на площади 4 га.

Осенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,02 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 1,50 имаго/м² с жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность 1,50 имаго/м² была зафиксирована в Гурьевском районе Калининградской области на площади 20 га.

В Южном федеральном округе вредитель на посадках картофеля был выявлен на площади 20,53 тыс. га (в 2018 г. - 15,97 тыс. га). Коэффициент заселения имаго в летний период в округе составлял 1,43 (в 2018 г. – 0,77). Обработка против вредителя составляла 31,11 тыс. га (в 2018 г. – 20,35 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 2,11 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 1 имаго/м² с жизнеспособностью особей 96%. Максимальная численность 14 имаго/м² была зафиксирована в Кущевском районе Краснодарского края на площади 5 га.

Погодные условия в апреле были благоприятны для выхода жуков из зимовки. Выход фитофага из мест зимовки был отмечен во второй декаде месяца. Погодные условия в мае были благоприятны для развития вредителя. В первой декаде мая продолжался выход перезимовавших жуков из мест зимовки, спаривание, яйцекладка. Начало отрождения личинок первой генерации было отмечено в первой декаде мая, массовое - во второй декаде

мая. В конце третьей декады месяца было отмечено окукливание первой волны личинок. В июне повышенный температурный режим и обработки химическими препаратами сдерживали вредоносность вредителя. Во второй декаде июня было отмечено появление жуков первой генерации. Отрождение личинок второй генерации учитывалось в конце второй декады месяца. Во второй-третьей декаде июля был выявлен выход жуков второй генерации. В третьей декаде августа был отмечен уход вредителя на зимовку.

В весенний период фитофаг был выявлен на посадках картофеля с численностью 0,01 – 3,6 экз./растение и заселением 1,5 - 5% в Республике Адыгея, Краснодарском крае, а также в Астраханской и Ростовской областях (рис. 415, 416). Максимальная численность вредителя 73 экз./растение была зафиксирована в Тихорецком районе Краснодарского края на площади 1 га. Поврежденность посадок 3 - 4% была определена в Республике Адыгея и Краснодарском крае.



Рис. 415. Колорадский жук на картофеле в Мостовском районе Краснодарского края

В летний период численность фитофага 1,5 - 6 экз./растение была выявлена в Краснодарском крае Волгоградской области. Максимальная численность вредителя 24 экз./растение была зафиксирована в Городищенском районе Волгоградской области на площади 50 га. Поврежденность посадок 5% была отмечена в Волгоградской области.

В предуборочный период численность 1,03 экз./растение с заселением 9% растений была учтена в Ростовской области.

Осенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 1,84 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 1,24 имаго/м² с жизнеспособностью особей 99%. Максимальная численность 8 имаго/м² была зафиксирована в Новопокровском районе Краснодарского края на площади 2 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе распространение колорадского жука регистрировалось на площади 20,12 тыс. га (в 2018 г. – 21,11 тыс. га). Коэффициент заселения имаго в летний период – 0,64 (в 2018 г. – 0,47). Против вредителя было обработано 30,27 тыс. га (в 2018 г. – 39,84 тыс. га).



Рис. 416. Имаго колорадского жука на картофеле в Мостовском районе Краснодарского края

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 3,17 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 1,5 имаго/м² с жизнеспособностью особей 91%. Максимальная численность 4 имаго/м² была зафиксирована в Урванском районе Республики Кабардино-Балкария на площади 50 га.

Резкие перепады температуры воздуха, в отдельные дни заморозки, соответственно недостаточное прогревание в апреле были не благоприятны для развития вредителя. Выход жуков перезимовавшего поколения был зарегистрирован в третьей декаде апреля. Быстрое нарастание положительных температур в сочетании с высокой влажностью почвы в мае были благоприятными для развития вредителя. Спаривание наблюдалось в первой декаде месяца. Начало выхода жуков перезимовавшего поколения было определено в середине первой декады мая. Откладка яиц во второй декаде месяца. Отрождение личинок было зарегистрировано в третьей декаде мая. Жаркая сухая погода июня были благоприятными для развития и размножения вредителя. Начало окукливания личинок первого поколения отмечалось во второй декаде месяца. Выход жуков первого поколения был зарегистрирован в третьей декаде июня вместе с откладкой яиц. Умеренно теплая погода с выпадением осадков в июле были благоприятными для жизнедеятельности вредителя. Погода во второй декаде месяца с частыми дождями и большими перепадами температур были менее благоприятными

для колорадского жука. Начало отрождение личинок второго поколения наблюдалось в первой декаде июля. Отмечалось окукливание личинок второго поколения в третьей декаде месяца. Во второй декаде августа был выявлен уход колорадского жука на зимовку.

В весенний период численность вредителя на посадках картофеля 0,2 – 2,5 экз./растение с заселением 3,6 – 11,2% была выявлена в республиках Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкария и Северная Осетия-Алания, а также в Ставропольском крае. Максимальная численность вредителя 18 экз./растение была зафиксирована в Терском районе Республики Кабардино-Балкарии на площади 3 га. Поврежденность посадок 1 – 3,8% была отмечена в республиках Дагестан, Ингушетия, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкессия и Северная Осетия-Алания.

В летний период численность 3 - 10 экз./растение с заселением 7,7 - 30% была выявлена в республиках Дагестан и Северная Осетия-Алания, а также в Ставропольском крае. Максимальная численность фитофага 13 экз./растение была зафиксирована в Пригородном районе Республики Северная Осетия-Алания на площади 500 га. Поврежденность растений 1,8 – 6% была отмечена в республиках Дагестан, Ингушетия и Северная Осетия-Алания.

В предуборочный период численность колорадского на посадках картофеля 10,2 экз./растение с заселением 7,9% была учтена в Республике Северная Осетия-Алания. Максимальная численность вредителя 15 экз./растение была зафиксирована в Пригородном районе Республики Северная Осетия-Алания на площади 500 га. Поврежденность посадок картофеля 1 - 7% была определена в республиках Ингушетия и Северная Осетия-Алания, а также в Ставропольском крае.

Осенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 3,15 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 0,86 имаго/м² с жизнеспособностью особей 96,45%. Максимальная численность 4 имаго/м² была зафиксирована в Предгорном районе Ставропольского края на площади 100 га.

В Приволжском федеральном округе колорадский жук регистрировался на посадках картофеля на площади 21,95 тыс. га (в 2018 г. – 23,68 тыс. га). Коэффициент заселения имаго в летний период в округе – 0,69 (в 2018 г. – 0,53). Против вредителя было обработано 24,80 тыс. га (в 2018 г. – 16,84 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 2,5 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 1,0 имаго/м² с жизнеспособностью особей 90%. Максимальная численность 5 имаго/м² была зафиксирована в Старомайском районе Ульяновской области на площади 20 га.

Сухая и жаркая погода первой декады мая способствовала подъему вредителя в верхние горизонты почвы и его активному развитию и расселению. Гибель за перезимовку не была выявлена. Первые

перезимовавшие жуки появлялись на поверхности почвы в первой декаде мая. В третьей декаде месяца отмечалось начало спаривания жуков колорадского жука. Погодные условия в июне были благоприятны для жизнедеятельности вредителя. Продолжалось питание вредителя с невысокой численностью на посадках картофеля в первой декаде месяца. Погодные условия июля были благоприятны для откладки яиц и отрождения личинок вредителя. Численность и вредоносность колорадского жука была на уровне 2019 года. Так как клубни картофеля при посадке обрабатывались инсектофунгицидами, вредоносность и численность фитофага оставалась невысокой. В первой декаде июля регистрировались яйцекладки колорадского жука. Во второй декаде месяца наблюдалось массовое отрождение личинок жука. Погодные условия в августе были удовлетворительными для жизнедеятельности вредителя. После уборки картофеля питание вредителя проходило на других культурах и дикорастущих сорняках. Во второй декаде сентября было выявлено допитывание жука с последующим уходом на зимовку.

В весенний период численность фитофага 0,8 – 1,6 экз./растение с заселением 3 - 5% растений была отмечена в Саратовской и Ульяновской областях. Максимальная численность вредителя 5 экз./растение была зафиксирована в Старомайском районе Ульяновской области на площади 20 га. Поврежденность посадок 5 – 6,2% была учтена в Республике Чувашия и Саратовской области.

В летний период минимальная численность вредителя на посадках картофеля 0,25 – 6,2 экз./растение с заселением 0,6 - 32% растений регистрировалась в республиках Марий Эл, Мордовия, Татарстан, Удмуртия, и Чувашия, а также в Пермском крае и в Кировской, Нижегородской, Самарской и Саратовской областях. Средняя численность колорадского жука 10,46 - 21 экз./растение с заселением 1,5 - 38% растений была выявлена в Республике Башкортостан, Пензенской и Ульяновской областях. Максимальная численность 28 экз./растение была зафиксирована в Уфимском районе Республики Башкортостан на площади 15 га. Поврежденность растений 1,2 – 8,9% учитывалась в республиках Марий Эл, Удмуртия и Чувашия, а также в Пермской крае, Нижегородской и Саратовской областях. Средняя поврежденность посадок 16 % была выявлена в Ульяновской области.

В предуборочный период минимальная численность колорадского жука на посадках картофеля 0,43 – 1,27 экз./растение с заселением 0,5 - 5% растений была выявлена в республиках Татарстан и Удмуртия. Средняя численность вредителя 11,2 – 13,3 экз./растение с заселением 15% растений была отмечена в Республике Башкортостан и Оренбургской области. Максимальная численность фитофага 30 экз./растений была зафиксирована в Пензенском районе Пензенской области на площади 50 га. Поврежденность посадок 2% была выявлена в Республике Башкортостан.

Осенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 2,40 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 1,58 имаго/м² с жизнеспособностью особей 89,70%. Максимальная численность 10 имаго/м² была зафиксирована в Шайговском районе Республики Мордовия на площади 4 га.

В Уральском федеральном округе на посадках картофеля вредитель регистрировался на площади 5,49 тыс. га (в 2018 г. – 8,75 тыс. га). Коэффициент заселения имаго в летний период – 0,02 (в 2018 г. – 0,13). Обработка против вредителя составляла 7,57 тыс. га (в 2018 г. – 8,28 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,04 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,4 имаго/м² с жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность 0,4 имаго/м² была зафиксирована в Агаповском районе Челябинской области на площади 20 га.

В начале второй декады мая был выявлен выход с мест зимовки имаго колорадского жука, что на декаду раньше 2018 года. В третьей декаде месяца было отмечено питание вредителя на сорных растениях и на не свойственных для жука рациона культурах. В первой декаде июня учитывалось заселение посадок картофеля перезимовавшими жуками. Яйцекладка была выявлена во второй декаде июня. На посадках картофеля в третьей декаде июня отмечалось отрождение личинок. В первой декаде июля были выявлены личинки. Продолжалась яйцекладка и отрождение личинок во второй декаде месяца. В третьей декаде июля на посадках были выявлены личинки 2,3 и 4 возраста. Во второй декаде месяца личинки вредителя приступали к окукливанию, а в конце третьей декады - были выявлены жуки нового поколения. В первой декаде августа – яйцекладка, а также были отмечены единичные яйцекладки в конце второй декады. В первой декаде августа было зарегистрировано отрождение личинок 2 поколения. В третьей декаде августа личинки приступали к окукливанию. В сентябре были выявлены имаго 2 поколения. Имаго 1 и 2 поколения уходят на зимовку в первой декаде сентября.

В летний период численность колорадского жука на посадках картофеля 0,2 – 8,39 экз./растение с заселением 4,3 – 16,3% растений была отмечена в Курганской, Свердловской, Тюменской и Челябинской областях. Максимальная численность вредителя 28 экз./растение была зафиксирована в Тюменском районе Тюменской области на площади 85 га (рис. 417). Поврежденность растений варьировала от 0,1 до 7,15% и была определена в Свердловской, Тюменской и Челябинской областях.

В предуборочный период численность фитофага на посадках картофеля 8,02 экз./растение с заселением 6,01% растений была выявлена в Тюменской области. Максимальная численность 6 экз./растение была зафиксирована в Тюменском районе Тюменской области на площади 5 га. Поврежденность посадок 8,43% была учтена в Тюменской области.

Осенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,36 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 0,9 имаго/м² с жизнеспособностью особей 97,78%. Максимальная численность 6 имаго/м² была зафиксирована в Тюменском районе Тюменской области на площади 5 га.



Рис. 417. Личинки и имаго колорадского жука на картофеле в Тюменском районе Тюменской области

В Сибирском федеральном округе на посадках картофеля вредитель был выявлен на площади 5,72 тыс. га (в 2018 г. – 18,89 тыс. га). В летний период в округе коэффициент заселения имаго – 0,13 (в 2018 г. – 0,31). Против вредителя было обработано 5,59 тыс. га (в 2018 г. – 10,57 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,55 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,7 имаго/м² с жизнеспособностью особей 98%. Максимальная численность 2 имаго/м² была зафиксирована в Ленинск-Кузнецком районе Кемеровской области на площади 10 га.

Значительное потепление в третьей декаде мая способствовало началу выхода перезимовавших жуков вредителя. Погодные условия были благоприятными для развития вредителя в мае. В первой декаде июня вредитель был выявлен на всходах картофеля. Во второй декаде месяца, вредитель был отмечен также на сорных растениях. В конце второй декады месяца была отмечена яйцекладка, а в третьей – отрождались первые личинки. В первой декаде июля появление личинок первого поколения на посадках картофеля носило массовый характер. Во второй декаде месяца учитывалось окукливание, а в третьей – проявляться жуки летнего (первого) поколения. Личинки и жуки летнего поколения продолжали повреждать посадки картофеля в первой декаде августа. Во второй декаде сентября погодные условия были благоприятными для вредителя. В третьей декаде был отмечен уход вредителя на зимовку.

В летний период численность колорадского жука на посадках картофеля 0,0046 – 3,85 экз./растение с заселением 5 – 16,5% растений была выявлена в Республике Алтай, Алтайском крае, Кемеровской, Новосибирской, Омской и Томской областях. Максимальная численность фитофага 20 экз./растение была зафиксирована в Маслянинском районе Новосибирской области на площади 0,5 га. Поврежденность растений варьировала от 0,3 до 7,2% и была учтена в Алтайском крае и Кемеровской области (рис. 418, 419).



Рис. 418. Имаго колорадского жука в Шушенском районе Красноярского края



Рис. 419. Личинки колорадского жука на картофеле в Шушенском районе Красноярского края

В предуборочный период численность фитофага 0,019 – 3,97 экз./растение с заселением 15% регистрировалась в Новосибирской и Омской областях.

Осенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,93 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 1,03 имаго/м² с жизнеспособностью особей 84,61%. Максимальная численность 4 имаго/м² была зафиксирована в Павловском районе Алтайского края на площади 80 га.

В Дальневосточном федеральном округе на посадках картофеля фитофаг регистрировался на площади 0,01 тыс. га (в 2018 г. – 1,50 тыс. га). Коэффициент заселения имаго в летний период – 0,002 (в 2018 г. – 0,19). Обработки против колорадского жука составляли 1,10 тыс. га (в 2018 г. – 1,50 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,01 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 1 имаго/м² с жизнеспособностью особей 90%. Максимальная численность 2 имаго/м² была зафиксирована в Спасском районе Приморского края на площади 10 га.

Холодная и дождливая погода в мае сдерживала развитие и распространение вредителя. Выход жуков из мест зимовки был выявлен в третьей декаде мая, а в конце декады - жуки переходили на посадки картофеля. Погодные условия в июне сдерживали распространение вредителя. Заселение фитофагом посадок картофеля учитывалось в первой декаде июня. Начиная со второй декады, вредитель перешёл в фазу яйцекладки. Отрождение личинок было выявлено в третьей декаде июня. Погодные условия в июле благоприятно сказались на развитии вредителя. Во второй декаде месяца отмчался активный период вредоносности. В третьей декаде августа колорадский жук уходил на зимовку.

В весенний период численность колорадского жука 5 экз./растение с заселением 10% растений была выявлена в Приморском крае. Поврежденность посадок 0,5% была отмечена в Приморском крае.

В летний период численность фитофага 1 экз./растение с заселением 10% была отмечена в Приморском крае. Максимальная численность жука 3 экз./растение была зафиксирована в Спасском районе Приморского края на площади 10 га.

В предуборочный период показатели численности остались на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,01 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 1 имаго/м² с жизнеспособностью особей 80%. Максимальная численность 2 имаго/м² была зафиксирована в Лесозаводском районе Приморского края на площади 1 га.

В 2020 году численность и вредоносность колорадского жука будут зависеть от погодных условий и своевременных защитных мероприятий. Снижение численности вредителя на посадках картофеля не ожидается, большая вредоносность будет отмечаться в летний период. Обработка пестицидами посадок картофеля прогнозируется на площади 249,38 тыс. га.

Картофельная коровка, или эпиляхна – насекомое, паразитирующее не только на картофеле, но и на других паслёновых, а также на тыквенных, бобовых, кукурузе и сое. Ареал обитания эпиляхны в Российской Федерации – Дальний Восток, также есть опасность распространения в Сибирском федеральном округе. По вредоносности эпиляхна лишь немногим уступает колорадскому жуку. Личинка коровки в течение своей жизни съедает 20–25 см² листьев, взрослая особь – до 70 см². Вредитель выгрызает мякоть снизу листа, оставляя жилки и прозрачную плёнку, из-за чего ботва преждевременно желтеет и засыхает. Эпиляхна заражает растения вирусом веретеновидности картофеля и другими заболеваниями.

В 2019 г. картофельная коровка на посадках картофеля регистрировалась в Дальневосточном федеральном округе на площади 0,8 тыс. га (в 2018 г. – 2,84 тыс. га). Против вредителя было обработано 1,25 тыс. га (в 2018 г. – 5,58 тыс. га). Коэффициент заселения имаго составлял 0,24 (в 2018 г. – 0,24).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,35 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,13 жук/м² с жизнеспособностью особей 90%. Максимальная численность 2 жук/м² была зафиксирована в Спасском районе Приморского края на площади 1 га.

Численность и распространение вредителя в мае сдерживали погодные условия (низкие температуры и частые осадки). Выход вредителя из мест зимовки был зарегистрирован в третьей декаде месяца. Дождливая и прохладная погода июня сдерживали активность вредителя. Единичная яйцекладка была выявлена в первой декаде месяца, массовая во второй декаде. Дождливая погода растягивала фазу яйцекладки, которая учитывалась в третьей декаде июня. В конце третьей декады месяца регистрировалось отрождение личинок. Погодные условия в июле были благоприятны для развития вредителя, высокая температура и влажность. Отрождение личинок наблюдалось в первой декаде июля, окукливание и отрождение жуков нового поколения в третьей декаде июля. Во второй декаде августа был отмечен уход вредителя на зимовку.

В весенний период численность фитофага на посадках картофеля 0,05 экз./растение с заселением 0,1% была выявлена в Приморском крае. Максимальная численность вредителя 0,3 экз./растение была зафиксирована в Хорольском районе Приморского края на площади 1 га. Поврежденность посадок 0,1% была отмечена в Приморском крае.

В летний период численность вредителя 1 – 3,4 экз./растение с заселением 0,1 – 50% растений учитывалась в Приморском и Хабаровском краях, а также в Еврейской автономной области и Сахалинской области. Максимальная численность колорадского жука 8 экз./растение была зафиксирована в Биробиджанском районе Еврейской автономной области на площади 12 га. Поврежденность посадок 0,1 – 11% была выявлена в Приморской и Хабаровском краях, а также в Еврейской автономной области.

В предуборочный период численность фитофага 1 - 4 экз./растение с заселением 4,5 - 60% растений была выявлена в Еврейской автономной области и Хабаровском крае. Максимальная численность 12 экз./растение была зафиксирована в Биробиджанском районе Еврейской автономной области на площади 12 га. Поврежденность растений 16% была определена в Еврейской автономной области.

Осенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,01 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 1 имаго/м² с жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность 2 имаго/м² была зафиксирована в Уссурийском районе Приморского края на площади 2 га.

В 2020 году при благоприятной перезимовке, хорошем физиологическом состоянии вредоносность эпияхны сохранится. Несвоевременное проведение защитных мероприятий будет способствовать нарастанию вредоносности эпияхны. Прогнозируются обработки посадок картофеля на площади 5,55 тыс. га.

Шпанка имеет узкое длинное тело. Голова большая, за висками сужена. Переднеспинка уже оснований надкрылий, немного расходится к вершине. Основной цвет тела черный. Голова красная, с черной чертой или пятном на темени. Надкрылья с продольной спинной полосой из белых волосков. Такими же волосками покрыты и боковые края надкрылий. В стадии имаго вредит картофелю, сахарной, столовой и кормовой свекле, люцерне, сое, бахчевым и прочим культурам, реже зерновым. Повреждаются листья и цветки. Личинки паразитируют в кубышках прямокрылых и кобылок. Развитие путем усложненного превращения. Вредитель наносит значительный вред сельскохозяйственным культурам в стадии имаго, поедая листья и цветки растений. Распространен вредитель в большей степени в Южном и Сибирском федеральных округах.

В Российской Федерации в 2019 году вредитель регистрировался на площади 0,88 тыс. га (в 2018 г. – 0,67 тыс. га). Против шпанки обработки не проводились.

В Сибирском федеральном округе на посадках картофеля шпанка была выявлена на площади 0,56 тыс. га (в 2018 г. – 0,37 тыс. га). Против вредителя обработки не проводились.

Весенний зимующий запас не был выявлен.

Погодные условия в мае были неблагоприятны для развития шпанки. В первой декаде июня на посадках картофеля было отмечено появление шпанки. Расселение фитофага было отмечено во второй декаде июля. Погодные условия были благоприятными и способствовали этому процессу. В первой декаде августа учитывалось повышение вредоносности фитофага на посадках картофеля. В третьей декаде августа развитие вредителя продолжалось. В сентябре в первой декаде был отмечен уход вредителя на зимовку.

В летний период численность вредителя 0,7 экз./растение с заселением 8% растений была выявлена в Республике Тыва. Максимальная численность 3 экз./растение с заселением 3,8% растений была зафиксирована в Тандинском районе Республики Тыва на площади 10 га.

В предуборочный период показатели численность остались на уровне летних значений.

В Дальневосточном федеральном округе на посадках картофеля вредитель учитывался на площади 0,32 тыс. га (в 2018 г. – не обнаруживались). Против вредителя обработки не проводились.

Зимующий запас вредителя выявлен не был.

Погодные условия в мае были благоприятными для выхода и развития вредителя. Исключение составляли периоды с выпадением снега и понижением температуры. В третьей декаде мая было отмечено отрождение личинок. Погодные условия в июне были благоприятными для развития вредителя. Исключение составляли периоды с обильными осадками. В первой декаде июня отрождение личинок продолжалось, в третьей декаде месяца был отмечен выход жуков. Погодные условия в июле были умеренными для развития вредителя. Питание жуков на посадках картофеля было выявлено во второй декаде июля. Выпадение осадков ливневого характера в первой декаде августа отрицательно сказывались на развитии вредителя. Погодные условия второй и третьей декады месяца были благоприятными для развития. Фаза вредителя во второй декаде – жуки. Миграция с посадок картофеля на сорняки была зафиксирована в третьей декаде августа (рис. 420).



Рис. 420. Обследование картофеля в ООО «Овощевод» проводит специалист Елизовского районного отдела Камчатского края филиала ФГБУ «Россельхозцентр» В.А. Коняхина

В летний период численность фитофага 3,9 экз./растение с заселением 5% растений была отмечена в Республике Бурятия. Максимальная

численность вредителя 10 экз./растение была зафиксирована в Тарбагатайском районе Республики Бурятия на площади 1 га.

В предуборочный период численность шпанки 4,1 экз./растение с заселением 5% растений была выявлена в Республике Бурятия. Максимальная численность 13 экз./растений была зафиксирована в Тарбагатайском районе Республики Бурятия на площади 1 га.

В 2020 году, учитывая достаточный запас кубышек саранчовых, снижения численности шпанок не ожидается. Против вредителя обработки посадок картофеля не прогнозируются.

В 2019 году в Российской Федерации **болезни** картофеля фиксировались на площади 131,79 тыс. га (в 2018 г. – 121,40 тыс. га). Обработки против заболеваний составляли 616,44 тыс. га (в 2018 г. – 573,90 тыс. га). Наибольшее распространение среди болезней получили фитофтороз и альтернариоз. Меньше – ризоктониоз и вирусные болезни.

Фитофтороз. Возбудителем фитофтороза картофеля является гриб класса фикомицетов, поражающий надземные органы и клубни. Характерным признаком заражения является появление на нижних листьях картофеля расплывчатых коричневых пятен, окаймленных белым налетом, которые представляют собой грибные конидии. Если заглянуть на нижнюю сторону листа, то можно увидеть споры, имеющие вид ватного налета белого цвета. Это является основным показателем наличия на растении фитофтороза. В течение жизненного цикла патогенный гриб способен формировать несколько генераций конидий, поэтому заражение на ботве картофеля распространяется довольно быстро, достигая нижних и верхних ярусов, постоянно заражая всю плантацию картофеля. В результате инфицирования растительные ткани на листьях темнеют, начинают гнить и отмирают.

В Российской Федерации в 2019 г. патоген был обнаружен на площади 98,26 тыс. га (в 2018 г. – 90,65 тыс. га) (рис. 421). Было обработано против патогена 525,17 тыс. га (в 2018 г. – 494,96 тыс. га) (рис. 422).

В Центральном федеральном округе заражение посадок картофеля болезнью учитывалось на площади 45,35 тыс. га (в 2018 г. – 41,06 тыс. га). Обработки против болезни составляли 285,67 тыс. га (в 2018 г. – 263,31 тыс. га).

В мае погодные условия (холодная и сухая погода) были не благоприятными для развития фитофтороза. Погодные условия июня (жаркая дождливая погода) способствовали развитию заболевания. Единичные признаки заболевания были отмечены на нижнем ярусе в первой декаде месяца. Погодные условия в июле не способствовали развитию заболевания. Признаки заражения отмечались во второй декаде июля. Прохладная погода с выпадающими дождями, туманами, росами в августе способствовала распространению заболевания на посадках. В первой декаде месяца были отмечены пятна фитофтороза на среднем

ярус растений. В первой декаде сентября развитие и распространение болезни было завершено.

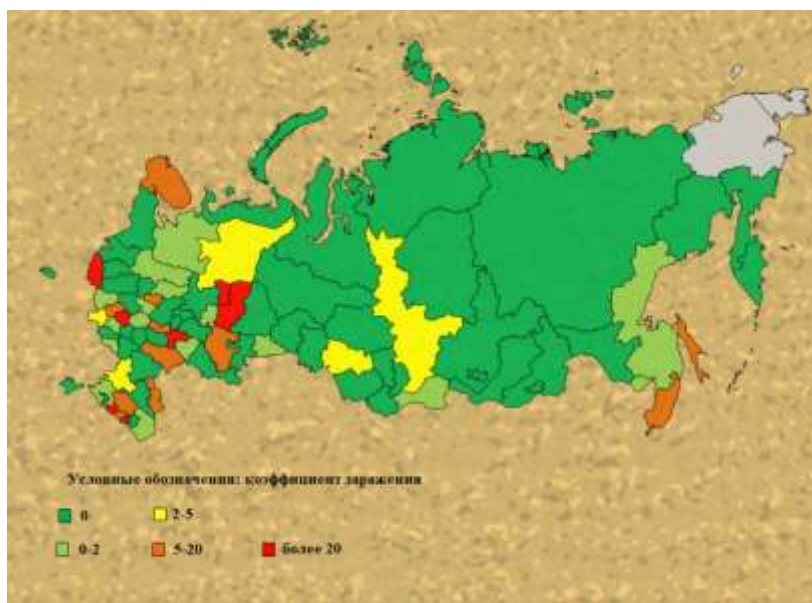


Рис. 421. Распространение фитофтороза на посадках картофеля в 2019 г

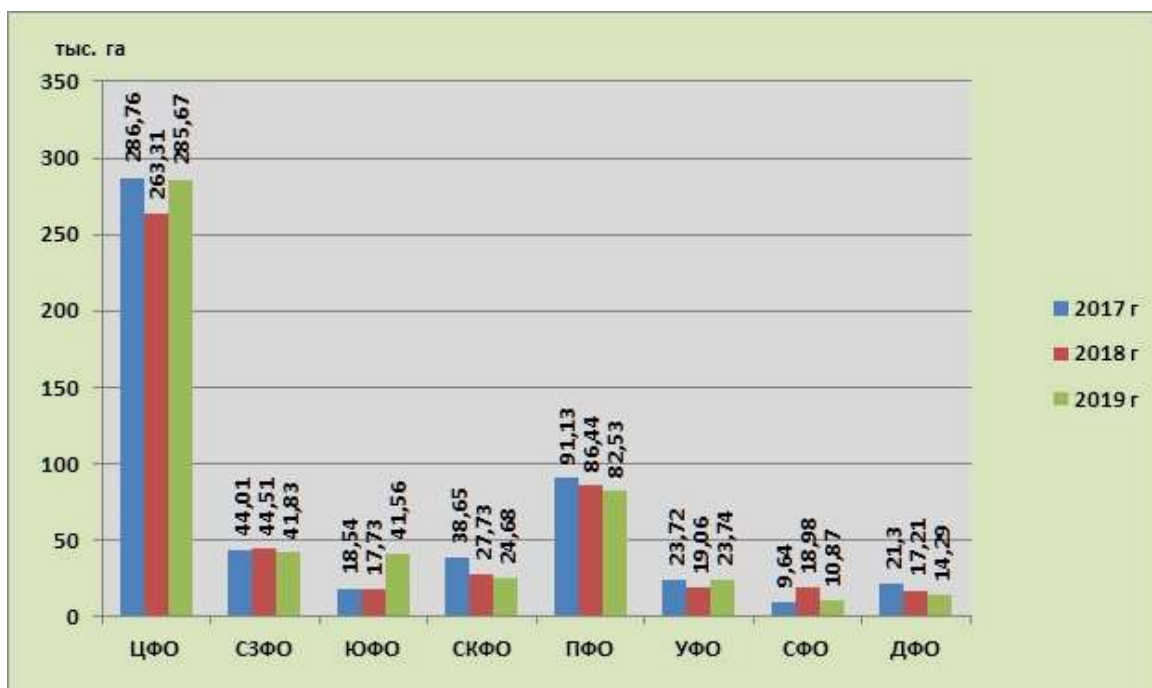


Рис. 422. Объемы обработок против фитофтороза на посадках картофеля в федеральных округах Российской Федерации в 2017-2019 гг

В летний период на посадках картофеля минимальное распространение болезни 0,01 – 8,43% с развитием 0,003 – 2,1% было учтено в Белгородской, Брянской, Владимирской, Воронежской, Калужской, Костромской, Липецкой, Московской, Орловской, Рязанской,

Смоленской, Тверской и Ярославской областях (рис. 423). Более высокое распространение патогена 12,3 - 53% с развитием 1,17 - 20% было выявлено в Ивановской и Тульской областях. Максимальное распространение болезни 100% было зафиксировано в Богородицком районе Тульской области на площади 5 га.



Рис. 423. Фитофтороз клубней картофеля в Рязанском районе Рязанской области

В предуборочный период распространение патогена 0,13 – 4,9% с развитием 0,1 - 1% было отмечено в Воронежской, Московской, Липецкой, Рязанской, Тамбовской и Ярославской областях. Более высокое распространение болезни 13,6 – 41,3% с развитием 0,9 – 9,7% было выявлено в Брянской, Владимирской, Ивановской, Смоленской и Тверской областях (рис. 424). Максимальное распространение патогена 15% было зафиксировано в Унечском районе Брянской области на площади 73 га.



Рис. 424. Фитофтороз картофеля в Демидовском районе Смоленской области

В Северо-Западном федеральном округе на посадках картофеля распространение болезни было выявлено на площади 2,88 тыс. га (в 2018 г. – 4,47 тыс. га). Против фитофтороза обработки составляли 41,83 тыс. га (в 2018 г. – 44,51 тыс. га).

С мая по июнь погодные условия были неблагоприятными (холодная и сухая погода) для развития болезни. Теплая дождливая погода в июле способствовала появлению заболевания. Первые пятна фитофтороза на посадках картофеля были отмечены в третьей декаде месяца. Погодные условия (обильные осадки и росы) в августе способствовали развитию болезни. Развитие и распространение заболевания учитывалось во второй декаде месяца.

В летний период на посадках картофеля распространение патогена 0,13 – 6,2% с развитием 0,05 – 3,1% учитывалось в республиках Карелия и Коми, а также в Вологодской, Калининградской, Ленинградской, Мурманской и Новгородской областях (рис. 425). Более высокое распространение фитофтороза 20 – 29,7% с развитием 1 – 2,3% было выявлено в Архангельской и Псковской областях. Максимальное распространение патогена 79% было зафиксировано в Новосокольническом районе Псковской области на площади 30 га.



Рис. 425. Фитофтороз клубня картофеля в Апатитском районе Мурманской области

В предуборочный период минимальное распространение болезни 2,7 – 8,7% с развитием 1 – 3,9% было отмечено в Вологодской, Калининградской, Ленинградской и Новгородской областях. Среднее распространение патогена 16,5 - 23% с развитием 0,2 – 13,4% было выявлено в республиках Карелия и Коми, а также в Мурманской и Псковской областях. Высокое распространение 100% с развитием 50% регистрировалось в Архангельской области. Максимальное распространение патогена 100% было зафиксировано в Старорусском районе Новгородской области на площади 67 га.

В Южном федеральном округе на посадках картофеля распространение болезни была учтена на площади 13,21 тыс. га (в 2018 г. – 5,98 тыс. га). Против патогена обработки на посадках картофеля составляли на 41,56 тыс. га (в 2018 г. – 17,73 тыс. га).

Прохладная и дождливая погода в мае способствовала проявлению болезни на листьях картофеля. Первое проявление болезни было отмечено в начале третьей декады мая. Сухая жаркая погода в июне сдерживала дальнейшее развитие болезни. Во второй декаде месяца было установлено увеличение ареала заражения. Перепады температуры и ливневые дожди в июле способствовали дальнейшему развитию болезни особенно на посадках летнего периода. Ареал болезни продолжал увеличиваться в первой декаде месяца. В третьей декаде августа было установлено завершение развития и распространения болезни.

В весенний период распространение патогена 4,6 - 5% с развитием 0,1 - 3% было выявлено в Краснодарском крае и Астраханской области. Максимальное развитие болезни 7% было зафиксировано в Лиманском районе Астраханской области на площади 12 га.

В летний период распространение болезни на посадках картофеля 5 – 5,4% с развитием 0,3 - 1% было учтено в Краснодарском крае и Ростовской области. Максимальное распространение патогена 10% было зафиксировано в Семикаракорском районе Ростовской области на площади 50 га.

В предуборочный период показатели распространенности и развития остались на уровне летних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе распространенность фитофтороза картофеля регистрировалось на площади 13,94 тыс. га (в 2018 г. – 14,63 тыс. га). Обработка против болезни составляла 24,68 тыс. га (в 2018 г. – 27,73 тыс. га).

Холодная погода первой и второй декады мая благоприятно сказывалась на развитие фитофтороза. Первые признаки заболевания (единичные пятна) были отмечены в первой декаде мая. Массовое поражение посадок картофеля было выявлено в конце третьей декады месяца. В связи с наступлением теплых температур в июне развитие фитофтороза продолжалось. Происходило увеличение интенсивности развития болезни на картофеле во второй декаде месяца. Из-за высоких температур в июле происходило засыхание ранних сортов картофеля, и фитофтороз останавливался в развитии. Болезнь не развивалась и распространялась незначительно. Во второй декаде августа развитие и распространенность патогена не обнаруживалась.

В весенний период распространение болезни на посадках картофеля 0,4 – 5,2% с развитием 0,1 – 1,59% было отмечено в республиках Ингушетия и Кабардино-Балкария. Среднее распространение 12% с развитием 4% была выявлена в Республике Карачаево-Черкессия. Максимальное распространение патогена 20% было зафиксировано в Прикубанском районе Республики Карачаево-Черкессии на площади 100 га.

В летний период низкое распространение болезни 4 - 9% с развитием 0,6 – 1,5% было выявлено в Республике Дагестан, а также в Ставропольском крае. Среднее распространение фитофтороза 12 - 20% с развитием 2 - 9% было отмечено в республиках Карачаево-Черкессия и Северная Осетия-Алания. Максимальное распространение болезни 21% было зафиксировано в Пригородном районе Республики Северная Осетия-Алания на площади 150 га.

В предуборочный период показатели распространенности остались на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном округе фитофтороз посадок картофеля учитывался на площади 7,45 тыс. га (в 2018 г. – 7,11 тыс. га). Обработки против болезни составляли 82,53 тыс. га (в 2018 г. – 86,44 тыс. га).

В мае погодные условия были неблагоприятными для распространения патогена. Жаркая и сухая погода июня не способствовала сильному проявлению фитофтороза на посадках картофеля. Первые признаки заболевания (единичные пятна) были отмечены на нижних листьях картофеля во второй декаде июня. Умеренный температурный режим и обилие осадков в июле создавали оптимальные условия для дальнейшего развития болезни. На посадках картофеля заболевание продолжило свое развитие в первой декаде месяца. В августе складывались благоприятные погодные условия для дальнейшего более интенсивного развития заболевания на посадках картофеля (рис. 426). Отмечалось дальнейшее развитие заболевания во второй декаде месяца. Погодные условия в сентябре способствовали дальнейшему проявлению заболевания на картофеле. Заболевание продолжило свое развитие до конца вегетации. В третьей декаде месяца было отмечено завершение развития и распространения болезни на посадках картофеля.

В летний период минимальное распространение болезни на посадках картофеля 0,29 – 8,5% с развитием 0,08 – 3,3% было выявлено в республиках Башкортостан и Удмуртия, а также в Нижегородской, Самарской и Саратовской областях. Среднее распространение болезни 10 - 12% с развитием 3 - 8% было отмечено в Республике Мордовия и Ульяновской области. Высокое распространение 29,8% с развитием 2,5% было выявлено в Пермском крае. Максимальное распространение болезни 100% было зафиксировано в Уфимском районе Республики Башкортостан на площади 10 га.

В предуборочный период распространение патогена 0,7 - 30% с развитием 0,2 – 17,5% было выявлено в республиках Татарстан и Удмуртия, а также в Нижегородской и Самарской областях. Высокое распространение болезни 58,9 – 77,9% с развитием 5 – 38,5% было учтено в республиках Башкортостан и Чувашия, а также в Пермском крае. Максимальное распространение патогена 88% было зафиксировано в Порецком районе Республики Чувашия на площади 25 га.



Рис. 426. Фитофтороз картофеля в Медведевском районе Республики Марий Эл

В Уральском федеральном округе заражение патогеном посадок картофеля регистрировалось на площади 3,44 тыс. га (в 2018 г. – 3,51 тыс. га). Обработки против фитофтороза составляли 23,74 тыс. га (в 2018 г. – 19,06 тыс. га).

В мае погодные условия были неблагоприятными для развития патогена. Среднесуточная температура и относительная влажность воздуха июня были благоприятны для развития и распространения фитофтороза. Первые признаки были отмечены в третьей декаде месяца виде бурых пятен. Обильные дожди в июле благоприятно сказывались на развитии инфекции. Максимально болезнь проявлялась во второй декаде месяца, встречались полностью пораженные растения. Обильные дожди в августе благоприятно сказались на развитии инфекции. Максимально болезнь проявлялась во второй декаде месяца. В первой декаде сентября распространение и развитие болезни было завершено.

В летний период распространение болезни на посадках картофеля 0,59 – 1,32% с развитием 0,06 – 0,41% было определено в Свердловской, Тюменской и Челябинской областях (рис. 427). Среднее распространение 10% с развитием 0,1% было выявлено в Курганской области. Максимальное распространение патогена 6% было зафиксировано в Сосновском районе Челябинской области на площади 80 га.

В предуборочный период распространение патогена 0,56 – 1,72% с развитием 0,13 – 0,12% было учтено в Свердловской и Челябинской областях. Среднее распространение болезни 10,84% с развитием 4,32% было выявлено в Тюменской области. Максимальное распространение

фитофтороза 70% было зафиксировано в Тюменском районе Тюменской области на площади 30 га.

В Сибирском федеральном округе фитофтороз посадок картофеля фиксировался на площади 7,42 тыс. га (в 2018 г. – 10,57 тыс. га). Обработки против патогена составляли 10,87 тыс. га (в 2018 г. – 18,98 тыс. га).



Рис. 427. Фитофтороз на посадках картофеля в Свердловской области

В мае погодные условия были крайне не благоприятными для развития болезни. Теплая, влажная погода в июне способствовала развитию и распространению фитофтороза на картофеле. В третьей декаде месяца было отмечено заражение фитофторой посадок картофеля. Теплая влажная погода, ночные росы, туманы в июле способствовали появлению и быстрому развитию болезни фитофтороза на картофеле. Заражение патогеном учитывалось во второй декаде месяца. Теплая влажная погода в августе способствовали появлению и быстрому развитию болезни фитофтороза на картофеле. Продолжалось развитие заболевания в первой декаде месяца. Во второй декаде сентября было отмечено завершение развития и распространения болезни.

В летний период распространение болезни на посадках картофеля 0,05 - 9% с развитием 0,01 – 0,75% было выявлено в Республике Тыва, а также в Красноярском крае, Иркутской, Кемеровской и Новосибирской областях. Максимальное распространение болезни 12% было зафиксировано в Тандинском районе Республики Тыва на площади 2 га.

В предуборочный период распространение патогена 0,03 - 5% с развитием 0,03 – 1,6% было выявлено в Республике Хакасия, а также в Иркутской, Кемеровской и Новосибирской областях. Высокое распространение фитофтороза 33,63% с развитием 3,82% было учтено в Красноярском крае. Максимальное распространение 10% было

зафиксировано в Черепкановском районе Новосибирской области на площади 50 га.

В Дальневосточном федеральном округе заражение посадок картофеля патогеном учитывалось на площади 4,58 тыс. га (в 2018 г. – 3,32 тыс. га). Обработки против болезни составляли 14,29 тыс. га (в 2018 г. – 17,21 тыс. га).

В мае погодные условия были неблагоприятными для развития и распространения патогена. Перепады температур и дожди в июне способствовали проявлению болезней на листьях картофеля, но не достаточно высокая относительная влажность воздуха во второй декаде месяца сдерживала их распространение и интенсивность развития. Теплая с дождями погода в июле способствовала распространению болезни на листьях и стеблях картофеля, но перепады температуры в первой декаде июля сдерживали интенсивность развития. Частые осадки, туманы по утрам, перепады дневных и ночных температур в августе способствовали распространению фитофтороза в посадках картофеля. Активное распространение было выявлено во второй декаде августа. В сентябре перепады дневных и ночных температур способствовали распространению фитофтороза в посадках картофеля. В третьей декаде месяца было выявлено завершение развитие и распространение болезни.

В летний период распространение болезни на посадках картофеля 0,1 – 1,6% с развитием 0,05 - 1% было отмечено в Республике Бурятия, а также в Хабаровском крае, Еврейской автономной и Амурской областях. Среднее распространение патогена 10 - 12% с развитием 8% было выявлено в Приморском крае и Сахалинской области. Максимальное распространение патогена 15% было зафиксировано в Артемовском районе Приморского края на площади 5 га (рис. 428).



Рис. 428. Фитофтороз картофеля в Уссурийском районе Приморского края

В предуборочный период распространение фитофтороза на посадках картофеля 2 - 3% с развитием 1,5 - 2% было выявлено в Республике Бурятия

и в Еврейской автономной области. Более высокое распространение фитофтороза 10 - 85% с развитием 0,5 - 25% было отмечено в Амурской и Сахалинской областях. Максимальное распространение болезни 15% было зафиксировано в Благовещенском районе Амурской области на площади 10 га.

В 2020 году при благоприятных погодных условиях (повышенной влажности, умеренной температуре воздуха) и при наличии большого запаса инфекции болезнь будет иметь значительное распространение и развитие. Прогнозируемая площадь обработок против фитофтороза на посадках картофеля в 2020 году составляет 514,58 тыс. га.

Черная ножка. У растений (чаще в период всходов) прикорневая часть стеблей загнивает и приобретает различную окраску (коричневую, темно-бурую, фиолетовую). Такие стебли отстают в росте. Их листья желтеют, становятся хлоротическими. Верхние листья мелкие, жесткие, скручиваются вдоль центральной жилки. Больные стебли растут под острым углом, тянутся кверху и легко отделяются от материнского клубня. У зараженных клубней бактериоз проявляется преимущественно в виде загнивания (мягкой гнили) сердцевины со стороны столона (реже в тех местах, куда попала инфекция), что ведет, как правило, к выпадению куста. Пораженная мякоть темнеет, становится мягкой, слизистой, с неприятным запахом. Заболевание распространено повсеместно в регионах выращивания картофеля.

В Российской Федерации в 2019 г. черная ножка фиксировалась на посадках картофеля на площади 7,72 тыс. га (в 2018 г. – 8,07 тыс. га). Обработки против болезни составляли 4,08 тыс. га (в 2018 г. – 0,02 тыс. га).

В Центральном федеральном округе черная ножка учитывалась на площади 2,39 тыс. га (в 2018 г. – 2,49 тыс. га). Против патогена обработок не проводилось.

Погодные условия мая были неблагоприятными для черной ножки. Сухая теплая погода мая не способствовала образованию поверхностной корки и распространенности заболевания. Теплая влажная погода в июне не способствовала распространенности заболевания. Прохладная дождливая погода в июле способствовала распространенности заболевания. Первое проявление болезни было выявлено во второй декаде месяца. Прохладная погода, переувлажнение и уплотнение почвы в августе способствовали распространению заболевания (рис. 429). Увеличение распространения было отмечено во второй декаде месяца. Во второй декаде сентября учитывалось завершение распространения и развития болезни.

В летний период распространение патогена 0,2 – 2,23% с развитием 0,07% было отмечено во Владимирской, Ивановской, Смоленской, Тверской и Ярославской областях. Максимальное распространение болезни 10% было зафиксировано в Муромском районе Владимирской области на площади 70 га.

В предуборочный период распространение патогена 0,36 – 7,05% с развитием 0,04% было учтено во Владимирской и Тверской области.

Остальные показатели распространенности остались на уровне летних значений.



Рис. 429. Черная ножка посадок картофеля в Нерехтском районе Костромской области

В Северо-Западном федеральном округе распространение патогена на посадках картофеля регистрировалось на площади 1,78 тыс. га (в 2018 г. – 2,77 тыс. га). Против болезни обработки не проводились.

Погодные условия в мае были неблагоприятными для развития вредителя. Наличие семенной инфекции и теплая погода в июне способствовали проявлению болезни. Первые признаки заболевания были выявлены в третьей декаде месяца. Болезнь проявлялась в виде загнивания основания стебля. Повышенная влажность почвы в июле способствовала развитию болезни. Загнивание основания стебля растений было отмечено во второй декаде месяца. Повышенная влажность почвы в августе способствовала развитию болезни. Продолжение развития и распространения патогена учитывалось во второй декаде августа. В третьей декаде сентября было выявлено завершения распространенности болезни.

В летний период распространение патогена на посадках картофеля 0,26 – 1,2% с развитием 0,06 - 1% было отмечено в республиках Карелия и Коми, а также в Архангельской, Вологодской, Калининградской, Новгородской и псковской областях. Максимальное распространение болезни 6,6% было зафиксировано в Солецком районе Новгородской области на площади 13 га.

В предуборочный период распространение черной ножки 0,6 - 2% с развитием 0,1 – 0,4% было выявлено в республиках Карелия и Коми. Максимальное распространение болезни 8% было зафиксировано в Сортавальском районе Республики Карелия на площади 20 га.

В Южном федеральном округе заражение патогеном посадок картофеля фиксировалось на площади 0,42 тыс. га (в 2018 г. – 0,12 тыс. га). Обработки против болезни проводились на площади 0,11 тыс. га (в 2018 г. – 0,02 тыс. га).

Прохладная погода в мае с проходящими дождями способствовали проявлению болезни. В третьей декаде месяца было отмечено пожелтение нижних листьев. Сухая жаркая погода июня была неблагоприятна для дальнейшего развития болезни. Ареал болезни увеличился во второй декаде месяца. Перепады температуры с ливневыми осадками в июле способствовали дальнейшему распространению болезни. Ареал болезни увеличился в первой декаде месяца. Во второй декаде августа распространение и развитие патогена не выявлялись.

В весенний период распространение болезни 1% с развитием 0,02% было выявлено в Краснодарском крае. Максимальное распространение 10% было зафиксировано в Калининском районе Краснодарского края на площади 1 га.

В летний период распространение патогена 1,2% было учтено в Краснодарском крае. Остальные показатели остались на уровне весенних значений.

В Приволжском федеральном округе поражение черной ножкой посадок картофеля регистрировалось на площади 0,39 тыс. га (в 2018 г. – 0,71 тыс. га). Обработки против болезни не проводились.

В мае погодные условия были неблагоприятными для развития и распространения вредителя. Погодные условия третьей декады июня способствовали проявлению заболевания на посадках картофеля. Черная ножка на картофеле была выявлена в третьей декаде месяца. Температурные условия и частые дожди в июле способствовали дальнейшему проявлению заболевания. Заболевание продолжило свое развитие на посадках картофеля во второй декаде месяца. Погодные условия в августе способствовали дальнейшему проявлению заболевания. Отмечалось дальнейшее развитие заболевания в первой декаде месяца (рис. 430). В сентябре заболевание на посадках картофеля не регистрировалось.

В летний период распространение патогена на посадках картофеля 0,07 – 0,8% с развитием 0,02% было отмечено в Пермском крае, а также в Нижегородской и Самарской областях. Максимальное распространение патогена 2,7% было зафиксировано в Лысковском районе Нижегородской области на площади 20 га.

В предуборочный период распространение черной ножки на посадках картофеля 0,6 – 0,11% с развитием 0,05% было выявлено в Республике Удмуртия и Нижегородской области. Максимальное распространение болезни 1,8% было зафиксировано в Завьяловском районе Республики Удмуртия на площади 5 га.



Рис. 430. Заболевание черная ножка в Аликовском районе Республики Чувашия

В Уральском федеральном округе заражение патогеном посадок картофеля было выявлено на площади 1,40 тыс. га (в 2018 г. – 1,12 тыс. га). Против болезни обработки составляли 3,97 тыс. га (в 2018 г. – обработки не проводились).

В мае погодные условия были неблагоприятными для начала развития черной ножки. Погодные условия июня были благоприятны для развития заболевания. На всходах наблюдалось пожелтение нижних листьев во второй декаде июня. Умеренно тёплая погода (20-25°C) в июле и достаточное увлажнение положительно влияли на развитие заболевания. Увядание и загнивание стеблей картофеля было отмечено в первой декаде месяца.

Погодные условия в августе были благоприятны для развития заболевания. Болезнь получила умеренное развитие на посадках картофеля во второй декаде августа. В сентябре было выявлено завершение патологического процесса в связи с уборкой картофеля.

В летний период распространение патогена на посадках картофеля 0,6 – 3,02% с развитием 0,01 – 2,08% было отмечено в Курганской, Свердловской и Тюменской областях (рис. 431). Максимальное распространение болезни 7,2% было зафиксировано в Белоярском районе Свердловской области на площади 45 га.

В предуборочный период распространение черной ножки 1,76 – 2,39% с развитием 0,62 – 1,65% было выявлено в Свердловской и Тюменской областях.

В Сибирском федеральном округе заражение посадок картофеля болезнью регистрировалось на площади 1,04 тыс. га (в 2018 г. – 0,73 тыс. га). Обработки против патогена не проводились.

В мае и июне погодные условия были неблагоприятны для развития и распространения черной ножки. Погодные условия в июле были благоприятны для развития заболевания. Болезнь носила очаговый характер. Наблюдалось развитие патологического процесса, отмирание пораженных

частей растений во второй декаде июля. В августе было выявлено развитие патологического процесса посадок картофеля в первой декаде месяца.

В первой декаде сентября развитие болезни не выявлялось.



Рис. 431. Черная ножка картофеля в Упоровском районе Тюменской области

В летний период распространение патогена на посадках картофеля 0,009 – 2,1% с развитием 0,06 – 0,13% было отмечено в Республике Хакасия, а также в Красноярском крае, иркутской, Кемеровской и Томской областях. Максимальное распространение черной ножки 3% было зафиксировано в Рыбинском районе Красноярского края на площади 300 га.

В предуборочный период распространение болезни на посадках картофеля 1,16% с развитием 0,03% было учтено в Омской области. Максимальное распространение патогена 3% было зафиксировано в Омском районе Омской области на площади 100 га.

В Дальневосточном федеральном округе на посадках картофеля распространение болезни фиксировалось на площади 0,3 тыс. га (в 2018 г. – 0,13 тыс. га). Обработки против болезни не проводились.

В мае и июне черная ножка не была выявлена на посадках картофеля, в связи с неблагоприятными погодными условиями. Благоприятные условия в июле (влажная и теплая погода) способствовала проявлению болезни во второй декаде месяца. В первой декаде августа развитие болезни продолжалось. Во второй декаде августа развитие и распространение патогена не было обнаружено.

В летний период распространение черной ножки 0,1 – 0,86% с развитием 0,02 – 0,5% было учтено в Республике Саха (Якутия), а также в Хабаровском крае, Еврейской автономной и Магаданской областях.

Максимальное распространение патогена 2,7% было зафиксировано в Мегино-Кангаласском районе Республики Саха (Якутия) на площади 2 га.

В предуборочный период распространение патогена 10% с развитием 50% было выявлено в Республике Саха (Якутия). Максимальное распространение черной ножки 12% было зафиксировано в Намском районе Республики Саха (Якутия) на площади 5 га.

В 2020 году при жаркой погоде с осадками во время вегетации черная ножка будет заражать всходы картофеля. Особенно интенсивно заражение будет протекать на полях с необработанными протравителями клубнями. Обработки против патогена на посадках картофеля прогнозируются на площади 4,05 тыс. га.

Альтернариоз. Болезнь проявляется в фазе бутонизации растений и развивается в течение всего лета. Гриб поражает главным образом листья, иногда стебли и редко клубни. Сначала на нижних, а затем и на верхних листьях появляются сухие коричневые пятна. Темно-коричневые или черные пятна пораженных участков ткани могут появляться и на стебле. Морфологически симптомы, вызываемые возбудителями альтернариоза, сходны. Зачастую пораженная ткань имеет форму концентрических кругов или "мишени", иногда - треугольника. На практике проявление обоих патогенов при учетах объединяют. Вначале грибок развивается в ткани без видимых симптомов. Первые признаки поражения проявляются обычно в начале цветения в фазе раннего клубнеобразования. Грибок легко проникает в ткань листьев через эпидермис. Споры с пораженных участков листьев легко переносятся ветром на большое расстояние, и становятся новым источником инфекции. Как правило, больные растения располагаются очагами. Распространение патогена имеет во всех регионах возделывания картофеля в Российской Федерации.

В Российской Федерации в 2019 году альтернариоз посадок картофеля фиксировался на площади 73,18 тыс. га (в 2018 г. – 60,28 тыс. га). Обработка против патогена составляла 79,44 тыс. га (в 2018 г. – 73,14 тыс. га).

В Центральном федеральном округе патоген на посадках картофеля был выявлен на площади 38,52 тыс. га (в 2018 г. – 25,63 тыс. га). Против болезни обработки составляли 43,95 тыс. га (в 2018 г. – 37,39 тыс. га).

В мае погодные условия были неблагоприятными для развития альтернариоза. Жаркая засушливая погода с периодическими дождями в июне способствовали развитию заболевания. Признаки проявления болезни были отмечены на посевах картофеля на среднеспелых и поздних сортах картофеля во второй декаде месяца. Погодные условия июля (прохладная погода и дожди) способствовали развитию заболевания. Альтернариоз был отмечен на листьях и стебле картофеля в первой декаде месяца. Прохладная погода с периодическими осадками в августе благоприятно сказывались на распространение заболевания. Пятна альтернариоза были отмечены на всех ярусах растения во второй декаде месяца. Во второй декаде сентября распространение и развитие патогена было завершено.

В летний период минимальное распространение болезни на посадках картофеля 0,6 – 7,8% с развитием 0,2 – 5,31% было отмечено в Брянской, Калужской, Московской, Рязанской и Тверской областях. Среднее распространение патогена 11,6 – 33,7% с развитием 0,72 – 3,2% было выявлено во Владимирской, Ивановской, Смоленской и Ярославской областях. Высокое распространение патогена 56,8% с развитием 18% было зарегистрировано в Тульской области. Максимальное распространение 100% было зафиксировано в Воловском районе Тульской области на площади 260 га.

В предуборочный период низкое распространение патогена 0,8 – 9,76% с развитием 0,2 – 2,52% было выявлено в Московской, Рязанской и Тверской областях. Среднее распространение болезни 11,2 – 30,7% с развитием 1 – 5,1% было учтено в Брянской, Владимирской, Смоленской и Ярославской областях.

В Северо-Западном федеральном округе поражение альтернариозом посадок картофеля было выявлено на площади 5,95 тыс. га (в 2018 г. – 5,01 тыс. га). Против патогена обработки составляли 0,15 тыс. га (в 2018 г. – 0,02).

В мае и июне погодные условия были неблагоприятными для развития патогена на посадках картофеля. Достаточное количество влаги в июле было благоприятно для возбудителя альтернариоза, достаточно низкие температуры первых двух декад несколько сдерживали распространение болезни, в третьей декаде месяца сложились оптимальные условия для распространения и развития альтернариоза. Погодные условия в августе были относительно благоприятны для развития болезни. Распространение болезни было отмечено во второй декаде августа. В третьей декаде сентября распространение и развитие альтернариоза не наблюдалось.

В летний период низкое распространение патогена 0,01 – 4,5% с развитием 0,001 – 0,95% было выявлено в Республике Коми, а также в Архангельской и Вологодской областях. Среднее распространение альтернариоза 18,1 – 19,3% с развитием 3,2 – 4,8% было учтено в Калининградской и Псковской областях. Высокое распространение болезни 61,6% с развитием 7,3% было выявлено в Новгородской области (рис. 432). Максимальное распространение 100% было зафиксировано в Гвардейском районе Калининградской области на площади 28 га.

В предуборочный период минимальное распространение болезни 0,2 – 7% с развитием 0,05 – 3% было выявлено в республиках Карелия и Коми, а также в Вологодской и Ленинградской областях. Среднее распространение патогена 32,1% с развитием 23,2% было учтено в Мурманской области. Высокое распространение болезни 54,1 – 56,4% с развитием 6,6 – 14% регистрировалось в Калининградской и Новгородской областях. Максимальное распространение 100% была зафиксировано в Новгородском районе Новгородской области на площади 15 га.



Рис. 432. Альтернариоз картофеля в Новгородском районе Новгородской области

В Южном федеральном округе болезнь на посадках картофеля регистрировалась на площади 7,28 тыс. га (в 2018 г. – 5,08 тыс. га). Обработки против болезни составляли 19,92 тыс. га (в 2018 г. – 17,08 тыс. га).

Дождливая погода с перепадами температуры в мае способствовала развитию болезни. Проявление болезни было выявлено во второй декаде месяца в виде крупных пятен на листьях. Жаркая и засушливая погода в июне сдерживала дальнейшее развитие болезни. Ареал болезни увеличивался в третьей декаде месяца. Ливневые дожди и перепады температуры воздуха в июле способствовали дальнейшему распространению болезни. Ареал болезни увеличивался в первой декаде месяца. В третьей декаде августа распространение и развитие болезни было завершено.

В весенний период распространение патогена на посадках картофеля варьировало от 6,5 до 12% с развитием 0,5 - 7% и было учтено в Краснодарском крае и Астраханской области. Максимальное развитие болезни 10% было зафиксировано в Харабалинском районе Астраханской области на площади 15 га.

В летний период распространение болезни 7,4 - 12% с развитием 1,5% было выявлено в Краснодарском крае и Волгоградской области. Максимальное распространение патогена 30% было зафиксировано в Городищенском районе Волгоградской области на площади 80 га.

В предуборочный период показатели распространенности остались на уровне летних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе заражение болезнью посадок картофеля было отмечено на площади 2,50 тыс. га (в 2018 г. – 3,30 тыс. га). Против болезни обработка составляла 2,50 тыс. га (в 2018 г. – 1,53 тыс. га).

Погодные условия первой и третьей декады мая способствовали развитию альтернариоза, т.к. развитию патогена способствует повышенная

влажность воздуха с температурными перепадами. Начало проявления альтернариоза на посевах картофеля было отмечено в первой декаде июня. Наибольшее проявление наблюдалось на нижних листьях загущенных посевов среднеранних сортов во второй декаде июля. Фунгицидные обработки и погодные условия второй декады августа сдерживали развитие альтернариоза. В третьей декаде месяца было выявлено завершение развития и распространения болезни на посадках картофеля.

В весенний период распространение альтернариоза 4,9% с развитием 4,7% было выявлено в Республике Кабардино-Балкария. Максимальное распространение болезни 10% было зафиксировано в Прохладненском районе Республики Кабардино-Балкария на площади 85 га.

В летний период распространение патогена 3% с развитием 1% было выявлено в Республике Карачаево-Черкессия. Максимальное распространение 5% было зафиксировано в Зеленчукском районе Республики Карачаево-Черкессии на площади 30 га.

В предуборочный период показатели распространенности остались на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном округе поражение посадок картофеля патогеном учитывалось на площади 10,58 тыс. га (в 2018 г. – 9,47 тыс. га). Обработки против болезни составляли 6,18 тыс. га (в 2018 г. – 3,21 тыс. га).

В мае и июне погодные условия были неблагоприятными для развития и альтернариоза. Умеренно теплая погода с периодическими дождями в июле была благоприятна для распространения и развития болезни. В первой декаде июля проявился альтернариоз на нижних листьях. Погодные условия в августе были неблагоприятны для развития болезни. Продолжалось незначительное распространение и развитие болезни. В третьей декаде месяца было отмечено завершение распространения альтернариоза.

В летний период распространение патогена 0,8 - 10% с развитием 0,4 – 4,1% было выявлено в республиках Башкортостан, Марий Эл, Татарстан, Удмуртия, Чувашия, а также в Пермском крае, Нижегородской Пензенской, Самарской и Ульяновской областях (рис. 433). Максимальное распространение альтернариоза 100% было зафиксировано в Уфимском районе Республики Башкортостан на площади 60 га.

В предуборочный период минимальное распространение болезни 1,7% с развитием 1,3% было отмечено в Республике Марий. Среднее распространение патогена 11,3 – 42,5% с развитием 1,4 - 25% было выявлено в республиках Башкортостан, Удмуртия и Чувашия, а также в Нижегородской области. Высокое распространение альтернариоза 70% было выявлено в Самарской области. Максимальное распространение болезни 90% было зафиксировано в Аликовском районе Республики Чувашия на площади 30 га.

В Уральском федеральном округе заражение альтернариозом на посадках картофеля было учтено на площади 1,50 тыс. га (в 2018 г. – 1,28

тыс. га). Обработки против болезни составляли 4,45 тыс. га (в 2018 г. – 3,30 тыс. га).

С мая по июнь погодные условия были неблагоприятными для развития альтернариоза на посадках картофеля. Чередование в течение июля теплых сухих и с обильными осадками дней способствовали развитию заболевания. Первые признаки были отмечены в фазе полного цветения на верхних листьях растений во второй декаде месяца. При достаточной влажности воздуха в августе, болезнь не прогрессировала, так как средняя температура была ниже требуемой для дальнейшего прорастания и распространения конидий. Температура воздуха была ниже требуемой во второй декаде месяца, дальнейшее развитие и распространение болезни было остановлено. Так же на развитие инфекции влияли фунгицидные обработки. В первой декаде сентября распространение и развитие патогена было завершено.



Рис. 433. Альтернариоз картофеля в Кстовском районе Нижегородской области

В летний период распространение болезни 0,26 - 6% с развитием 0,06 – 0,62% было выявлено в Курганской, Свердловской, Тюменской и Челябинской областях. Максимальная распространенность болезни 7% была зафиксирована в Агаповском районе Челябинской области на площади 2 га.

В предуборочный период распространение патогена на посадках картофеля 0,28 – 3,06% с развитием 0,1 – 0,8% было определено в Свердловской, Тюменской и Челябинской областях. Максимальное распространение альтернариоза 28% было зафиксировано в Агаповском районе Челябинской области на площади 10 га.

В Сибирском федеральном округе болезнь посадок картофеля регистрировалась на площади 4,71 тыс. га (в 2018 г. – 8,86 тыс. га). Обработки против вредителя составляли 0,38 тыс. га (в 2018 г. – 4,31 тыс. га).

В мае и июне погодные условия были неблагоприятными для развития альтернариоза. Жаркая сухая погода июля сдерживала проявление

заболевания на посадках картофеля. Заболевания было выявлено во второй декаде месяца, на 2 недели позже 2018 года. Сухая теплая погода в августе была неблагоприятна для развития заболевания. Заболевание получало умеренное развитие на посадках картофеля во второй декаде месяца. Выпадающие осадки в сентябре были благоприятны для развития патогена и сохранении инфекции на клубнях картофеля. Дальнейшее развитие патогена было приостановлено в первой декаде месяца.

В летний период распространение патогена 0,09 – 9,8% с развитием 0,09 – 4,9% было отмечено в Республике Хакасия, а также в Иркутской, Кемеровской, Омской и Томской областях. Максимальное распространение альтернариоза 17,2% было зафиксировано в Черемховском районе Иркутской области на площади 72 га.

В предуборочный период минимальное распространение патогена 0,05 – 9,2% с развитием 0,05 – 0,09% было выявлено в Омской и Томской областях. Среднее распространение болезни 10,02 – 18,3% с развитием 2,49 – 2,79% было отмечено в Республике Хакасия и в Красноярском крае. Максимальное распространение альтернариоза 25% было зафиксировано в Марининском районе Кемеровской области на площади 100 га.

В Дальневосточном федеральном округе на посадках картофеля альтернариоз обнаруживался на площади 2,14 тыс. га (в 2018 г. – 1,65 тыс. га). Против болезни было обработано 1,92 тыс. га (в 2018 г. – 6,32 тыс. га).

В мае погодные условия были не благоприятными для развития альтернариоза. Перепады температур и дожди в июне способствовали проявлению болезни на листьях картофеля, но не достаточно высокая относительная влажность воздуха сдерживала их распространение и интенсивность развития во второй декаде месяца. Теплая с дождями погода в июле способствовала распространению болезни в первой декаде месяца. Частые осадки, туманы по утрам, перепады дневных и ночных температур в августе способствовали распространению болезни на посадках картофеля во второй декаде месяца. В третьей декаде сентября распространение и развитие патогена было остановлено.

В летний период распространение патогена 0,16 – 4,9% с развитием 0,1 – 10% было выявлено в республиках Бурятия, Саха (Якутия), Забайкальском, Приморском и Хабаровском краях, а также в Амурской, Еврейской автономной и Магаданской областях (рис. 434). Максимальное распространение патогена 5% было зафиксировано в Биробиджанском районе Еврейской автономной области на площади 3 га.

В предуборочный период минимальное распространение альтернариоза 0,2 – 4% с развитием 0,2 – 0,5% было выявлено в Республике Бурятия, в Камчатском крае и Амурской области. Среднее распространение болезни 15 – 47% было учтено в Республике Саха (Якутия) и Еврейской автономной области. Максимальная распространенность 48% была зафиксирована в Биробиджанском районе Еврейской автономной области на площади 70 га.

В 2020 году при достаточно влажной и прохладной весне посевы картофеля будут поражаться альтернариозом. Для снижения вредоносности необходимо соблюдение севооборота, обеззараживания посадочного материала и своевременные профилактические мероприятия. Против альтернариоза площадь прогнозируемых обработок составляет 91,01 тыс. га.



Рис. 434. Альтернариоз картофеля в Ольском районе Магаданской области

Ризоктониоз. Поражает картофель на всех этапах развития. Заболевание особенно вредоносно в холодные дождливые вегетационные сезоны. Сильное поражение приводит к выпадам растений, их угнетению, ухудшению товарного вида клубней. Основной вред гриб причиняет в период развития всходов. В сырую и прохладную погоду на посаженных клубнях склероции прорастают мицелием, который проникает в ростки и приводит к образованию на них темных вдавленных пятен. На этой стадии растение с трудом выдерживается из почвы, в этом отличие от бактериального поражения — «черной ножки». Больные ростки погибают иногда еще до выхода на поверхность. Особенно сильно эта форма болезни развивается при ранней и глубокой посадке клубней в сырую и недостаточно прогретую почву. Всходы появляются неравномерно, а выпадения растений от ризоктониоза могут достигать 30%, и при этом клубни нового урожая зачастую имеют глубокие трещины. Распространение болезнь имеет во всех регион возделывания картофеля в Российской Федерации.

В Российской Федерации в 2019 году патоген на посадках картофеля был выявлен на площади 29,63 тыс. га (в 2018 г. – 26,06 тыс. га). Обработки против болезни составляли 5,76 тыс. га (в 2018 г. – 5,72 тыс. га).

В Центральном федеральном округе заражение посадок картофеля ризоктониозом фиксировалось на площади 5,42 тыс. га (в 2018 г. – 2,95 тыс. га). Обработки против болезни составляли 0,03 тыс. га (в 2018 г. – 0,05 тыс. га).

Теплая сухая погода в мае была не благоприятна для распространения заболевания. Заболевание не было отмечено во второй декаде месяца. Сухая жаркая погода с ливневыми дождями и обильными росами в июне была благоприятна для распространенности заболевания. Был отмечен в первой декаде месяца неравномерный рост растений, растения бледно-зеленого цвета со свернувшимися листьями. Осадки и обильные продолжительные росы в июле были благоприятны для распространенности заболевания в сомкнувшейся ботве картофеля. Растения бледно-зеленого цвета со свернувшимися листьями были отмечены во второй декаде месяца, у основания стебля – белый налёт мицелия. Осадки и обильные продолжительные росы в августе были благоприятны для распространенности заболевания в сомкнувшейся ботве картофеля. На надземной части стебля серовато-белый паутинистый налет был отмечен в первой декаде августа. В третьей декаде месяца развитие и распространение болезни было завершено.

В летний период распространение патогена картофеля 0,24 – 4,5% с развитием 0,07 - 1% было отмечено в Брянской, Владимирской, Костромской, Московской, Смоленской, Тверской и Ярославской областях (рис. 435). Максимальное распространение болезни 11% было зафиксировано в Меленковском районе Владимирской области на площади 60 га.

В предуборочный период распространение ризоктониоза 0,41 – 8,2% с развитием 0,1 – 0,15% было выявлено во Владимирской, Московской, тверской и Ярославской областях. Максимальное распространение болезни 20% было зафиксировано в Ярославском районе Ярославской области на площади 90 га.

В Северо-Западном федеральном округе поражение ризоктониозом посадок картофеля было отмечено на площади 6,61 тыс. га (в 2018 г. – 6,63 тыс. га). Площадь обработки против патогена составляла 1,31 тыс. га (в 2018 г. – 0,85 тыс. га).

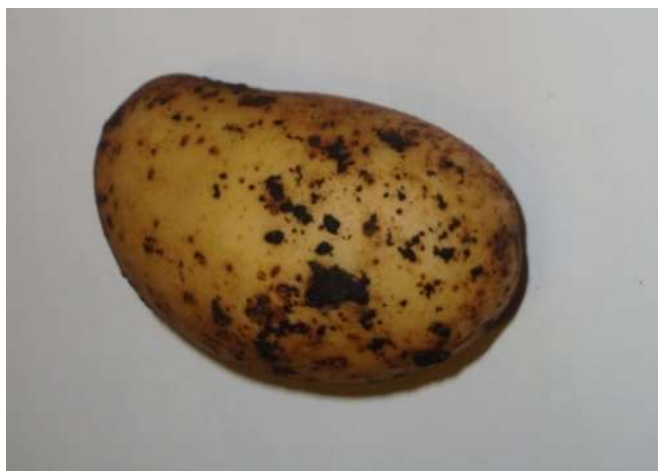


Рис. 435. Ризоктониоз клубней картофеля в Демидовском районе Смоленской области

В мае погодные условия были неблагоприятными для развития патогена. Относительно сухая и теплая погода в июне сдерживала распространение и развитие заболевания. Влажная и прохладная погода в июле была оптимальна для развития заболевания. Первое проявление болезни было отмечено в первой декаде месяца. Умеренные температуры и достаточная увлажненность в первой декаде августа были благоприятны для дальнейшего распространения болезни, во второй декаде августа было выявлено увеличение развития болезни. Во второй декаде сентября распространение и развитие ризоктониоза было завершено.

В летний период распространение болезни 0,06 – 9,8% с развитием 0,01 – 1,8% было отмечено в республиках Карелия и Коми, а также в Архангельской, Вологодской, Калининградской, Ленинградской и Псковской областях. Среднее распространение 10 – 35,9% с развитием 6,5 – 8% было выявлено в Мурманской и Новгородской областях. Максимальное распространение ризоктониоза 50% было зафиксировано в Новгородском районе Новгородской области на площади 3 га.

В предуборочный период распространение патогена 1,9 – 9,3% с развитием 0,7 – 3,4% было выявлено в Республике Коми, а также в Архангельской области. Среднее распространение ризоктониоза 14,6 – 33,8% с развитием 1 – 15,1% было учтено в Вологодской, Мурманской и Новгородской областях. Максимальное распространение болезни 62% было зафиксировано в Новгородской области на площади 9 га.

В Южном федеральном округе распространение ризоктониоза картофеля выявлялось на площади 1,20 тыс. га (в 2018 г. – 0,93 тыс. га). Обработанная площадь против патогена составляла 1,08 тыс. га (в 2018 г. – 0,11 тыс. га).

Умеренно теплая погода и осадки в мае способствовали проявлению у основания стебля белого налета. В третьей декаде мая болезнь проявлялась в форме «белой ножки». Сухая и жаркая погода июня сдерживала развитие болезни. Проявление болезни продолжалось и было отмечено во второй декаде месяца. Умеренно теплая погода и ливневые осадки в июле способствовали дальнейшему развитию болезни. Ареал болезни увеличивался в первой декаде месяца. Погодные условия в августе были неблагоприятными для развития патогена. Во второй декаде месяца распространение и развитие болезни было завершено.

В весенний период распространение болезни картофеля 0,7% с развитием 0,05% было учтено в Краснодарском крае. Максимальное распространение патогена 2% было зафиксировано в Мостовском районе Краснодарского края на площади 3 га.

В летний период распространение ризоктониоза 1% с развитием 0,07% было выявлено в Краснодарском крае.

В предуборочный период показатели распространенности остались на уровне летних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе заражение ризоктониозом посадок картофеля регистрировалось на площади 0,30 тыс. га (в 2018 г. – 0,50 тыс. га). Против патогена обработки не проводились.

В мае погодные условия были благоприятными для развития ризоктониоза. В первой декаде месяца были выявлены первые признаки проявления патогена на картофеле. Погодные условия июня были благоприятными для развития болезни, в первой декаде месяца учитывались оптимальные для болезни температуры. В июле и августе погодные условия были не благоприятными для развития и распространения болезни.

В летний период распространение болезни 2% с развитием 1% было выявлено в Республике Карачаево-Черкесия. Максимальное распространение болезни 4% было определено в Хабезском районе Республики Карачаево-Черкесия на площади 10 га.

В предуборочный период показатели распространенности остались на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном округе заболевание посадок картофеля регистрировалось на площади 4,2 тыс. га (в 2018 г. – 3,36 тыс. га). Обработки против ризоктониоза составляли 1,7 тыс. га (в 2018 г. – 3,49).

В мае погодные условия были неблагоприятными для развития и распространения патогена. Погодные условия в июне складывались неблагоприятно для интенсивного развития заболевания на посадках картофеля. Ризоктониоз на картофеле был отмечен в третьей декаде июня. Осадки и прохладные влажные ночи в сочетании с умеренной дневной температурой в июле создавали оптимальные условия для дальнейшего развития болезни. На посадках картофеля заболевание продолжило свое развитие во второй декаде месяца. Неустойчивый температурный режим и дожди в августе способствовали дальнейшему развитию болезни. Интенсивность развития заболевания возрастала в первой декаде месяца. Складывались благоприятные погодные условия для дальнейшего развития патогена на посадках картофеля. Отмечалось продолжение развития болезни в первой декаде месяца. В третьей декаде сентября было выявлено завершение развития и распространения ризоктониоза.

В летний период распространение патогена на посадках картофеля 0,05 – 8,5% с развитием 0,001 - 4% было отмечено в республиках Башкортостан, Марий Эл и Удмуртия, а также в Пермском крае, Кировской и Нижегородской области. Максимальная распространенность болезни 22% была зафиксирована в Суксунском районе Пермского края на площади 70 га.

В предуборочный период распространение болезни 0,01 – 8,5% с развитием 0,5 – 2,5% было учтено в республиках Башкортостан, Марий Эл, Удмуртия и Чувашия, а также в Нижегородской области. Максимальное распространение патогена 8,9% было зафиксировано в Горномарийском районе Республики Марий Эл на площади 6 га.

В Уральском федеральном округе поражение патогеном посадок картофеля было выявлено на площади 4,56 тыс. га (в 2018 г. – 4,19 тыс. га). Обработка против вредителя составляла 1,63 тыс. га (в 2018 г. – 0,74 тыс. га).

В мае погодные условия были неблагоприятными для начала заражения патогеном посадок картофеля. Погодные условия в июне были благоприятны для развития заболевания. Первые признаки заболевания были отмечены на всходах в третьей декаде месяца. Умеренно тёплая погода в июле и достаточное увлажнение влияла на развитие ризоктониоза. Проявление заболевания в виде «белой ножки» было отмечено в первой декаде месяца. Неустойчивая, холодная погода с преизбыточным увлажнением в августе положительно влияли на развитие заболевания. Болезнь получила умеренное развитие на посадках картофеля во второй декаде месяца. В сентябре было отмечено завершение патологического процесса ризоктониоза в связи с уборкой картофеля.

В летний период распространение болезни 1,51 – 3,45% с развитием 0,25 – 0,57% было отмечено в Свердловской, Тюменской и Челябинской областях. Максимальное распространение патогена 8% было зафиксировано в Белоярском районе Свердловской области на площади 270 га (рис. 436).



Рис. 436. Ризоктониоз картофеля в Свердловской области

В предуборочный период распространение болезни 1,43 – 3% с развитием 0,21 – 0,57% было выявлено в Свердловской, Тюменской и Челябинской областях. Максимальное распространение ризоктониоза 11% было зафиксировано в Тюменском районе Тюменской области на площади 20 га.

В Сибирском федеральном округе ризоктониоз посадок картофеля фиксировался на площади 4,51 тыс. га (в 2018 г. – 4,74 тыс. га). Против патогена обработки не проводились (в 2018 г. – 0,19 тыс. га).

В мае природные условия были неблагоприятными для развития и распространения болезни. В фазу полных всходов картофеля очаги заболевания стали проявляться во второй и третьей декаде июня. Это на одну – две декады раньше 2018 года. Прикорневая часть растений была бурой и

уже почти сгнившей. В конце третьей декады месяца ризоктониоз обнаруживался в виде изъязвлений подземной части стеблей. Наиболее активно заболевание развивалось во второй половине июля. В первой декаде августа активного развития ризоктониоза на посадках картофеля не происходило. В третьей декаде месяца было отмечено завершение развития и распространенности ризоктониоза.

В летний период минимальное распространение болезни 0,12 - 4% с развитием 0,01 – 0,6% было отмечено в Республике Хакасия, а также в Иркутской, Кемеровской и Омской областях. Среднее распространение патогена 12,7% было выявлено в Красноярском крае. Максимальное распространение ризоктониоза 30% было зафиксировано в Рыбинском районе Красноярского края на площади 300 га.

В предуборочный период минимальное распространение патогена 0,13 – 1,95% с развитием 0,02 – 0,55% было учтено в Республике Хакасия, а также в Кемеровской и Омской областях. Среднее распространение 20,03% было выявлено в Красноярском крае. Максимальное распространение болезни 5% было зафиксировано в Омском районе Омской области на площади 3 га.

В Дальневосточном федеральном округе проявление ризоктониоза на картофеля фиксировалось на площади 3.12 тыс. га (в 2018 г. – 2,75 тыс. га). Обработки против болезни не проводились (в 2018 г. – 0,30 тыс. га).

В мае погодные условия были неблагоприятными для развития и распространения патогена. Перепады температур и дожди в июне способствовали проявлению болезней на листьях картофеля во второй декаде месяца, но недостаточно высокая относительная влажность воздуха сдерживала их распространение и интенсивность развития. Теплая с дождями погода в июле способствовала распространению болезни на листьях, но перепады температуры и относительной влажности воздуха сдерживали интенсивность развития в первой декаде месяца. Частые осадки, туманы по утрам, перепады дневных и ночных температур в августе способствовали распространению болезни на посадках картофеля. В сентябре перепады дневных и ночных температур способствовали распространению болезни в посадках картофеля в первой декаде месяца. В третьей декаде было отмечено завершение развития ризоктониоза.

В летний период распространение патогена 0,19 - 4% с развитием 0,01 - 70% было учтено в республиках Бурятия и Саха (Якутия), Забайкальском и Хабаровском краях, а также в Амурской, Магаданской и Сахалинской областях (рис. 437). Максимальное распространение 10% было зафиксировано в Прибайкальском районе Республики Бурятия на площади 1 га.

В предуборочный период распространение патогена 2 - 8% с развитием 0,1 - 70% было выявлено в республиках Бурятия и Саха (Якутия), а также в Забайкальском и Камчатском краях, и в Амурской области. Максимальное распространение болезни 10% было зафиксировано в Амгинском районе Республики Саха (Якутия) на площади 20 га.



Рис. 437. Ризоктониоз картофеля в Ольском районе Магаданской области

В 2020 году уровень развития заболевания будет определяться качеством посадочного материала, уровнем агротехнических мероприятий и погодными условиями. Заболевание будет иметь широкое распространение на посадках картофеля. Особое внимание стоит уделить фунгецидным обработкам. В 2020 году прогнозируются обработки против ризоктониоза картофеля на площади 4,20 тыс. га.

Кольцевая гниль - Проявляется на клубнях и взрослых растениях. У клубней обычно поражается сосудистое кольцо. Сначала оно имеет светло-кремовую окраску, затем постепенно становится коричневым и приобретает маслянистую консистенцию. Бактериоз протекает медленно, поэтому первые симптомы часто проявляются в период цветения, особенно во влажные холодные годы (тогда болезнь может протекать в скрытой форме). В результате закупорки сосудов пораженные растения увядают, их листья желтеют, покрываются пятнами, скручиваются и засыхают. Больные растения часто отстают в росте, становятся карликовыми, с укороченными междоузлиями и сближенным расположением листьев. Заболевание распространено повсеместно в регионах выращивания картофеля, особенно в Приволжском, Уральском и Дальневосточном федеральном округах.

В 2019 г. в Российской Федерации болезнь посадок картофеля учитывалась на площади 0,86 тыс. га (в 2018 г. – 1,52 тыс. га). Против болезни обработки были проведены на площади 2 тыс. га (в 2018 г. – обработки не проводились).

В Центральном федеральном округе кольцевая гниль на посадках картофеля была выявлена на площади 0,33 тыс. га (в 2018 г. – 0,68 тыс. га). Обработки посадок картофеля не проводились.

С мая по июнь погодные условия были неблагоприятными для развития кольцевой гнили картофеля. Погодные условия в июле складывались благоприятно для развития болезни. Первое проявление было

отмечено в первой декаде месяца. В августе погода была теплой и влажной, вследствие чего, во второй декаде месяца было установлено увеличение вредоносности кольцевой гнили. В первой декаде сентября развитие и распространение патогена было завершено.

В летний период распространение патогена на посадках картофеля 0,07% было отмечено в Тверской области. Максимальное распространение болезни 0,4% было зафиксировано в Бежецком районе Тверской области на площади 50 га.

В предуборочный период распространение кольцевой гнили картофеля 0,35% было выявлено в Тверской области. Максимальное распространение патогена 0,5% было зафиксировано в Молоковском районе Тверской области на площади 30 га.

В Приволжском федеральном округе поражение болезнью посадок картофеля регистрировалось на площади 0,30 тыс. га. Обработки против патогена не проводились.

В мае и июне погодные условия были неблагоприятными для развития патогена. Влажная погода и умеренная температура в июле создавали условия для слабого развития растений, но создавали условия для развития клубневой формы кольцевой гнили. Болезнь проявлялась в виде слабого увядания в фазу цветения во второй декаде июля. Перед уборкой в августе было выявлено увеличение количества пораженных растений в первой декаде месяца. В третьей декаде месяца было отмечено завершение развития и распространения болезни.

В летний период распространение болезни 3,5% было учтено в Пермском крае. Максимальное распространение кольцевой гнили 16% было зафиксировано в Суксунском районе Пермского края на площади 140 га.

В предуборочный период распространение патогена 3,9% было выявлено в Пермском крае.

В Уральском федеральном округе заражение патогеном посадок картофеля было выявлено на площади 0,15 тыс. га (в 2018 г. – 0,08 тыс. га). Обработки против болезни составляли 2 тыс. га.

С мая по июнь погодные условия были неблагоприятными для развития патогена. Погодные условия в июле были не благоприятны для развития и распространения болезни. Признаки заболевания были обнаружены в третьей декаде месяца. Погодные условия в августе были не благоприятны для развития и распространения болезни. Слабое развитие и распространение кольцевой гнили было учтено во второй декаде месяца. В первой декаде сентября развитие и распространение болезни было завершено.

В летний период распространение кольцевой гнили на посадках картофеля 1,1% с развитием 0,01% было выявлено в Курганской области. Максимальное развитие патогена 0,02% было зафиксировано в Кетовском районе Курганской области на площади 73 га.

В предуборочный период показатели распространенности кольцевой гнили остались на уровне летних значений.

В Дальневосточном федеральном округе распространение патогена на посадках картофеля учитывалось на площади 0,08 тыс. га (в 2018 г. – 0,08 тыс. га). Обработки против кольцевой гнили не проводились.

С мая по июль погодные условия были неблагоприятными для развития болезни. Погодные условия в августе были благоприятными для развития и распространения кольцевой гнили. Развитие и распространение патогена было зарегистрировано во второй декаде месяца на стеблях растений. В первой декаде сентября развитие болезни было полностью завершено.

В предуборочный период распространение кольцевой гнили картофеля 4% с развитием 2% было отмечено в Республике Саха (Якутия). Максимальное распространение болезни 12% было зафиксировано в Хангаласском районе Республики Саха (Якутия) на площади 2 га.

Проявление болезни в 2020 году будет зависеть от качества посадочного материала, от подготовки его к посадке и от погодных условий. Возможна вредоносность на монокультуре. Против кольцевой гнили обработки посадок картофеля не прогнозируются.

Вирусные болезни картофеля характеризуются появлением некротических темных полосок, точек и пятен на жилках и в уголках между ними. Листья становятся хрупкими, темнеют, отмирают и опадают или остаются висеть на тонких высохших черешках под острым углом к главному стеблю. Некрозы также обнаруживаются на черешках листьев и стеблях. Нередко пораженные растения полегают и преждевременно отмирают. Распространение патоген имеет во всех регионах возделывания картофеля.

В Российской Федерации в 2019 году вирусные заболевания на посадках картофеля регистрировались на площади 13,9 тыс. га (в 2018 г. – 8,35 тыс. га).

В Центральном федеральном округе поражение кольцевой гнилью посадок картофеля было выявлено на площади 9,66 тыс. га (в 2018 г. – 3,23 тыс. га).

В мае погодные условия были неблагоприятными для развития болезней. Жаркая засушливая погода с периодическими дождями в июне способствовали распространению заболевания. Признаки заражения патогеном были отмечены на посадках картофеля на среднеспелых и поздних сортах во второй декаде месяца. Погодные условия июля (прохладная погода и высокая влажность воздуха) способствовали развитию заболевания. Вирусные болезни были отмечены на листьях и стебле картофеля в первой декаде месяца. Во второй декаде августа развитие и распространение болезней было завершено.

В летний период распространение болезней на посадках картофеля 0,48 – 4,3% с развитием 0,2 - 1% было отмечено в Брянской, Ивановской, Костромской, Московской, Смоленской и Тверской областях. Максимальное

распространение патогена 5,2% было зафиксировано в Стародубском районе Брянской области на площади 30 га.

В предуборочный период распространение вирусных заболеваний 2,54% с развитием 0,34% было выявлено в Тверской области. Максимальное развитие патогена 1,5% было зафиксировано в Бежецком районе Тверской области на площади 50 га.

В Северо-Западном федеральном округе заболевания на посадках картофеля были выявлены на площади 1,59 тыс. га (в 2018 г. – 1,46 тыс. га).

Прохладная погода и перепады температур в мае и июне сдерживала проявление болезни. Вирусные болезни в первой декаде июня не были отмечены. Прохладная, влажная погода июля ослабляла вредоносность переносчика вирусных болезней тли, что сдерживало распространение заболевания во второй декаде месяца. В третьей декаде июля было отмечено первое проявление патогена на посадках картофеля. Умеренно теплая погода первой декады августа способствовала распространению заболевания. Во второй декаде месяца распространение продолжалось. В первой декаде сентября было выявлено завершение распространения и развития патогена.

В летний период минимальное распространение патогена 0,01 – 5,2% с развитием 0,001 - 1% было отмечено в республиках Карелия и Коми, а также в Архангельской, Новгородской и Псковской областях. Максимальное распространение вирусных заболеваний на посадках картофеля 7,8% было зафиксировано в Олонецком районе Республики Карелия на площади 15 га.

В предуборочный период распространение болезни 2,1 – 9,9% с развитием 0,9 – 7,4% было учтено в Республике Коми и Мурманской области. Максимальное распространение патогена 12% было зафиксировано в городе Апатиты Мурманской области на площади 0,8 га (рис. 438, 439).



Рис. 438. Вирусная морщинистость листьев картофеля в Кольском районе Мурманской области



Рис. 439. Вирусное скручивание листьев картофеля в Кольском районе Мурманской области

В Южном федеральном округе поражение вирусом картофеля регистрировалось на площади 0,3 тыс. га (в 2018 г. – 1,08 тыс. га).

В мае погодные условия были благоприятными для развития болезни. Первое проявление вирусных заболеваний картофеля было отмечено во второй декаде мая. В третьей декаде июня было отмечено минимальное увеличение распространенности заболевания на посадках картофеля. Погодные условия июля и августа были неблагоприятными для развития вирусных заболеваний. Во второй декаде августа развитие и распространение патогена было завершено.

В весенний период распространение патогена на посадках картофеля 0,3% с развитием 0,02% было выявлено в Краснодарском крае. Максимальное распространение вирусных заболеваний 6% было зафиксировано в Калининском районе Краснодарского края на площади 1 га.

В летний период распространение патогена 0,9% с развитием 0,05% было выявлено в Краснодарском крае.

В Приволжском федеральном округе заражение патогеном посадок картофеля было учтено на площади 0,99 тыс. га (в 2018 г. – 1,81 тыс. га).

В мае погодные условия были неблагоприятными для развития и распространения болезни. Погодные условия июня были благоприятными для вредоносности злаковой тли, которая является основным переносчиком вирусных болезней картофеля. На посадках картофеля заболевание было зарегистрировано в третьей декаде месяца. Метеоусловия июля способствовали дальнейшему проявлению патогена. Заболевание на посадках картофеля продолжило свое развитие во второй декаде июля. Дальнейшего развития заболевания в августе и сентябре не получало.

В летний период распространение болезни 0,1 – 0,54% с развитием 0,04% было отмечено в Республике Удмуртия и Нижегородской области.

Максимальное распространение патогена 1,4% было зафиксировано в Лысковском районе Нижегородской области на площади 13 га.

В предуборочный период распространение вирусных заболеваний 0,38 – 0,5% с развитием 0,33 – 0,38% было выявлено в Республике Марий Эл и в Кировской области. Максимальное распространение патогена 1% было зафиксировано в Горномарийском районе Республики Марий Эл на площади 20 га.

В Уральском федеральном округе распространение вирусных заболеваний посадок картофеля было выявлено на площади 0,59 тыс. га (в 2018 г. – 0,26 тыс. га).

Проявление заболеваний в мае и июне не было отмечено. Признаки поражения в июле вирусными болезнями картофеля были выявлены в третьей декаде месяца. Было отмечено незначительное нарастание распространения патогена на посадках картофеля в августе. В первой декаде сентября развитие и распространение болезни было завершено.

В летний период распространение патогена 2,4 - 9% с развитием 0,41 - 5% было выявлено в Курганской и Челябинской областях. Максимальное развитие болезни 8% было зафиксировано в Аргаяшском районе Челябинской области на площади 250 га.

В предуборочный период распространение болезни 2,6% было учтено в Челябинской области. Остальные показатели распространенности остались на уровне летних значений.

В Сибирском федеральном округе заражение вирусными заболеваниями картофельных посадок регистрировалось на площади 0,35 тыс. га (в 2018 г. – 0,34 тыс. га).

В мае и июне погодные условия были неблагоприятными для развития патогена. Вирусные болезни картофеля проявились в первой декаде июля. В первой декаде августа развитие патогена продолжалось. Во второй декаде сентября развитие и распространение заболеваний было завершено.

В летний период распространение вирусных заболеваний картофеля 0,01 – 7,6% с развитием 0,01 – 0,04% было учтено в Республике Хакасия и в Омской области. Максимальное распространение болезни 80% было зафиксировано в Таштыпском районе Республики Хакасия.

В предуборочный период показатели распространенности вирусных заболеваний на посадках картофеля остались на уровне летних значений.

В Дальневосточном федеральном округе заражение вирусными болезнями посадок картофеля были выявлены на площади 0,42 тыс. га (в 2018 г. – 0,17 тыс. га).

В мае и июне погодные условия были неблагоприятными для развития вредителя. В июле среднесуточная температура и относительная влажность воздуха были благоприятны для развития и распространения вирусных заболеваний. Проявление болезни было отмечено во второй декаде месяца в фазе начало цветения. Погодные условия в августе были благоприятны для

развития патогена, но сильное распространение заболевание не получало. В третьей декаде месяца развитие и распространение патогена было завершено.

В летний период распространение вирусных болезней посадок картофеля 50% с развитием 70% было отмечено в Республике Саха (Якутия). Максимальное распространение патогена 70% было зафиксировано в Намском районе Республики Саха (Якутия) на площади 5 га.

В предуборочный период распространение заболевания картофеля 9% с развитием 4% было выявлено в Республике Саха (Якутия). Максимальное распространение болезни 14% было зафиксировано в Намском районе Республики Саха (Якутия) на площади 5 га.

В 2020 году в Российской Федерации распространение вирусных болезней будет зависеть от выполнения комплекса агротехнических мероприятий, направленных на оздоровление посадочного материала, а также от количества переносчиков вирусных заболеваний в вегетационном периоде. Против вирусных заболеваний обработок не прогнозируется.

КЛУБНЕВОЙ АНАЛИЗ КАРТОФЕЛЯ

Проводимый ежегодно специалистами ФГБУ «Россельхозцентр» клубневой анализ (рис. 440) позволяет выявлять зараженность партий картофеля болезнями и поврежденность вредителями, а также определять количественное содержание больных и поврежденных клубней в каждой партии. На рисунке 441 показаны данные о пораженности клубней картофеля основными группами факторов, на рисунке 442 – сведения об общем проценте больных и поврежденных клубней.



Рис. 440. Клубневой анализ картофеля проводит начальник Емельяновского межрайонного отдела Красноярского филиала А.А. Колмаков

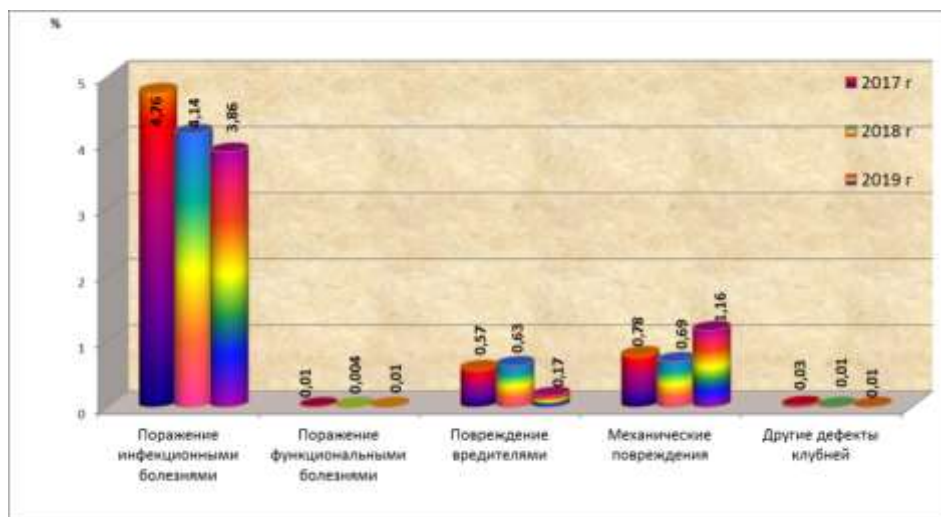


Рис. 441. Пораженность картофеля в Российской Федерации в 2017-2019 гг.

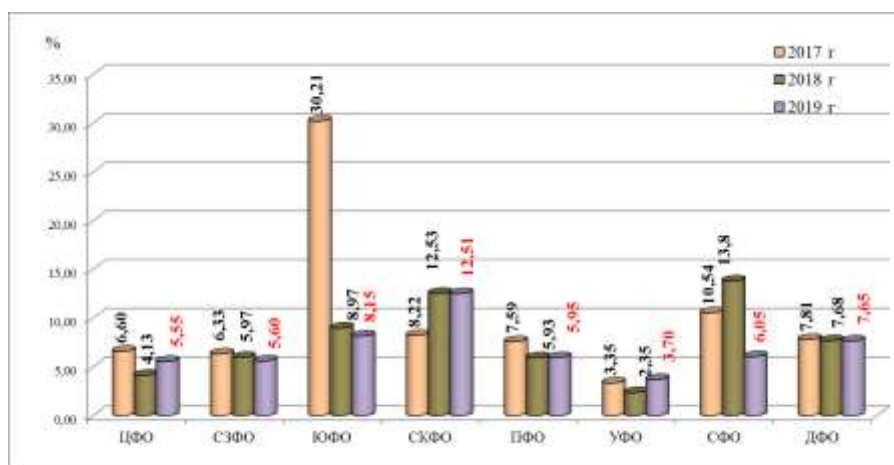


Рис. 442. Сведения об общем проценте больных и поврежденных клубней в 2017-2019 гг.

В 2019 г. в Российской Федерации перед посадкой проводился анализ 471,11 тыс. т клубней семенного картофеля (в 2018 г. – 454,02 тыс. т). Процент клубней с повреждениями (механических и нанесенных вредителями) и поражением инфекционными и функциональными болезнями составлял 5,2 (в 2018 г. – 5,47). Наиболее высокий процент таких клубней составлял 35,92 % и был выявлен в Республике Хакасия.

В целом по Российской Федерации отмечалось 3,86 % клубней с признаками поражения болезнями (в 2018 г. данный показатель составлял 4,14 %) (рис. 443). Наиболее высокий среди регионов данный показатель составлял 29,2 % и был отмечен в Кабардино-Балкарской Республике. Максимальный среди партий проанализированных клубней данный показатель 96,8 % был учтен в партии массой 0,02 тыс. т в Краснодарском крае. Признаки поражения болезнями учитывались в партиях общей массой 453,97 тыс. т.

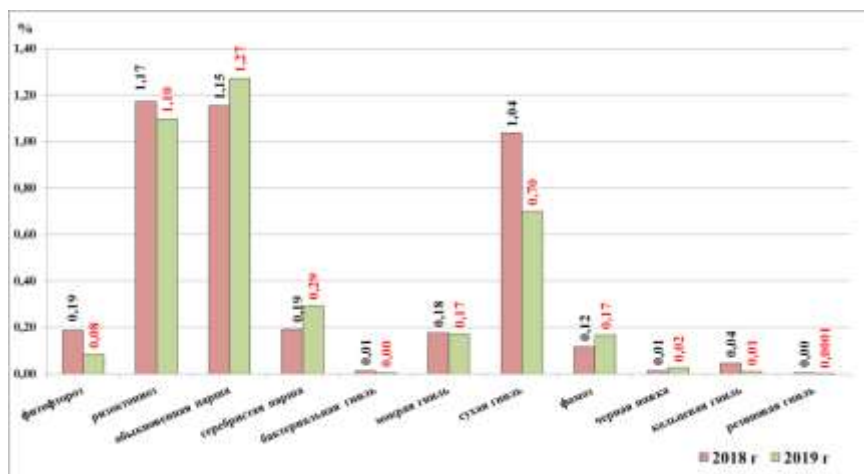


Рис. 443. Пораженность клубней картофеля болезнями в Российской Федерации в 2018-2019 гг.

Фитофторозом в Российской Федерации поражалось в среднем 0,08 % клубней (в 2018 г. – 0,19 %). Наиболее высок был уровень пораженности этой болезнью (3,1 % больных клубней) в Кабардино-Балкарской Республике. Максимальный процент пораженных клубней составлял 17 и был учтен в партии массой 0,05 тыс. т в Карачаево-Черкесской Республике. Всего по Российской Федерации болезнь выявлялась в партиях совокупной массой 46,39 тыс. т.

Ризоктониоз учитывался на 1,1 % клубней в среднем по Российской Федерации (в 2018 г. – на 1,17 %) (рис. 444). Наиболее высокий уровень зараженности клубней данным заболеванием составлял 15,74 % и учитывался в Республике Хакасия. Максимальный процент пораженных клубней среди партий картофеля составлял 32,9 % и был обнаружен в Новгородской области в партии массой 0,13 тыс. т. Всего в Российской Федерации данным заболеванием было поражено 314,3 тыс. т семенного картофеля.



Рис. 444. Клубни картофеля пораженные ризоктониозом в Смоленской области

Обыкновенная парша была обнаружена на 1,27 % клубней (в 2018 г. – на 1,15 %). Наиболее высоким данный показатель был в Сахалинской области, где болезнь учитывалась на 10,71 % клубней. Максимальны среди партий процент заражения этим заболеванием составлял 75 % и был учтен в партии массой 0,01 тыс. т в Краснодарском крае. Всего обыкновенной паршой было заражено 303,35 тыс. т семенного картофеля.

Заражение серебристой паршой обнаруживалось на 0,29 % клубней (в 2018 г. – на 0,19 %). В Кабардино-Балкарской Республике данный показатель был наиболее высоким среди регионов и составлял 3,7 %. Максимальный процент зараженных клубней составлял 90 % и был учтен в партии массой 0,02 тыс. т в Краснодарском крае. Всего по Российской Федерации данная болезнь учитывалась в партиях семенного картофеля массой 4,73 тыс. т.

Заражение бактериальной гнилью не выявлялось (в 2018 г. болезнь учитывалась на 0,01 % клубней).

Признаки поражения мокрой гнилью учитывались на 0,17 % клубней в среднем по Российской Федерации (в 2018 г. заражалось 0,18 %). Наиболее высокий уровень пораженности данной болезнью был в Республике Бурятия, где в среднем поражалось 2,2 % клубней. Максимальный процент пораженных клубней составлял 14,5 % и учитывался в партии массой 0,4 тыс. т в Амурской области. В целом по Российской Федерации данная болезнь отмечалась в партиях семенного картофеля массой 91,38 тыс. т.

Сухая гниль (фузариоз) отмечалась на 0,7 % клубней (в 2018 г. – на 1,04 %). Среди регионов наиболее высокий процент пораженных клубней составлял 3,25 и учитывался во Владимирской области. Максимальный среди партий картофеля процент пораженных клубней составлял 36,3, он был учтен в Красноярском крае в партии массой 0,07 тыс. т. Всего сухой гнилью поражалось 307,64 тыс. т клубней семенного картофеля.

Фомозом поражалось 0,17 % клубней (в 2018 г. – 0,12 %). Наиболее высоким был процент пораженных клубней в Орловской области, где болезнь в среднем учитывалась на 2,73 % клубней. Максимальный процент составлял 24,51 % и был учтен в партии массой 0,04 тыс. т в Пермском крае. Болезнью поражалось 83,35 тыс. т семенного картофеля.

Черная ножка учитывалась на 0,02 % клубней (в 2018 г. – на 0,01 %). Наиболее высокой была пораженность в Костромской области, где признаки болезни учитывались на 1,19 % клубней. Максимальный среди партий процент пораженных клубней составлял 6 % и был учтен в партии массой 0,1 тыс. т в Курганской области. В Российской Федерации данным заболеванием было заражено 14,17 тыс. т клубней семенного картофеля.

Кольцевой гнилью было заражено 0,01 % клубней картофеля (в 2018 г. – 0,04 %). Наиболее высокий уровень зараженности посадочного материала отмечался в Республике Ингушетия, где проявления болезни учитывались на 0,61 % клубней. Максимально было поражено 4,6 % клубней в партии массой

0,03 тыс. т в Красноярском крае. Данная болезнь в целом по Российской Федерации выявлялась в 14,97 тыс. т партий семенного картофеля.

Резиновая гниль в среднем по Российской Федерации обнаруживалась на 0,0001 % клубней картофеля (в 2018 г. – на 0,003 %). Среди регионов наиболее высокий процент пораженных клубней составлял 0,01 % и отмечался в Псковской области. Максимальный процент заражения среди партий составлял 0,3, он был обнаружен в Псковской области в партии массой 0,075 тыс. т. Всего по Российской Федерации данная болезнь учитывалась в 0,1 тыс. т партий клубней семенного картофеля.

Другие заболевания обнаруживались на 0,04 % клубней (в 2018 г. – на 0,03 %). Заражение учитывалось в партиях совокупной массой 5,95 тыс. т.

Функциональные болезни обнаруживались на 0,01 % клубней (в 2018 г. – на 0,004 %). В Республике Хакасия данный показатель был наиболее высоким и составлял 8,97 %. Максимально учитывалось поражение 21,88 % клубней в партии массой 0,001 тыс. т в Республике Хакасия. Всего неинфекционные поражения клубней учитывались на 52,34 тыс. т клубней.

Повреждения, нанесенные вредителями, были обнаружены в среднем на 0,17 % клубней. Среди регионов данный показатель был наиболее высок в Карачаево-Черкесской Республике, где было повреждено 3,18 % клубней. Максимально учитывалось повреждение 17,2 % клубней в партии массой 0,01 тыс. т в Оренбургской области. Вредителями было повреждено 248,55 тыс. т клубней семенного картофеля. Данные о поврежденности клубней основными вредителями представлены на рисунке 445.

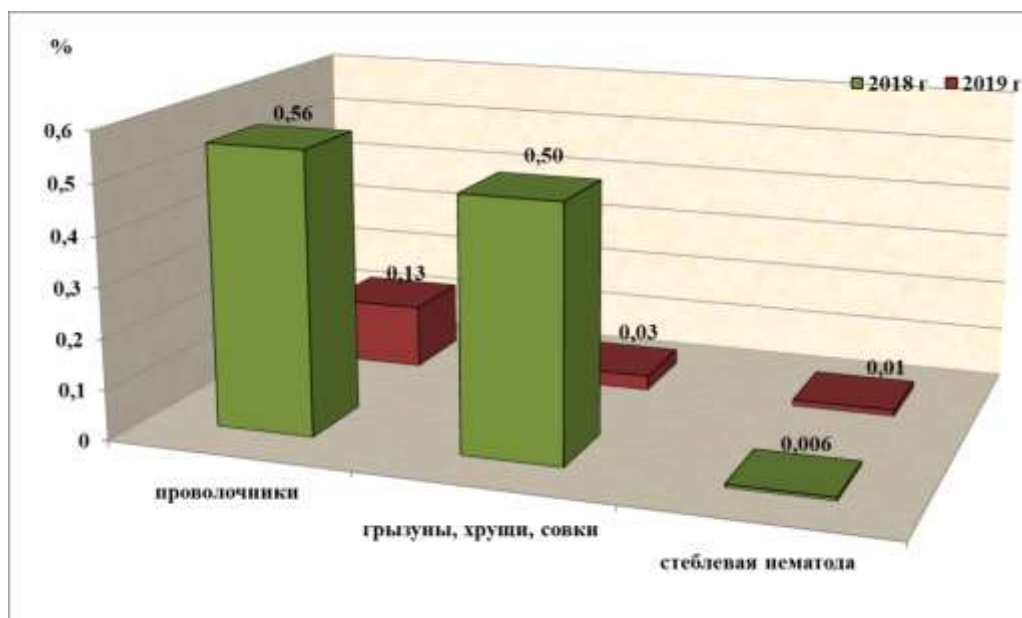


Рис. 445 Поврежденность клубней картофеля основными вредителями в Российской Федерации в 2018-2019 гг.

Повреждения, нанесенные проволочниками, учитывались на 0,13 % клубней (в 2018 г. – на 0,56 %) Наиболее высокая поврежденность отмечалась в Республике Северная Осетия-Алания, где повреждения в

среднем отмечались на 1,51 % клубней. Максимально учитывалось повреждение 17,2 % в партии массой 0,01 тыс. т, проанализированной в Оренбургской области. Всего данными вредителями было повреждено 120,87 тыс. т клубней.

Грызуны, хрущи и совки нанесли повреждения в среднем 0,03 % клубней (в 2018 г. – 0,05 %). Наиболее высоким данный показатель был в Карачаево-Черкесской Республике, где повреждения отмечались на 2,36 % клубней. Максимальный процент повреждения составлял 9,11 % и был обнаружен в партии массой 0,16 тыс. т. Эти вредители нанесли повреждение 94,75 тыс. т клубней.

Стеблевая нематода повреждала 0,01 % клубней в целом по Российской Федерации (в 2018 г. – 0,006 %) (рис. 446). Наибольший средневзвешенный процент поврежденных клубней составлял 1,26 и учитывался в Тамбовской области. Максимально повреждалось 17 % клубней в Архангельской области в партии массой 0,03 тыс. т. Нематода повредила 36,39 тыс. т клубней.



Рис. 446. Клубни картофеля поврежденные стеблевой нематодой в Республике Марий Эл

Механические повреждения были учтены на 1,16 % клубней (в 2018 г. – на 0,69 %). Среди регионов данный показатель был наиболее высоким в Пермском крае, где было повреждено 5,82 тыс. т клубней. Максимальный процент поврежденных клубней составлял 32,8 % и был обнаружен в партии массой 0,05 тыс. т в Красноярском крае. Всего в Российской Федерации данные повреждения были обнаружены в партиях семенного картофеля массой 379,18 тыс. т.

Другие дефекты отмечались на 0,01 % клубней (в 2018 г. – также на 0,01 %). Они учитывались на 28,12 тыс. т клубней семенного картофеля.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ПЛОДОВЫХ И ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР

Фитосанитарный мониторинг на наличие **вредителей** плодовых и ягодных культур в 2019 г. на территории Российской Федерации был проведен на площади 879,92 тыс. га (рис. 447). Вредители были распространены на площади 85,53 тыс. га (в 2018 г. – 84,63 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 37,94 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 418,58 тыс. га (в 2018 г. – 332,01 тыс. га) (рис. 448). Как и в предыдущие годы, хозяйственное значение имели яблонная плодожорка, яблонный цветоед, листовертки, тли, клещи и моли.



Рис. 447. Фитосанитарный мониторинг сада проводит начальник отдела защиты растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Краснодарскому краю Л.Н. Хомицкая

Яблонная плодожорка. Вредящая фаза – гусеница. Поврежденные плоды становятся червивыми, их ходы в мякоти заполняют экскременты. Из мякоти плодов гусеницы попадают в семенную камеру, выедая по 2–3 семени и оставляя целыми их оболочки. Поврежденные плоды преждевременно опадают, теряют значительно свои качества и способность к хранению. В 2019 г. на территории Российской Федерации вредитель фиксировался на площади 80,75 тыс. га (в 2018 г. – 80,35 тыс. га), в т.ч. с численностью выше

ЭПВ на 36,06 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 231,96 тыс. га (в 2018 г. – 169,85 тыс. га).

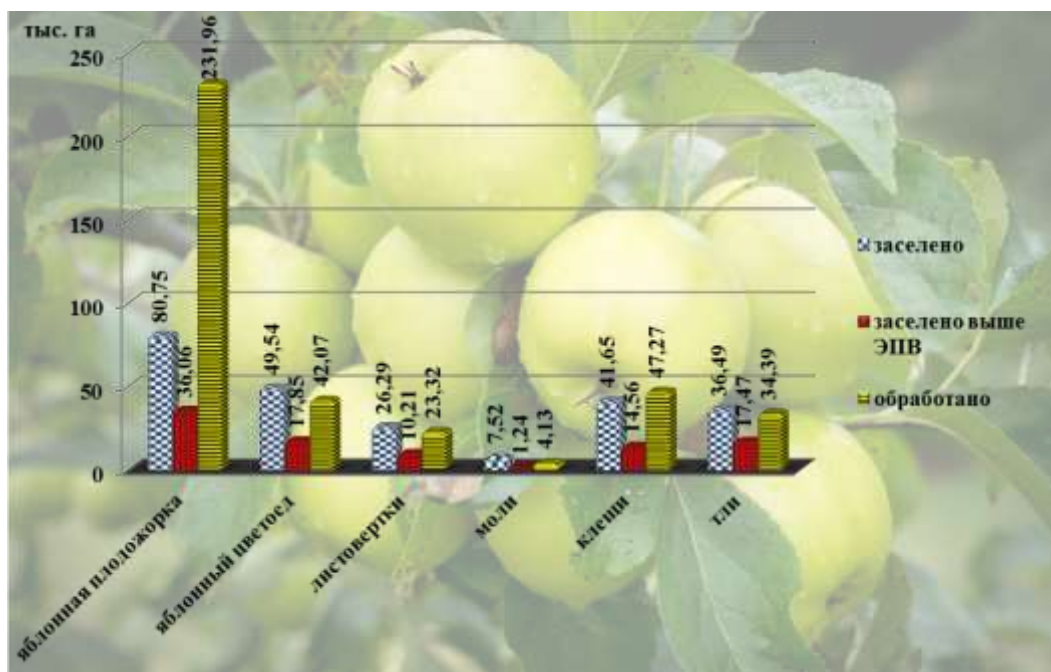


Рис. 448. Распространение вредителей плодовых и ягодных культур и объемы защитных мероприятий против них в Российской Федерации в 2019 г.

В Центральном федеральном округе фитофаг учитывался на площади 19,79 тыс. га (в 2018 г. – 19,9 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 9,85 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 51,02 тыс. га (в 2018 г. – 39,67 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 2,4 тыс. га с численностью коконов 1 экз/дерево с жизнеспособностью 95 %. Максимальная численность – 8 экз/дерево насчитывалась в Эртильском районе Воронежской области на 80 га.

В мае температурный режим способствовал началу активности вредителя. Лет бабочек перезимовавшего поколения яблонной плодожорки наблюдался с первой декады мая, яйцекладка – со второй декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с середины третьей декады мая, окукливание – со второй декады июня. Резкие перепады температуры воздуха и осадки в июне существенно сдерживали развитие вредителя. Лет бабочек первого поколения начался с третьей декады июня, яйцекладка – с середины третьей декады июня, отрождение гусениц второго поколения – с первой декады июля, окукливание – с последних чисел июля. Низкие температуры воздуха и частые дожди в июле не благоприятствовали развитию яблонной плодожорки. Лет бабочек второго поколения отмечался с последних чисел первой декады августа, яйцекладка – с последних чисел второй декады августа, отрождение гусениц третьего поколения – с первой декады сентября. В период питания и линек гусениц внутри плода погодные

условия решающего влияния не имели. На зимовку вредитель начал уходить с третьей декады сентября.

В весенний период численность вредителя составляла 2,2 – 5 экз/ловушку в сутки в Белгородской, Брянской, Рязанской и Тамбовской областях. Максимальная численность – 29 экз/ловушку в сутки отмечалась в Вейделевском районе Белгородской области на 0,4 тыс. га. Поврежденность в Воронежской области составляла 1,5 %.

В летний период в Белгородской, Брянской и Липецкой областях вредитель отмечался с численностью 2 – 3 экз/ловушку в сутки. В Рязанской и Тамбовской областях численность вредителя составляла 3,5 – 5 экз/ловушку в сутки. Максимальная численность – 8 экз/ловушку в сутки насчитывалась в Старожиловском районе Рязанской области на 10 га. Поврежденность растений в Белгородской, Воронежской, Липецкой, Рязанской и Тамбовской областях составляла 1 – 2 %. Более высокая пораженность – 9 % учитывалась в Брянской области.

В осенний период в Липецкой и Рязанской областях численность бабочек яблонной плодовой жорки составляла 1 – 4,1 экз/ловушку в сутки. Максимальная численность осталась на уровне предыдущего периода.

При проведении осенних обследований зимующий запас яблонной плодовой жорки был обнаружен на площади 2,79 тыс. га с численностью коконов 1,07 экз/дереву. Максимальная численность – 6 экз/дереву насчитывалась в Лебедянском районе Липецкой области на 0,14 тыс. га.

В Южном федеральном округе яблонная плодовая жорка была выявлена на площади 27,66 тыс. га (в 2018 г. – 31,34 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 19,34 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 91,43 тыс. га (в 2018 г. – 70,68 тыс. га).

Весной зимующий запас вредителя был отмечен на площади 2,35 тыс. га с численностью коконов 0,9 экз/дереву с жизнеспособностью 99 %. Максимальная численность коконов – 12 экз/дереву фиксировалась в Анапском районе Краснодарского края на 1 га.

Теплая и умеренно влажная погода апреля способствовала вылету бабочек и яйцекладке. Повышенный температурный режим мая был благоприятным для развития всех фаз вредителя. Вылет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался с последних чисел второй декады апреля, яйцекладка – с третьей декады апреля, отрождение гусениц первого поколения – с первой декады мая, окукливание – с первой декады июня. Несмотря на благоприятные погодные условия, лет бабочек и отрождение гусениц были растянуты по времени и имели волновой характер. Лет бабочек первого поколения отмечался с середины второй декады июня, яйцекладка – с середины третьей декады июня, отрождение гусениц второго поколения – с последних чисел июня. Умеренно жаркая с осадками погода июля была благоприятной для дальнейшего развития вредителя. Лет бабочек второго поколения начался со второй декады июля, яйцекладка – с середины второй

декады июля, отрождение гусениц третьего поколения – с третьей декады июля. На зимовку вредитель начал уходить с первой декады сентября.

В весенний период в Республике Адыгея вредитель встречался с единичной численностью. В Краснодарском крае и Астраханской области численность бабочек яблонной плодовой жорки составляла 8 – 9 экз/ловушку в сутки. Максимальная численность – 32 экз/ловушку в сутки насчитывалась в Абинском районе Краснодарского края на 10 га. Поврежденность растений в республиках Адыгея, Крым и Краснодарском крае варьировала от 0,3 до 1 %.

В летний период в Астраханской области численность бабочек составляла 3 экз/ловушку в сутки, максимально – 5 экз/ловушку в сутки в Харабалинском районе на 10 га. Поврежденность растений в Республике Адыгея и Краснодарском крае (рис. 449) составляла 0,2 – 0,4 %.



Рис. 449. Гусеница яблонной плодовой жорки в Белоглинском районе Краснодарского края

При проведении осенних обследований зимующие коконы плодовой жорки были выявлены на площади 2,48 тыс. га с численностью 0,37 экз/дереву. Максимальная численность – 16 экз/дереву отмечалась в Каневском районе Краснодарского края на 10 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе площадь заселения яблонной плодовой жоркой составляла 26,27 тыс. га (в 2018 г. – 22,41 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 6,1 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 81,72 тыс. га (в 2018 г. – 51,99 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 2,3 тыс. га с численностью куколок 0,6 экз/дереву с жизнеспособностью 90 %. Максимальная численность – 3

экз/дереву фиксировалась в Урванском районе Кабардино-Балкарской Республики на 3 га.

Быстрое нарастание суммы эффективных температур в сочетании с высокой влажностью в весенний период благоприятно повлияли на лет бабочек яблонной плодожорки. Вылет бабочек перезимовавшего поколения фиксировался с начала мая, яйцекладка – с середины второй декады мая, отрождение гусениц первого поколения – середины третьей декады мая, окукливание – со второй декады июня. Большие перепады температуры воздуха и обилие осадков разного характера в июне сказались отрицательно на развитии вредителя. Лет бабочек первого поколения наблюдался со второй декады июня, яйцекладка – с середины второй декады июня, отрождение гусениц второго поколения – с последних чисел июня, окукливание – с середины июля. Сухая и жаркая погода июля, а также прошедшие осадки, были благоприятными для развития фитофага. Лет бабочек второго поколения отмечался с третьей декады июля, яйцекладка – с середины третьей декады июля, отрождение гусениц третьего поколения – с последних чисел июля. Сухая жаркая погода сентября не способствовала массовому размножению вредителя. На окукливание вредитель начал уходить со второй декады сентября.

В весенний период в республиках Дагестан и Кабардино-Балкария (рис. 450) численность бабочек яблонной плодожорки составляла 4 экз/ловушку в сутки. Максимальная численность – 10 экз/ловушку в сутки отмечалась в Кумторкалинском районе Республики Дагестан на 5 га. Поврежденность растений в Кабардино-Балкарской Республике составляла 1,2 %.



Рис. 450. Отлов бабочек яблонной плодовой жорки на феромонную ловушку в Кабардино-Балкарской Республике

В летний период в Республике Северная Осетия-Алания и Ставропольском крае численность вредителя составляла 3 – 5 экз/ловушку в сутки. Максимальная численность – 8 экз/ловушку в сутки была выявлена в Кировском районе Республики Северная Осетия-Алания на 50 га. Поврежденность растений в республиках Дагестан, Северная Осетия-Алания и Ставропольском крае составляла 1 – 1,5 %.

В осенний период в Республике Дагестан (рис. 451) вредитель учитывался с численностью 5 экз/ловушку в сутки, максимально – 12 экз/ловушку в сутки на 40 га в Кизилюртовском районе. Поврежденность растений – 12 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя фиксировался на площади 2,24 тыс. га с численностью коконов 0,26 экз/дерево. Максимальная численность – 7 экз/дерево учитывалась в Урванском районе Кабардино-Балкарской Республики на 10 га.

В Приволжском федеральном округе яблонная плодовая жорка была распространена на площади 7,04 тыс. га (в 2018 г. – 6,7 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,77 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 7,79 тыс. га (в 2018 г. – 7,51 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,2 тыс. га с численностью коконов 0,5 экз/дерево с жизнеспособностью 86 %. Максимальная численность – 3 экз/дерево насчитывалась в Саратовском районе Саратовской области на 20 га.



Рис. 451. Повреждение плода яблонной плодожоркой в Карабудахкентском районе Республики Дагестан

Теплая погода первой декады мая была благоприятна для вылета бабочек яблонной плодожорки. Лет бабочек перезимовавшего поколения отмечался со второй декады мая, яйцекладка – с третьей декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с последних чисел мая. Жаркая, сухая погода июня способствовала быстрому развитию вредителя. В условиях повышенного температурного режима и дефицита осадков отмечалась высокая вредоносность гусениц. Лет бабочек первого поколения наблюдался с последних чисел июня, яйцекладка – со второй декады июля, отрождение гусениц второго поколения – с середины июля. Теплая погода и кратковременные осадки в июле создали благоприятные условия для жизнедеятельности фитофага. В августе наблюдалась вредоносность гусениц разных возрастов на осенних и зимних сортах яблони.

В весенний период в Самарской и Саратовской областях численность бабочек вредителя составляла 1 – 3,5 экз/ловушку в сутки. Максимальная численность – 6 экз/ловушку в сутки насчитывалась в Саратовском районе Саратовской области на 80 га. Поврежденность растений в саратовской области составляла 2,5 %.

В летний период в Пензенской и Саратовской областях численность фитофага составляла 5 – 6 экз/ловушку в сутки. Максимальная численность –

11 экз/ловушку в сутки учитывалась в Хвалынском районе Саратовской области на 40 га. Поврежденность растений 3 – 5,2 % отмечалась в Республике Мордовия, Нижегородской и Саратовской областях.

При проведении осенних обследований зимующий запас фитофага был учтен на площади 0,25 тыс. га с численностью куколок 0,6 экз/дереву. Максимальная численность – 7 экз/дереву отмечалась в Саратовском районе Саратовской области на 12 га.

В 2020 г. при благоприятных условиях для перезимовки и оптимальных погодных условиях в период развития яблонной плодожорки, численность и вредоносность возрастает. Также развитие вредителя будет зависеть от своевременности и качества проведения профилактических мероприятий в садах. Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 203,55 тыс. га.

Яблонный цветоед - монофаг, питающийся преимущественно яблонями. Личинки и взрослые жуки повреждают различные части культуры: завязь, бутоны и листья. Большая популяция яблонных цветоедов может полностью уничтожить урожай. Каждая личинка повреждает бутоны яблони, в результате чего они не дают плодов. В 2019 г. на территории Российской Федерации яблонный цветоед был распространен на площади 49,54 тыс. га (в 2018 г. – 45,6 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 17,85 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 42,07 тыс. га (в 2018 г. – 39,58 тыс. га).

В Центральном федеральном округе площадь заселения вредителем составляла 16,46 тыс. га (в 2018 г. – 14,9 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 5,85 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 15,9 тыс. га (в 2018 г. – 16,74 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 1 тыс. га с численностью жуков 2,7 экз/дереву с жизнеспособностью 72 %. Максимальная численность – 11 экз/дереву отмечалась в Борисовском районе Белгородской области на 50 га.

Умеренные температуры и неглубокое промерзание почвы при устойчивом снежном покрове способствовали хорошей перезимовке вредителя. В период бутонизации плодовых культур отмечалась теплая погода, что способствовало цветоеду отложить значительное количество яиц. Выход жуков перезимовавшего поколения наблюдался со второй декады апреля, спаривание и яйцекладка – с последних чисел второй декады апреля, отрождение личинок – с последних чисел третьей декады апреля, окукливание – со второй декады мая. Выход жуков нового поколения отмечался с третьей декады мая. Резкие перепады температуры воздуха и осадки в июне существенно сдерживали развитие вредителя. В июне происходило питание жуков листьями и их уход в диапаузу.

В весенний период в Белгородской, Брянской, Липецкой, Орловской (рис. 452) и Тульской областях яблонный цветоед учитывался с численностью 1 – 4 экз/дереву. В Воронежской и Рязанской областях

численность вредителя составляла 5,4 – 6,5 экз/дереву. Более высокая численность – 10 – 20 экз/дереву фиксировалась в Калужской и Тамбовской областях. В Белгородской, Воронежской, Калужской, Липецкой, Рязанской и Тульской областях поврежденность растений составляла 2,5 – 6 %.



Рис. 452. Повреждение бутонов яблонным цветоедом в Орловском районе Орловской области

В летний период численность жуков в Рязанской и Тульской областях составляла 4 – 4,6 экз/дереву, максимально – 8,5 экз/дереву в Рязанском районе Рязанской области на 20 га. Поврежденность растений в Брянской, Рязанской и Тульской областях составляла 2 – 6 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 2,29 тыс. га с численностью жуков 1,8 экз/дереву. Максимальная численность – 9 экз/дереву отмечалась в Жердевском районе Тамбовской области на 17 га.

В Южном федеральном округе вредитель фиксировался на площади 13,96 тыс. га (в 2018 г. – 13,87 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 8,82 тыс. га. Инсектициды были использованы на площади 8,82 тыс. га (в 2018 г. – 8,22 тыс. га).

Весной зимующий запас вредителя был зафиксирован на площади 0,02 тыс. га с численностью жуков 0,3 экз/дереву с жизнеспособностью 100 %. Максимальная численность – 1 экз/дереву учитывалась в Первомайском районе Республики Крым на 24 га.

В целом солнечная и теплая погода апреля была благоприятной для жизнедеятельности вредителя. Похолодание во второй половине месяца привело к частичной гибели отродившихся личинок. Наблюдалась вредоносность личинок в садах с низкими темпами проведения защитных мероприятий. Выход жуков перезимовавшего поколения отмечался с третьей декады марта, спаривание и яйцекладка – с первой декады апреля, отрождение личинок – со второй декады апреля, окукливание – со второй

декады мая. Жуки нового поколения фиксировались с середины июня. В июле наблюдались диапаузирующие имаго.

В весенний период численность жуков в Республике Крым и Краснодарском крае составляла 0,3 – 1,5 экз/дерево, максимально – 30 экз/дерево в Белореченском районе Краснодарского края на 2 га. Поврежденность в этих регионах варьировала от 0,8 до 10 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас яблонного цветоеда отмечался на площади 0,02 тыс. га с численностью жуков 0,4 экз/дерево. Максимальная численность – 1 экз/дерево фиксировалась в Первомайском районе Республики Крым на 24 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе яблонный цветоед учитывался на площади 17,15 тыс. га (в 2018 г. – 13,74 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 2,4 тыс. га. Инсектициды были применены на площади 15,57 тыс. га (в 2018 г. – 12,97 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя фиксировался на площади 1,75 тыс. га с численностью жуков 1,8 экз/дерево с жизнеспособностью 94 %. Максимальная численность жуков – 30 экз/дерево отмечалась в Кировском районе Республики Северная Осетия-Алания на 25 га.

Начало весны было в основном теплым с незначительными осадками, что благоприятно повлияло на выход яблонного цветоеда из мест зимовки. Погодные условия апреля характеризовались теплой дневной погодой, ночью наблюдалось похолодание, эти условия апреля растянули яйцекладку и отрождение личинок. Выход жуков перезимовавшего поколения фиксировался с третьей декады марта, спаривание и яйцекладка – с середины второй декады апреля, отрождение личинок – с середины третьей декады апреля, окукливание – с середины мая. Май характеризовался сменой теплой и холодной погоды. Жуки нового поколения отмечались с третьей декады мая. Погодные условия июня не влияли на вредителя, были отмечены диапаузирующие особи.

В весенний период в республиках Дагестан и Кабардино-Балкария численность вредителя составляла 0,1 – 0,6 экз/дерево. Более высокая численность – 2,6 экз/дерево насчитывалась в Республике Северная Осетия-Алания. Максимальная численность – 30 экз/дерево отмечалась в Кировском районе Республики Северная Осетия-Алания на 25 га. Поврежденность растений в этих регионах варьировала от 1,2 до 19 %.

В летний период яблонный цветоед фиксировался в Республике Ингушетия с численностью 3 экз/дерево, максимально – 5 экз/дерево в Сунженском районе на 1 га.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя насчитывался на площади 0,75 тыс. га с численностью жуков 0,94 экз/дерево. Максимальная численность – 5 экз/дерево была выявлена в Сулейман-Стальском районе Республики Дагестан на 15 га.

В Приволжском федеральном округе фитофаг был распространен на площади 1,96 тыс. га (в 2018 г. – 3,09 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,77 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 1,77 тыс. га (в 2018 г. – 1,65 тыс. га).

Весной зимующий запас яблонного цветоеда отмечался на площади 1,02 тыс. га с численностью жуков 4,2 экз/дерево с жизнеспособностью 99 %. Максимальная численность – 20 экз/дерево фиксировалась в Лысковском районе Нижегородской области на 20 га.

Наступившее тепло в начале апреля спровоцировало выход жуков из мест зимовки. С середины месяца похолодание, продлившееся до середины третьей декады апреля, замедлило развитие вредителя, новое повышение температурного режима способствовало спариванию и яйцекладке жуков. Выход жуков перезимовавшего поколения регистрировался с третьей декады апреля, яйцекладка – с середины третьей декады апреля, отрождение личинок – с первой декады мая, окукливание – с середины мая. Аномально жаркая и сухая погода мая способствовала ускоренному прохождению фаз развития вредителя. Выход жуков нового поколения наблюдался с третьей декады мая. В дальнейшем развитие вредителя не отмечалось.

В весенний период в Республике Мордовия и Саратовской области численность вредителя составляла 3,3 – 6 экз/дерево. Более высокая численность – 9 – 20 экз/дерево отмечалась в Нижегородской и Пензенской областях. Максимальная численность – 20 экз/дерево насчитывалась в Лысковском районе Нижегородской области на 20 га. Поврежденность бутонов составляла 1,2 – 34 % и учитывалась в Нижегородской и Саратовской областях.

В 2020 г. яблонный цветоед будет наиболее вредоносным объектом в весенний период плодоносящих насаждений, особенно при затяжном цветении яблонь. Вредитель будет наносить существенные повреждения плодовым культурам при условии прохладной затяжной весны. При своевременных и качественных обработках численность вредителя будет снижаться. Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 53,1 тыс. га.

Листовертки. Вредят личинки. Жизнедеятельность гусениц приводит к снижению количественных и качественных показателей продукции садоводства. В 2019 г. на территории Российской Федерации вредитель учитывался на площади 26,29 тыс. га (в 2018 г. – 25,9 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 10,21 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 23,32 тыс. га (в 2018 г. – 20,28 тыс. га).

В Центральном федеральном округе листовертки отмечались на площади 7,87 тыс. га (в 2018 г. – 9,26 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 2,69 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 11,81 тыс. га (в 2018 г. – 8,62 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 1,8 тыс. га с численностью 0,4 экз/2 пог. м ветвей с

жизнеспособностью 91 %. Максимальная численность – 5 экз/2 пог. м ветвей насчитывалась в Жердевском районе Тамбовской области на 17 га.

Выход гусениц из мест зимовки фиксировался со второй декады апреля, окукливание происходило в мае. Теплая погода и перепадающие осадки в мае способствовали развитию листоверток. Частые дожди, выпадающие в июле, сдерживали вредоносность фитофага. Лет бабочек нового поколения отмечался с третьей декады мая, спаривание и яйцекладка – с последних чисел июня, отрождение гусениц отмечалось в августе.

В весенний период в Брянской и Липецкой областях листовертки учитывались с численностью 1 – 2,8 экз/100 розеток. В Воронежской и Тамбовской областях численность вредителя составляла 3 – 4 экз/100 розеток. Максимальная численность – 10 экз/100 розеток фиксировалась в Новоусманском районе Воронежской области на 0,3 тыс. га. Поврежденность растений в Воронежской, Липецкой и Тамбовской областях составляла 1 – 10,5 %.

В летний период в Брянской и Тульской областях численность листоверток составляла 3 – 5 экз/100 розеток. Максимальная численность – 6 экз/100 розеток отмечалась в Щекинском районе Тульской области на 10 га. Поврежденность растений в Брянской области составляла 3 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя был отмечен на площади 1,86 тыс. га с численностью 0,58 экз/2 пог. м ветвей. Максимальная численность – 10 экз/2 пог. м ветвей учитывалась в Богучарском районе Воронежской области на 30 га.

В Северо-Западном федеральном округе листовертки встречались в Калининградской области на площади 0,2 тыс. га (в 2018 г. – 0,36 тыс. га). Инсектицидные обработки были проведены на площади 0,78 тыс. га (в 2018 г. – 0,77 тыс. га).

В Южном федеральном округе площадь заселения фитофагом составляла 12,91 тыс. га (в 2018 г. – 12,31 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 7,52 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 7,85 тыс. га (в 2018 г. – 6,87 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас листоверток был обнаружен на площади 1,43 тыс. га с численностью 0,3 экз/2 пог. м ветвей с жизнеспособностью 98 %. Максимальная численность – 2 экз/2 пог. м ветвей регистрировалась в Красноармейском районе Краснодарского края на 1 га.

Теплая и влажная погода апреля была благоприятна для развития перезимовавших гусениц. Выход гусениц из мест зимовки отмечался с первой декады апреля, отрождение гусениц – с третьей декады апреля, окукливание – с третьей декады мая. Теплая погода мая с осадками благоприятно влияла на развитие вредителя. Вылет бабочек нового поколения фиксировался с середины июня. Высокие температуры в июле способствовали спариванию бабочек и откладке яиц. В августе вредили гусеницы, а также отмечались зимующие яйца.

В весенний период в республиках Адыгея, Крым и Краснодарском крае (рис. 453) численность фитофага составляла 0,1 – 0,5 экз/100 розеток. Максимальная численность – 7 экз/100 розеток фиксировалась в Кировском районе Краснодарского края на 12 га. Поврежденность растений в этих регионах составляла 0,1 – 1 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 1,22 тыс. га с численностью 0,3 экз/2 пог. м ветвей. Максимальная численность – 2 экз/2 пог. м ветвей фиксировалась в Динском районе Краснодарского края на 1 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе вредитель отмечался на площади 5,18 тыс. га (в 2018 г. – 3,91 тыс. га). Инсектицидные обработки проводились на площади 2,88 тыс. га (в 2018 г. – 3,68 тыс. га).

Весной зимующий запас фитофага был выявлен на площади 0,68 тыс. га с численностью 0,2 экз/2 пог. м ветвей с жизнеспособностью 95 %. Максимальная численность – 2 экз/2 пог. м ветвей насчитывалась в Чегемском районе Кабардино-Балкарской Республики на 5 га.



Рис. 453. Гусеница листовёртки в Тихорецком районе Краснодарского края

Неустойчивая прохладная погода апреля была неблагоприятной для развития вредителя. Выход гусениц из мест зимовки отмечался с третьей декады апреля. Теплая влажная погода мая была оптимальной для развития листовёрток. Окукливание началось с середины мая, лет бабочек первого поколения – с последних чисел мая. Большие перепады температуры воздуха и обилие осадков разного характера в июне негативно повлияли на активность вредителя. Отрождение гусениц наблюдалось с середины первой декады июня, окукливание – с третьей декады июня. Сухая и жаркая погода первой половины июля и прошедшие осадки во второй половине были благоприятными для развития вредителя. Лет бабочек второго поколения начался с первой декады июля, яйцекладка – с середины первой декады

июля, отрождение гусениц – с середины июля. Переход гусениц листоверток на плоды наблюдался с третьей декады июля.

В весенний период в республиках Дагестан и Кабардино-Балкария численность листоверток составляла 0,2 - 0,6 экз/100 розеток. Максимальная численность – 4 экз/100 розеток была зафиксирована в Буйнакском районе Республики Дагестан на 2 га. Поврежденность растений варьировала от 1,1 до 2,6 %.

В летний период численность вредителя в Кабардино-Балкарской Республике составляла 0,6 экз/100 розеток, максимально – 4 экз/100 розеток в Баксанском районе на 2 га. Поврежденность растений – 0,18 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас листоверток отмечался на площади 0,48 тыс. га с численностью 0,16 экз/2 пог. м ветвей. Максимальная численность – 2 экз/2 пог. м ветвей насчитывалась в Баксанском районе Кабардино-Балкарской Республики на 5 га.

В Приволжском федеральном округе вредитель был распространен в Нижегородской и Самарской областях на площади 0,13 тыс. га (в 2018 г. – 0,06 тыс. га). Инсектициды не применялись.

В 2020 г. численность и вредоносность листоверток будут зависеть от условий перезимовки, погодных условий вегетационного периода, а также своевременности защитных мероприятий. При благоприятном исходе зимнего периода ожидается вредоносность на многолетних плодовых насаждениях. Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 32,8 тыс. га.

Клещи. Общие признаки поражения садовыми клещами – увядание растения, скручивание листьев без видимых повреждений. В 2019 г. на территории Российской Федерации клещи были распространены на площади 41,65 тыс. га (в 2018 г. – 40,27 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 14,56 тыс. га. Акарициды применялись на площади 47,27 тыс. га (в 2018 г. – 41,07 тыс. га).

В Центральном федеральном округе вредитель учитывался на площади 2,49 тыс. га (в 2018 г. – 4,02 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,9 тыс. га. Акарицидные обработки проводились на площади 2,3 тыс. га (в 2018 г. – 1,6 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас клещей был обнаружен на площади 0,6 тыс. га с численностью яиц 2,1 экз/2 пог. м ветвей с жизнеспособностью 94 %. Максимальная численность – 21 экз/2 пог. м ветвей фиксировалась в Выгоничском районе Брянской области на 5 га.

Холодная погода первой половины апреля в виде минусовой температуры в ночное время сдерживала выход клещей из мест зимовки. Потепление во второй половине апреля способствовало активности вредителя. Личинки отмечались с началом вегетации растений, они приступили к питанию. В мае положительные температуры и достаточное количество осадков благоприятно влияли на развитие клещей, вредитель находился в стадии нимфы. Теплая и сухая погода июня негативно влияла на

развитие клещей, самки второго поколения отмечались с первой декады июня, с середины июня были обнаружены яйцекладки. Прошедшие дожди в июле снижали активность вредителя. В августе самки начали откладывать яйца на зимовку.

В весенний период в Воронежской и Липецкой областях численность вредителя составляла 1 – 1,5 экз/лист. В Брянской и Тамбовской областях клещи учитывались с численностью 5 – 9 экз/лист. Максимальная численность – 11 экз/лист фиксировалась в Выгоничском районе Брянской области на 20 га. Поврежденность растений в Воронежской, Липецкой и Тамбовской областях варьировала от 0,1 до 2 %.

В летний период численность вредителя в Брянской, Воронежской, Липецкой и Тамбовской областях составляла 1 – 13 экз/листа. Максимальная численность – 16 экз/лист насчитывалась в Брянском районе Брянской области на 5 га. Поврежденность растений в этих регионах составляла 1 – 9 %.

При проведении осенних обследований зимующие яйца клещей были выявлены на площади 0,58 тыс. га с численностью 2,42 экз/2 пог. м ветвей. Максимальная численность – 20 экз/2 пог. м ветвей отмечалась в Богучарском районе Воронежской области на 30 га.

В Северо-Западном федеральном округе клещи отмечались в Калининградской области на площади 0,17 тыс. га (в 2018 г. – 0,58 тыс. га). Акарициды применялись на площади 0,2 тыс. га (в 2018 г. – 0,05 тыс. га).

В Южном федеральном округе клещи регистрировались на 20,43 тыс. га (в 2018 г. – 22,32 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 8,82 тыс. га. Обработки против них проводились на площади 21,01 тыс. га (в 2018 г. – 20,57 тыс. га).

Весной зимующий запас клещей был выявлен на площади 2,12 тыс. га с численностью яиц 17,8 экз/2 пог. м ветвей с жизнеспособностью 96 %. Максимальная численность – 208 экз/2 пог. м ветвей фиксировалась в г. Геленджик Краснодарского края на 3 га.

Теплая и умеренно влажная погода апреля была благоприятна для развития перезимовавших самок. Начало яйцекладки клещей было отмечено с последних чисел первой декады апреля. Отрождение личинок отмечалось с конца апреля. Высокие температуры в сочетании с периодическими осадками в мае создали благоприятные условия для развития клещей. К середине мая появились имаго, яйцекладка наблюдалась с третьей декады мая. В июне отмечалось отрождение и питание личинок. Высокие температуры в июле способствовали увеличению численности популяции клещей. Сухая и жаркая погода августа была благоприятна для жизнедеятельности вредителя.

В весенний период в Республике Крым численность клещей была единичной. В Республике Адыгея, Краснодарском крае и Астраханской области численность вредителя составляла 1,4 – 2 экз/лист. Максимальная численность – 20 экз/лист фиксировалась в Динском районе Краснодарского

края на 10 га. Поврежденность растений в Республике Крым и Краснодарском крае составляла 1,2 – 10 %.

В летний период в Республике Адыгея и Краснодарском крае вредитель был обнаружен с численностью 1 – 1,2 экз/лист. Максимальная численность осталась на уровне весеннего периода. Поврежденность растений в Республике Адыгея составляла 5 %.

В осенний период в Республике Адыгея численность клещей составляла 0,8 экз/лист, максимальная – 1,5 экз/лист отмечалась в Майкопском районе на 8 га.

При проведении осенних обследований зимующий запас клещей был выявлен на площади 1,23 тыс. га с численностью яиц 20,61 экз/2 пог. м ветвей. Максимальная численность – 208 экз/2 пог. м ветвей отмечалась в Красноармейском районе Краснодарского края на 1 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе площадь заселения клещами составляла 18,51 тыс. га (в 2018 г. – 13,31 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 4,81 тыс. га. Акарициды применялись на площади 23,74 тыс. га (в 2018 г. – 18,82 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя отмечался на площади 0,71 тыс. га с численностью яиц 0,8 экз/2 пог. м ветвей с жизнеспособностью 94 %. Максимальная численность – 6 экз/2 пог. м ветвей фиксировалась в Басканском районе Кабардино-Балкарской Республики на 7 га.

Начало отрождения клещей из зимующих яиц было отмечено со второй декады апреля. Прошедшие обильные дожди в мае способствовали частичному смыву клещей. Яйцекладка фиксировалась со второй декады мая, отрождение личинок – с третьей декады мая. В июне в связи с потеплением клещи возобновили свое распространение. Имаго отмечались с середины первой декады июня, яйцекладка – с последних чисел первой декады июня, отрождение личинок - с середины второй декады июня. Теплая погода и обилие осадков в июле были не благоприятными для вредителей. В дальнейшем погодные условия были благоприятны для развития новых поколений клещей.

В весенний период в Кабардино-Балкарской Республике клещи встречались с численностью 0,5 экз/лист. Более высокая численность – 1,5 – 3,6 экз/лист учитывалась в Республике Дагестан и Ставропольском крае. Максимальная численность – 11 экз/лист фиксировалась в Минераловодском районе Ставропольского края на 20 га. Поврежденность растений в этих регионах варьировала от 0,3 до 2,6 %.

В летний период в Республике Дагестан численность вредителя составляла 1,2 экз/лист. Более высокая численность – 3,5 – 4 экз/лист регистрировалась в республиках Ингушетия, Кабардино-Балкария и Ставропольском крае. Максимальная численность – 19 экз/лист насчитывалась в Терском районе Кабардино-Балкарской Республики на 1 га.

Поврежденность растений в республиках Ингушетия и Кабардино-Балкария составляла 0,5 – 1,9 %.

В осенний период в Республике Дагестан клещи были распространены с численностью 3,5 экз/лист, максимально – 11 экз/лист в Сульеман-Стальском районе на 7 га. Поврежденность растений – 6 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителей отмечался на площади 0,93 тыс. га с численностью яиц 0,63 экз/2 пог. м ветвей. Максимальная численность – 10 экз/2 пог. м ветвей насчитывалась в Лескенском районе Кабардино-Балкарской Республики на 20 га.

В Приволжском федеральном округе клещи были выявлены в Чувашской Республике и Самарской области на общей площади 0,02 тыс. га (в 2018 г. – 0,02 тыс. га). Акарициды не применялись.

В Сибирском федеральном округе площадь заселения клещей составляла 0,03 тыс. га (в 2018 г. – 0,03 тыс. га). Вредитель отмечался в Республике Алтай и Новосибирской области. Акарициды применялись на заселенной площади.

В 2020 г. численность и вредоносность плодовых клещей будут определяться погодными условиями перезимовки и вегетационного периода. При жаркой сухой погоды вредоносность клещей возрастет. При проведении своевременных и качественных обработок численность вредителя будет снижаться. Акарицидные обработки прогнозируются на площади 47,99 тыс. га.

Тля предпочитает молодые побеги. Тли обычно скрываются на обратной стороне листьев. Насекомые питаются соком из молодых побегов, из-за чего они начинают скручиваться и темнеть. Отсутствие питательных соков приводит к замедленному развитию побегов или их увяданию. В 2019 г. на территории Российской Федерации площадь заселения тлей составляла 36,49 тыс. га (в 2018 г. – 26,74 тыс. га) (рис. 454), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 17,47 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 34,39 тыс. га (в 2018 г. – 25,2 тыс. га).



Рис. 454. Тля на листьях яблони в Кировском районе Ставропольского края

В Центральном федеральном округе вредитель отмечался на площади 8,74 тыс. га (в 2018 г. – 3,94 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 4,22 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 13,03 тыс. га (в 2018 г. – 5,5 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас фитофага учитывался на площади 0,3 тыс. га с численностью яиц 4,7 экз/2 пог. м ветвей с жизнеспособностью 95 %. Максимальная численность – 19 экз/2 пог. м ветвей фиксировалась в Брянском районе Брянской области на 5 га.

Умеренные температуры при устойчивом снежном покрове способствовали хорошей перезимовке вредителя. Отрождение личинок отмечалось со второй декады апреля. Осадки в мае были благоприятны для вредоносности фитофага. С первой декады мая появились самки-основательницы, с третьей декады мая – самки-расселительницы. Высокий температурный режим, сохраняющийся в течение июня, способствовал повышенной вредоносности тли. В июле резкие перепады температуры воздуха и осадки сдерживали развитие вредителя. Со второй декады сентября отмечалось спаривание самок и самцов, с третьей декады – откладка зимующих яиц.

В весенний период в Воронежской и Рязанской областях тля учитывалась с численностью 1,8 – 2,5 экз/лист при заселении 1 – 6 % растений. В Липецкой и Тамбовской областях численность вредителя составляла 4 – 4,2 экз/лист при заселении 3 – 10,9 % растений. Более высокая численность – 5 – 8 экз/лист при заселении 3 – 11 % растений фиксировалась в Брянской и Калужской областях. Максимальная численность – 10 экз/лист насчитывалась в Жиздринском районе Калужской области на 0,18 тыс. га. Поврежденность растений в Воронежской, Калужской, Липецкой, Рязанской и Тамбовской областях варьировала от 1 до 6 %.

В летний период в Тульской области тля встречалась с единичной численностью. В Липецкой и Рязанской областях вредитель регистрировался с численностью 3,8 – 4 экз/лист при заселении 1 – 4 % растений. В Брянской и Воронежской областях численность тли составляла 5 – 8,6 экз/лист при заселении 9,5 – 13 % растений. Максимальная численность – 12 экз/лист отмечалась в Острогожском районе Воронежской области на 27 га. Поврежденность растений в этих регионах составляла 0,01 – 15 %.

В осенний период в Брянской и Рязанской областях численность тли составляла 4,3 – 7 экз/лист при заселении 1 – 18 % растений. Максимальная численность – 12 экз/лист учитывалась в Клетнянском районе Брянской области на 23 га. Поврежденность растений в этих регионах составляла 2- 18 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 0,43 тыс. га с численностью яиц 4,71 экз/2 пог. м ветвей. Максимальная численность – 12 экз/2 пог. м ветвей отмечалась в Россошанском районе Воронежской области на 10 га.

В Северо-Западном федеральном округе тля учитывалась в Калининградском районе на 0,32 тыс. га (в 2018 г. – 0,67 тыс. га). Инсектициды применялись на площади 0,96 тыс. га (в 2018 г. – 1 тыс. га).

В Южном федеральном округе фитофаг встречался на площади 20,45 тыс. га (в 2018 г. – 16,89 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 12,52 тыс. га. Обработки против тли проводились на площади 15,84 тыс. га (в 2018 г. – 15,21 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя встречался на площади 0,03 тыс. га с численностью яиц 0,2 экз/2 пог. м ветвей с жизнеспособностью 100 %. Максимальная численность – 1 экз/2 пог. м ветвей регистрировалась в Майкопском районе Республики Адыгея на 15 га.

С первой декады апреля было отмечено начало заселения плодовых культур тлей. Теплая погода апреля способствовала развитию зеленой яблонной тли. С третьей декады апреля фиксировалось появление и питание отродившихся личинок. В мае теплая погода с высокой влажностью воздуха, была благоприятна для развития всех видов тлей. На протяжении весенне-летнего периода вредили личинки и взрослые особи на плодово-ягодных культурах. В июле вредоносность тлей увеличилась. В августе отмечалось спаривание и откладка зимующих яиц.

В весенний период в республиках Адыгея и Крым вредитель учитывался с численностью 4,8 – 5 экз/лист при заселении 12 – 20 % растений. Максимальная численность – 15 экз/лист фиксировалась в Майкопском районе Республики Адыгея на 3 га. В Краснодарском крае (рис. 455) и Астраханской области процент заселенных растений составлял 3 – 15, максимально – 25 % в Харабалинском районе Астраханской области на 10 га. Поврежденность растений в республиках Адыгея, Крым и Краснодарском крае составляла 1,7 – 20 %.



Рис. 455. Тля на черешне в Выселковском районе Краснодарского края

В летний период в Республике Адыгея было заселено 15 % растений, максимально – 18 % в Майкопском районе на 5 га. Поврежденность растений – 5 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас тли фиксировался на площади 0,08 тыс. га с численностью яиц 0,83 экз/2 пог. м ветвей. Максимальная численность – 7 экз/2 пог. м ветвей насчитывалась в Харабалинском районе Астраханской области на 3 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе тля встречалась в Республике Дагестан на площади 4,23 тыс. га (в 2018 г. – 2,5 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,47 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 3,51 тыс. га (в 2018 г. – 2,47 тыс. га).

Весной зимующий запас фитофага учитывался на площади 0,15 тыс. га с численностью яиц 4 экз/2 пог. м ветвей с жизнеспособностью 80 %. Максимальная численность – 11 экз/2 пог. м ветвей отмечалась в Сулейман-Стальском районе на 11 га.

Погодные условия апреля характеризовались теплой дневной погодой. Имаго появились со второй декады апреля, яйцекладка – с середины второй декады апреля, отрождение личинок – с третьей декады апреля. В мае прошли ливневые осадки, наблюдалось появление самок-расселительниц. Июнь характеризовался аномально высокими температурами с незначительными осадками, отмечалось образование колоний.

В весенний период численность вредителя составляла 25 экз/лист при заселении 25 % растений. Максимальная численность – 42 экз/лист была выявлена в Кумторкалинском районе на 6 га. Поврежденность растений 5,5 %. В летний период тля учитывалась с численностью 26 экз/лист при заселении 27 % растений, максимально – 45 экз/лист в Сулейман-Стальском районе на 12 га. Поврежденность растений 8 %.

Осенью зимующие яйца тли были обнаружены на площади 0,5 тыс. га с численностью 6 экз/2 пог. м ветвей. Максимальная численность – 10 экз/2 пог. м ветвей отмечалась в Кайгатском районе Республики Дагестан на 6 га.

В Приволжском федеральном округе вредитель был распространен на площади 2,74 тыс. га (в 2018 г. – 2,72 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,25 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 1,05 тыс. га (в 2018 г. – 1 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя отмечался на площади 0,03 тыс. га с численностью яиц 8 экз/2 пог. м ветвей с жизнеспособностью 95 %. Максимальная численность – 26 экз/2 пог. м ветвей отмечалась в Ядринском районе Чувашской Республики на 9 га.

С середины первой декады мая наблюдалось отрождение личинок. Аномально жаркая и сухая погода мая была неблагоприятна для активного развития и размножения вредителя. Теплая и сухая погода июня способствовала нарастанию численности яблонной тли, отмечались самки-расселительницы и самки-основательницы. В июле частые проливные дожди, прохладные погодные условия и сильные ветра не способствовали

нарастанию активности и вредоносности тли. В августе отмечалось спаривание и откладка зимующих яиц.

В весенний период в Чувашской Республике и Саратовской области фитофаг учитывался с численностью 2,8 – 3,1 экз/лист при заселении 4 % растений. В Нижегородской и Пензенской областях численность тли составляла 5 – 7,8 экз/лист при заселении 3 – 28 % растений. Максимальная численность – 10 экз/лист фиксировалась в Саратовском районе Саратовской области на 50 га. Поврежденность растений в Нижегородской и Саратовской областях составляла 3,8 – 28 %.

В летний период в Нижегородской, Пензенской и Саратовской областях численность вредителя составляла 5 – 7,8 экз/лист при заселении 5 – 30,4 % растений. Максимальная численность – 12 экз/лист была выявлена на площади 25 га в Хвалынском районе Саратовской области. Поврежденность растений в этих регионах варьировала от 0,1 до 28 %.

В 2020 г. при несоблюдении сроков и кратности обработок, при благоприятных погодных условиях (жаркая, сухая погода), возможно увеличение численности и вредоносности тли. Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 37,59 тыс. га.

Моли заселяют деревья с большой численностью, их вредоносность может быть существенной. Наиболее агрессивными являются яблонная и плодовая моли, близкие по морфологии, образу жизни, характеру питания. Зеленые насаждения, лишившись листовой массы, ослабевают, теряют устойчивость к другим вредителям. Возможно снижение урожайности, морозоустойчивости, что в свою очередь нередко становится причиной гибели деревьев. В 2019 г. на территории Российской Федерации вредитель был распространен на площади 7,52 тыс. га (в 2018 г. – 14,8 тыс. га), с численностью выше ЭПВ на 1,24 тыс. га. Инсектицидные обработки были проведены на площади 4,13 тыс. га (в 2018 г. – 9,77 тыс. га).

В Центральном федеральном округе моли учитывались на площади 3,79 тыс. га (в 2018 г. – 5,69 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,12 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 0,69 тыс. га.

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был зафиксирован на площади 1,8 тыс. га с численностью 0,5 экз/2 пог. м ветвей с жизнеспособностью 99 %. Максимальная численность – 4 экз/2 пог. м ветвей насчитывалась в Панинском районе Воронежской области на 15 га.

Выход гусениц из мест зимовки был отмечен с третьей декады апреля, питание гусениц и образование паутинных гнезд – с последних чисел апреля, окукливание – с последних чисел мая. В июне резкие перепады температуры воздуха и осадки существенно сдерживали развитие вредителя. Лет бабочек моли нового поколения фиксировался с последних чисел второй декады июня, яйцекладка – с первой декады июля. Низкие температуры воздуха и частые дожди в июле не благоприятно влияли на развитие моли. Отрождение гусениц под щитками отмечалось с конца второй декады июля. Вредоносный период был закончен.

В весенний период в Брянской, Воронежской, Липецкой и Рязанской областях численность моли составляла 1 – 2,5 экз/дереву при заселении 0,7 – 28 % деревьев. Максимальная численность – 4 экз/дереву фиксировалась в Жуковском районе Брянской области на 10 га. Поврежденность растений в Воронежской, Липецкой и Рязанской областях варьировала от 0,3 до 3 %.

В летний период в Брянской (рис. 456), Липецкой и Рязанской областях вредитель учитывался с численностью 1 – 3,5 экз/дереву при заселении 0,9 – 35 % деревьев. Максимальная численность – 5 экз/дереву регистрировалась в Брянском районе Брянской области на 5 га. Поврежденность растений в этих регионах составляла 1 – 14 %.



Рис. 456. Гусеницы моли на яблоне в Брянской области

При проведении осенних обследований зимующий запас моли отмечался на площади 0,05 тыс. га с численностью 1,18 экз/2 пог. м ветвей. Максимальная численность – 4 экз/2 пог. м ветвей учитывалась в Лебедянском районе Липецкой области на 20 га.

В Южном федеральном округе фитофаг был выявлен на площади 1,38 тыс. га (в 2018 г. – 8,08 тыс. га), с численностью выше ЭПВ на 1,02 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 1,05 тыс. га (в 2018 г. – 5,09 тыс. га).

Вылет бабочек отмечался с середины третьей декады апреля, спаривание и яйцекладка – с первой декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с последних чисел второй декады мая, окукливание – с первой декады июля. Лет бабочек первого поколения наблюдался с середины июля, спаривание и яйцекладка – с третьей декады июля, отрождение гусениц второго поколения – с первой декады августа. Август характеризовался сухими и жаркими погодными условиями. В конце августа был отмечен уход вредителя на зимовку.

В весенний период в Республике Крым и Краснодарском крае численность моли составляла 0,2 – 0,3 экз/лист при заселении 10 % деревьев.

Максимальная численность – 3 экз/лист отмечалась в Славянском районе Краснодарского края на 2 га. Поврежденность растений составляла 0,2 – 10 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 0,02 тыс. га с численностью 0,3 экз/2 пог. м ветвей. Максимальная численность – 1 экз/2 пог. м ветвей насчитывалась в Первомайском районе Республики Крым на 24 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе моли встречались в Республике Дагестан на площади 2,34 тыс. га (в 2018 г. – 1 тыс. га), с численностью выше ЭПВ на 0,1 тыс. га. Инсектицидные обработки были проведены на площади 2,39 тыс. га (в 2018 г. – 0,99 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,1 тыс. га с численностью 0,1 экз/2 пог. м ветвей с жизнеспособностью 90 %. Максимальная численность – 0,4 экз/2 пог. м ветвей фиксировалась в Сулейман-Стальском районе на 3 га.

Погодные условия весенне-летнего периода были благоприятны для развития и вредоносности молей. Выход гусениц из-под щитков наблюдался с третьей декады апреля. Начало образования паутинных гнезд фиксировалось со второй декады мая. Окукливание произошло в июне, вредоносный период был закончен.

В весенний период численность фитофага составляла 6 экз/дерево при заселении 10 % растений. Максимальная численность – 11 экз/дерево насчитывалась в Сулейман-Стальском районе на 12 га. Поврежденность растений – 1 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас моли был отмечен на площади 0,13 тыс. га с численностью 0,5 экз/2 пог. м ветвей. Максимальная численность – 2,5 экз/2 пог. м ветвей фиксировалась в Сергокалинском районе на 1 га.

В Приволжском федеральном округе вредитель отмечался в Пермском крае и Нижегородской области на общей площади 0,11 тыс. га (в 2018 г. – 0,02 тыс. га).

В 2020 г. моли будут распространены в садах, где несвоевременно проводят защитные мероприятия. Численность и вредоносность фитофага также будет зависеть от условий перезимовки и погодных условий в вегетационный период. Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 12,74 тыс. га.

Фитосанитарный мониторинг на наличие **болезней** плодовых и ягодных культур в 2019 г. на территории Российской Федерации проводился на площади 347,45 тыс. га. Болезни отмечались на площади 59,16 тыс. га (в 2018 г. – 58,88 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 16,46 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 363,94 тыс. га (в 2018 г. – 355,87 тыс. га) (рис. 457). Наибольшее распространение получили парша, мучнистая роса, монилиоз, коккомикоз.

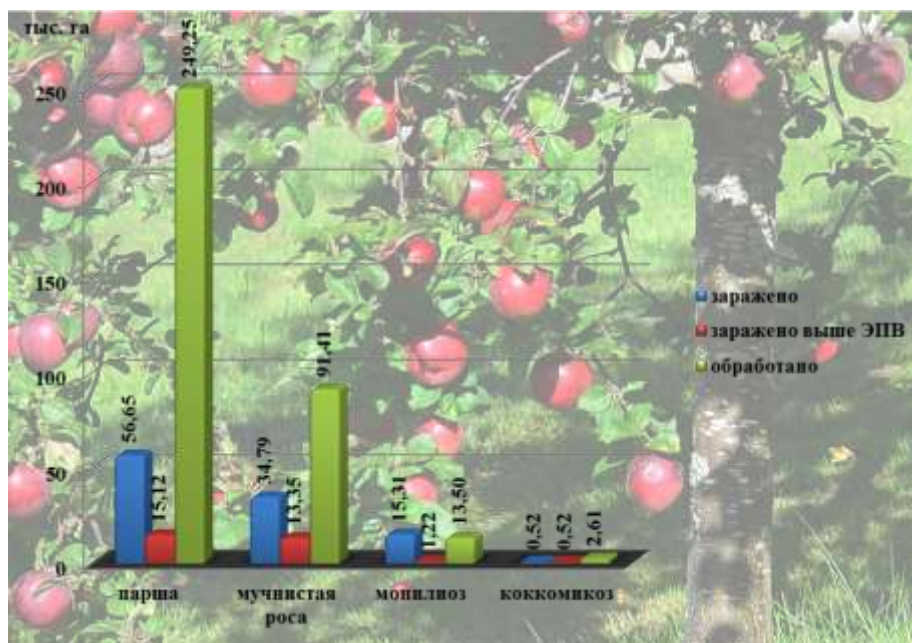


Рис. 457. Распространение болезней плодовых и ягодных культур и объемы защитных мероприятий против них в Российской Федерации в 2019 г.

Парша. Инфекция поражает листья, чашелистики, плоды, плодоножки, реже молодые побеги. Болезнь распространена повсеместно. В 2019 г. на территории Российской Федерации парша фиксировалась на площади 56,65 тыс. га (в 2018 г. – 57,01 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 15,12 тыс. га. Фунгициды применялись на площади 249,25 тыс. га (в 2018 г. – 242,69 тыс. га).

В Центральном федеральном округе заболевание учитывалось на площади 17,18 тыс. га (в 2018 г. – 15,28 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 0,32 тыс. га. Фунгициды применялись на площади 118,61 тыс. га (в 2018 г. – 94,61 тыс. га). Осадки разной интенсивности, переменный температурный режим мая создали условия для проявления парши в садах. Первые признаки болезни отмечались с середины мая. Жаркая погода, недостаток влаги и фунгицидные обработки сдерживали развитие парши. Однако в регионах, где в летний период отмечались резкие перепады температуры воздуха и осадки, парша продолжала развиваться. Первые признаки болезни на плодах были зафиксированы с первой декады июня. Жаркая без осадков погода августа не способствовала увеличению развития заболевания.

В весенний период в Воронежской области распространенность болезни составляла 0,16 % с развитием 0,07 %. В Белгородской и Тамбовской областях болезнь учитывалась с распространенностью 2,6 – 3 % с развитием 0,05 – 0,2 %. Максимальное развитие - 5 % отмечалась в Красногвардейском районе Белгородской области на 50 га.

В летний период в Белгородской, Воронежской, Рязанской областях болезнь учитывалась с распространенностью 0,7 – 1,7 % и развитием 0,3 – 0,4 %. В Липецкой и Орловской областях распространенность парши составляла

2 – 2,7 % с развитием 0,2 – 0,5 %. Более высокий процент распространенности – 12,8 – 14 % с развитием 7,5 – 8,6 % фиксировался в Брянской и Тамбовской областях. Максимальная распространенность – 19 % насчитывалась в Карачевском районе Брянской области на 5 га.

В осенний период в Воронежской и Рязанской областях парша учитывалась с распространенностью 0,9 – 1,9 % и развитием 0,3 – 0,4 %. В Брянской и Липецкой областях распространенность болезни составляла 3 – 16 % с развитием 1 – 11 %. Максимальный процент распространенности – 22 фиксировался в Карачевском районе Брянской области на 5 га.

В Северо-Западном федеральном округе парша фиксировалась в Калининградской области на 0,43 тыс. га (в 2018 г. – 0,52 тыс. га). Обработки против болезни проводились на площади 2,78 тыс. га (в 2018 г. – 3,56 тыс. га).

В Южном федеральном округе парша была распространена на площади 8,66 тыс. га (в 2018 г. – 19,89 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 7,42 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 58,88 тыс. га (в 2018 г. – 93,92 тыс. га). Влажная погода марта, в отдельные дни с повышенными температурами воздуха, способствовала началу вылета аскоспор парши. В апреле отмечался дальнейший разлет аскоспор и проявление пятен парши на листьях. Перепады температуры и осадки в мае способствовали нарастанию парши на листьях. В июле кратковременные дожди ливневого характера были благоприятны для дальнейшего развития патогена на листьях и проявлению на плодах. В августе жаркая сухая погода сдерживала развитие болезни.

В весенний период в Республике Крым заболевание учитывалось с распространенностью 1 % и развитием 0,5 %. В Республике Адыгея, Краснодарском крае и Астраханской области распространенность болезни составляла 1,5 – 10 % с развитием 0,4 – 5 %. Максимальный процент распространенности – 25 фиксировался в Майкопском районе Республики Адыгея на 20 га.

В летний период распространенность болезни в Республике Крым составляла 0,7 % с развитием 0,5 %. В Республике Адыгея и Краснодарском крае парша регистрировалась с распространенностью 6 – 9,8 % с развитием 0,4 – 3 %. Максимальная распространенность – 43 % насчитывалась в Майкопском районе Республики Адыгея на 5 га.

В осенний период в Краснодарском крае распространенности парши составляла 10,1 % с развитием 0,5 %. Максимальное развитие – 4 % отмечалось в Абинском районе на 1 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе площадь заражения паршой составляла 25,66 тыс. га (в 2018 г. – 16,75 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 6,58 тыс. га. Фунгициды применялись на площади 61,46 тыс. га (в 2018 г. – 41,88 тыс. га). В апреле чередование теплой погоды с выпадением обильных осадков способствовало распространению парши на листьях. Холодная погода мая благоприятно сказалась на развитии парши.

Июнь характеризовался переменной погодой, жаркие дни без осадков сменялись дождливыми днями. Парша отмечалась на листьях и плодах. В июле жаркая погода с чередованием морозящих дождей способствовала нарастанию распространения парши, как на плодах, так и на молодых побегах восприимчивых сортов. Жаркая погода августа приостановила развитие болезни.

В весенний период в Республике Северная Осетия-Алания распространенность болезни составляла 1,4 % с развитием 0,6 %. В Кабардино-Балкарской Республике и Ставропольском крае парша учитывалась с распространенностью 3 – 4,5 % с развитием 1,9 – 2,1 %. Более высокий процент распространенности – 20 с развитием 1,5 % фиксировался в Республике Дагестан. Максимальное развитие – 4 % фиксировалось в Георгиевском районе Ставропольском крае на 60 га.

В летний период в Республике Северная Осетия-Алания парша отмечалась с распространенностью 1,6 % с развитием 0,8 %. В республиках Дагестан (рис. 458), Ингушетия и Кабардино-Балкария распространенность болезни составляла 5 – 7,2 % с развитием 0,9 – 3 %. Максимальная распространенность – 10 % фиксировалась в Прохладненском районе Кабардино-Балкарской Республики на 50 га.

В Приволжском федеральном округе парша была распространена на площади 4,71 тыс. га (в 2018 г. – 4,56 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 0,8 тыс. га. Фунгициды применялись на площади 7,52 тыс. га (в 2018 г. – 8,72 тыс. га). Прошедшие кратковременные, локального характера дожди в мае спровоцировали появление единичных пятен парши на восприимчивых сортах яблони. Сухая и жаркая погода июня была малоблагоприятна для распространения болезни. На плодах парша проявилась с середины первой декады июня. В июле осадки и повышенная влажность были благоприятны для распространения болезни на поздних сортах. В августе неустойчивая прохладная погода с осадками были благоприятны для распространения болезни на зимних сортах яблони.

В летний период в Республике Мордовия и Пензенской области распространенность болезни составляла 1,5 – 2,5 % с развитием 1,5 %. В Нижегородской и Саратовской областях болезнь учитывалась с распространенностью 6,4 – 16,5 % с развитием 5,7 – 11,2 %. Максимальный процент распространенности – 20,5 фиксировался в Лысковском районе Нижегородской области на 20 га.

В осенний период в Пензенской и Саратовской областях распространенность болезни составляла 5 – 9,6 % с развитием 1 – 6,1 %. Более высокий процент распространенности – 22,8 фиксировался в Нижегородской области в Лысковском районе на 20 га.



Рис. 458. Парша яблони в Кумторкалинском районе Республики Дагестан

В 2020 г. парша получит интенсивное развитие в условиях умеренных температур и высокой относительной влажности воздуха. Вредоносность заболевания будет значительной в тех садах, где упущены сроки обработок фунгицидами. Фунгицидные обработки прогнозируются на площади 222,11 тыс. га.

Мучнистая роса. Пораженное патогеном растение ослабляется, истощается его иммунитет, наблюдается ослабленный рост и развитие, либо рост прекращается вообще. Пораженные листовые пластинки опадают существенно раньше срока, опадают также пораженные цветки и завязи. В 2019 г. на территории Российской Федерации болезнь была зафиксирована на площади 34,79 тыс. га (в 2018 г. – 29,05 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 13,35 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 91,41 тыс. га (в 2018 г. – 84,24 тыс. га).

В Центральном федеральном округе мучнистая роса встречалась в Брянской и Тамбовской областях на общей площади 0,09 тыс. га (в 2018 г. – 0,02 тыс. га). Фунгициды применялись на площади 1,48 тыс. га (в 2018 г. – 3,2 тыс. га).

В Южном федеральном округе мучнистая роса была выявлена на площади 8,69 тыс. га (в 2018 г. – 9,4 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 8,59 тыс. га. Обработки против болезни проводились

на площади 30,62 тыс. га (в 2018 г. – 45,99 тыс. га). Относительно сухая погода и перепады температуры в апреле способствовали проявлению мучнистой росы на восприимчивых сортах. Первые признаки болезни отмечались со второй декады апреля. В мае чередование высоких и низких температур, наличие капельной влаги и высокая влажность воздуха способствовали проявлению мучнистой росы на листьях, листовых розетках, побегах. Жаркая и сухая погода июня способствовала нарастанию мучнистой росы. Из-за перепадов температуры воздуха в июле, с периодами сухой погоды, развитие болезни продолжалось. В августе жаркая сухая погода способствовала нарастанию мучнистой росы, особенно на необрабатываемых фунгицидами участках.

В весенний период в Республике Крым распространенность болезни составляла 1 % с развитием 0,2 %. В Краснодарском крае и Астраханской области мучнистая роса учитывалась с распространенностью 7 – 7,5 % с развитием 0,05 – 3 %. Максимальный процент распространенности – 10 фиксировался в Абинском районе Краснодарского края на 1 га.

В летний период распространенность болезни – 0,5 % с развитием 0,2 % фиксировалась в Республике Крым. В Краснодарском крае распространенность болезни составляла 7,8 % с развитием 0,06 %. Максимальный показатель остался на уровне весеннего периода.

В осенний период в Краснодарском крае распространенность мучнистой росы составляла 8,8 % с развитием 0,1 %. Максимальный процент распространенности остался на уровне весеннего периода.

В Северо-Кавказском федеральном округе болезнь отмечалась на площади 24,65 тыс. га (в 2018 г. – 18,01 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 4,76 тыс. га. Фунгициды использовались на площади 57,91 тыс. га (в 2018 г. – 32,95 тыс. га). В апреле отмечалась сухая и жаркая погода, которая ослабляет устойчивость растения к мучнистой росе. Заболевание было выявлено на восприимчивых сортах. В мае холодная погода не способствовала сильному развитию мучнистой росы. В июле в связи с жаркими температурами развитие болезни приостановилось.

В весенний период в Кабардино-Балкарской Республике (рис. 459) распространенность болезни составляла 4,5 % с развитием 1,9 %. В республиках Дагестан, Северная Осетия-Алания и Ставропольском крае болезнь учитывалась с распространенностью 7,2 – 13 % с развитием 0,6 – 4 %. Максимальное развитие – 6 % фиксировалось в Георгиевском районе Ставропольском крае на 30 га.

В летний период в Республике Ингушетия распространенность мучнистой росы составляла 2 % с развитием 1 %. В республиках Дагестан и Северная Осетия-Алания болезнь учитывалась с распространенностью 7,8 – 15 % с развитием 1,1 – 1,5 %. Максимальное развитие – 2,3 % насчитывалось в Каякентском районе Республики Дагестан на 15 га.



Рис. 459. Мучнистая роса плодовых культур в Кабардино-Балкарской Республике

В Приволжском федеральном округе мучнистая роса была распространена на площади 1,36 тыс. га (в 2018 г. – 1,62 тыс. га). Фунгициды применялись на площади 1,4 тыс. га (в 2018 г. – 2,1 тыс. га). Теплая и влажная погода мая была благоприятны для развития болезни, первые признаки на листьях и побегах отмечались с третьей декады мая. В июне сухая и жаркая погода сдерживала массовое развитие мучнистой росы на поздних сортах. В дальнейшем прохладная и дождливая погода благоприятно отразилась на развитии заболевания.

В летний период в Нижегородской и Саратовской областях мучнистая роса учитывалась с распространенностью 3,5 – 4,4 % и развитием 1,2 – 2,5 %. Максимальный процент распространенности – 8 фиксировался на 16 га в Саратовском районе Саратовской области.

В осенний период в Нижегородской области болезнь фиксировалась с распространенностью 7,2 % и развитием 3,5 % в Лысковском районе на 20 га.

В 2020 г. имеющийся инфекционный запас в садах, и теплая погода ранней весны, будут способствовать увеличению вредоносности мучнистой росы. Ранневесенние обработки в комплексе снизят вредоносность заболевания. Фунгицидные обработки прогнозируются на площади 75,81 тыс. га.

Монилиоз (плодовая гниль) характеризуется возникновением на плодах бурых пятен, которые затем превращаются в концентрические окружности из бугорков светлого цвета. Чаще всего плоды поражаются в фазе созревания. Плодовая гниль распространяется так же на снятых с дерева плодах и может уничтожить все плоды в процессе транспортировки. В 2019 г. на территории Российской Федерации монилиоз был выявлен на площади 15,31 тыс. га (в 2018 г. – 14,04 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 1,22 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 13,5 тыс. га (в 2018 г. – 14,92 тыс. га).

В Центральном федеральном округе монилиоз отмечался на площади 0,51 тыс. га (в 2018 г. – 0,54 тыс. га). Фунгицидные обработки проводились на площади 0,18 тыс. га (в 2018 г. – 2 тыс. га). Сухая и теплая погода июня не способствовала проявлению болезни. Выпадавшие осадки в июле были благоприятными для проявления монилиоза, первые признаки отмечались со второй декады июля. Сухая и жаркая погода августа сдерживала дальнейшее распространение патогена.

В летний период в Воронежской области заболевание учитывалось с распространенностью 0,54 %, максимально – 7 % в Аннинском районе на 73 га.

В осенний период в Брянской и Липецкой областях монилиоз отмечался с распространенностью 1 – 4,8 % и развитием 1 – 2,1 %. Максимальный процент распространенности – 6,4 фиксировался на 10 га в Брянском районе Брянской области.

В Южном федеральном округе заболевание регистрировалось в Краснодарском крае на площади 0,8 тыс. га (в 2018 г. – 2,35 тыс. га) с интенсивностью развития выше ЭПВ. Фунгициды использовались на площади 0,8 тыс. га (в 2018 г. – 3,7 тыс. га). Пониженные ночные температуры воздуха и проходящие осадки в апреле способствовали развитию болезни. Со второй декады апреля отмечались первые признаки заболевания. Осадки и перепады температур воздуха в мае благоприятно влияли на дальнейшее развитие болезни. Аномально жаркая и сухая погода в июне негативно повлияла на развитие монилиоза, ареал заболевания не увеличился.

В осенний период распространенность болезни составляла 0,8 % с развитием 0,08 %, максимальное развитие – 2 % отмечалось в Северском районе (рис. 460) на 8 га.



Рис. 460. Монилиоз яблони в Северском районе Краснодарского края

В Северо-Кавказском федеральном округе болезнь была распространена на площади 13,17 тыс. га (в 2018 г. – 9,72 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 0,42 тыс. га. Фунгициды применялись на площади 12,53 тыс. га (в 2018 г. – 9,22 тыс. га). Распространению заболевания способствовала высокая влажность и умеренно низкая температура в мае. В июне прошедшие ливневые осадки способствовали дальнейшему развитию монилиоза. Инфекция попадает в плод через повреждения, нанесенные вредителями.

В весенний период в Кабардино-Балкарской Республике распространенность болезни составляла 1,5 % с развитием 1 %. В Республике Дагестан монилиоз учитывался с распространенностью 20 % с развитием 7 %. Максимальное развитие – 25 % фиксировалось в Ботлихском районе Республики Дагестан на 25 га.

В летний период болезнь с распространенностью – 1,7 % с развитием 1 % отмечалась в Кабардино-Балкарской Республике. Более высокая распространенность – 25 % с развитием 7,8 % учитывалась в Республике Дагестан. Максимальное развитие – 27 % фиксировалось в Сулейман-Стальском районе Республики Дагестан на 15 га.

В Приволжском федеральном округе площадь поражения монилиозом составляла 0,83 тыс. га (в 2018 г. – 1,43 тыс. га). Фунгициды не применялись. Большое количество осадков и умеренная температура воздуха в июле были благоприятны для развития плодовой гнили, первые признаки заболевания отмечались в середине третьей декады июля. В дальнейшем неустойчивая погода с повышенной влажностью способствовала развитию заболевания.

В летний период в Нижегородской и Саратовской областях распространенность болезни составляла 4,7 – 6,2 % с развитием 1,8 – 3,1 %. Максимальный процент распространенности – 11 фиксировался в Хвалынском районе Саратовской области на 3 га.

В осенний период в Нижегородской, Пензенской и Саратовской областях распространенность монилиоза составляла 2 – 6,5 % с развитием 1 – 3,6 %. Максимальная распространенность – 15 % фиксировалась в Хвалынском районе Саратовской области на 4 га.

В 2020 г. развитие и распространенность монилиоза будут зависеть от погодных – климатических условий в период вегетации, профилактических фунгицидных обработок, послеплодового уничтожения мумифицированных плодов. Фунгицидные обработки прогнозируются на площади 26,95 тыс. га.

Коккомикоз в первую очередь поражает листья, иногда плоды и плодоножки. Характерными признаками болезни является образование мелких красноватых пятен с верхней стороны и белого или розоватого налета, на местах пятен, с нижней стороны. Постепенно эти пятна разрастаются и сливаются. В случае сильного поражения растений происходит массовый листопад. При поражении плодов, те засыхают, а плодоножки приобретают бурый цвет и на них появляется белый налет.

В 2019 г. на территории Российской Федерации коккомикоз был выявлен в Краснодарском крае на площади 0,52 тыс. га (в 2018 г. – 1,71 тыс. га) с интенсивностью развития выше ЭПВ. Фунгицидные обработки проводились на площади 2,61 тыс. га (в 2018 г. – 4,75 тыс. га). Перепады температуры в апреле способствовали проявлению болезни на косточковых культурах, первые признаки отмечались со второй декады апреля. Осадки и перепады температур воздуха в мае способствовали нарастанию пятнистости на листьях. Развитие коккомикоза продолжалось в связи с оптимальными погодными условиями.

В весенний период распространенность болезни составляла 4,5 % с развитием 0,2 %, максимальное развитие – 3 % в Новопокровском районе на 5 га. В летний период болезнь учитывалась с распространенностью 5,2 % с развитием 0,2 %, максимально – 10 % в Темрюкском районе на 1 га.

В 2020 г. проявление и вредоносность коккомикоза определит дождливая и теплая погода ранней весной. Вредоносность снизят своевременные обработки фунгицидами. Фунгицидные обработки прогнозируются на площади 3,05 тыс. га.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ВИНОГРАДА

В Российской Федерации основными зонами возделывания винограда являются Южный и Северо-Кавказский федеральные округа. В 2019 году обследование территорий виноградных насаждений было проведено на площади 339,03 тыс. га (в 2018 г. - 433,22 тыс. га). Вредители и болезни виноградной лозы в 2019 году учитывались на площади 54,4 тыс. га (в 2018 г. - 49,18 тыс. га). Площадь пестицидных обработок виноградников составляла 383,25 тыс. га (в 2018 г. - 397,09 тыс. га).

В 2019 году распространение **вредителей** было выявлено на площади 52,38 тыс. га (в 2018 г. – 47,47 тыс. га). Обработки виноградников против фитофагов составляли 137,16 тыс. га (в 2018 г. - 135,17 тыс. га) (рис. 461).

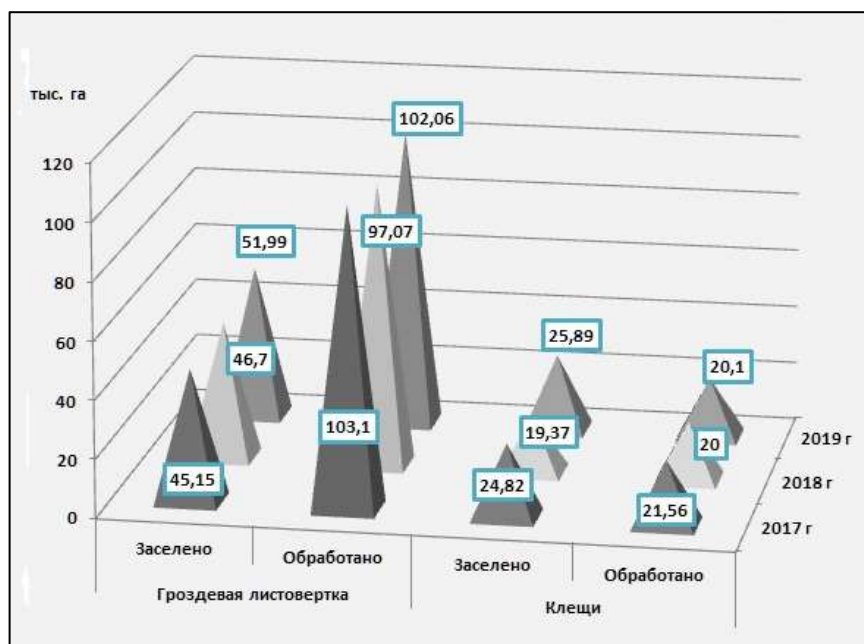


Рис. 461. Распространение вредителей винограда в Российской Федерации и объемы обработок против них в 2017-2019 гг.

Гроздевая листовертка. Размах крыльев гроздевой листовертки – 10-13 мм, передние крылья оливково-бурые с пестрым рисунком, задние – серые с более темными краями. Гусеницы длиной до 14 мм, серовато-зеленые с блестяще-черной головой и грудным щитком; с возрастом приобретают красно-бурую окраску. Гусеницы первой генерации питаются бутонами, затем цветками, завязями, скрепляя их паутинками и образуя паутинные гнезда. Гусеницы второй генерации питаются незрелыми плодами. Поврежденные ягоды буреют, сморщиваются, опадают. Третье поколение гусениц питается созревшими ягодами, которые в результате нередко поражаются серой гнилью. Распространен вредитель на всей территории возделывания винограда в Российской Федерации.

В Южном федеральном округе на виноградниках вредитель был выявлен на площади 23,8 тыс. га (в 2018 г. - 23,8 тыс. га). Обработки против фитофага составляли 75,7 тыс. га (в 2018 г. - 74,8 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 1,1 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,01 кокон/куст с жизнеспособностью особей 99%. Максимальная численность листовертки 3 кокон/куст была зафиксирована в Калининском районе Краснодарского края на площади 5 га.

В условиях мягкой зимы значительного снижения зимующего запаса в марте не происходило. Погодные условия второй декады апреля с пониженным температурным режимом и частыми осадками, сдерживали массовый лет бабочек перезимовавшего поколения. Начало лета было отмечено во второй декаде месяца. Понижение температур вызывало прекращение лета перезимовавших бабочек, в третьей декаде апреля лет

возобновился. Погодные условия в мае и июне были благоприятны для развития вредителя. Продолжался лет перезимовавшего поколения бабочек в мае. Во второй декаде месяца начиналось отрождение гусениц первой генерации. Лет первой генерации бабочек гроздовой листовертки был отмечен в конце первой декады июня. Во второй декаде месяца - учитывалось начало отрождения гусениц второй генерации, в третьей декаде июня - массовое отрождение. Лет бабочек гроздовой листовертки второй генерации был отмечен в третьей декаде июля. Во второй декаде августа - регистрировалось начало отрождения гусениц третьей генерации, а также отмечалось их развитие. В третьей декаде сентября был выведен уход вредителя на зимовку.

В весенний период численность имаго фитофага виноградной лозы 2 экз/ловушку в сутки была выявлена в Краснодарском крае. Максимальная численность имаго гроздовой листовертки 180 экз/ловушку в сутки была зафиксирована в Темрюкском районе Краснодарского края на площади 10 га. Гусеницы вредителя с численностью 0,01 экз/соцветие были отмечены в Краснодарском крае. Максимальная численность гусениц листовертки 1 экз/соцветие была зафиксирована в Темрюкском районе Краснодарского края на площади 15 га. Поврежденность соцветий 0,01% была определена в Краснодарском крае.

В летний период численность бабочек гроздовой листовертки 40 экз/ловушку в сутки была учтена в Краснодарском крае. Численность гусениц вредителя 0,02 экз/соцветие была выявлена в Краснодарском крае (рис. 462). Поврежденность растений 0,03% была отмечена в Краснодарском крае.



Рис. 462. Повреждение винограда гусеницей гроздовой листовертки в Анапском районе Краснодарского края

Осенний зимующий запас фитофага был выявлен на площади 1,1 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 0,01 кокон/куст с жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность 1 кокон/куст была зафиксирована в Темрюкском районе Краснодарского края на площади 10 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе заселение виноградников вредителем регистрировалось на площади 28,19 тыс. га (в 2018 г. – 22,9 тыс. га). Против гроздовой листовертки площадь обработки составляла 26,36 тыс. га (в 2018 г. – 22,27 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 1,1 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,01 кокон/куст с жизнеспособностью особей 99%. Максимальная численность листовертки 3 кокон/куст была зафиксирована в Калининском районе Краснодарского края на площади 5 га.

Погодные условия с мая по июнь были благоприятными для развития вредителя. Вылет бабочек был отмечен во второй декады мая, начало яйцекладки - в конце второй декады месяца. Отрождение гусениц было выявлено в третьей декаде мая. Окукливание гусениц вредителя было отмечено во второй декаде июня, а вылет бабочек - в конце третьей декады месяца. Погодные условия в июле были оптимальны для развития и распространения вредителя. Яйцекладка бабочек гроздовой листовертки была выявлена в первой декаде июля. Отрождение гусениц фитофага было отмечено во второй декаде месяца, а окукливание и дальнейший вылет бабочек состоялись в третьей декаде июля. Погодные условия в августе были благоприятными для развития вредителя. Яйцекладка вредителя была выявлена в первой декаде месяца, а отрождение гусениц третьего поколения учитывалось во второй декаде августа. В конце третьей декады сентября было отмечено завершение развития фитофага.

В весенний период численность бабочек гроздовой листовертки 35 экз/ловушку в сутки была выявлена в Республике Дагестан. Максимальная численность имаго вредителя 48 экз/ловушку в сутки была зафиксирована в Дербентском районе Республики Дагестан на площади 100 га. Численность гусениц фитофага 10 экз/соцветие была отмечена в Ставропольском крае. Максимальная численность личинок вредителя 40 экз/соцветие была зафиксирована в Буденновском районе Ставропольского края на площади 10 га. Поврежденность соцветий 1% была определена в Ставропольском крае.

В летний период численность гусениц гроздовой листовертки 0,5 – 13 экз/соцветие была отмечена в республиках Дагестан и Кабардино-Балкария. Максимальная численность вредителя 17 экз/соцветие была зафиксирована в Кизилюртовском районе Республики Дагестан на площади 95 га. Поврежденность соцветий 1,3 – 3% была выявлена в республиках Дагестан и Кабардино-Балкария.

В предуборочный период численность бабочек гроздовой листовертки 0,4 экз/ловушку в сутки учитывался в Ставропольском крае. Максимальная

численность имаго вредителя 1 экз/ловушку была зафиксирована в Буденновском районе Ставропольского края на площади 2 га. Численность гусениц 17 экз/соцветие была отмечена в Республике Дагестан. Максимальная численность личинок фитофага 21 экз/соцветие была зафиксирована в Кизилюртовском районе Республики Дагестан на площади 100 га. Поврежденность соцветий 5% была учтена в Республике Дагестан.

Осенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 1,86 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 0,39 кокон/куст с жизнеспособностью особей 91,02%. Максимальная численность 2 кокон/куст была зафиксирована в Урванском районе Республики Кабардино-Балкария на площади 5 га.

В 2020 году развитие и численность вредителя будет зависеть от климатических факторов: температуры и влажности. Вредоносность гусениц гроздовой листовертки будет выше на загущенных участках, будет зависеть от проведения защитных мероприятий в оптимальные сроки. Против гроздовой листовертки пестицидные обработки прогнозируются на площади 134,65 тыс. га.

Клещи. Вредители виноградной лозы, вызывают появление некротических пятен или деформации листьев. Максимальный вред оказывают в годы с затяжной весной. Зимуют самки. На разных сортах винограда клещ дает 5-11 поколений в год. Виноградный листовой клещ повреждает листья винограда. В результате жизнедеятельности вредителя на молодых листьях заметно осветление жилок третьего порядка и деформация листьев. При сильном повреждении зрелые листья желтеют у белых сортов винограда и краснеют у пигментированных. Наблюдается преждевременное опадение листьев. Распространение вредитель имеет во всех регионах возделывания винограда в Российской Федерации.

В Российской Федерации в 2019 году на виноградниках распространение клещей было выявлено на площади 25,89 тыс. га (в 2018 г. – 19,37 тыс. га). Против вредителя площадь обработок составляла 20,1 тыс. га (в 2018 г. – 20 тыс. га).

В Южном федеральном округе клещи были учтены на площади 3,08 тыс. га (в 2018 г. – 2,16 тыс. га). Против фитофага были проведены обработки на площади 3,7 тыс. га (в 2018 г. – 2,79 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,1 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,02 имаго/куст с жизнеспособностью особей 99%. Максимальная численность клещей 2 имаго/куст была зафиксирована в Калининском районе Краснодарского края на площади 5 га.

В условиях мягкой зимы значительного снижения зимующего запаса в марте не произошло. Погодные условия апреля сдерживали заселение распускающихся листьев клещами. Зимовали самки паутиного клеща, выход из мест зимовки был отмечен во второй декаде апреля. Жаркая погода мая и июня была благоприятна для заселения вредителем. С июня по август

было отмечено продолжительное заселение виноградной лозы клещами. Во второй декаде сентября был отмечен уход вредителя на зимовку.

В весенний период численность фитофага 0,1 экз/лист с заселением 0,9 – 4% листьев была учтена в Республике Крым и Краснодарском крае. Максимальная численность вредителя 2 экз/лист была зафиксирована в Темрюкском районе Краснодарского края на площади 10 га. Поврежденность растений 0,1 – 10% была отмечена в Республике Крым и Краснодарском крае.

В летний период заселенность растений 1% листьев была выявлена в Республике Крым. Максимальное заселение растений 3% листьев было зафиксировано в Севастопольском районе Республики Крым на площади 330 га.

Осенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,005 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 0,3 имаго/куст с жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность 1 имаго/куст была зафиксирована в Красногвардейском районе Республики Крым на площади 4,5 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе клещи на виноградной лозе были зарегистрированы на площади 22,81 тыс. га (в 2018 г. – 17,21 тыс. га). Против вредителя было обработано 16,40 тыс. га (в 2018 г. – 17,21 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,8 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 3,5 имаго/куст с жизнеспособностью особей 70%. Максимальная численность листовертки 8 имаго/куст была зафиксирована в Каякентском районе Республики Дагестан на площади 15 га.

Погода в мае была благоприятной для развития и распространения вредителя. Выход клещей из мест зимовки наблюдался в первой декаде месяца. Развитие 1-2-го поколения было отмечено в третьей декаде мая. Погодные условия в июне были благоприятными для вредителя. Развитие 3-4 поколения было выявлено во второй декаде месяца. Погодные условия в июле были благоприятными для вредителя. В первой декаде месяца было учтено развитие 5-6 поколения фитофага. В августе продолжение развития клещей регистрировалось во второй декаде месяца. В сентябре в третьей декаде месяца был отмечен уход вредителя на зимовку.

В весенний период численность клещей 0,2 – 1,2 экз/лист с заселением 1,5 – 10% листьев была выявлена в республиках Дагестан и Чечня. Максимальная численность фитофага 3 экз/лист была зафиксирована в Шелковском районе Чеченской Республики на площади 1 га. Поврежденность растений 0,2 – 3,5% была отмечена в республиках Дагестан и Чечня.

В летний период численность вредителя 1 экз/лист с заселением 18% листьев была отмечена в Республике Дагестан. Максимальная численность клещей 4 экз/лист была зафиксирована в Дербентском районе Республики

Дагестан на площади 45 га. Поврежденность растений составляла 4% и была определена в Республике Дагестан.

В предуборочный период численность вредителя 1,1 экз/лист с заселением 20% листьев была выявлена в Республике Дагестан. Максимальная численность фитофага 3,3 экз/лист была зафиксирована в Каякентском районе Республики Дагестан на площади 20 га. Поврежденность растений 7% была учтена в Республике Дагестан.

Осенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,8 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 3,5 имаго/куст с жизнеспособностью особей 90%. Максимальная численность 8 имаго/куст была зафиксирована в Каякентском районе Республики Дагестан на площади 15 га.

В 2020 году вредоносность клещей будет зависеть от погодных условий, активности полезной энтомофауны и своевременности проведенных защитных мероприятий. Пестицидные обработки виноградников против клещей прогнозируются на площади 45,8 тыс. га.

Болезни виноградной лозы фиксировались на 37,81 тыс. га в 2019 г. и на 27,18 тыс. га в 2018 г. Химические обработки в 2019 и 2018 гг. были проведены в объеме 246,09 и 261,92 тыс. га соответственно (рис. 463).

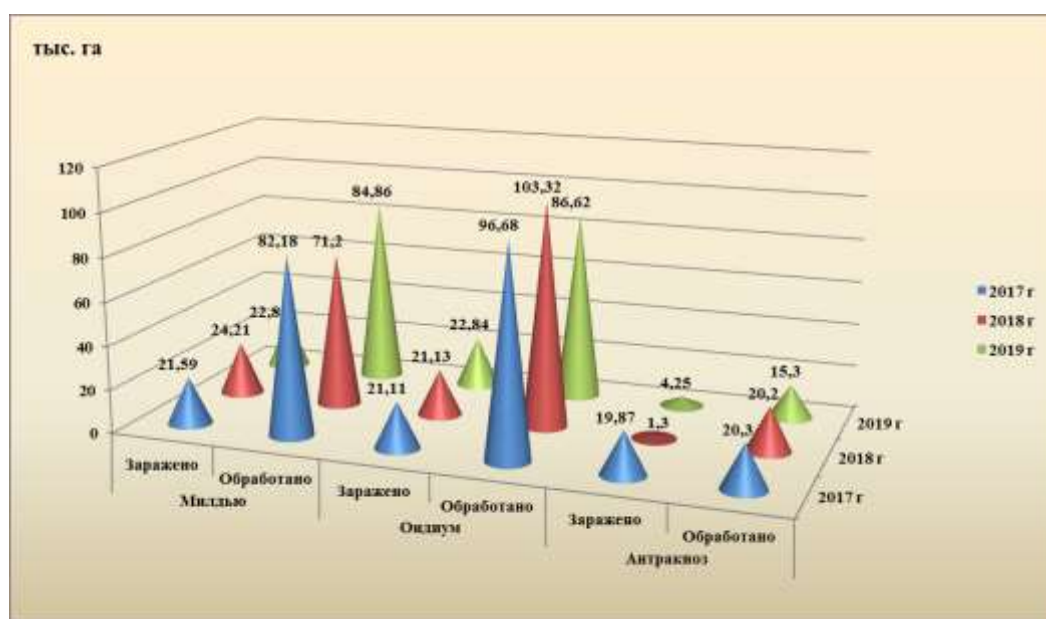


Рис. 463. Распространение основных болезней винограда и обработки против них в Российской Федерации в 2017-2019 гг

Милдью (ложная мучнистая роса) - одно из опасных грибных заболеваний многих сортов винограда. При заражении, на листьях образуются просвечивающиеся «маслянистые» пятна различной величины и формы. Вскоре после этого на нижней стороне листьев под пятнами появляется блестящий белый налет грибницы. Постепенно эти пятна расползаются по листу, ткани листа засыхают и отмирают. Таким же образом могут поражаться все зеленые части куста, верхушки побегов, усики,

соцветия, гребни и молодые ягоды винограда. В Российской Федерации в 2019 г. болезнь была обнаружена на 22,80 тыс. га виноградной лозы, в 2018 г. заболевание было распространено на 24,21 тыс. га. Обработки против милдью были проведены в 2019 г. на 84,86 тыс. га, а в 2018 г. – на 71,2 тыс. га.

В Южном федеральном округе болезнь была выявлена на 2,55 тыс. га виноградников. Обработки против нее составляли 51,35 тыс. га. В 2018 г. данные показатели составляли 3,59 и 39,2 тыс. га соответственно.

Прохладная и дождливая погода в мае способствовала началу заболевания. На протяжении летнего периода погода была благоприятной для развития болезни. В июне проявление болезни отмечалось на листьях винограда в виде единичных маслянистых пятен. В июле проявление болезни отмечено на листьях винограда в виде единичных маслянистых пятен, а также на ягодах в грозди. В августе новых проявлений болезни не было выявлено.

Весной заражение болезнью учитывалась в Краснодарском крае и Республике Крым. Распространенность болезни в Краснодарском крае составляла 0,1% с развитием 0,01%, а в Республике Крым 1% с развитием 0,6%. Более высокая распространенность наблюдалась в Астраханской области и составляла 8% с развитием 3%. Максимальное развитие составляло 9 % и учитывалось в Лиманском районе Астраханской области на 5 га.

Летом в Республике Крым распространенность составляла 1 %, развитие болезни – 0,8 %. В Краснодарском крае распространенность милдью была на уровне 2,2 %, развитие – на уровне 0,04 %. Максимально учитывалась распространенность 10 % в Темрюкском районе Краснодарского края на 4 га.

Осенью распространенность заболевания в Краснодарском крае составляла 3%.

В Северо-Кавказском федеральном округе отмечалось заражение 20,25 тыс. га виноградников. В 2018 г. заражалось 20,62 тыс. га. Обработки в 2019 и 2018 гг. составляли 33,52 и 32 тыс. га соответственно.

Холодная погода 3 декады мая благоприятно сказалась на развитие милдью на винограде. Отмечены первые признаки заболевания (единичные пятна). Погодные условия июня были благоприятны для распространения болезни. Массовые признаки заболевания были отмечены в 3 декаде июня. В связи с жаркой погодой июля развитие болезни приостанавливалось. В августе распространение и развитие болезни не увеличились, за счет жаркой погоды.

Весной в Республике Северная Осетия-Алания и в Кабардино-Балкарской Республике отмечалось заражение лозы с распространенностью 1-2,9 % и развитием 0,3-1,8 %. В Ставропольском крае данные показатели были выше и составляли 10 % и 6,9 % соответственно. На территории Республики Дагестан отмечалась распространенность милдью 15 % и развитие 1,8 %. Максимальное развитие составляло 15 % и учитывалось на

10 га в Левокумском районе Ставропольского края.

Летом в Республике Северная Осетия-Алания распространенность болезни составляла 12,5 %, развитие – 4,5 %. В Ставропольском крае данные показатели составляли 16 % и 6,9 % соответственно. В Республике Дагестан отмечалась распространенность заболевания 25 % и развитие 2,5 %. Максимальная распространенность болезни составляла 24 % и учитывалась в Моздокском районе Республики Северная Осетия-Алания на 30 га.

Милдью в 2020 г. будет иметь распространение при теплой и влажной погоде в весенне-летний период. В 2020 г. прогнозируется обработать 105,45 тыс. га.

Оидиум (мучнистая роса) – повсеместно встречающееся заболевание винограда, вызываемое грибом *Oidium tuckeri*. На пораженных листьях появляется мучнистый грибной налет белого цвета, со временем приобретающий сероватый оттенок. Сильно пораженные листья желтеют и отмирают (но не опадают), что ведет к ослаблению растений. Пораженные молодые побеги могут быть полностью покрыты белым мучнистым налетом. В местах сильного поражения ткани побега чернеют и отмирают, что приводит к нарушению роста побега и его неравномерному одревеснению. Заражение виноградных насаждений этим заболеванием отмечалось в Российской Федерации в 2019 г. на 22,84 тыс. га, обработки против болезни были проведены на 86,62 тыс. га. Аналогичные показатели составляли в 2018 г. 21,13 и 103,32 тыс. га.

В Южном федеральном округе оидиум наблюдался на 8,0 тыс. га в 2019 г. и на 6,03 тыс. га в 2018 г. Обработки против заболевания были проведены на 64,45 тыс. га в 2019 г. и на 77,6 тыс. га в 2018 г.

В мае умеренная температура и оптимальная влажность воздуха способствовали проявлению болезни в очагах. Появление во второй половине месяца на верхних листьях и на зеленых побегах желтых пятен с серо-белым налетом. Преимущественно жаркая с периодическим дождем погода июля способствовала интенсивному нарастанию оидиума. Ареал болезни увеличился. В июле перепады температур способствовали интенсивному развитию болезни. Ареал болезни увеличился, особенно на виноградниках без соблюдения системы обработок фунгицидами, поражились и ягоды. Жаркая и сухая погода августа не способствовала вредоносности болезни, однако болезнь проявлялась в местах, где обработки фунгицидами были проведены не вовремя.

Весной в Республике Крым распространенность оидиума составляла 1 %, развитие - 0,3 %. В Краснодарском крае распространенность болезни составляла 2 %, развитие – 0,03 %. Максимальная распространенность 5 % обнаруживалась в Краснодарском крае в Темрюкском районе на 3 га.

Летом в Республике Крым распространенность понизилась до 0,8 %, развитие осталось без изменений. В Краснодарском крае распространенность составляла 6,6 %, развитие – 0,06 %. Максимальная распространенность составляла 12 % и учитывалась на 4 га в Темрюкском районе Краснодарского

края.

В предуборочный период распространенность болезни в Краснодарском крае составляла 6,8% (рис. 464). Более высокая распространенность наблюдалась в Ростовской области и составляла 20%, развитие – 4%. Максимальная распространенность составляла 40 % и учитывалась в Краснодарском крае в Мартыновском районе на 10 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе заболевание было учтено на 14,84 тыс. га в 2019 г. и на 21,18 тыс. га в 2018 г. Обработки против болезни проводились на 21,18 тыс. га в 2019 г. и на 25,72 тыс. га в 2018 г.

Погодные условия мая способствовали проявлению и распространению болезни. Болезнь проявилась на листьях в 1 декаде мая. Погодные условия всего летнего периода способствовали дальнейшему распространению болезни. В августе болезнь развивалась на гроздьях.



Рис. 464. Оидиум на винограде в Выселковском районе Краснодарского края

В весенний период в Кабардино-Балкарской Республике оидиум был обнаружен с распространенностью 1,7 % и развитием 0,7 %. В Республике Дагестан эти показатели были выше и составляли 6 % и 1,1 % соответственно. Максимальная распространенность составляла 6,85 % и была обнаружена в Урванском районе Кабардино-Балкарской Республики на 25 га.

Летом в Республике Дагестан отмечалось повышение распространенности и развития заболевания. Эти показатели составляли 15 % и 2,1 % соответственно.

В предуборочный период болезнь наблюдалась в Республике Дагестан с распространенностью 8%.

Болезнь в 2020 г. сохранит свое хозяйственное значение. Развитие заболевания будет высоким при наличии благоприятной погоды весной и

летом, а именно большое количество влаги и теплые температурные условия. Прогнозируется обработать против оидиума 107,60 тыс. га.

Антракноз – грибное заболевание. Поражает листья, побеги, соцветия, ягоды. Возбудитель *Gloeosporium ampelophagum* вызывает некрозы в виде округлых пятен диаметром 1–5 мм, которые позже могут сливаться, пятна высыхают, становятся серовато-белыми. Центр пятна отмирает, образуется отверстие в пластине листа или побегах. Выпадение осадков весной вызывает раннее поражение только начинающих развиваться молодых листьев и побегов винограда. В 2019 г. в Российской Федерации антракноз был обнаружен на 4,25 тыс. га (в 2018 г. – на 1,3 тыс. га). Против него были проведены обработки 15,30 тыс. га в 2019 г. и 20,2 тыс. га в 2018 г.

В Южном федеральном округе болезнь учитывалась на 3,85 тыс. га, в 2018 г. заражалось 0,7 тыс. га. Было обработано против заболевания 14,90 тыс. га в 2019 г. и 19,6 тыс. га в 2018 г.

Относительно теплая погода и дожди апреля способствовали распространению спор и заражению листьев. В 3 декаде апреля проявление болезни на листьях. В мае осадки и перепады температур воздуха способствовали дальнейшему развитию болезни. Ареал болезни увеличивался, на восприимчивых сортах отмечалось нарастание болезни. Жаркая и сухая погода июня, июля и августа сдерживала развитие болезни. Развитие болезни осталось на уровне весенних показателей.

Весной антракноз был обнаружен в Краснодарском крае с распространенностью 4,8 % и развитием 0,3 %. Максимальный показатель развития составлял 3 % и учитывался на 20 га в Темрюкском районе.

В летний и предуборочный периоды распространенность и развитие болезни оставались на уровне весенних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе отмечалось поражение 0,4 тыс. га виноградной лозы. В 2018 г. данный показатель составлял 0,4 тыс. га. Обработки против антракноза проводились на 0,4 тыс. га (в 2018 г. – на 0,6 тыс. га).

Погодные условия мая способствовали развитию антракноза (повышенная влажность, чередование низких и высоких температур). Начало проявления антракноза было отмечено с 1 декады мая. Антракноз, больше всего проявился на листьях, а затем на ягодах восприимчивых сортов.

Весной проявления антракноза наблюдались в Кабардино-Балкарской Республике (рис. 465). Распространенность болезни составляла 2,3 %, развитие – 1,7 %. Максимальная распространенность составляла 8,7 % и учитывалась в Урванском районе на 15 га.

Летом и в предуборочный период распространенность и развитие болезни оставалось на уровне весенних значений.

В 2020 г. антракноз сохранит вредоносность. В случае дождливой погоды в весенне-летний период и теплой (не жаркой) температуры болезнь приобретет очаговый характер. Прогнозируется обработать против антракноза 16,80 тыс. га.



Рис. 465. Антракноз на винограде в Республике Кабардино-Балкария

Кроме вышеперечисленных заболеваний винограда в Российской Федерации отмечалась серая гниль на 16,00 тыс. га, обработки проводились на 29 тыс. га. Также прочими болезнями (рис. 466) было заражено 6,30 тыс. га, обработано пестицидами 30,30 тыс. га.



Рис. 466. Краснуха на винограде в Темрюкском районе Краснодарского края

СОРНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ

В 2019 г. в Российской Федерации обследования на наличие сорной растительности проводились на площади 62383,11 тыс. га (в 2018 г. – 58123,85 тыс. га). В оперативный период засоренная площадь составляла 42031,24 тыс. га (в 2018 г. – 41193,55 тыс. га) (рис. 467), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 31328,62 тыс. га. Гербицидные обработки проводились на площади 49690,93 тыс. га (в 2018 г. – 47521,88 тыс. га) (рис. 468), в т.ч. с применением авиации на 1269,82 тыс. га. Агротехнические обработки против сорняков проводились на площади 23208,11 тыс. га.

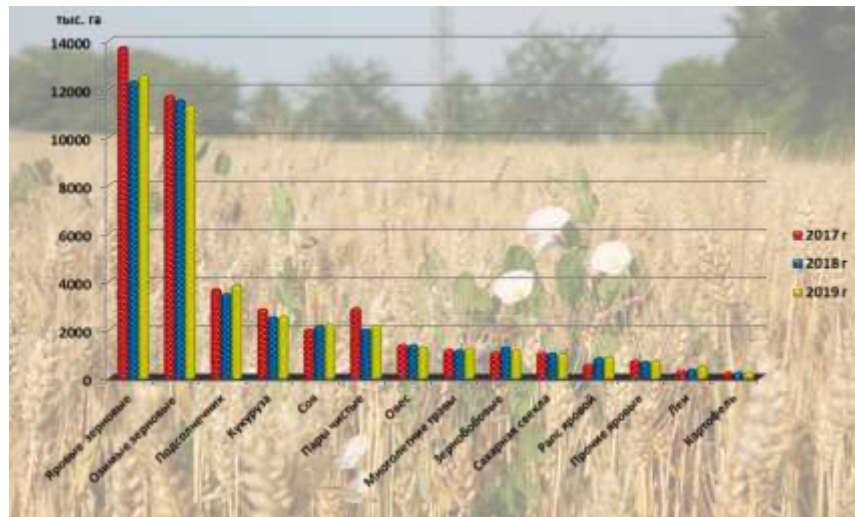


Рис. 467. Площади засорения сельскохозяйственных культур в Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.

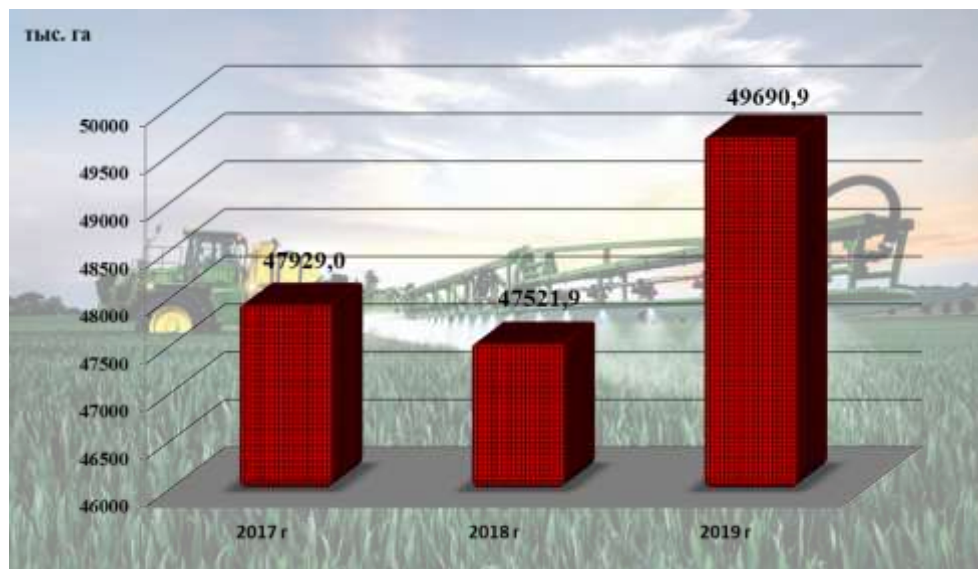


Рис. 468. Площади гербицидных обработок в Российской Федерации в 2017 – 2019 гг.

Яровые зерновые колосовые культуры. В 2019 г. на территории Российской Федерации оперативные обследования на засоренность яровых зерновых колосовых культур были проведены на площади 15044,85 тыс. га. Было засорено 12536,93 тыс. га (в 2018 г. – 12278,35 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 10181,28 тыс. га. На посевах встречались малолетние (яровые ранние – 17,1 шт/м², яровые поздние – 16,5 шт/м², зимующие – 5,9 шт/м², эфемеры – 5,3 шт/м², двулетние – 4,9 шт/м², озимые – 1,3 шт/м²) и многолетние (корнеотпрысковые – 8,1 шт/м², корневищные – 4,8 шт/м², стержнекорневые – 3,7 шт/м², мочковатокорневые – 2,3 шт/м², клубневые – 1,8 шт/м², ползучие – 1,3 шт/м²) сорняки. В 2019 г. гербициды были применены на площади 15870,69 тыс. га (в 2018 г. – 14527,44 тыс. га), в

т.ч. с применением авиации на 69,43 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 3306,19 тыс. га.

В Центральном федеральном округе оперативные обследования проводились на площади 2510,94 тыс. га. Площадь засорения составляла 1912,08 тыс. га (в 2018 г. – 1651,04 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ 1641,62 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (яровые ранние – 21,2 шт/м², яровые поздние – 17,4 шт/м², двулетние – 9,1 шт/м², зимующие – 6,8 шт/м², эфемеры – 5,8 шт/м², озимые – 1,6 шт/м²) и многолетними (корнеотпрысковые – 8,5 шт/м², корневищные – 5,1 шт/м², стержнекорневые – 4,2 шт/м², мочковатокорневые – 2 шт/м², ползучие – 0,9 шт/м²) сорняками. Наибольшее засорение наблюдалось в Воронежской (эфемеры – 14,2 шт/м², яровые ранние – 12,4 шт/м², яровые поздние – 13,6 шт/м², зимующие – 16,3 шт/м², двулетние – 23,6 шт/м², корневищные – 13,1 шт/м², корнеотпрысковые – 10,6 шт/м²), Липецкой (яровые ранние – 15,5 шт/м², яровые поздние – 9,7 шт/м², озимые – 5,1 шт/м², двулетние – 8,2 шт/м², мочковатокорневые – 4,7 шт/м², стержнекорневые – 5,1 шт/м², корневищные – 6,1 шт/м², корнеотпрысковые – 4,6 шт/м²) и Тамбовской (яровые ранние – 21,9 шт/м², яровые поздние – 19,8 шт/м², корнеотпрысковые – 14,8 шт/м²) областях. В 2019 г. гербициды применялись на площади 2462,25 тыс. га (в 2018 г. – 2170,62 тыс. га), в т.ч. с применением авиации на 14,41 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 571,3 тыс. га.

В Северо-Западном федеральном округе оперативные обследования на засоренность посевов были проведены на площади 123,04 тыс. га. Общая площадь засорения составляла 93,28 тыс. га (в 2018 г. – 125,04 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 62,94 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (яровые ранние – 22,4 шт/м², яровые поздние – 10,7 шт/м², зимующие – 10,6 шт/м², эфемеры – 7 шт/м², двулетние – 3,1 шт/м², озимые – 1,8 шт/м²) и многолетними (корнеотпрысковые – 9,4 шт/м², корневищные – 8,3 шт/м², стержнекорневые – 2,4 шт/м², мочковатокорневые – 1,9 шт/м², ползучие – 1,3 шт/м²) видам сорняков. Наибольшее засорение отмечалось в Вологодской (яровые ранние – 38,6 шт/м², яровые поздние – 12,2 шт/м², зимующие – 11,5 шт/м², двулетние – 4,5 шт/м², эфемеры – 3,6 шт/м², ползучие – 2,4 шт/м², корневищные – 10,1 шт/м², корнеотпрысковые – 14,9 шт/м²) и Ленинградской (эфемеры – 12,9 шт/м², яровые ранние – 6 шт/м², яровые поздние – 9,3 шт/м², зимующие – 7,5 шт/м², мочковатокорневые – 2,1 шт/м², стержнекорневые – 1,2 шт/м², корневищные – 3,9 шт/м², корнеотпрысковые – 3,7 шт/м²) областях. В 2019 г. гербициды применялись на площади 133,52 тыс. га (в 2018 г. – 166,64 тыс. га).

В Южном федеральном округе мониторинг на засорение яровых зерновых колосовых культур проводился на площади 436,27 тыс. га. Засоренными оказались 316,46 тыс. га (в 2018 г. – 316,15 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 178,09 тыс. га. Посевы были засорены преимущественно малолетними (яровые поздние – 9,5 шт/м², яровые ранние – 8,1 шт/м², зимующие – 5,6 шт/м², эфемеры – 3,4 шт/м², двулетние – 3,2 шт/м², озимые –

2,4 шт/м²) и многолетними (корнеотпрысковые – 4,4 шт/м², стержнекорневые – 2,2 шт/м², корневищные – 1,6 шт/м², мочковатокорневые – 1 шт/м², ползучие – 0,8 шт/м²) сорняками. Наиболее высокая засоренность отмечалась в Волгоградской (яровые ранние – 19,3 шт/м², яровые поздние – 32,9 шт/м², зимующие – 12,9 шт/м², двулетние – 3,8 шт/м², корнеотпрысковые – 10,9 шт/м²) и Ростовской (эфемеры – 4,3 шт/м², яровые ранние – 5,3 шт/м², яровые поздние – 4,2 шт/м², зимующие – 4,5 шт/м², озимые – 3,5 шт/м², двулетние – 3,7 шт/м², стержнекорневые – 3,2 шт/м², корневищные – 2,4 шт/м², корнеотпрысковые – 3,4 шт/м²) областях. В 2019 г. гербицидные обработки проводились на площади 320,46 тыс. га (в 2018 г. – 316,98 тыс. га), в т.ч. с применением авиации на 11,86 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 27,41 тыс. га.

В Северо-Кавказском федеральном округе оперативные обследования были проведены на площади 71,89 тыс. га. Площадь засорения составляла 67,89 тыс. га (в 2018 г. – 64,78 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 51,80 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (озимые – 40,4 шт/м², зимующие – 24,3 шт/м², яровые поздние – 12,4 шт/м², яровые ранние – 10,8 шт/м², двулетние – 9,7 шт/м², эфемеры – 1,3 шт/м²) и многолетними (корневищные – 4,9 шт/м², корнеотпрысковые – 3,1 шт/м², стержнекорневые – 2,9 шт/м², мочковатокорневые – 1,9 шт/м², луковичные – 0,1 шт/м², ползучие – 0,1 шт/м²) видами сорняков. Высокая засоренность отмечалась в Ставропольском крае (яровые ранние – 11,6 шт/м², яровые поздние – 16,2 шт/м², зимующие – 39,4 шт/м², озимые – 65,2 шт/м², двулетние – 14,3 шт/м², мочковатокорневые – 3,2 шт/м², стержнекорневые – 4,6 шт/м², корневищные – 6,4 шт/м², корнеотпрысковые – 2,8 шт/м²). В 2019 г. гербицидами было обработано 66,89 тыс. га (в 2018 г. – 62,23 тыс. га), в т.ч. с применением авиации на 1,7 тыс. га. Агротехнические обработки против сорняков проводились на площади 1,41 тыс. га.

В Приволжском федеральном округе обследования велись на площади 4885,12 тыс. га. Засоренными оказались 4467,94 тыс. га (в 2018 г. – 4017,45 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 3697,54 тыс. га. Посевы яровых зерновых колосовых культур были засорены малолетними (яровые ранние – 14,2 шт/м², яровые поздние – 8,7 шт/м², эфемеры – 3,6 шт/м², зимующие – 3,5 шт/м², двулетние – 1,8 шт/м², озимые – 0,9 шт/м²) и многолетними (корнеотпрысковые – 5,6 шт/м², корневищные – 4,3 шт/м², стержнекорневые – 2,2 шт/м², мочковатокорневые – 1,7 шт/м², ползучие – 1,3 шт/м², луковичные – 0,2 шт/м²) сорняками. Высокая засоренность наблюдалась в Республике Башкортостан (эфемеры – 1 шт/м², яровые ранние – 25 экз/м², яровые поздние – 7 экз/м², зимующие – 1 шт/м², озимые – 1 шт/м², корневищные – 2 шт/м², корнеотпрысковые – 3 шт/м²) и Оренбургской области (яровые ранние – 9,4 шт/м², яровые поздние – 8,6 шт/м², зимующие – 2,6 шт/м², двулетние – 2,1 шт/м², корнеотпрысковые – 7,1 шт/м², корневищные – 0,3 шт/м²). В 2019 г. гербицидные обработки проводились на площади 4838,81 тыс. га (в 2018 г. – 4074,78 тыс. га), в т.ч. с применением

авиации на 29,85 тыс. га. Агротехнические обработки применялись на площади 812,4 тыс. га.

В Уральском федеральном округе оперативные обследования проводились на площади 2242,07 тыс. га. Засоренная площадь составляла 1800,57 тыс. га (в 2018 г. – 1660,4 тыс. га) (рис. 469), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 1467,04 тыс. га. Из сорняков преобладали малолетние (яровые поздние – 19,6 шт/м², яровые ранние – 15,1 шт/м², двулетние – 3,6 шт/м², зимующие – 2,9 шт/м², эфемеры – 2,3 шт/м², озимые – 0,4 шт/м²) и многолетние (корнеотпрысковые – 10,3 шт/м², клубневые – 7,1 шт/м², корневищные – 5,7 шт/м², стержнекорневые – 2,7 шт/м², мочковатокорневые – 2,4 шт/м², ползучие – 1,7 шт/м²) виды. Наибольшее засорение наблюдалось в Курганской (яровые ранние – 13,3 шт/м², яровые поздние – 23,4 шт/м², двулетние – 2,9 шт/м², корнеотпрысковые – 7 шт/м²), Тюменской (эфемеры – 6,3 шт/м², яровые ранние – 25 шт/м², яровые поздние – 32 шт/м², двулетние – 7 шт/м², мочковатокорневые – 7,4 шт/м², клубневые – 24,8 шт/м², корневищные – 15 шт/м², корнеотпрысковые – 19 шт/м²) и Челябинской (яровые ранние – 5,8 шт/м², яровые поздние – 9,3 шт/м², двулетние – 2,3 шт/м², корневищные – 2,4 шт/м², корнеотпрысковые – 6,1 шт/м²) областях. В 2019 г. химические обработки против сорняков проводились на площади 2455,43 тыс. га (в 2018 г. – 2173,72 тыс. га), в т.ч. с применением авиации на 11,62 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 126,16 тыс. га.



Рис. 469. Бодяк полевой в посевах ярового ячменя в Сухоложском районе Свердловской области

В Сибирском федеральном округе оперативные обследования на засоренность были проведены на площади 4507,38 тыс. га (рис. 470). Площадь засорения составила 3619,89 тыс. га (в 2018 г. – 4278,87 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 2903,89 тыс. га. Посевы были засорены

малолетними (яровые поздние – 24,5 шт/м², яровые ранние – 19,6 шт/м², зимующие – 9,7 шт/м², эфемеры – 8,8 шт/м², двулетние – 7,4 шт/м², озимые – 1,2 шт/м²) и многолетними (корнеотпрысковые – 10,2 шт/м², стержнекорневые – 5,8 шт/м², корневищные – 4,6 шт/м², мочковатокорневые – 3,4 шт/м², ползучие – 1,4 шт/м², клубневые – 0,9 шт/м²) сорными растениями. Высокое засорение наблюдалось в Алтайском крае (эфемеры – 6,3 шт/м², яровые ранние – 10,8 шт/м², яровые поздние – 14,4 шт/м², корневищные – 4,7 шт/м², корнеотпрысковые – 6,7 шт/м²), Новосибирской (эфемеры – 4,9 шт/м², яровые ранние – 9,8 шт/м², яровые поздние – 13,7 шт/м², зимующие – 4,6 шт/м², корневищные – 6,1 шт/м², корнеотпрысковые – 6,2 шт/м²) и Омской (эфемеры – 10,3 шт/м², яровые ранние – 26,1 шт/м², яровые поздние – 29,1 шт/м², зимующие – 17,8 шт/м², двулетние – 13,6 шт/м², мочковатокорневые – 4,5 шт/м², стержнекорневые – 9,5 шт/м², корнеотпрысковые – 11,7 шт/м²) областях. В 2019 г. обработанная гербицидами площадь составляла 5359,73 тыс. га (в 2018 г. – 5372,61 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 1741,46 тыс. га.



Рис. 470. Учет засоренности посевов яровых зерновых колосовых культур проводит ведущий агроном Абанского отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Красноярскому краю Л.А. Пудалева

В Дальневосточном федеральном округе оперативные обследования на засоренность посевов яровых зерновых колосовых культур проводились на площади 268,14 тыс. га. Всего было засорено 258,82 тыс. га (в 2018 г. – 164,61 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 178,35 тыс. га. В посевах отмечались малолетние (яровые ранние – 26 шт/м², яровые поздние – 25,3 шт/м², эфемеры – 7,8 шт/м², двулетние – 4,3 шт/м², зимующие – 4 шт/м², озимые – 0,03 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 33,8 шт/м², клубневые – 23,2 шт/м², корневищные – 10,3 шт/м², корнеотпрысковые – 9,9 шт/м², стержнекорневые – 6,8 шт/м², ползучие – 0,6 шт/м²) виды сорняков.

Наибольшее засорение отмечалось в Забайкальском крае (яровые ранние – 35,4 шт/м², яровые поздние – 25 шт/м², двулетние – 3 шт/м², стержнекорневые – 5 шт/м², корневищные – 10 шт/м², корнеотпрысковые – 12 шт/м²) и Амурской области (эфемеры – 12,6 шт/м², яровые ранние – 24,7 шт/м², яровые поздние – 24,3 шт/м², зимующие – 6,6 шт/м², мочковатокорневые – 57,2 шт/м², стержнекорневые – 8,6 шт/м², клубневые – 40 шт/м², корневищные – 12,4 шт/м², корнеотпрысковые – 10,7 шт/м²). Гербицидные обработки проводились на площади 233,59 тыс. га (в 2018 г. – 189,86 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 26,05 тыс. га.

Озимые зерновые колосовые культуры. В 2019 г. в Российской Федерации оперативные обследования на засоренность озимых зерновых колосовых культур проведены на площади 13563 тыс. га, было засорено 11290 тыс. га (в 2018 г. – 11512,43 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 9174,84 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (зимующие – 8,4 шт/м², яровые ранние – 8,1 шт/м², яровые поздние – 6,7 шт/м², эфемеры – 4 шт/м², двулетние – 2,9 шт/м², озимые – 2,8 шт/м²), многолетними (стержнекорневые – 4,3 шт/м², корнеотпрысковые – 4 шт/м², корневищные – 3 шт/м², мочковатокорневые – 2 шт/м², ползучие – 1,3 шт/м², луковичные – 0,1 шт/м², клубневые – 0,1 шт/м²) и полупаразитными сорняками. В 2019 г. гербициды применялись на площади 12449,54 тыс. га (в 2018 г. – 12530,01 тыс. га), в т.ч. с применением авиации на 940,35 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 2313,38 тыс. га.

В Центральном федеральном округе оперативные обследования проводились на площади 3525,71 тыс. га. Было засорено 2744,06 тыс. га (в 2018 г. – 2653 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 2426,15 тыс. га. Были распространены малолетние (зимующие – 14,1 шт/м², яровые ранние – 13,4 шт/м², яровые поздние – 12,5 шт/м², двулетние – 5,4 шт/м², эфемеры – 4,4 шт/м², озимые – 4 шт/м²) и многолетние (корнеотпрысковые – 6,7 шт/м², стержнекорневые – 5,4 шт/м², корневищные – 5,3 шт/м², мочковатокорневые – 1,2 шт/м², ползучие – 1 шт/м², луковичные – 0,2 шт/м², клубневые – 0,1 шт/м²) сорные растения. Наибольшее засорение отмечалось в Воронежской (эфемеры – 10,7 шт/м², яровые ранние – 9,1 шт/м², яровые поздние – 8,9 шт/м², зимующие – 12,2 шт/м², двулетние – 8,3 шт/м², стержнекорневые – 14,9 шт/м², корневищные – 10,9 шт/м², корнеотпрысковые – 11,4 шт/м²), Орловской (эфемеры – 3 шт/м², яровые ранние – 6 шт/м², яровые поздние – 8 шт/м², зимующие – 13 шт/м², озимые – 10 шт/м², двулетние – 6 шт/м², мочковатокорневые – 2 шт/м², стержнекорневые – 2 шт/м², ползучие – 1 шт/м²) и Тамбовской (яровые ранние – 10,3 шт/м², яровые поздние – 4,1 шт/м², зимующие – 5,5 шт/м², двулетние – 1,2 шт/м², корнеотпрысковые – 4,7 шт/м²) областях. В 2019 г. обработки гербицидами проводились на площади 3530,52 тыс. га (в 2018 г. – 3422,74 тыс. га), в т.ч. с применением авиации на 20,89 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 708,98 тыс. га.

В Северо-Западном федеральном округе оперативные обследования на засоренность посевов проводились на площади 135 тыс. га. Площадь засорения составляла 93,23 тыс. га (в 2018 г. – 31,7 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ на 27,52 тыс. га. Культуры были засорены малолетними (эфемеры – 13 шт/м², яровые поздние – 12,5 шт/м², зимующие – 11,7 шт/м², яровые ранние – 9,4 шт/м², озимые – 3,6 шт/м², двулетние – 3,6 шт/м²), многолетними (корневищные – 13,6 шт/м², стержнекорневые – 3,5 шт/м², корнеотпрысковые – 3,2 шт/м², ползучие – 1,6 шт/м², мочковатокорневые – 1,2 шт/м²) и полупаразитными (0,002 шт/м²) сорняками. Наибольшее засорение отмечалось в Калининградской (эфемеры – 13,2 шт/м², яровые ранние – 11,2 шт/м², яровые поздние – 15,2 шт/м², зимующие – 12 шт/м², озимые – 4,6 шт/м², двулетние – 4,6 шт/м², стержнекорневые – 4,2 шт/м², корневищные – 16,7 шт/м², корнеотпрысковые – 3,2 шт/м²) и Псковской (эфемеры – 21,1 шт/м², яровые поздние – 5,2 шт/м², зимующие – 5,7 шт/м², стержнекорневые – 1,3 шт/м², корневищные – 4,2 шт/м²) областях. В 2019 г. химические обработки против сорняков проводились на площади 136,91 тыс. га (в 2018 г. – 43,74 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 2,64 тыс. га.

В Южном федеральном округе оперативные обследования на засоренность проводились на площади 5074,56 тыс. га. Засоренная площадь составляла 3845,52 тыс. га (в 2018 г. – 4340,31 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 3043,12 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (зимующие – 8,6 шт/м², яровые ранние – 7,7 шт/м², эфемеры – 6 шт/м², яровые поздние – 4,6 шт/м², озимые – 3 шт/м², двулетние – 1,7 шт/м²) и многолетними (стержнекорневые – 2,1 шт/м², корнеотпрысковые – 2,1 шт/м², ползучие – 1,8 шт/м², корневищные – 1,3 шт/м², мочковатокорневые – 1 шт/м², луковичные – 0,04 шт/м²) сорными растениями. Наиболее засоренными были посевы в Краснодарском крае (эфемеры – 4,4 шт/м², яровые ранние – 5 шт/м², яровые поздние – 1,7 шт/м², зимующие – 7 шт/м², озимые – 1,1 шт/м²) (рис. 471) и Ростовской области (эфемеры – 7,7 шт/м², яровые ранние – 8,6 шт/м², яровые поздние – 4 шт/м², зимующие – 8,7 шт/м², озимые – 4,5 шт/м², двулетние – 3,2 шт/м², мочковатокорневые – 1,9 шт/м², стержнекорневые – 4,3 шт/м², ползучие – 4,1 шт/м², корневищные – 2,5 шт/м², корнеотпрысковые – 3,1 шт/м²). В 2019 г. обработки гербицидами были проведены на площади 4709,57 тыс. га (в 2018 г. – 4761,5 тыс. га), в т.ч. с применением авиации на 518,05 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 398,04 тыс. га.

В Северо-Кавказском федеральном округе обследования на засоренность проводились на площади 2114,57 тыс. га. Было засорено 2096,78 тыс. га (в 2018 г. – 1983,79 тыс. га) (рис. 472), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 1970,49 тыс. га. На посевах озимых зерновых колосовых культур отмечались малолетние (яровые поздние – 1,3 шт/м², яровые ранние – 0,9 шт/м², зимующие – 0,6 шт/м², озимые – 0,6 шт/м², двулетние – 0,5 шт/м², эфемеры – 0,3 шт/м²) и многолетние (стержнекорневые – 9,6 шт/м²,

мочковатокорневые – 4,6 шт/м², корнеотпрысковые – 3,4 шт/м², корневищные – 2,4 шт/м², ползучие – 0,2 шт/м²) сорняки. Наиболее засоренными были посевы в республиках Ингушетия (яровые ранние – 16 шт/м², яровые поздние – 18 шт/м², зимующие – 20 шт/м², озимые – 14 шт/м², двулетние – 14 шт/м², стержнекорневые – 12 шт/м², ползучие – 6 шт/м², корневищные – 5 шт/м², корнеотпрысковые – 2 шт/м²) и Северная Осетия-Алания (эфемеры – 6,8 шт/м², яровые ранние – 17,7 шт/м², яровые поздние – 12,1 шт/м², зимующие – 12,7 шт/м², озимые – 11,8 шт/м², двулетние – 7,9 шт/м²). В 2019 г. гербицидные обработки проводились на площади 2033,08 тыс. га (в 2018 г. – 1978,98 тыс. га), в т.ч. с применением авиации на 363,88 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 9,48 тыс. га.



Рис. 471. Мак-самосейка в посевах озимой пшеницы в Динском районе Краснодарского края

В Приволжском федеральном округе обследования на засоренность были проведены на площади 2513,75 тыс. га (рис. 473). Засорение было выявлено на площади 2344,99 тыс. га (в 2018 г. – 2379,04 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 1603,14 тыс. га. В посевах преобладали малолетние (яровые ранние – 8,9 шт/м², зимующие – 8,6 шт/м², яровые поздние – 7,4 шт/м², двулетние – 3,9 шт/м², эфемеры – 3,1 шт/м², озимые – 2,8 шт/м²) и многолетние (корнеотпрысковые – 4,5 шт/м², корневищные – 3 шт/м², мочковатокорневые – 2,1 шт/м², стержнекорневые – 1,9 шт/м², ползучие – 1,8 шт/м², луковичные – 0,2 шт/м²) сорняки. Высокая засоренность отмечалась в Республике Башкортостан (яровые ранние – 14 шт/м², яровые поздние – 7 шт/м², зимующие – 2 шт/м², озимые – 1 шт/м², мочковатокорневые – 1 шт/м², стержнекорневые – 1 шт/м², корневищные – 2 шт/м², корнеотпрысковые – 3 шт/м²) и Саратовской области (яровые ранние – 16,3 шт/м², яровые поздние – 11,2 шт/м², зимующие – 2,1 шт/м², озимые – 8,3 шт/м², двулетние – 15,2 шт/м², мочковатокорневые – 2,5 шт/м²,

стержнекорневые – 3,4 шт/м², ползучие – 3,2 шт/м², корнеотпрысковые – 2,1 шт/м²). В 2019 г. обработки гербицидами проводились на площади 1866,71 тыс. га (в 2018 г. – 2174,63 тыс. га), в т.ч. с применением авиации на 37,54 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 1134,9 тыс. га.



Рис. 472. Подмаренник цепкий в посевах озимой пшеницы в Георгиевском районе Ставропольского края



Рис. 473. Фитосанитарный мониторинг на наличие сорной растительности проводит ведущий агроном по защите растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Мордовия Е.И. Нуянзина

В Уральском федеральном округе оперативные обследования на засоренность посевов озимых зерновых колосовых культур проводились на площади 28,13 тыс. га. Было засорено 18,93 тыс. га (в 2018 г. – 19,04 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 12,73 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (яровые поздние – 15 шт/м², яровые ранние – 11,2 шт/м²,

зимующие – 4,6 шт/м², двулетние – 2 шт/м², эфемеры – 1,2 шт/м², озимые – 0,1 шт/м²) и многолетними (корнеотпрысковые – 4,5 шт/м², стержнекорневые – 3,8 шт/м², корневищные – 2 шт/м², мочковатокорневые – 0,1 шт/м²) видами сорняков. Наибольшее засорение отмечалось в Тюменской области (эфемеры – 2 шт/м², яровые ранние – 17 шт/м², яровые поздние – 25 шт/м², зимующие – 6,6 шт/м², двулетние – 3,2 шт/м², стержнекорневые – 6,3 шт/м², корневищные – 2,5 шт/м², корнеотпрысковые – 5 шт/м²). Гербицидные обработки в 2019 г. были проведены на площади 28,79 тыс. га (в 2018 г. – 69,96 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 3,5 тыс. га.

В Сибирском федеральном округе оперативные обследования на засоренность были проведены на площади 171,06 тыс. га. Засорение отмечалось на 146,38 тыс. га (в 2018 г. – 105,13 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 91,57 тыс. га. Из сорняков отмечались малолетние (яровые поздние – 14,8 шт/м², яровые ранние – 7,6 шт/м², эфемеры – 5,9 шт/м², зимующие – 5,1 шт/м², озимые – 3,1 шт/м², двулетние – 1,9 шт/м²) и многолетние (корнеотпрысковые – 4,6 шт/м², мочковатокорневые – 3,8 шт/м², корневищные – 3,5 шт/м², стержнекорневые – 3,3 шт/м², клубневые – 3,3 шт/м², ползучие – 2,6 шт/м²). Высокая засоренность отмечалась в Алтайском крае (эфемеры – 3,4 шт/м², яровые ранние – 7,1 шт/м², яровые поздние – 9,3 шт/м², зимующие – 3,7 шт/м², озимые – 4,3 шт/м², двулетние – 2,6 шт/м², мочковатокорневые – 5 шт/м², стержнекорневые – 3,4 шт/м², клубневые – 5,5 шт/м², ползучие – 3 шт/м², корневищные – 3,6 шт/м², корнеотпрысковые – 4,8 шт/м²) и Новосибирской области (эфемеры – 1,8 шт/м², яровые ранние – 5,9 шт/м², яровые поздние – 6,2 шт/м², зимующие – 3,4 шт/м², озимые – 2,9 шт/м², двулетние – 1,8 шт/м², мочковатокорневые – 2 шт/м², стержнекорневые – 1,8 шт/м², клубневые – 1 шт/м², ползучие – 4,7 шт/м², корневищные – 2,9 шт/м², корнеотпрысковые – 3,6 шт/м²). В 2019 г. гербициды применялись на площади 143,85 тыс. га (в 2018 г. – 78,04 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 55,84 тыс. га.

В Дальневосточном федеральном округе оперативные обследования на засоренность озимых зерновых колосовых культур проводились в Приморском крае на площади 0,23 тыс. га. Засоренная площадь составляла 0,12 тыс. га (в 2018 г. – 0,43 тыс. га) с численностью сорняков выше ЭПВ. Были распространены малолетние (эфемеры – 6 шт/м², яровые ранние – 1,5 шт/м², яровые поздние – 15,5 шт/м², зимующие – 0,5 шт/м², озимые – 0,4 шт/м², двулетние – 6,3 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 1,3 шт/м², стержнекорневые – 1,5 шт/м², луковичные – 0,1 шт/м², клубневые – 1,5 шт/м², корневищные – 1,5 шт/м², корнеотпрысковые – 8,7 шт/м²) виды сорняков. В 2019 г. гербициды применяли на площади 0,12 тыс. га (в 2018 г. – 0,43 тыс. га).

Овес. На территории Российской Федерации оперативные обследования посевов овса были проведены на площади 1510,24 тыс. га. Засорение отмечалось на площади 1256,22 тыс. га (в 2018 г. – 1345,06 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 864,79 тыс. га. Посевы были

засорены малолетними (эфемеры – 4,2 шт/м², яровые ранние – 15,7 шт/м², яровые поздние – 14,2 шт/м², зимующие – 4,5 шт/м², озимые – 1,2 шт/м², двулетние – 3,5 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 3,3 шт/м², стержнекорневые – 3,2 шт/м², клубневые – 0,8 шт/м², ползучие – 2 шт/м², корневищные – 5,1 шт/м², корнеотпрысковые – 5,9 шт/м²) видами сорняков. В 2019 г. посеы овса обработали гербицидами на площади 1120,86 тыс. га (в 2018 г. – 1240,84 тыс. га), в т.ч. с применением авиации на 3,07 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 357,9 тыс. га.

В Центральном федеральном округе оперативные обследования на засоренность посевов проводились на площади 139,13 тыс. га. Площадь засорения составляла 121,01 тыс. га (в 2018 г. – 122,54 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 99,97 тыс. га. Из сорных растений преобладали малолетние (эфемеры – 7,7 шт/м², яровые ранние – 14,7 шт/м², яровые поздние – 10,1 шт/м², зимующие – 7,5 шт/м², озимые – 2,5 шт/м², двулетние – 5,7 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 2,3 шт/м², стержнекорневые – 2,3 шт/м², луковичные – 0,5 шт/м², ползучие – 3,4 шт/м², корневищные – 7,4 шт/м², корнеотпрысковые – 7,3 шт/м²) виды. Наибольшее засорение отмечалось в Брянской (эфемеры – 6 шт/м², яровые ранние – 9 шт/м², яровые поздние – 12 шт/м², зимующие – 8 шт/м², озимые – 11 шт/м², двулетние – 15 шт/м², мочковатокорневые – 5 шт/м², стержнекорневые – 3 шт/м², луковичные – 2 шт/м², ползучие – 4 шт/м², корневищные – 7 шт/м², корнеотпрысковые – 7 шт/м²) и Тверской (эфемеры – 6 шт/м², яровые ранние – 24,3 шт/м², яровые поздние – 7,4 шт/м², зимующие – 10,7 шт/м², двулетние – 0,7 шт/м², мочковатокорневые – 1 шт/м², стержнекорневые – 1,1 шт/м², ползучие – 1,3 шт/м², корневищные – 11,2 шт/м², корнеотпрысковые – 9,8 шт/м²) областях. В 2019 г. обработки гербицидами были проведены на площади 122,75 тыс. га (в 2018 г. – 129,14 тыс. га), в т.ч. с применением авиации на 0,9 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 35,84 тыс. га.

В Северо-Западном федеральном округе обследования на засоренность велись на площади 21,31 тыс. га. Засорение было выявлено на 16,97 тыс. га (в 2018 г. – 17,13 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 14,59 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 3,8 шт/м², яровые ранние – 22,5 шт/м², яровые поздние – 8,1 шт/м², зимующие – 7,2 шт/м², озимые – 1,4 шт/м², двулетние – 2,8 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 0,4 шт/м², стержнекорневые – 1,5 шт/м², ползучие – 1 шт/м², корневищные – 7,5 шт/м², корнеотпрысковые – 9,4 шт/м²) сорняками. Наиболее высокая засоренность наблюдалась в Ленинградской (эфемеры – 15,4 шт/м², яровые ранние – 5,1 шт/м², яровые поздние – 8,2 шт/м², зимующие – 4,7 шт/м², двулетние – 1,7 шт/м², корневищные – 4,3 шт/м², корнеотпрысковые – 1,5 шт/м²) и Новгородской (яровые ранние – 27,2 шт/м², яровые поздние – 8,9 шт/м², зимующие – 10,9 шт/м², двулетние – 1,7 шт/м², корневищные – 7,2 шт/м², корнеотпрысковые – 5,6 шт/м²) областях. В 2019 г. химические обработки против сорняков были проведены на площади 17,31 тыс. га (в 2018

г. – 17,64 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 0,01 тыс. га.

В Южном федеральном округе оперативные обследования проводились на площади 19,48 тыс. га. Было засорено 9,40 тыс. га (в 2018 г. – 9,38 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 6,15 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 18 шт/м², яровые ранние – 4,4 шт/м², яровые поздние – 3,5 шт/м², зимующие – 1,7 шт/м², озимые – 1 шт/м², двулетние – 1,2 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 0,8 шт/м², стержнекорневые – 1 шт/м², клубневые – 0,6 шт/м², ползучие – 1,3 шт/м², корневищные – 1,1 шт/м², корнеотпрысковые – 1,2 шт/м²) видами сорных растений. Самыми засоренными были посевы в Краснодарском крае (эфемеры – 0,4 шт/м², яровые ранние – 5,5 шт/м², яровые поздние – 3 шт/м², зимующие – 0,1 шт/м²) и Ростовской области (эфемеры – 2,7 шт/м², яровые ранние – 4,3 шт/м², яровые поздние – 3,5 шт/м², зимующие – 4 шт/м², озимые – 2,7 шт/м², двулетние – 2,8 шт/м², мочковатокорневые – 2,2 шт/м², стержнекорневые – 2,5 шт/м², клубневые – 1,5 шт/м², ползучие – 3,3 шт/м², корневищные – 2,4 шт/м², корнеотпрысковые – 2,6 шт/м²). В 2019 г. гербицидные обработки проводились на площади 8,29 тыс. га (в 2018 г. – 9,21 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 0,39 тыс. га.

В Северо-Кавказском федеральном округе обследования проводились на площади 26,12 тыс. га. Засорение отмечалось на 23,53 тыс. га (в 2018 г. – 27,37 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 17,39 тыс. га. В посевах были обнаружены малолетние (эфемеры – 1 шт/м², яровые ранние – 3,9 шт/м², яровые поздние – 7,3 шт/м², зимующие – 2,2 шт/м², озимые – 1,1 шт/м², двулетние – 3,7 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 1,7 шт/м², стержнекорневые – 1,9 шт/м², ползучие – 0,9 шт/м², корневищные – 2,5 шт/м², корнеотпрысковые – 1,9 шт/м²) сорняки. Наибольшее засорение отмечалось в Чеченской Республике (эфемеры – 3 шт/м², яровые ранние – 6,7 шт/м², яровые поздние – 7,3 шт/м², зимующие – 3 шт/м², озимые – 3,5 шт/м², двулетние – 2,5 шт/м², мочковатокорневые – 2 шт/м², стержнекорневые – 2 шт/м², ползучие – 2 шт/м², корневищные – 4 шт/м², корнеотпрысковые – 3,5 шт/м²) и Ставропольском крае (яровые ранние – 1,6 шт/м², яровые поздние – 6,7 шт/м², двулетние – 3,5 шт/м², мочковатокорневые – 2,2 шт/м², стержнекорневые – 1,2 шт/м², корневищные – 1,2 шт/м²). В 2019 г. гербицидные обработки проводились на площади 22,83 тыс. га (в 2018 г. – 26,61 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 3,67 тыс. га.

В Приволжском федеральном округе обследования на засоренность посевов овса велись на площади 473,28 тыс. га. Засоренная площадь составляла 432,84 тыс. га (в 2018 г. – 401,51 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 282,76 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 3,8 шт/м², яровые ранние – 15,6 шт/м², яровые поздние – 5,7 шт/м², зимующие – 2,9 шт/м², озимые – 0,9 шт/м², двулетние – 1,6 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 1,9 шт/м², стержнекорневые – 2,4

шт/м², ползучие – 1,1 шт/м², корневищные – 3 шт/м², корнеотпрысковые – 4,5 шт/м²) видам сорняков. Заметное засорение наблюдалось в республиках Башкортостан (яровые ранние – 22 шт/м², яровые поздние – 5 шт/м², зимующие – 1 шт/м², корневищные – 1 шт/м², корнеотпрысковые – 1 шт/м²), Татарстан (эфемеры – 3,5 шт/м², яровые ранние – 5,1 шт/м², яровые поздние – 4,1 шт/м², зимующие – 1,1 шт/м², мочковатокорневые – 4 шт/м², стержнекорневые – 2,9 шт/м², ползучие – 1,6 шт/м², корневищные – 3,5 шт/м², корнеотпрысковые – 3,3 шт/м²) и Удмуртия (эфемеры – 10,8 шт/м², яровые ранние – 28,3 шт/м², яровые поздние – 8,1 шт/м², зимующие – 7,3 шт/м², озимые – 1,3 шт/м², двулетние – 5,1 шт/м², мочковатокорневые – 7,9 шт/м², стержнекорневые – 8 шт/м², корневищные – 9,1 шт/м², корнеотпрысковые – 9,4 шт/м²). В 2019 г. гербициды применялись на площади 295,78 тыс. га (в 2018 г. – 380,55 тыс. га), в т.ч. с применением авиации 2,08 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 76,47 тыс. га.

В Уральском федеральном округе обследования проводились на площади 202,06 тыс. га. Засорение отмечалось на 172,29 тыс. га (в 2018 г. – 178,19 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 150,91 тыс. га. Из сорной растительности преобладали малолетние (эфемеры – 2,4 шт/м², яровые ранние – 14,7 шт/м², яровые поздние – 24 шт/м², зимующие – 5,7 шт/м², озимые – 0,1 шт/м², двулетние – 7,2 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 1,6 шт/м², стержнекорневые – 3,5 шт/м², клубневые – 0,8 шт/м², ползучие – 3,6 шт/м², корневищные – 7,5 шт/м², корнеотпрысковые – 7,4 шт/м²) виды. Наиболее засоренными были посевы в Свердловской (яровые ранние – 16,6 шт/м², яровые поздние – 5 шт/м², зимующие – 2,9 шт/м², стержнекорневые – 1,8 шт/м², корневищные – 4 шт/м², корнеотпрысковые – 8 шт/м²), Тюменской (эфемеры – 3,5 шт/м², яровые ранние – 17 шт/м², яровые поздние – 35 шт/м², зимующие – 8 шт/м², двулетние – 11 шт/м², мочковатокорневые – 2,2 шт/м², стержнекорневые – 5 шт/м², клубневые – 1,3 шт/м², ползучие – 5,8 шт/м², корневищные – 10,4 шт/м², корнеотпрысковые – 8 шт/м²) и Челябинской (яровые ранние – 4,6 шт/м², яровые поздние – 6,6 шт/м², зимующие – 1,3 шт/м², двулетние – 2,4 шт/м², мочковатокорневые – 1,4 шт/м², корневищные – 1,9 шт/м², корнеотпрысковые – 5,1 шт/м²) областях. В 2019 г. обработки гербицидами были проведены на площади 146,97 тыс. га (в 2018 г. – 147,81 тыс. га), в т.ч. с применением авиации на 0,09 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 32,97 тыс. га.

В Сибирском федеральном округе обследования на засоренность велись на площади 550,52 тыс. га. Площадь засорения овса составляла 409,78 тыс. га (в 2018 г. – 545,07 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 251,18 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 4,7 шт/м², яровые ранние – 16,4 шт/м², яровые поздние – 19,7 шт/м², зимующие – 5,5 шт/м², озимые – 1,8 шт/м², двулетние – 3,1 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 1,5 шт/м², стержнекорневые – 3,7 шт/м², клубневые – 2

шт/м², ползучие – 1,5 шт/м², корневищные – 5,3 шт/м², корнеотпрысковые – 6,2 шт/м²) сорняками. Наиболее засоренными были посеы в Алтайском крае (эфемеры – 4,6 шт/м², яровые ранние – 8,6 шт/м², яровые поздние – 11,7 шт/м², зимующие – 3,9 шт/м², озимые – 3,2 шт/м², двулетние – 3,7 шт/м², мочковатокорневые – 2 шт/м², стержнекорневые – 3,4 шт/м², клубневые – 3 шт/м², ползучие – 2,3 шт/м², корневищные – 3,1 шт/м², корнеотпрысковые – 5,3 шт/м²) и Новосибирской области (эфемеры – 3,4 шт/м², яровые ранние – 8,5 шт/м², яровые поздние – 11 шт/м², зимующие – 3,7 шт/м², озимые – 2,1 шт/м², двулетние – 2,9 шт/м², мочковатокорневые – 2,2 шт/м², стержнекорневые – 2,1 шт/м², клубневые – 3,5 шт/м², ползучие – 2,2 шт/м², корневищные – 5,7 шт/м², корнеотпрысковые – 4,1 шт/м²). В 2019 г. обработки гербицидами были проведены на площади 444,76 тыс. га (в 2018 г. – 484,23 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 199,1 тыс. га.

В Дальневосточном федеральном округе оперативные обследования проводились посевов овса на площади 78,34 тыс. га. Засорение отмечалось на площади 70,40 тыс. га (в 2018 г. – 43,87 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 41,84 тыс. га. Из сорняков преобладали малолетние (эфемеры – 2,9 шт/м², яровые ранние – 20,7 шт/м², яровые поздние – 23 шт/м², зимующие – 1,7 шт/м², двулетние – 4,2 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 29,5 шт/м², стержнекорневые – 6,5 шт/м², клубневые – 1,2 шт/м², ползучие – 4,1 шт/м², корневищные – 8,4 шт/м², корнеотпрысковые – 8,2 шт/м²) виды. Наибольшее засорение отмечалось в Республике Бурятия (яровые ранние – 28 шт/м², яровые поздние – 17 шт/м², двулетние – 16 шт/м², стержнекорневые – 2,5 шт/м², корневищные – 2,5 шт/м², корнеотпрысковые – 3,1 шт/м²) и Амурской области (эфемеры – 8,6 шт/м², яровые ранние – 26,7 шт/м², яровые поздние – 25,2 шт/м², зимующие – 4,7 шт/м², двулетние – 1,1 шт/м², мочковатокорневые – 110,5 шт/м², стержнекорневые – 13,1 шт/м², ползучие – 16,1 шт/м², корневищные – 12,4 шт/м², корнеотпрысковые – 12,1 шт/м²). В 2019 г. гербициды применялись на площади 62,17 тыс. га (в 2018 г. – 45,65 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 9,45 тыс. га.

Подсолнечник. На территории Российской Федерации оперативные обследования посевов подсолнечника на засоренность были проведены 4660,07 тыс. га. Общая засоренная площадь составляла 3857,73 тыс. га (в 2018 г. – 3471,21 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 2675,86 тыс. га. Подсолнечник был засорен малолетними (эфемеры – 3,3 шт/м², яровые ранние – 8,8 шт/м², яровые поздние – 14,6 шт/м², зимующие – 3,8 шт/м², озимые – 1,1 шт/м², двулетние – 2,5 шт/м²), многолетними (мочковатокорневые – 0,9 шт/м², стержнекорневые – 3 шт/м², клубневые – 0,4 шт/м², ползучие – 0,9 шт/м², корневищные – 3,6 шт/м², корнеотпрысковые – 4,2 шт/м²) и корневыми паразитными (0,5 шт/м²) (рис. 474) сорняками. В 2019 г. гербицидные обработки проводились на площади 3443,85 тыс. га (в 2018 г. – 3365,38 тыс. га), в т.ч. с применением авиации на 55,2 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 3829,47 тыс. га.



Рис. 474. Заразиха подсолнечниковая в Оренбургском районе Оренбургской области

В Центральном федеральном округе обследования на засоренность проводились на площади 1123,72 тыс. га. Засорение было обнаружено на площади 934,69 тыс. га (в 2018 г. – 801,99 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 803,80 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эффемеры – 6,1 шт/м², яровые ранние – 18,3 шт/м², яровые поздние – 16,6 шт/м², зимующие – 8 шт/м², озимые – 0,8 шт/м², двулетние – 4,5 шт/м²), многолетними (мочковатокорневые – 1,2 шт/м², стержнекорневые – 5,5 шт/м², ползучие – 0,9 шт/м², корневищные – 6 шт/м², корнеотпрысковые – 7,5 шт/м²) и корневыми паразитными (1,9 шт/м²) видами сорняков. Наиболее засоренными посевами были в Белгородской (яровые ранние – 30 шт/м², яровые поздние – 44 шт/м², зимующие – 12 шт/м², двулетние – 5 шт/м², стержнекорневые – 1 шт/м², корневищные – 5 шт/м², корнеотпрысковые – 8 шт/м²), Воронежской (эффемеры – 13,1 шт/м², яровые ранние – 19,2 шт/м², яровые поздние – 13 шт/м², зимующие – 13,2 шт/м², двулетние – 7,2 шт/м², стержнекорневые – 10,9 шт/м², корневищные – 11,1 шт/м², корнеотпрысковые – 12 шт/м², корневые паразитные – 5,7 шт/м²), Липецкой (эффемеры – 4,2 шт/м², яровые ранние – 13,3 шт/м², яровые поздние – 11 шт/м², зимующие – 9,3 шт/м², озимые – 3,9 шт/м², двулетние – 5,9 шт/м², мочковатокорневые – 4,9 шт/м², стержнекорневые – 5,4 шт/м², ползучие – 4 шт/м², корневищные – 7,8 шт/м², корнеотпрысковые – 5 шт/м²) и Тамбовской (яровые ранние – 11,6 шт/м², яровые поздние – 10,7 шт/м², корнеотпрысковые – 5,1 шт/м²) областях. В 2019 г. гербициды применялись на площади 1055,54 тыс. га (в 2018 г. – 903,56 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 207,54 тыс. га.

В Южном федеральном округе обследования проводились на площади 1123,79 тыс. га. Засорение было выявлено на площади 832,25 тыс. га (в 2018 г. – 793,23 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 489,82 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 1,4 шт/м², яровые ранние – 6,7 шт/м², яровые поздние – 7,9 шт/м², зимующие – 2,3 шт/м², озимые – 1,4 шт/м², двулетние – 2 шт/м²), многолетними (мочковатокорневые – 0,5 шт/м², стержнекорневые – 2,5 шт/м², клубневые – 0,2 шт/м², ползучие – 1 шт/м², корневищные – 1,3 шт/м², корнеотпрысковые – 2,2 шт/м²) и корневыми паразитными (0,004 шт/м²) сорняками. Наибольшее засорение было выявлено в Краснодарском крае (яровые ранние – 7,9 шт/м², яровые поздние – 7,6 шт/м², двулетние – 0,3 шт/м², корневищные – 0,2 шт/м², корнеотпрысковые – 0,2 шт/м², корневые паразитные – 0,01 шт/м²) (рис. 475) и Ростовской области (эфемеры – 0,9 шт/м², яровые ранние – 1,4 шт/м², яровые поздние – 4,8 шт/м², зимующие – 1,3 шт/м², озимые – 0,4 шт/м², двулетние – 1 шт/м², мочковатокорневые – 0,4 шт/м², стержнекорневые – 0,2 шт/м², корневищные – 0,6 шт/м², корнеотпрысковые – 3,2 шт/м²). В 2019 г. гербициды применялись на площади 752,97 тыс. га (в 2018 г. – 789,19 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 655,95 тыс. га.



Рис. 475. Засоренность посевов подсолнечника в Павловском районе Краснодарского края

В Северо-Кавказском федеральном округе обследования на засоренность были проведены на площади 398,52 тыс. га. Засорения было выявлено на 244,92 тыс. га (в 2018 г. – 314,75 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 233,52 тыс. га. В посевах подсолнечника были распространены малолетние (эфемеры – 3,5 шт/м², яровые ранние – 1,9 шт/м², яровые поздние – 0,8 шт/м², зимующие – 0,7 шт/м², озимые – 0,2 шт/м², двулетние – 0,7 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,1 шт/м², стержнекорневые – 0,2 шт/м², ползучие – 0,2 шт/м², корневищные – 2,2 шт/м², корнеотпрысковые –

0,7 шт/м²) сорняки. Высокий уровень засорения был отмечен в Кабардино-Балкарской Республике (эфемеры – 5,3 шт/м², яровые ранние – 3,8 шт/м², яровые поздние – 6,5 шт/м², зимующие – 5,5 шт/м², озимые – 3,2 шт/м², корневищные – 5,9 шт/м², корнеотпрысковые – 5,5 шт/м²) и Ставропольском крае (эфемеры – 3,7 шт/м², яровые ранние – 1,5 шт/м², двулетние – 0,5 шт/м², корневищные – 1,6 шт/м²). В 2019 г. гербициды применялись на площади 319,74 тыс. га (в 2018 г. – 321,44 тыс. га), в т.ч. с применением авиации на 8,7 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 207,18 тыс. га.

В Приволжском федеральном округе обследования на засоренность посевов подсолнечника проводились на площади 1610,79 тыс. га. Засоренными оказались 1480,59 тыс. га (в 2018 г. – 1236,75 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 795,12 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 0,9 шт/м², яровые ранние – 4,5 шт/м², яровые поздние – 8,8 шт/м², зимующие – 2,5 шт/м², озимые – 0,6 шт/м², двулетние – 1,5 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 0,4 шт/м², стержнекорневые – 2,4 шт/м², луковичные – 0,1 шт/м², клубневые – 0,1 шт/м², ползучие – 0,8 шт/м², корневищные – 3,5 шт/м², корнеотпрысковые – 3,5 шт/м²) сорняками. Самыми засоренными оказались посевы в Оренбургской (яровые ранние – 5,6 шт/м², яровые поздние – 7,8 шт/м², зимующие – 1,7 шт/м², двулетние – 1,5 шт/м², стержнекорневые – 0,3 шт/м², корневищные – 1,2 шт/м², корнеотпрысковые – 4,7 шт/м²) и Самарской (эфемеры – 1,6 шт/м², яровые ранние – 4,8 шт/м², яровые поздние – 4,6 шт/м², зимующие – 2,6 шт/м², озимые – 1,1 шт/м², двулетние – 1,5 шт/м², мочковатокорневые – 1,1 шт/м², стержнекорневые – 1,8 шт/м², луковичные – 0,3 шт/м², клубневые – 0,3 шт/м², ползучие – 1,4 шт/м², корневищные – 1,7 шт/м², корнеотпрысковые – 2,1 шт/м²) областях. В 2019 г. гербициды применялись на площади 877,32 тыс. га (в 2018 г. – 907,73 тыс. га), в т.ч. с применением авиации на 46,5 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 2381,77 тыс. га.

В Уральском федеральном округе обследования на засоренность велись на площади 46,77 тыс. га. Из них было засорено 35,08 тыс. га (в 2018 г. – 44,04 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 29,80 тыс. га. Из сорняков отмечались малолетние (эфемеры – 0,7 шт/м², яровые ранние – 5,3 шт/м², яровые поздние – 12,2 шт/м², зимующие – 0,9 шт/м², озимые – 0,3 шт/м², двулетние – 1,1 шт/м²) и многолетним (стержнекорневые – 0,6 шт/м², корневищные – 0,1 шт/м², корнеотпрысковые – 4,5 шт/м²) виды сорняков. Засоренность наблюдалась в Курганской (эфемеры – 0,4 шт/м², яровые ранние – 3,6 шт/м², яровые поздние – 17,9 шт/м², зимующие – 0,3 шт/м², двулетние – 0,1 шт/м², стержнекорневые – 1,7 шт/м², корневищные – 0,2 шт/м², корнеотпрысковые – 2,3 шт/м²) и Челябинской (эфемеры – 0,8 шт/м², яровые ранние – 5,6 шт/м², яровые поздние – 11,1 шт/м², зимующие – 1 шт/м², озимые – 0,3 шт/м², двулетние – 1,3 шт/м², стержнекорневые – 0,4 шт/м², корневищные – 0,1 шт/м², корнеотпрысковые – 5 шт/м²) областях. В 2019 г. обработки гербицидами проводились на площади 46,1 тыс. га (в 2018

г. – 75,16 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 30,69 тыс. га.

В Сибирском федеральном округе оперативные обследования на засоренность посевов проводились на площади 356,47 тыс. га. Засоренность отмечалась на площади 330,19 тыс. га (в 2018 г. – 280,39 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 323,80 тыс. га. В посевах были распространены малолетние (эфемеры – 10,9 шт/м², яровые ранние – 11,9 шт/м², яровые поздние – 10,4 шт/м², зимующие – 4,5 шт/м², озимые – 4,5 шт/м², двулетние – 4 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 3,9 шт/м², стержнекорневые – 2,4 шт/м², клубневые – 4,3 шт/м², ползучие – 2 шт/м², корневищные – 4,1 шт/м², корнеотпрысковые – 5,3 шт/м²) виды сорняков. Наиболее засоренными оказались посевы в Алтайском крае (эфемеры – 10,5 шт/м², яровые ранние – 12,7 шт/м², яровые поздние – 11,1 шт/м², зимующие – 4,8 шт/м², озимые – 5,2 шт/м², двулетние – 4,3 шт/м², мочковатокорневые – 3,8 шт/м², стержнекорневые – 2,4 шт/м², клубневые – 5 шт/м², ползучие – 2,3 шт/м², корневищные – 4 шт/м², корнеотпрысковые – 5,7 шт/м²) и Омской области (эфемеры – 14,6 шт/м², яровые ранние – 5,6 шт/м², яровые поздние – 4,9 шт/м², зимующие – 3,2 шт/м², двулетние – 2,3 шт/м², мочковатокорневые – 3,6 шт/м², стержнекорневые – 1,9 шт/м², корневищные – 4,2 шт/м², корнеотпрысковые – 2,3 шт/м²). В 2019 г. гербицидами было обработано 392,18 тыс. га (в 2018 г. – 368,33 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 346,34 тыс. га.

Кукуруза. В 2019 г. на территории Российской Федерации оперативные обследования посевов кукурузы на засоренность проводились на площади 2992,56 тыс. га. Засорение отмечалось на 2543,11 тыс. га (в 2018 г. – 2500,97 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 2152,06 тыс. га. Посевы преимущественно были засорены малолетними (эфемеры – 3,9 шт/м², яровые ранние – 10,2 шт/м², яровые поздние – 14,3 шт/м², зимующие – 3,5 шт/м², озимые – 1,2 шт/м², двулетние – 3,4 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 1,4 шт/м², стержнекорневые – 5,4 шт/м², луковичные – 0,1 шт/м², клубневые – 0,1 шт/м², ползучие – 1 шт/м², корневищные – 4,1 шт/м², корнеотпрысковые – 4,9 шт/м²) сорными растениями. В 2019 г. химические обработки против сорняков проводились на площади 2921,07 тыс. га (в 2018 г. – 2938,84 тыс. га), в т.ч. с применением авиации на 6,02 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 1828,29 тыс. га.

В Центральном федеральном округе на засоренность кукурузы было обследовано 865,51 тыс. га. Засорение посевов отмечалось на 626,73 тыс. га (в 2018 г. – 640,87 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 559,34 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 6,6 шт/м², яровые ранние – 17,5 шт/м², яровые поздние – 25,2 шт/м², зимующие – 6,7 шт/м², озимые – 0,7 шт/м², двулетние – 6,4 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 1,4 шт/м², стержнекорневые – 4,2 шт/м², луковичные – 0,2 шт/м², ползучие – 1,1 шт/м², корневищные – 8,6 шт/м², корнеотпрысковые – 8,2 шт/м²) сорняками. Наибольшее засорение отмечалось в Белгородской (яровые ранние – 20

шт/м², яровые поздние – 56 шт/м², зимующие – 5 шт/м², двулетние – 3 шт/м², стержнекорневые – 2 шт/м², корневищные – 8 шт/м², корнеотпрысковые – 7 шт/м²) и Воронежской (эфемеры – 14,7 шт/м², яровые ранние – 14,8 шт/м², яровые ранние – 16,5 шт/м², зимующие – 12,9 шт/м², двулетние – 12 шт/м², стержнекорневые – 7,6 шт/м², корневищные – 14 шт/м², корнеотпрысковые – 12,4 шт/м²) областях. В 2019 г. обработки гербицидами проводились на площади 879,41 тыс. га (в 2018 г. – 862,02 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 232,59 тыс. га.

В Северо-Западном федеральном округе оперативные обследования на засоренность проводились на площади 36,10 тыс. га. Засоренная площадь составляла 29,69 тыс. га (в 2018 г. – 23,78 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 10,32 тыс. га. Были распространены малолетние (эфемеры – 7 шт/м², яровые ранние – 16,9 шт/м², яровые поздние – 12 шт/м², зимующие – 6,2 шт/м², озимые – 2,4 шт/м², двулетние – 5,9 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,3 шт/м², стержнекорневые – 1,9 шт/м², ползучие – 1,6 шт/м², корневищные – 11,8 шт/м², корнеотпрысковые – 6,8 шт/м²) виды сорняков. Наибольшее засорение отмечалось в Калининградской области (эфемеры – 4,9 шт/м², яровые ранние – 14,6 шт/м², яровые поздние – 11,1 шт/м², зимующие – 7 шт/м², озимые – 3,1 шт/м², двулетние – 7,4 шт/м², мочковатокорневые – 0,3 шт/м², стержнекорневые – 2,5 шт/м², ползучие – 2,1 шт/м², корневищные – 14,4 шт/м², корнеотпрысковые – 7,2 шт/м²). В 2019 г. гербициды применялись на площади 42,23 тыс. га (в 2018 г. – 37,63 тыс. га).

В Южном федеральном округе оперативные обследования проводились на площади 788,47 тыс. га. Засоренными оказались 732,77 тыс. га (в 2018 г. – 754,23 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 674,50 тыс. га. Были отмечены малолетние (эфемеры – 1,1 шт/м², яровые ранние – 5,2 шт/м², яровые поздние – 8,3 шт/м², зимующие – 0,9 шт/м², озимые – 0,8 шт/м², двулетние – 0,9 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,3 шт/м², стержнекорневые – 0,5 шт/м², ползучие – 0,2 шт/м², корневищные – 0,8 шт/м², корнеотпрысковые – 1,1 шт/м²) сорняки. Наибольшее засорение отмечалось в Краснодарском крае (яровые ранние – 5,5 шт/м², яровые поздние – 7,6 шт/м², озимые – 0,2 шт/м², двулетние – 0,3 шт/м², корневищные – 0,4 шт/м², корнеотпрысковые – 0,3 шт/м²) и Ростовской области (эфемеры – 5,4 шт/м², яровые ранние – 4,9 шт/м², яровые поздние – 7,3 шт/м², зимующие – 5,4 шт/м², озимые – 4,5 шт/м², двулетние – 4,1 шт/м², мочковатокорневые – 1,8 шт/м², стержнекорневые – 3,2 шт/м², ползучие – 1,3 шт/м², корневищные – 2,5 шт/м², корнеотпрысковые – 3,3 шт/м²). В 2019 г. обработки гербицидами проводились на площади 780,89 тыс. га (в 2018 г. – 848,19 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 595,55 тыс. га.

В Северо-Кавказском федеральном округе оперативные обследования проводились на площади 538,59 тыс. га. Засорение было выявлено на площади 478,67 тыс. га (в 2018 г. – 489,52 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 419,87 тыс. га. Были отмечены малолетние (эфемеры – 3,5 шт/м², яровые ранние – 10,3 шт/м², яровые поздние – 12,3 шт/м², зимующие –

4,3 шт/м², озимые – 2,8 шт/м², двулетние – 4,3 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 2,9 шт/м², стержнекорневые – 4,4 шт/м², ползучие – 1,7 шт/м², корневищные – 3,8 шт/м², корнеотпрысковые – 4,4 шт/м²) сорняки. Максимальное засорение отмечалось в республиках Кабардино-Балкария (эфемеры – 5,9 шт/м², яровые ранние – 12 шт/м², яровые поздние – 6,5 шт/м², зимующие – 10,6 шт/м², озимые – 5,2 шт/м², двулетние – 3 шт/м², стержнекорневые – 3,1 шт/м², ползучие – 2,3 шт/м², корневищные – 2,8 шт/м², корнеотпрысковые – 3,5 шт/м²), Северная Осетия-Алания (эфемеры – 5,8 шт/м², яровые ранние – 15,1 шт/м², яровые поздние – 41,8 шт/м², зимующие – 5,4 шт/м², двулетние – 8,1 шт/м², мочковатокорневые – 12 шт/м², стержнекорневые – 14 шт/м², ползучие – 4,5 шт/м², корневищные – 8 шт/м², корнеотпрысковые – 11 шт/м²) и Ставропольском крае (эфемеры – 1,6 шт/м², яровые ранние – 6,7 шт/м², озимые – 3,5 шт/м², двулетние – 4,1 шт/м², мочковатокорневые – 1,2 шт/м², стержнекорневые – 1,4 шт/м², корневищные – 1,2 шт/м²). В 2019 г. химические обработки против сорняков проводились на площади 498,22 тыс. га (в 2018 г. – 523,05 тыс. га). Агротехнические обработки были проведены на площади 388,44 тыс. га.

В Приволжском федеральном округе оперативные обследования на засоренность посевов кукурузы проводились на площади 526,04 тыс. га. Было засорено 473,53 тыс. га (в 2018 г. – 396,6 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 318,67 тыс. га. В посевах были распространены малолетние (эфемеры – 5,2 шт/м², яровые ранние – 8,1 шт/м², яровые поздние – 8,8 шт/м², зимующие – 2,1 шт/м², озимые – 0,9 шт/м², двулетние – 1,3 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 1,6 шт/м², стержнекорневые – 2,1 шт/м², луковичные – 0,2 шт/м², ползучие – 1,6 шт/м², корневищные – 2,7 шт/м², корнеотпрысковые – 4,8 шт/м²) виды сорняков. Наибольшее засорение фиксировалось в республиках Башкортостан (яровые ранние – 10 шт/м², яровые поздние – 5 шт/м², зимующие – 1 шт/м², корнеотпрысковые – 1 шт/м²) и Татарстан (эфемеры – 8 шт/м², яровые ранние – 5,9 шт/м², яровые поздние – 6,3 шт/м², зимующие – 1,3 шт/м², озимые – 0,8 шт/м², двулетние – 0,9 шт/м², мочковатокорневые – 3,4 шт/м², стержнекорневые – 3,4 шт/м², ползучие – 1,5 шт/м², корневищные – 2,2 шт/м², корнеотпрысковые – 3,3 шт/м²), Саратовской области (яровые ранние – 3,2 шт/м², яровые поздние – 8,5 шт/м², двулетние – 0,3 шт/м², стержнекорневые – 1,6 шт/м², луковичные – 1,1 шт/м², ползучие – 4,2 шт/м², корневищные – 3,1 шт/м², корнеотпрысковые – 6,2 шт/м²). В 2019 г. обработки гербицидами были проведены на площади 425,94 тыс. га (в 2018 г. – 377,61 тыс. га), в т.ч. с применением авиации на 0,29 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 405,64 тыс. га.

В Уральском федеральном округе обследования на выявления сорной растительности проводились на площади 53,24 тыс. га (в 2018 г. – 55 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 50,36 тыс. га. Сорняки были представлены малолетними (эфемеры – 2,7 шт/м², яровые ранние – 13,1 шт/м², яровые поздние – 9,5 шт/м², зимующие – 6,9 шт/м², озимые – 0,2 шт/м², двулетние – 2,2 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 2,2

шт/м², стержнекорневые – 1,5 шт/м², клубневые – 0,7 шт/м², ползучие – 1,8 шт/м², корневищные – 3,5 шт/м², корнеотпрысковые – 7 шт/м²) видами. Наиболее засоренными были посевы в Свердловской (эфемеры – 0,2 шт/м², яровые ранние – 26 шт/м², яровые поздние – 9,5 шт/м², зимующие – 4,8 шт/м², озимые – 0,2 шт/м², двулетние – 0,4 шт/м², мочковатокорневые – 0,1 шт/м², стержнекорневые – 0,8 шт/м², ползучие – 0,3 шт/м², корневищные – 3,9 шт/м², корнеотпрысковые – 9,4 шт/м²), Тюменской (эфемеры – 7,5 шт/м², яровые ранние – 11 шт/м², яровые поздние – 11 шт/м², зимующие – 15 шт/м², двулетние – 5 шт/м², мочковатокорневые – 1,5 шт/м², стержнекорневые – 3,5 шт/м², клубневые – 2 шт/м², ползучие – 5,3 шт/м², корневищные – 4,3 шт/м², корнеотпрысковые – 10 шт/м²) и Челябинской (эфемеры – 0,3 шт/м², яровые ранние – 1,8 шт/м², яровые поздние – 8 шт/м², зимующие – 1 шт/м², озимые – 0,5 шт/м², двулетние – 1,2 шт/м², стержнекорневые – 0,2 шт/м², корневищные – 2,5 шт/м², корнеотпрысковые – 1,4 шт/м²) областях. В 2019 г. обработки гербицидами были проведены на площади 62,07 тыс. га (в 2018 г. – 77,24 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 9,31 тыс. га.

В Сибирском федеральном округе оперативные обследования проводились на площади 106,29 тыс. га. Засорение было выявлено на площади 86,10 тыс. га (в 2018 г. – 92,45 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 64,21 тыс. га. Посевы кукурузы были засорены малолетними (эфемеры – 3,5 шт/м², яровые ранние – 10,6 шт/м², яровые поздние – 24,9 шт/м², зимующие – 4,2 шт/м², озимые – 2,7 шт/м², двулетние – 2,3 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 2,1 шт/м², стержнекорневые – 2,8 шт/м², клубневые – 1,5 шт/м², ползучие – 1,9 шт/м², корневищные – 4 шт/м², корнеотпрысковые – 4,4 шт/м²) сорными растениями. Наиболее засоренными оказались посевы в Алтайском крае (эфемеры – 3,7 шт/м², яровые ранние – 5,1 шт/м², яровые поздние – 11,7 шт/м², зимующие – 3,5 шт/м², озимые – 4,2 шт/м², двулетние – 4,6 шт/м², мочковатокорневые – 3,4 шт/м², стержнекорневые – 1,9 шт/м², клубневые – 5 шт/м², ползучие – 2,8 шт/м², корневищные – 3,1 шт/м², корнеотпрысковые – 3,8 шт/м²) и Новосибирской области (эфемеры – 5,8 шт/м², яровые ранние – 6,4 шт/м², яровые поздние – 10,1 шт/м², зимующие – 4 шт/м², озимые – 4,5 шт/м², двулетние – 2,3 шт/м², мочковатокорневые – 2,1 шт/м², стержнекорневые – 3,4 шт/м², ползучие – 3 шт/м², корневищные – 5,4 шт/м², корнеотпрысковые – 4,1 шт/м²). В 2019 г. химические обработки против сорняков проводились на площади 105,53 тыс. га (в 2018 г. – 121,81 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 105,37 тыс. га.

В Дальневосточном федеральном округе оперативные обследования на засоренность велись на площади 78,33 тыс. га. Площадь засорения посевов составила 65,26 тыс. га (в 2018 г. – 48,51 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 63,45 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 4,5 шт/м², яровые ранние – 2,7 шт/м², яровые поздние – 22,9 шт/м², зимующие – 0,9 шт/м², озимые – 0,3 шт/м², двулетние – 11,3 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 0,6 шт/м², стержнекорневые – 4 шт/м², клубневые – 0,2

шт/м², корневищные – 7 шт/м², корнеотпрысковые – 17,9 шт/м²) сорняками. Наиболее засоренными посевами были в Приморском крае (эфемеры – 5,2 шт/м², яровые ранние – 0,2 шт/м², яровые поздние – 20,5 шт/м², зимующие – 0,6 шт/м², озимые – 0,3 шт/м², двулетние – 13 шт/м², мочковатокорневые – 0,7 шт/м², стержнекорневые – 4 шт/м², клубневые – 0,2 шт/м², корневищные – 5,3 шт/м², корнеотпрысковые – 18,8 шт/м²). В 2019 г. обработки гербицидами проводились на площади 126,77 тыс. га (в 2018 г. – 91,29 тыс. га), в т.ч. с применением авиации на 5,73 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 91,4 тыс. га.

Соя. На территории Российской Федерации в 2019 г. оперативные обследования посевов сои на засоренность были проведены на площади 3067,64 тыс. га. Сорняки были отмечены на площади 2213,93 тыс. га (в 2018 г. – 2142,36 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 1961,84 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 29,8 шт/м², яровые ранние – 16,9 шт/м², яровые поздние – 29,8 шт/м², зимующие – 5 шт/м², озимые – 0,5 шт/м², двулетние – 1,9 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 13,7 шт/м², стержнекорневые – 10 шт/м², луковичные – 0,01 шт/м², клубневые – 9,6 шт/м², корневищные – 13,6 шт/м², корнеотпрысковые – 7,4 шт/м²) видами сорняков. В 2019 г. обработки гербицидами проводились на площади 3533,4 тыс. га (в 2018 г. – 3353,85 тыс. га), в т.ч. с применением авиации на 49,16 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 1057,94 тыс. га.

В Центральном федеральном округе оперативные обследования на засоренность были проведены на площади 1304,13 тыс. га. Засоренными оказались 722,42 тыс. га (в 2018 г. – 607,85 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 643,35 тыс. га. Были распространены малолетние (эфемеры – 3 шт/м², яровые ранние – 19,2 шт/м², яровые поздние – 22,6 шт/м², зимующие – 3,5 шт/м², озимые – 0,5 шт/м², двулетние – 4,1 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 1,2 шт/м², стержнекорневые – 6,2 шт/м², ползучие – 1,2 шт/м², корневищные – 4 шт/м², корнеотпрысковые – 5,9 шт/м²) виды. Наибольшее засорение отмечалось в Белгородской (яровые ранние – 29 шт/м², яровые поздние – 38 шт/м², зимующие – 2 шт/м², двулетние – 2 шт/м², стержнекорневые – 4 шт/м², корневищные – 4 шт/м², корнеотпрысковые – 7 шт/м²), Воронежской (эфемеры – 11,1 шт/м², яровые ранние – 10,5 шт/м², яровые поздние – 12,3 шт/м², зимующие – 12,2 шт/м², двулетние – 12,6 шт/м², стержнекорневые – 20,7 шт/м², корневищные – 5,4 шт/м², корнеотпрысковые – 9,1 шт/м²) и Орловской (эфемеры – 2 шт/м², яровые ранние – 23,1 шт/м², яровые поздние – 24,4 шт/м², двулетние – 2 шт/м², мочковатокорневые – 4 шт/м², ползучие – 2 шт/м², корневищные – 3 шт/м², корнеотпрысковые – 2 шт/м²) областях. В 2019 г. гербицидами было обработано 1347,51 тыс. га (в 2018 г. – 1144,87 тыс. га). Агротехнические обработки против сорняков проводились на площади 306,27 тыс. га.

В Северо-Западном федеральном округе обследования на засоренность посевов сои проводились в Калининградской области на площади 3,26 тыс.

га. Засоренная площадь составляла 1,03 тыс. га (в 2018 г. – 2,01 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,15 тыс. га. Из сорняков встречались малолетние (эфемеры – 0,6 шт/м², яровые ранние – 0,7 шт/м², яровые поздние – 2,1 шт/м², зимующие – 0,1 шт/м², озимые – 0,6 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,3 шт/м², стержнекорневые – 0,7 шт/м², ползучие – 0,1 шт/м², корневищные – 1,3 шт/м², корнеотпрысковые – 1,4 шт/м²) виды. В 2019 г. Гербициды применялись на площади 3,49 тыс. га (в 2018 г. – 6,6 тыс. га).

В Южном федеральном округе обследования проводились на площади 236,51 тыс. га. Засорение было обнаружено на площади 189,76 тыс. га (в 2018 г. – 217,36 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 189,18 тыс. га. Преобладали малолетние (эфемеры – 0,9 шт/м², яровые ранние – 1,6 шт/м², яровые поздние – 6,3 шт/м², зимующие – 1,5 шт/м², двулетние – 0,2 шт/м²) и многолетние (корневищные – 0,1 шт/м², корнеотпрысковые – 0,2 шт/м²) виды. Самыми засоренными были посевы в Краснодарском крае (эфемеры – 0,8 шт/м², яровые ранние – 1,5 шт/м², яровые поздние – 6 шт/м², зимующие – 1,6 шт/м², двулетние – 0,2 шт/м², корневищные – 0,1 шт/м², корнеотпрысковые – 0,1 шт/м²) (рис. 476). В 2019 г. химические обработки против сорняков проводились на площади 213,58 тыс. га (в 2018 г. – 259,74 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 123,8 тыс. га.



Рис. 476. Засоренность посевов сои в Крымском районе Краснодарского края

В Северо-Кавказском федеральном округе оперативными обследованиями на засоренность посевов сои было охвачено 31,10 тыс. га. Засорение отмечалось на площади 28,50 тыс. га (в 2018 г. – 28,39 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 27,25 тыс. га. Преобладали малолетние (эфемеры – 0,5 шт/м², яровые ранние – 2,1 шт/м², яровые поздние – 0,8 шт/м², двулетние – 1 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,2 шт/м²,

стержнекорневые – 1,3 шт/м², ползучие – 0,4 шт/м², корневищные – 1 шт/м², корнеотпрысковые – 1,2 шт/м²) виды сорняков. Наибольшее засорение отмечалось в Кабардино-Балкарской Республике (эфемеры – 1,5 шт/м², яровые ранние – 3,1 шт/м², яровые поздние – 1,1 шт/м², корневищные – 1,8 шт/м², корнеотпрысковые – 2,5 шт/м²). В 2019 г. гербицидные обработки проводились на площади 31,2 тыс. га (в 2018 г. – 30,98 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 18,5 тыс. га.

В Приволжском федеральном округе обследования проводились на площади 86,31 тыс. га. Засорение отмечалось на 68,17 тыс. га (в 2018 г. – 52,38 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 50,64 тыс. га. Были отмечены малолетние (эфемеры – 1 шт/м², яровые ранние – 5,9 шт/м², яровые поздние – 11,6 шт/м², зимующие – 4 шт/м², озимые – 0,2 шт/м², двулетние – 0,7 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,9 шт/м², стержнекорневые – 0,5 шт/м², луковичные – 0,4 шт/м², клубневые – 0,1 шт/м², ползучие – 0,3 шт/м², корневищные – 1,6 шт/м², корнеотпрысковые – 2,8 шт/м²) виды сорняков. Наибольшее засорение было зарегистрировано в Пензенской (яровые ранние – 7 шт/м², яровые поздние – 20 шт/м², зимующие – 9 шт/м²), Самарской (эфемеры – 4,9 шт/м², яровые ранние – 3,5 шт/м², яровые поздние – 5,3 шт/м², зимующие – 1,9 шт/м², озимые – 0,4 шт/м², двулетние – 2,3 шт/м², мочковатокорневые – 4,1 шт/м², стержнекорневые – 0,9 шт/м², луковичные – 0,5 шт/м², ползучие – 0,5 шт/м², клубневые – 0,5 шт/м², корневищные – 1,4 шт/м², корнеотпрысковые – 3,2 шт/м²) и Саратовской (яровые поздние – 4,2 шт/м², зимующие – 2,1 шт/м², двулетние – 1,4 шт/м², мочковатокорневые – 0,6 шт/м², луковичные – 2,2 шт/м², корневищные – 3,2 шт/м², корнеотпрысковые – 1,1 шт/м²) областях. В 2019 г. химические обработки против сорняков были проведены на площади 84,35 тыс. га (в 2018 г. – 75,35 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 19,38 тыс. га.

В Уральском федеральном округе обследования на засоренность посевов сои были проведены на площади 2,54 тыс. га. Засорение было выявлено на площади 2,53 тыс. га (в 2018 г. – 5,39 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 2,48 тыс. га. Отмечались малолетние (эфемеры – 0,01 шт/м², яровые ранние – 2,5 шт/м², яровые поздние – 9,9 шт/м², зимующие – 0,1 шт/м², двулетние – 2,9 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,2 шт/м², стержнекорневые – 0,3 шт/м², клубневые – 0,1 шт/м², ползучие – 0,3 шт/м², корневищные – 0,7 шт/м², корнеотпрысковые – 2 шт/м²) сорные растения. Сильное засорение наблюдалось в Челябинской области (яровые ранние – 2,4 шт/м², яровые поздние – 10,8 шт/м², двулетние – 2,6 шт/м², стержнекорневые – 0,2 шт/м², корнеотпрысковые – 1,9 шт/м²). Гербицидные обработки проводились на площади 3,97 тыс. га (в 2018 г. – 7,35 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 0,17 тыс. га.

В Сибирском федеральном округе оперативные обследования проводились на площади 131,02 тыс. га. Засорение отмечалось на 117,86 тыс. га (в 2018 г. – 80,05 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 95,09 тыс. га.

Отмечались малолетние (эфемеры – 6,6 шт/м², яровые ранние – 12 шт/м², яровые поздние – 15,3 шт/м², зимующие – 2 шт/м², озимые – 2,5 шт/м², двулетние – 2,5 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 2,4 шт/м², стержнекорневые – 3,2 шт/м², клубневые – 2,1 шт/м², ползучие – 2 шт/м², корневищные – 3,1 шт/м², корнеотпрысковые – 4,6 шт/м²) виды сорняков. Наибольшее количество сорняков наблюдалось в Алтайском крае (эфемеры – 6,7 шт/м², яровые ранние – 13,1 шт/м², яровые поздние – 9,6 шт/м², зимующие – 2,6 шт/м², озимые – 2,7 шт/м², двулетние – 3,3 шт/м², мочковатокорневые – 3,1 шт/м², стержнекорневые – 3,1 шт/м², клубневые – 3,5 шт/м², ползучие – 2,4 шт/м², корневищные – 3,1 шт/м², корнеотпрысковые – 3,1 шт/м²), Кемеровской (эфемеры – 12,4 шт/м², яровые ранние – 14,9 шт/м², яровые поздние – 34,4 шт/м², мочковатокорневые – 1,5 шт/м², стержнекорневые – 1,7 шт/м², корнеотпрысковые – 5,7 шт/м²) и Новосибирской (эфемеры – 2,1 шт/м², яровые ранние – 3,4 шт/м², яровые поздние – 5,6 шт/м², зимующие – 2,3 шт/м², озимые – 7 шт/м², двулетние – 3,5 шт/м², мочковатокорневые – 2,5 шт/м², стержнекорневые – 4,1 шт/м², ползучие – 4 шт/м², корневищные – 2,7 шт/м², корнеотпрысковые – 2,8 шт/м²) областях. В 2019 г. гербицидные обработки были проведены на площади 182,74 тыс. га (в 2018 г. – 124,72 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 41,79 тыс. га.

В Дальневосточном федеральном округе оперативные обследования на засоренность посевов сои на площади 1272,76 тыс. га. Засоренная площадь составляла 1083,66 тыс. га (в 2018 г. – 1148,94 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 953,71 тыс. га. Отмечались малолетние (эфемеры – 57,9 шт/м², яровые ранние – 19,7 шт/м², яровые поздние – 42,9 шт/м², зимующие – 7,2 шт/м², озимые – 0,4 шт/м², двулетние – 0,9 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 26,8 шт/м², стержнекорневые – 15,9 шт/м², клубневые – 19,3 шт/м², ползучие – 0,8 шт/м², корневищные – 24,7 шт/м², корнеотпрысковые – 10,4 шт/м²) виды сорных растений. Наиболее засоренными посевы были в Приморском крае (эфемеры – 2,7 шт/м², яровые ранние – 5,5 шт/м², яровые поздние – 24 шт/м², зимующие – 10,1 шт/м², озимые – 1,3 шт/м², двулетние – 0,7 шт/м², мочковатокорневые – 6,6 шт/м², стержнекорневые – 12,1 шт/м², клубневые – 0,5 шт/м², корневищные – 8,5 шт/м², корнеотпрысковые – 10,5 шт/м²) и Амурской области (эфемеры – 82,9 шт/м², яровые ранние – 22,5 шт/м², яровые поздние – 45,2 шт/м², зимующие – 5,6 шт/м², озимые – 0,1 шт/м², двулетние – 1 шт/м², мочковатокорневые – 35,5 шт/м², стержнекорневые – 16,9 шт/м², клубневые – 28 шт/м², ползучие – 1,2 шт/м², корневищные – 30,4 шт/м², корнеотпрысковые – 7,7 шт/м²). В 2019 г. обработки гербицидами были проведены на площади 1666,57 тыс. га (в 2018 г. – 1704,25 тыс. га), в т.ч. с применением авиации на 49,16 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 548,03 тыс. га.

Зернобобовые культуры. На территории Российской Федерации оперативные обследования на засоренность посевов зернобобовых культур проводились на площади 1323,19 тыс. га. Засорение отмечалось на 1144,31

тыс. га (в 2018 г. – 1265,02 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 895,61 тыс. га. Преобладали малолетние (эфемеры – 5,1 шт/м², яровые ранние – 12,7 шт/м², яровые поздние – 15,7 шт/м², зимующие – 11,9 шт/м², озимые – 3 шт/м², двулетние – 2,8 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 2,4 шт/м², стержнекорневые – 3 шт/м², клубневые – 0,1 шт/м², ползучие – 1 шт/м², корневищные – 2,8 шт/м², корнеотпрысковые – 4 шт/м²) виды сорняков. В 2019 г. обработки гербицидами проводились на площади 1116,6 тыс. га (в 2018 г. – 1322,41 тыс. га), в т.ч. с применением авиации на 15,7 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 453,78 тыс. га.

В Центральном федеральном округе оперативные обследования посевов на наличие сорняков проводились на площади 215,59 тыс. га. Засорение было отмечено на 178,87 тыс. га (в 2018 г. – 211,95 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 160,34 тыс. га. Встречались малолетние (эфемеры – 6,7 шт/м², яровые ранние – 14,8 шт/м², яровые поздние – 12,4 шт/м², зимующие – 3,2 шт/м², озимые – 0,4 шт/м², двулетние – 3,2 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 1,7 шт/м², стержнекорневые – 2,8 шт/м², ползучие – 1,2 шт/м², корневищные – 5,1 шт/м², корнеотпрысковые – 7 шт/м²) сорняки. Наибольшее засорение посевов наблюдалось в Орловской (эфемеры – 2 шт/м², яровые ранние – 12 шт/м², яровые поздние – 9 шт/м², двулетние – 2 шт/м², мочковатокорневые – 4 шт/м², стержнекорневые – 3 шт/м², ползучие – 2,4 шт/м², корневищные – 5 шт/м², корнеотпрысковые – 4 шт/м²), Рязанской (эфемеры – 24,7 шт/м², яровые ранние – 26,8 шт/м², яровые поздние – 23,4 шт/м², зимующие – 6,9 шт/м², двулетние – 2,6 шт/м², стержнекорневые – 1,9 шт/м², корневищные – 5,8 шт/м², корнеотпрысковые – 11 шт/м²) и Тамбовской (яровые ранние – 9,5 шт/м², яровые поздние – 7,1 шт/м², зимующие – 1,4 шт/м², двулетние – 1,1 шт/м², корневищные – 0,1 шт/м², корнеотпрысковые – 6,5 шт/м²) областях. В 2019 г. гербициды использовали на площади 212,74 тыс. га (в 2018 г. – 235,87 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 41,11 тыс. га.

В Северо-Западном федеральном округе оперативные обследования велись на площади 4,12 тыс. га. Засорение было выявлено на площади 2,05 тыс. га (в 2018 г. – 5,4 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 1,27 тыс. га. На полях отмечались малолетние (эфемеры – 5,5 шт/м², яровые ранние – 22 шт/м², яровые поздние – 6,5 шт/м², зимующие – 4,4 шт/м², озимые – 0,7 шт/м², двулетние – 2 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 1,3 шт/м², стержнекорневые – 1,5 шт/м², ползучие – 1,3 шт/м², корневищные – 4,5 шт/м², корнеотпрысковые – 4,9 шт/м²) сорняки. Наибольшее засорение наблюдалось в Калининградской области (эфемеры – 3,6 шт/м², яровые ранние – 0,7 шт/м², яровые поздние – 3,9 шт/м², зимующие – 0,9 шт/м², озимые – 1,3 шт/м², двулетние – 0,9 шт/м², мочковатокорневые – 0,5 шт/м², стержнекорневые – 0,7 шт/м², ползучие – 0,1 шт/м², корневищные – 3,5 шт/м², корнеотпрысковые – 3,5 шт/м²). В 2019 г. гербициды применялись на площади 3,71 тыс. га (в 2018 г. – 4,38 тыс. га).

В Южном федеральном округе обследования проводились на площади 225,65 тыс. га. Засоренным оказались 192,97 тыс. га (в 2018 г. – 275,65 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 149,11 тыс. га. Были отмечены малолетние (эфемеры – 1,4 шт/м², яровые ранние – 3,2 шт/м², яровые поздние – 3,9 шт/м², зимующие – 1,8 шт/м², озимые – 1 шт/м², двулетние – 1 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,6 шт/м², стержнекорневые – 1,8 шт/м², ползучие – 0,6 шт/м², корневищные – 0,9 шт/м², корнеотпрысковые – 1,9 шт/м²) виды сорняков. Высокое засорение посевов наблюдалось в Краснодарском крае (яровые ранние – 2,1 шт/м², яровые поздние – 2,8 шт/м²) и Ростовской области (эфемеры – 3,8 шт/м², яровые ранние – 4,7 шт/м², яровые поздние – 4,7 шт/м², зимующие – 4,7 шт/м², озимые – 2,5 шт/м², двулетние – 2,5 шт/м², мочковатокорневые – 1,7 шт/м², стержнекорневые – 4,9 шт/м², ползучие – 1,6 шт/м², корневищные – 2,5 шт/м², корнеотпрысковые – 3,2 шт/м²). В 2019 г. гербициды применялись на площади 176,7 тыс. га (в 2018 г. – 283,44 тыс. га), в т.ч. с применением авиации на 0,15 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 8,11 тыс. га.

В Северо-Кавказском федеральном округе оперативные обследования были проведены на площади 195,90 тыс. га. Засоренная площадь составляла 176,10 тыс. га (в 2018 г. – 172,2 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 174,80 тыс. га. Из сорняков встречались малолетние (эфемеры – 11,1 шт/м², яровые ранние – 15,6 шт/м², яровые поздние – 37,7 шт/м², зимующие – 61,9 шт/м², озимые – 13,7 шт/м², двулетние – 7,4 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 4,7 шт/м², стержнекорневые – 4,8 шт/м², ползучие – 0,1 шт/м², корневищные – 0,1 шт/м², корнеотпрысковые – 0,2 шт/м²) виды. Максимальное засорение фиксировалось в Ставропольском крае (эфемеры – 11,6 шт/м², яровые ранние – 16,2 шт/м², яровые поздние – 39,4 шт/м², зимующие – 65,2 шт/м², озимые – 14,3 шт/м², двулетние – 7,7 шт/м², мочковатокорневые – 4,8 шт/м², стержнекорневые – 5 шт/м²). Гербициды применялись на площади 175,9 тыс. га (в 2018 г. – 171,6 тыс. га), в т.ч. с применением авиации на 15,4 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 46 тыс. га.

В Приволжском федеральном округе оперативные обследования на засоренность посевов зернобобовых культур проводились на 400,52 тыс. га. Засоренная площадь составляла 353,26 тыс. га (в 2018 г. – 373,5 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 207,94 тыс. га. В посевах были отмечены малолетние (эфемеры – 2 шт/м², яровые ранние – 8,6 шт/м², яровые поздние – 6,6 шт/м², зимующие – 1,7 шт/м², озимые – 1,3 шт/м², двулетние – 1 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 2 шт/м², стержнекорневые – 1,9 шт/м², луковичные – 0,1 шт/м², ползучие – 1,6 шт/м², корневищные – 3,6 шт/м², корнеотпрысковые – 4,1 шт/м²) сорняки. Посевы с наибольшим засорением были выявлены в республиках Башкортостан (яровые ранние – 15 шт/м², яровые поздние – 3 шт/м², зимующие – 1 шт/м², корнеотпрысковые – 1 шт/м²), Татарстан (эфемеры – 2,3 шт/м², яровые ранние – 4,6 шт/м², яровые поздние – 3,8 шт/м², зимующие – 0,8 шт/м², озимые – 0,4 шт/м², двулетние – 1

шт/м², мочковатокорневые – 5 шт/м², стержнекорневые – 2,9 шт/м², ползучие – 1,8 шт/м², корневищные – 1,9 шт/м², корнеотпрысковые – 2,9 шт/м²) и Саратовской области (эфемеры – 1,1 шт/м², яровые ранние – 5,4 шт/м², яровые поздние – 8,1 шт/м², озимые – 3,4 шт/м², мочковатокорневые – 1,2 шт/м², стержнекорневые – 2,2 шт/м², луковичные – 0,6 шт/м², ползучие – 2,6 шт/м², корневищные – 4,1 шт/м², корнеотпрысковые – 5,1 шт/м²). В 2019 г. химические обработки против сорняков были проведены на площади 261,15 тыс. га (в 2018 г. – 272,82 тыс. га), в т.ч. с применением авиации 0,15 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 303,48 тыс. га.

В Уральском федеральном округе обследования на засоренность проводились на площади 57,80 тыс. га. Сорняки встречались на площади 44,50 тыс. га (в 2018 г. – 48,42 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 36,89 тыс. га. Преобладали малолетние (эфемеры – 2,7 шт/м², яровые ранние – 13,4 шт/м², яровые поздние – 18,2 шт/м², зимующие – 3,1 шт/м², озимые – 0,1 шт/м², двулетние – 3,9 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 3,7 шт/м², стержнекорневые – 3,9 шт/м², клубневые – 1 шт/м², ползучие – 1,4 шт/м², корневищные – 2,6 шт/м², корнеотпрысковые – 5,7 шт/м²) виды. Наиболее засоренными оказались в Тюменской области (эфемеры – 4 шт/м², яровые ранние – 16,3 шт/м², яровые поздние – 25 шт/м², зимующие – 4 шт/м², двулетние – 6 шт/м², мочковатокорневые – 5,8 шт/м², стержнекорневые – 5,7 шт/м², клубневые – 1,5 шт/м², ползучие – 2,1 шт/м², корневищные – 3,3 шт/м², корнеотпрысковые – 6,3 шт/м²). В 2019 г. гербициды использовались на площади 54,27 тыс. га (в 2018 г. – 70,87 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 7,08 тыс. га.

В Сибирском федеральном округе оперативные обследования на засоренность посевов проводились на площади 222,81 тыс. га. Засорение было выявлено на площади 196,05 тыс. га (в 2018 г. – 177,4 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 164,76 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 8,1 шт/м², яровые ранние – 24,6 шт/м², яровые поздние – 26,3 шт/м², зимующие – 5,2 шт/м², озимые – 1,3 шт/м², двулетние – 3,1 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 3,3 шт/м², стержнекорневые – 4,3 шт/м², клубневые – 0,6 шт/м², ползучие – 1 шт/м², корневищные – 3,8 шт/м², корнеотпрысковые – 6,1 шт/м²) сорняками. Наиболее засоренными оказались посевы в Алтайском крае (эфемеры – 7,1 шт/м², яровые ранние – 7,9 шт/м², яровые поздние – 7,5 шт/м², зимующие – 4,2 шт/м², озимые – 3,6 шт/м², двулетние – 3,6 шт/м², мочковатокорневые – 3,4 шт/м², стержнекорневые – 2 шт/м², клубневые – 2 шт/м², ползучие – 1,4 шт/м², корневищные – 3,4 шт/м², корнеотпрысковые – 3,9 шт/м²) и Омской области (эфемеры – 11,2 шт/м², яровые ранние – 45,2 шт/м², яровые поздние – 48,7 шт/м², зимующие – 6,8 шт/м², двулетние – 3,7 шт/м², мочковатокорневые – 3,9 шт/м², стержнекорневые – 7,3 шт/м², корневищные – 4,5 шт/м², корнеотпрысковые – 9,2 шт/м²). В 2019 г. обработки гербицидами были проведены на площади 231,62 тыс. га (в 2018 г. – 282,93 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 48 тыс. га.

В Дальневосточном федеральном округе обследования на засоренность проводились в Приморском крае на площади 0,80 тыс. га. Площадь засорения посевов составляла 0,50 тыс. га (в 2018 г. – 0,8 тыс. га) с численностью выше ЭПВ. Их сорняков на посевах зернобобовых культур были распространены малолетние (эфемеры – 10,3 шт/м², яровые ранние – 6,5 шт/м², яровые поздние – 17,3 шт/м², зимующие – 0,3 шт/м², озимые – 1 шт/м², двулетние – 0,5 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,7 шт/м², стержнекорневые – 2,5 шт/м², клубневые – 0,5 шт/м², ползучие – 0,6 шт/м², корневищные – 8,2 шт/м², корнеотпрысковые – 13 шт/м²) виды. Обработки гербицидами в 2019 г. проводились на площади 0,51 тыс. га (в 2018 г. – 0,5 тыс. га).

Многолетние травы. На территории Российской Федерации оперативные обследования посевов многолетних трав на засоренность были проведены на площади 1519,84 тыс. га. Общая засоренная площадь составила 1208,82 тыс. га (в 2018 г. – 1151,53 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 603,74 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 4,7 шт/м², яровые ранние – 9,5 шт/м², яровые поздние – 8,9 шт/м², зимующие – 6,2 шт/м², озимые – 2,1 шт/м², двулетние – 4 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 2,4 шт/м², стержнекорневые – 5,6 шт/м², клубневые – 0,4 шт/м², ползучие – 2,8 шт/м², корневищные – 7 шт/м², корнеотпрысковые – 6,1 шт/м²) видами сорных растений. В 2019 г. обработки гербицидами потребовались на площади 151,97 тыс. га (в 2018 г. – 111,15 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 935,48 тыс. га.

В Центральном федеральном округе обследования на засоренность проводились на площади 182,69 тыс. га. Сорняки были обнаружены на площади 145,00 тыс. га (в 2018 г. – 130,21 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 102,03 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 6,8 шт/м², яровые ранние – 9,6 шт/м², яровые поздние – 6,4 шт/м², зимующие – 10,9 шт/м², озимые – 2,8 шт/м², двулетние – 5,4 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 1,8 шт/м², стержнекорневые – 7,6 шт/м², ползучие – 1,7 шт/м², корневищные – 14,7 шт/м², корнеотпрысковые – 7,9 шт/м²) сорняками. Наиболее засоренными были посевы в Калужской (эфемеры – 10,6 шт/м², яровые ранние – 28,8 шт/м², яровые поздние – 6,3 шт/м², зимующие – 14,2 шт/м², двулетние – 10,1 шт/м², стержнекорневые – 9,2 шт/м², корневищные – 26,2 шт/м², корнеотпрысковые – 11,6 шт/м²), Липецкой (эфемеры – 4,3 шт/м², яровые ранние – 11,5 шт/м², яровые поздние – 10,3 шт/м², зимующие – 4,9 шт/м², озимые – 12,8 шт/м², двулетние – 6,3 шт/м², мочковатокорневые – 5 шт/м², стержнекорневые – 7,7 шт/м², ползучие – 5,6 шт/м², корневищные – 7,9 шт/м², корнеотпрысковые – 5 шт/м²) и Тверской (эфемеры – 4 шт/м², яровые ранние – 4 шт/м², яровые поздние – 6,1 шт/м², зимующие – 14,1 шт/м², двулетние – 2,9 шт/м², мочковатокорневые – 1,6 шт/м², стержнекорневые – 9,8 шт/м², ползучие – 1,2 шт/м², корневищные – 16,7 шт/м², корнеотпрысковые – 9,6 шт/м²) областях. В 2019 г. гербициды применялись на площади 33,56 тыс. га (в 2018 г. – 26,67 тыс. га). Агротехнические мероприятия проводились на площади 297,77 тыс. га.

В Северо-Западном федеральном округе обследования посевов многолетних трав проводились на площади 47,64 тыс. га. Засорение было выявлено на всей обследованной площади (в 2018 г. – 55,28 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 33,23 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 6,7 шт/м², яровые ранние – 6,4 шт/м², яровые поздние – 4,1 шт/м², зимующие – 6,3 шт/м², озимые – 0,6 шт/м², двулетние – 5,1 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 2,8 шт/м², стержнекорневые – 5,3 шт/м², ползучие – 0,9 шт/м², корневищные – 14 шт/м², корнеотпрысковые – 5,2 шт/м²) видами сорняков. Наибольшее засорение было отмечено в Ленинградской области (эфемеры – 10 шт/м², яровые ранние – 2,1 шт/м², яровые поздние – 4,7 шт/м², зимующие – 5,9 шт/м², озимые – 0,2 шт/м², двулетние – 4 шт/м², мочковатокорневые – 2,9 шт/м², стержнекорневые – 4,8 шт/м², корневищные – 11 шт/м², корнеотпрысковые – 2,9 шт/м²). В 2019 г. гербициды применялись на площади 15,54 тыс. га (в 2018 г. – 18,49 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 7,19 тыс. га.

В Южном федеральном округе оперативные обследования на засоренность были проведены на площади 87,88 тыс. га. Засорение было выявлено на площади 48,02 тыс. га (в 2018 г. – 48,18 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 21,73 тыс. га. В посевах были распространены малолетние (эфемеры – 2,3 шт/м², яровые ранние – 3,7 шт/м², яровые поздние – 4,4 шт/м², зимующие – 3,2 шт/м², озимые – 1,1 шт/м², двулетние – 1,2 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 1,5 шт/м², стержнекорневые – 1,7 шт/м², ползучие – 0,6 шт/м², корневищные – 1,1 шт/м², корнеотпрысковые – 1,6 шт/м²) сорняки. Высокий уровень засорения был выявлен в Краснодарском крае (яровые ранние – 1 шт/м², яровые поздние – 2 шт/м², зимующие – 0,4 шт/м²) и Ростовской области (эфемеры – 2,8 шт/м², яровые ранние – 5,5 шт/м², яровые поздние – 6,5 шт/м², зимующие – 5,6 шт/м², озимые – 2,5 шт/м², двулетние – 2,8 шт/м², мочковатокорневые – 1,7 шт/м², стержнекорневые – 2,6 шт/м², ползучие – 1,2 шт/м², корневищные – 1,8 шт/м², корнеотпрысковые – 2,9 шт/м²). В 2019 г. гербицидные обработки проводились на площади 21,15 тыс. га (в 2018 г. – 15,7 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 29,31 тыс. га.

В Северо-Кавказском федеральном округе обследования на засоренность многолетних трав проводились на площади 56,40 тыс. га. Засоренными оказались 22,40 тыс. га (в 2018 г. – 2,5 тыс. га) с численностью сорняков выше ЭПВ. Посевы преимущественно были засорены малолетними (эфемеры – 2,9 шт/м², яровые ранние – 8,4 шт/м², яровые поздние – 1,6 шт/м², зимующие – 1,5 шт/м², озимые – 3,7 шт/м², двулетние – 2,7 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 3,3 шт/м², стержнекорневые – 1,4 шт/м², ползучие – 2,6 шт/м², корневищные – 1,1 шт/м², корнеотпрысковые – 1,6 шт/м²) видами. Засоренными оказались посевы в Республике Северная Осетия-Алания (эфемеры – 3,1 шт/м², яровые ранние – 11 шт/м², яровые поздние – 3,2 шт/м², зимующие – 2,9 шт/м², озимые – 4,6 шт/м², двулетние –

2,3 шт/м², мочковатокорневые – 6,5 шт/м², стержнекорневые – 2,7 шт/м², ползучие – 5,2 шт/м², корневищные – 2,2 шт/м², корнеотпрысковые – 3,1 шт/м²) и в Ставропольском крае (эфемеры – 2,7 шт/м², яровые ранние – 5,7 шт/м², озимые – 2,7 шт/м², двулетние – 3,1 шт/м²). Агротехнические обработки против сорняков проводились на площади 11 тыс. га.

В Приволжском федеральном округе оперативные обследования на засоренность посевов многолетних трав были проведены на площади 633,04 тыс. га. Засоренными оказались 489,07 тыс. га (в 2018 г. – 509,24 тыс. га) (рис. 477), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 175,66 тыс. га. Посевы преимущественно были засорены малолетними (эфемеры – 5,8 шт/м², яровые ранние – 6,7 шт/м², яровые поздние – 4,6 шт/м², зимующие – 5,4 шт/м², озимые – 2,8 шт/м², двулетние – 3,8 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 3,8 шт/м², стержнекорневые – 8 шт/м², ползучие – 4,5 шт/м², корневищные – 6,3 шт/м², корнеотпрысковые – 5,3 шт/м²) видам сорнякам. Самыми засоренными оказались посевы в Республике Татарстан (эфемеры – 3,6 шт/м², яровые ранние – 1,8 шт/м², яровые поздние – 1,5 шт/м², зимующие – 1,5 шт/м², озимые – 1,4 шт/м², двулетние – 1,1 шт/м², мочковатокорневые – 2,4 шт/м², стержнекорневые – 5,2 шт/м², ползучие – 1,9 шт/м², корневищные – 1,9 шт/м², корнеотпрысковые – 2,8 шт/м²) и Нижегородской области (эфемеры – 12,8 шт/м², яровые ранние – 12,3 шт/м², яровые поздние – 12,9 шт/м², зимующие – 14,4 шт/м², озимые – 10,4 шт/м², двулетние – 9,8 шт/м², мочковатокорневые – 7,6 шт/м², стержнекорневые – 10,8 шт/м², ползучие – 16 шт/м², корневищные – 11,9 шт/м², корнеотпрысковые – 10,7 шт/м²). В 2019 г. гербициды применялись на площади 49,45 тыс. га (в 2018 г. – 28,05 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 464,46 тыс. га.

В Уральском федеральном округе оперативные обследования проводились на площади 252,02 тыс. га. Засорено было 249,92 тыс. га (в 2018 г. – 242,94 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 204,63 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 1,4 шт/м², яровые ранние – 21 шт/м², яровые поздние – 23 шт/м², зимующие – 6 шт/м², двулетние – 4,8 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 0,1 шт/м², стержнекорневые – 2,5 шт/м², корневищные – 5,6 шт/м², корнеотпрысковые – 9,5 шт/м²) сорнякам. Наиболее засоренными оказались посевы в Тюменской области (эфемеры – 1,5 шт/м², яровые ранние – 22,8 шт/м², яровые поздние – 25,7 шт/м², зимующие – 6,3 шт/м², двулетние – 5 шт/м², стержнекорневые – 2,5 шт/м², корневищные – 5,6 шт/м², корнеотпрысковые – 10 шт/м²). В 2019 г. гербициды применялись на площади 5,16 тыс. га (в 2018 г. – 2,08 тыс. га). Агротехнические мероприятия против сорняков проводились на площади 2 тыс. га.



Рис. 477. Засоренность посевов многолетних трав одуванчиком обыкновенным в Шемуршинском районе Чувашской Республики

В Сибирском федеральном округе обследования были проведены на площади 238,80 тыс. га. Засоренная площадь составила 192,18 тыс. га (в 2018 г. – 131,44 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 35,25 тыс. га. Из сорняков встречались малолетние (эфемеры – 4,5 шт/м², яровые ранние – 4,3 шт/м², яровые поздние – 6,8 шт/м², зимующие – 6,5 шт/м², озимые – 2,9 шт/м², двулетние – 3,2 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 2,2 шт/м², стержнекорневые – 3,4 шт/м², клубневые – 2,4 шт/м², ползучие – 4,3 шт/м², корневищные – 5,1 шт/м², корнеотпрысковые – 4,7 шт/м²) виды. Наиболее засоренными оказались посевы в Алтайском крае (эфемеры – 1,3 шт/м², яровые ранние – 4 шт/м², яровые поздние – 8,8 шт/м², зимующие – 10,4 шт/м², озимые – 5,5 шт/м², двулетние – 4,5 шт/м², мочковатокорневые – 2,7 шт/м², стержнекорневые – 4,2 шт/м², луковичные – 1,5 шт/м², клубневые – 3,7 шт/м², ползучие – 3,5 шт/м², корневищные – 6 шт/м², корнеотпрысковые – 7,2 шт/м²) и Новосибирской области (эфемеры – 6,9 шт/м², яровые ранние – 4,7 шт/м², яровые поздние – 6,6 шт/м², зимующие – 2,7 шт/м², озимые – 1,7 шт/м², двулетние – 2,4 шт/м², мочковатокорневые – 2,1 шт/м², стержнекорневые – 3 шт/м², клубневые – 2 шт/м², ползучие – 5,5 шт/м², корневищные – 5,3 шт/м², корнеотпрысковые – 3,6 шт/м²). В 2019 г. химические обработки против сорняков проводились на площади 26,76 тыс. га (в 2018 г. – 20,16 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 121,76 тыс. га.

В Дальневосточном федеральном округе оперативные обследования на засоренность проводились на площади 21,37 тыс. га (рис. 478). Сорняки отмечались на площади 14,60 тыс. га (в 2018 г. – 31,72 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 8,80 тыс. га. Из сорных растений преобладали малолетние (эфемеры – 7,3 шт/м², яровые ранние – 4,8 шт/м², яровые поздние – 8,6 шт/м², зимующие – 6,1 шт/м², озимые – 2,9 шт/м², двулетние – 2,5 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 1,8 шт/м², стержнекорневые –

2,7 шт/м², ползучие – 3,5 шт/м², корневищные – 6 шт/м², корнеотпрысковые – 3,6 шт/м²). Заметное засорение отмечалось в Камчатском крае (эфемеры – 8,3 шт/м², яровые ранние – 5,4 шт/м², яровые поздние – 8,9 шт/м², зимующие – 7,1 шт/м², озимые – 3,4 шт/м², двулетние – 2,9 шт/м², мочковатокорневые – 2 шт/м², стержнекорневые – 3 шт/м², ползучие – 4,1 шт/м², корневищные – 6,9 шт/м², корнеотпрысковые – 4 шт/м²). В 2019 г. гербицидные обработки проводились на площади 0,36 тыс. га. Агротехнические обработки были проведены на площади 2 тыс. га.



Рис. 478. Фитосанитарный мониторинг многолетних трав проводит и.о. начальника отдела защиты растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Камчатскому краю В.А. Коняхина

Сахарная свекла. На территории Российской Федерации оперативные обследования на засоренность посевов сахарной свеклы были проведены на площади 3535,39 тыс. га. Общая засоренная площадь составляла 982,48 тыс. га (в 2018 г. – 1003,63 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 916,80 тыс. га. Сахарная свекла была засорена малолетними (эфемеры – 4,1 шт/м², яровые ранние – 14,7 шт/м², яровые поздние – 11,2 шт/м², зимующие – 4,4 шт/м², озимые – 1 шт/м², двулетние – 2,9 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 1,8 шт/м², стержнекорневые – 3 шт/м², ползучие – 1 шт/м², корневищные – 4,4 шт/м², корнеотпрысковые – 5,4 шт/м²) видами сорняков. В 2019 г. гербицидные обработки проводились на площади 3999,96 тыс. га (в 2018 г. – 3721,12 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 525,42 тыс. га.

В Центральном федеральном округе обследования на засоренность проводились на площади 2536,87 тыс. га. Засорение было обнаружено на площади 515,93 тыс. га (в 2018 г. – 504,16 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 476,93 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры

– 4,9 шт/м², яровые ранние – 20,2 шт/м², яровые поздние – 16,5 шт/м², зимующие – 5,3 шт/м², озимые – 1,5 шт/м², двулетние – 4,7 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 2,5 шт/м², стержнекорневые – 4,8 шт/м², луковичные – 0,1 шт/м², ползучие – 1,4 шт/м², корневищные – 5,9 шт/м², корнеотпрысковые – 7,1 шт/м²) сорняками. Наиболее засоренными были посевы в Воронежской (эфемеры – 13,6 шт/м², яровые ранние – 32,8 шт/м², яровые поздние – 17,2 шт/м², зимующие – 9,8 шт/м², двулетние – 7 шт/м², стержнекорневые – 9 шт/м², корневищные – 11,8 шт/м², корнеотпрысковые – 9,5 шт/м²), Липецкой (эфемеры – 3,3 шт/м², яровые ранние – 11,8 шт/м², яровые поздние – 10,5 шт/м², зимующие – 6,6 шт/м², озимые – 5,8 шт/м², двулетние – 7,1 шт/м², мочковатокорневые – 7,6 шт/м², стержнекорневые – 8,1 шт/м², ползучие – 5,2 шт/м², корневищные – 6 шт/м², корнеотпрысковые – 5,4 шт/м²) и Тамбовской (яровые ранние – 11 шт/м², яровые поздние – 4,3 шт/м², зимующие – 1,2 шт/м², двулетние – 1,5 шт/м², стержнекорневые – 0,6 шт/м², корневищные – 0,2 шт/м², корнеотпрысковые – 5,5 шт/м²) областях. В 2019 г. гербициды применялись на площади 2560,61 тыс. га (в 2018 г. – 2305,3 тыс. га). Агротехнические мероприятия против сорняков проводились на площади 238,12 тыс. га.

В Южном федеральном округе обследования на засоренность были проведены на площади 363,13 тыс. га. Засорение было выявлено на площади 181,05 тыс. га (в 2018 г. – 214,06 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 176,54 тыс. га. В посевах были распространены малолетние (эфемеры – 1,2 шт/м², яровые ранние – 4,9 шт/м², яровые поздние – 2,6 шт/м², зимующие – 0,2 шт/м², озимые – 0,1 шт/м², двулетние – 0,4 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,3 шт/м², корнеотпрысковые – 0,3 шт/м²) сорняки. Высокий уровень засорения был отмечен в Краснодарском крае (эфемеры – 1 шт/м², яровые ранние – 5 шт/м², яровые поздние – 2,6 шт/м², двулетние – 0,3 шт/м², корнеотпрысковые – 0,1 шт/м²). В 2019 г. гербициды применялись на площади 556,72 тыс. га (в 2018 г. – 561,85 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 207,91 тыс. га.

В Северо-Кавказском федеральном округе оперативные обследования на засоренность сахарной свеклы проводились на площади 105,36 тыс. га. Засоренными оказались 38,81 тыс. га (в 2018 г. – 39,91 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 35,85 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 1 шт/м², яровые ранние – 4,4 шт/м², яровые поздние – 1,4 шт/м², зимующие – 0,1 шт/м², озимые – 0,9 шт/м², двулетние – 0,1 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 0,04 шт/м², стержнекорневые – 0,5 шт/м², луковичные – 0,1 шт/м², ползучие – 0,03 шт/м², корневищные – 0,4 шт/м², корнеотпрысковые – 0,4 шт/м²) видами. Наибольшее засорение отмечалось в Карачаево-Черкесской Республике (яровые ранние – 13 шт/м², яровые поздние – 15 шт/м², двулетние – 1 шт/м², стержнекорневые – 5 шт/м², луковичные – 1 шт/м², корневищные – 4 шт/м², корнеотпрысковые – 4 шт/м²) и Ставропольском крае (эфемеры – 1,1 шт/м², яровые ранние – 3,5 шт/м², озимые – 0,9 шт/м²). В 2019 г. гербицидные обработки проводились на

площади 108,69 тыс. га (в 2018 г. – 110,42 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 41,65 тыс. га.

В Приволжском федеральном округе обследования на засоренность посевов сахарной свеклы проводились на площади 505,03 тыс. га. Засоренными оказались 221,69 тыс. га (в 2018 г. – 222,15 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 202,49 тыс. га. Посевы были засорены преимущественно малолетними (эфемеры – 4,4 шт/м², яровые ранние – 12,7 шт/м², яровые поздние – 8,4 шт/м², зимующие – 6,5 шт/м², озимые – 0,8 шт/м², двулетние – 1,2 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 1,3 шт/м², стержнекорневые – 2 шт/м², ползучие – 1,1 шт/м², корневищные – 5,6 шт/м², корнеотпрысковые – 6,7 шт/м²) сорняками. Самыми засоренными оказались посевы в республиках Башкортостан (яровые ранние – 28 шт/м², яровые поздние – 13 шт/м², зимующие – 1 шт/м², корневищные – 1 шт/м², корнеотпрысковые – 1 шт/м²), Татарстан (эфемеры – 7 шт/м², яровые ранние – 3 шт/м², яровые поздние – 2 шт/м², зимующие – 0,4 шт/м², озимые – 0,6 шт/м², двулетние – 0,2 шт/м², мочковатокорневые – 3,5 шт/м², стержнекорневые – 5,5 шт/м², ползучие – 2 шт/м², корневищные – 3 шт/м², корнеотпрысковые – 2,5 шт/м²) и Пензенской области (яровые ранние – 2 шт/м², яровые поздние – 3 шт/м², зимующие – 19 шт/м², корневищные – 12 шт/м², корнеотпрысковые – 15 шт/м²). В 2019 г. гербициды применялись на площади 673,42 тыс. га (в 2018 г. – 667,77 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 25,2 тыс. га.

В Сибирском федеральном округе оперативные обследования на засоренность сахарной свеклы проводились в Алтайском крае на площади 25 тыс. га. Вся обследованная площадь была засорена (в 2018 г. – 23,35 тыс. га) с численностью сорняков выше ЭПВ. Были распространены малолетние (эфемеры – 8 шт/м², яровые ранние – 4,2 шт/м², яровые поздние – 5,7 шт/м², зимующие – 4 шт/м², двулетние – 3 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 5 шт/м², стержнекорневые – 1,6 шт/м², корневищные – 3 шт/м², корнеотпрысковые – 2,6 шт/м²) виды сорняков. Гербициды в 2019 г. применялись на площади 100,52 тыс. га (в 2018 г. – 75,78 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 12,54 тыс. га.

Рапс яровой. На территории Российской Федерации в 2019 г. оперативные обследования на засоренность посевов ярового рапса проводились на площади 1205,59 тыс. га. Общая площадь засорения составляла 863,97 тыс. га (в 2018 г. – 808,33 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 689,22 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 6,4 шт/м², яровые ранние – 14,6 шт/м², яровые поздние – 24,1 шт/м², зимующие – 5 шт/м², озимые – 1,1 шт/м², двулетние – 2,4 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 2,2 шт/м², стержнекорневые – 3,5 шт/м², клубневые – 0,9 шт/м², ползучие – 1,5 шт/м², корневищные – 3,1 шт/м², корнеотпрысковые – 6,3 шт/м²) видами сорняков. В 2019 г. гербицидные обработки проводились на площади 1285,97 тыс. га (в 2018 г. – 1159,52 тыс.

га), в т.ч. с применением авиации на 0,2 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 305,1 тыс. га.

В Центральном федеральном округе оперативные обследования проводились на площади 255,71 тыс. га. Площадь засорения составляла 159,79 тыс. га (в 2018 г. – 163,82 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 137,07 тыс. га. Посевы были засорены преимущественно малолетними (эфемеры – 6,9 шт/м², яровые ранние – 14,9 шт/м², яровые поздние – 13,1 шт/м², зимующие – 9 шт/м², озимые – 2 шт/м², двулетние – 5,4 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 2,6 шт/м², стержнекорневые – 3,1 шт/м², ползучие – 2,1 шт/м², корневищные – 3,5 шт/м², корнеотпрысковые – 8,9 шт/м²) сорняками. Наибольшее засорение наблюдалось в Липецкой (эфемеры – 3 шт/м², яровые ранние – 11,1 шт/м², яровые поздние – 10,8 шт/м², зимующие – 6,1 шт/м², озимые – 6 шт/м², двулетние – 6,9 шт/м², мочковатокорневые – 6 шт/м², стержнекорневые – 6,2 шт/м², ползучие – 5 шт/м², корневищные – 5,2 шт/м², корнеотпрысковые – 4,3 шт/м²) и Рязанской (эфемеры – 12,6 шт/м², яровые ранние – 15,7 шт/м², яровые поздние – 13,2 шт/м², зимующие – 22 шт/м², корнеотпрысковые – 18 шт/м²) областях. В 2019 г. гербицидные обработки проводились на площади 260,91 тыс. га (в 2018 г. – 280,05 тыс. га), в т.ч. с применением авиации на 0,2 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 102,57 тыс. га.

В Северо-Западном федеральном округе оперативные обследования посевов были проведены на площади 8,05 тыс. га. Площадь засорения составляла 6,69 тыс. га (в 2018 г. – 13,37 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 3,35 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 8,9 шт/м², яровые ранние – 4,1 шт/м², яровые поздние – 4,1 шт/м², зимующие – 1,1 шт/м², озимые – 0,2 шт/м², двулетние – 0,1 шт/м²) и многолетними (стержнекорневые – 0,3 шт/м², корневищные – 2,2 шт/м², корнеотпрысковые – 1 шт/м²) видами сорняков. Наибольшее засорение отмечалось в Калининградской (эфемеры – 1,7 шт/м², яровые ранние – 3 шт/м², яровые поздние – 1,6 шт/м², зимующие – 2,2 шт/м², озимые – 0,1 шт/м², ползучие – 0,1 шт/м², корневищные – 2 шт/м², корнеотпрысковые – 0,7 шт/м²) и Псковской (эфемеры – 17,6 шт/м², яровые ранние – 0,4 шт/м², корневищные – 0,3 шт/м², корнеотпрысковые – 0,9 шт/м²) областях. В 2019 г. гербициды применялись на площади 10,32 тыс. га (в 2018 г. – 15,46 тыс. га).

В Южном федеральном округе обследования на наличие сорняков на посевах ярового рапса проводились в Краснодарском крае на площади 0,4 тыс. га (в 2018 г. – 0,3 тыс. га). Вся обследованная площадь была засорена. Из сорняков отмечались малолетние (яровые ранние – 1 шт/м², яровые поздние – 0,5 шт/м²) виды. Гербицидные обработки не проводились.

В Северо-Кавказском федеральном округе оперативные обследования на засоренность ярового рапса были проведены в Чеченской Республике на площади 0,3 тыс. га. Вся площадь была засорена. Посевы были засорены малолетними (яровые ранние – 6 шт/м², яровые поздние – 9 шт/м², зимующие

– 5 шт/м², озимые – 4 шт/м²) и многолетними (корнеотпрысковые – 8 шт/м²) сорняками. В 2019 г. гербициды применялись на площади 0,3 тыс. га.

В Приволжском федеральном округе обследования велись на площади 245,49 тыс. га. Засоренными оказались 195,11 тыс. га (в 2018 г. – 184,95 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 139,23 тыс. га. Посевы ярового рапса были засорены малолетними (эфемеры – 6,9 шт/м², яровые ранние – 8,3 шт/м², яровые поздние – 7,4 шт/м², зимующие – 2,3 шт/м², озимые – 0,8 шт/м², двулетние – 1,8 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 2,4 шт/м², стержнекорневые – 2,9 шт/м², ползучие – 2,1 шт/м², корневищные – 2,7 шт/м², корнеотпрысковые – 5 шт/м²) сорняками. Высокая засоренность наблюдалась в республиках Башкортостан (яровые ранние – 9 шт/м², яровые поздние – 5 шт/м², корнеотпрысковые – 1 шт/м²) и Татарстан (эфемеры – 4,8 шт/м², яровые ранние – 5 шт/м², яровые поздние – 4,9 шт/м², зимующие – 0,9 шт/м², озимые – 0,3 шт/м², двулетние – 0,5 шт/м², мочковатокорневые – 3,9 шт/м², стержнекорневые – 4,2 шт/м², ползучие – 1,6 шт/м², корневищные – 1,5 шт/м², корнеотпрысковые – 2,9 шт/м²). В 2019 г. гербицидные обработки проводились на площади 229,55 тыс. га (в 2018 г. – 205,79 тыс. га). Агротехнические мероприятия против сорняков были проведены на площади 28,54 тыс. га.

В Уральском федеральном округе оперативные обследования проводились на площади 82,74 тыс. га. Засоренная площадь составляла 66,40 тыс. га (в 2018 г. – 86,44 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 53,66 тыс. га. Из сорняков преобладали малолетние (эфемеры – 2,6 шт/м², яровые ранние – 20,3 шт/м², яровые поздние – 20,4 шт/м², зимующие – 4 шт/м², двулетние – 1,9 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 1,2 шт/м², стержнекорневые – 1,5 шт/м², клубневые – 2,7 шт/м², ползучие – 0,7 шт/м², корневищные – 4,9 шт/м², корнеотпрысковые – 6,4 шт/м²) виды. Наибольшее засорение отмечалось в Свердловской (эфемеры – 0,1 шт/м², яровые ранние – 25,3 шт/м², яровые поздние – 8,7 шт/м², зимующие – 5,7 шт/м², двулетние – 0,6 шт/м², мочковатокорневые – 0,1 шт/м², стержнекорневые – 0,9 шт/м², ползучие – 0,1 шт/м², корневищные – 4,6 шт/м², корнеотпрысковые – 10,6 шт/м²) и Тюменской (эфемеры – 4 шт/м², яровые ранние – 25,6 шт/м², яровые поздние – 29,5 шт/м², зимующие – 5 шт/м², двулетние – 3 шт/м², мочковатокорневые – 2 шт/м², стержнекорневые – 2 шт/м², клубневые – 4,8 шт/м², ползучие – 1,2 шт/м², корневищные – 7 шт/м², корнеотпрысковые – 6,9 шт/м²) областях. В 2019 г. химические обработки против сорняков проводились на площади 95,97 тыс. га (в 2018 г. – 127,33 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 14,42 тыс. га.

В Сибирском федеральном округе оперативные обследования на засоренность проводились на площади 595,91 тыс. га (рис. 479). Площадь засорения составила 418,48 тыс. га (в 2018 г. – 359,46 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 339,26 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 6,8 шт/м², яровые ранние – 16,5 шт/м², яровые поздние – 37,6 шт/м², зимующие – 5,2 шт/м², озимые – 1,1 шт/м², двулетние –

1,6 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 2,2 шт/м², стержнекорневые – 4,6 шт/м², клубневые – 1,5 шт/м², ползучие – 1,3 шт/м², корневищные – 2,7 шт/м², корнеотпрысковые – 6,1 шт/м²) сорными растениями. Высокое засорение наблюдалось в Алтайском крае (эфемеры – 3,9 шт/м², яровые ранние – 8,2 шт/м², яровые поздние – 9,9 шт/м², зимующие – 2,9 шт/м², озимые – 1,9 шт/м², двулетние – 3,1 шт/м², мочковатокорневые – 2,5 шт/м², стержнекорневые – 2,4 шт/м², клубневые – 4 шт/м², ползучие – 2,9 шт/м², корневищные – 4,2 шт/м², корнеотпрысковые – 4 шт/м²) и Омской области (эфемеры – 11,8 шт/м², яровые ранние – 26,8 шт/м², яровые поздние – 83,1 шт/м², зимующие – 7,9 шт/м², мочковатокорневые – 2,6 шт/м², стержнекорневые – 9,9 шт/м², корнеотпрысковые – 8,8 шт/м²). В 2019 г. обработанная гербицидами площадь составляла 672,27 тыс. га (в 2018 г. – 530,89 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 156,51 тыс. га.



Рис. 479. Учет засоренности посевов ярового рапса проводит главный агроном отдела защиты растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Омской области К.В. Бондарева

В Дальневосточном федеральном округе обследования на засоренность посевов ярового рапса были проведены в Приморском крае на площади 17 тыс. га. Было засорено 16,8 тыс. га, в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 16,66 тыс. га. Из сорняков встречались малолетние (яровые ранние – 20 шт/м², яровые поздние – 10 шт/м², двулетние – 0,5 шт/м²) и многолетние (корневищные – 6 шт/м², корнеотпрысковые – 5 шт/м²) виды. В 2019 г. гербицидам было обработано 16,66 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 3,06 тыс. га.

Лен. На территории Российской Федерации оперативные обследования посевов льна были проведены на площади 781,8 тыс. га. Засорение отмечалось на площади 472,53 тыс. га (в 2018 г. – 332,47 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 300,59 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 2,6 шт/м², яровые ранние – 10,6 шт/м², яровые поздние – 10,9 шт/м², зимующие – 3,1 шт/м², озимые – 0,9 шт/м², двулетние – 1,9 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 1,2 шт/м², стержнекорневые – 1,4 шт/м², клубневые – 0,6 шт/м², ползучие – 0,8 шт/м², корневищные – 1,9 шт/м², корнеотпрысковые – 2,6 шт/м²) видами сорняков. В 2019 г. гербициды применялись на посевах льна на площади 552,62 тыс. га (в 2018 г. – 433,75 тыс. га), в т.ч. с применением авиации на 0,5 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 178,32 тыс. га.

В Центральном федеральном округе оперативные обследования на засоренность посевов проводились на площади 42,09 тыс. га. Площадь засорения составляла 26,96 тыс. га (в 2018 г. – 33,99 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 24,24 тыс. га. Из сорных растений преобладали малолетние (эфемеры – 10,7 шт/м², яровые ранние – 11 шт/м², яровые поздние – 14,8 шт/м², зимующие – 9,4 шт/м², озимые – 0,8 шт/м², двулетние – 11,6 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,9 шт/м², стержнекорневые – 2,5 шт/м², ползучие – 0,9 шт/м², корневищные – 9,5 шт/м², корнеотпрысковые – 7,6 шт/м²). Наибольшее засорение отмечалось в Воронежской (эфемеры – 11,8 шт/м², яровые ранние – 10,2 шт/м², яровые поздние – 11,6 шт/м², зимующие – 7 шт/м², двулетние – 23,6 шт/м², стержнекорневые – 3 шт/м², корневищные – 10,6 шт/м², корнеотпрысковые – 10,1 шт/м²), Липецкой (эфемеры – 4 шт/м², яровые ранние – 13,4 шт/м², яровые поздние – 9,1 шт/м², зимующие – 3,2 шт/м², озимые – 4,6 шт/м², двулетние – 7,7 шт/м², мочковатокорневые – 4,2 шт/м², стержнекорневые – 4,5 шт/м², ползучие – 4,9 шт/м², корневищные – 4,7 шт/м², корнеотпрысковые – 4,1 шт/м²) и Тверской (эфемеры – 21,8 шт/м², яровые ранние – 7,4 шт/м², яровые поздние – 27,6 шт/м², зимующие – 30,1 шт/м², двулетние – 0,8 шт/м², мочковатокорневые – 1 шт/м², стержнекорневые – 1,3 шт/м², корневищные – 11 шт/м², корнеотпрысковые – 5,9 шт/м²) областях. В 2019 г. обработки гербицидами проводились на площади 44,49 тыс. га (в 2018 г. – 46,54 тыс. га). Агротехнические мероприятия против сорняков проводились на площади 7,75 тыс. га.

В Северо-Западном федеральном округе обследования на засоренность велись на площади 5,42 тыс. га. Засорение было выявлено на площади 4,32 тыс. га (в 2018 г. – 4,77 тыс. га) с численностью выше ЭПВ. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 0,5 шт/м², яровые ранние – 25 шт/м², яровые поздние – 12,3 шт/м², зимующие – 7 шт/м², озимые – 1,1 шт/м², двулетние – 4,2 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 1,2 шт/м², стержнекорневые – 3,7 шт/м², ползучие – 2,6 шт/м², корневищные – 19,3 шт/м², корнеотпрысковые – 13,6 шт/м²) видами сорняков. Заметное засорение было выявлено в Вологодской области (эфемеры – 0,6 шт/м², яровые ранние

– 26,1 шт/м², яровые поздние – 11,8 шт/м², зимующие – 7 шт/м², озимые – 1,3 шт/м², двулетние – 3,2 шт/м², мочковатокорневые – 1,4 шт/м², стержнекорневые – 4,2 шт/м², ползучие – 2,9 шт/м², корневищные – 16,1 шт/м², корнеотпрысковые – 12 шт/м²). В 2019 г. химические обработки против сорняков были проведены на площади 5,42 тыс. га (в 2018 г. – 5,37 тыс. га).

В Южном федеральном округе мониторинг на засоренность посевов проводился на площади 81,4 тыс. га. Засоренными оказались 59,01 тыс. га (в 2018 г. – 69,77 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 41,14 тыс. га. Посевы были засорены преимущественно малолетними (эфемеры – 2,8 шт/м², яровые ранние – 5,2 шт/м², яровые поздние – 3,9 шт/м², зимующие – 2,5 шт/м², озимые – 1,7 шт/м², двулетние – 2,9 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 1,2 шт/м², стержнекорневые – 1,7 шт/м², ползучие – 0,8 шт/м², корневищные – 1,7 шт/м², корнеотпрысковые – 2 шт/м²) сорняками. Наиболее высокая засоренность наблюдалась в Волгоградской (эфемеры – 2,3 шт/м², яровые ранние – 8,1 шт/м², яровые поздние – 2,7 шт/м², зимующие – 0,1 шт/м², озимые – 0,5 шт/м², двулетние – 6,1 шт/м², корнеотпрысковые – 0,7 шт/м²) и Ростовской (эфемеры – 3,3 шт/м², яровые ранние – 4,5 шт/м², яровые поздние – 4,7 шт/м², зимующие – 3,8 шт/м², озимые – 2,1 шт/м², двулетние – 2,2 шт/м², мочковатокорневые – 1,8 шт/м², стержнекорневые – 2,8 шт/м², ползучие – 1,3 шт/м², корневищные – 2,7 шт/м², корнеотпрысковые – 3 шт/м²) областях. В 2019 г. гербициды применялись на площади 59,6 тыс. га (в 2018 г. – 95,09 тыс. га), в т.ч. с применением авиации на площади 0,5 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 0,77 тыс. га.

В Северо-Кавказском федеральном округе оперативные обследования были проведены на площади 58,4 тыс. га. Площадь засорения составляла 48 тыс. га (в 2018 г. – 43,3 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 47,6 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 1,3 шт/м², яровые ранние – 2,4 шт/м², яровые поздние – 0,9 шт/м², зимующие – 0,8 шт/м², двулетние – 0,9 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 1,8 шт/м², стержнекорневые – 3,9 шт/м², ползучие – 0,6 шт/м², корневищные – 0,7 шт/м², корнеотпрысковые – 0,2 шт/м²) видами сорняков. Наибольшее засорение отмечалось в Ставропольском крае (эфемеры – 1 шт/м², яровые ранние – 1,8 шт/м², мочковатокорневые – 2,2 шт/м², стержнекорневые – 3,4 шт/м²). В 2019 г. гербицидами было обработано 47,61 тыс. га (в 2018 г. – 42,9 тыс. га). Агротехнические мероприятия проводились на площади 0,9 тыс. га.

В Приволжском федеральном округе обследования велись на площади 296,05 тыс. га. Было засорено 74,48 тыс. га (в 2018 г. – 68,83 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 57,33 тыс. га. Посевы льна были засорены малолетними (эфемеры – 3,4 шт/м², яровые ранние – 10,6 шт/м², яровые поздние – 9,9 шт/м², зимующие – 2,2 шт/м², озимые – 0,3 шт/м², двулетние – 0,7 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 0,7 шт/м², стержнекорневые – 1,4 шт/м², луковичные – 0,2 шт/м², клубневые – 0,2

шт/м², ползучие – 0,5 шт/м², корневищные – 2,3 шт/м², корнеотпрысковые – 3,4 шт/м²) сорными растениями. Высокая засоренность наблюдалась в Республике Башкортостан (яровые ранние – 9 шт/м², яровые поздние – 2 шт/м², корнеотпрысковые – 1 шт/м²) и Пензенской области (яровые ранние – 10 шт/м², яровые поздние – 17 шт/м², корнеотпрысковые – 3 шт/м²). В 2019 г. гербицидные обработки проводились на площади 69,35 тыс. га (в 2018 г. – 85,27 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 25,42 тыс. га.

В Уральском федеральном округе оперативное обследование на засоренность посевов льна проводились на площади 78,86 тыс. га. Засоренная площадь составляла 44,4 тыс. га (в 2018 г. – 29,53 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 38 тыс. га. Из сорняков преобладали малолетние (эфемеры – 0,03 шт/м², яровые ранние – 2,6 шт/м², яровые поздние – 3,1 шт/м², зимующие – 0,6 шт/м², двулетние – 0,2 шт/м²) и многолетние (корневищные – 0,3 шт/м², корнеотпрысковые – 2,1 шт/м²) виды. Наибольшее засорение отмечалось в Курганской (эфемеры – 0,1 шт/м², яровые ранние – 0,5 шт/м², яровые поздние – 0,3 шт/м², зимующие – 0,1 шт/м², двулетние – 0,1 шт/м², корнеотпрысковые – 0,4 шт/м²) и Челябинской (яровые ранние – 2,2 шт/м², яровые поздние – 3,4 шт/м², зимующие – 0,5 шт/м², двулетние – 0,2 шт/м², корнеотпрысковые – 2,7 шт/м²) областях. В 2019 г. химические обработки против сорняков проводились на площади 98,69 тыс. га (в 2018 г. – 58,02 тыс. га).

В Сибирском федеральном округе оперативные обследования на засоренность посевов были проведены на 219,6 тыс. га. Площадь засорения составила 215,36 тыс. га (в 2018 г. – 82,28 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 87,96 тыс. га. Из сорняков преобладали малолетние (эфемеры – 2,1 шт/м², яровые ранние – 15,3 шт/м², яровые поздние – 16,4 шт/м², зимующие – 3,7 шт/м², озимые – 1,4 шт/м², двулетние – 1,3 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 1,4 шт/м², стержнекорневые – 0,8 шт/м², клубневые – 1,3 шт/м², ползучие – 1 шт/м², корневищные – 1,2 шт/м², корнеотпрысковые – 2,4 шт/м²) виды. Высокое засорение наблюдалось в Алтайском крае (эфемеры – 2,5 шт/м², яровые ранние – 5 шт/м², яровые поздние – 6,7 шт/м², зимующие – 2,7 шт/м², озимые – 3,4 шт/м², двулетние – 3,6 шт/м², мочковатокорневые – 3,8 шт/м², стержнекорневые – 1,7 шт/м², клубневые – 4 шт/м², ползучие – 2,6 шт/м², корневищные – 2,9 шт/м², корнеотпрысковые – 2,7 шт/м²) и Омской области (эфемеры – 1,8 шт/м², яровые ранние – 22,9 шт/м², яровые поздние – 23,6 шт/м², зимующие – 4,3 шт/м², корнеотпрысковые – 2,1 шт/м²). В 2019 г. гербицидные обработки проводились на площади 227,36 тыс. га (в 2018 г. – 100,58 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 143,51 тыс. га.

Картофель. На территории Российской Федерации оперативные обследования на засоренность посадок картофеля проводились на площади 301,4 тыс. га. Площадь засорения составляла 212,91 тыс. га (в 2018 г. – 204,43 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 160,82 тыс. га. Посевы были

засорены малолетними (эфемеры – 5,6 шт/м², яровые ранние – 9,5 шт/м², яровые поздние – 9 шт/м², зимующие – 3 шт/м², озимые – 1,6 шт/м², двулетние – 2,6 шт/м²), многолетними (мочковатокорневые – 1,6 шт/м², стержнекорневые – 2,5 шт/м², луковичные – 0,1 шт/м², ползучие – 2 шт/м², корневищные – 4,7 шт/м², корнеотпрысковые – 6,5 шт/м²) и паразитными (стеблевые – 0,05 шт/м², корневые – 0,03 шт/м²) видами сорняков. В 2019 г. обработки гербицидами проводились на площади 276,67 тыс. га (в 2018 г. – 282,81 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 320,76 тыс. га.

В Центральном федеральном округе обследования проводились на площади 97,76 тыс. га. Сорняки были обнаружены на площади 57,94 тыс. га (в 2018 г. – 65,19 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 50,17 тыс. га. Посадки были засорены малолетними (эфемеры – 5,9 шт/м², яровые ранние – 12 шт/м², яровые поздние – 13,1 шт/м², зимующие – 3 шт/м², озимые – 2,1 шт/м², двулетние – 3 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 2,4 шт/м², стержнекорневые – 3,4 шт/м², ползучие – 2,3 шт/м², корневищные – 5,5 шт/м², корнеотпрысковые – 8,7 шт/м²) видами. Наиболее засоренными были посеы в Брянской (эфемеры – 5 шт/м², яровые ранние – 13 шт/м², яровые поздние – 10 шт/м², зимующие – 2 шт/м², озимые – 3 шт/м², двулетние – 5 шт/м², мочковатокорневые – 4 шт/м², стержнекорневые – 4 шт/м², ползучие – 4 шт/м², корневищные – 7 шт/м², корнеотпрысковые – 7 шт/м²), Липецкой (яровые ранние – 5,8 шт/м², яровые поздние – 11,2 шт/м², зимующие – 10,3 шт/м², озимые – 7 шт/м², двулетние – 5 шт/м², мочковатокорневые – 4 шт/м², стержнекорневые – 7 шт/м², ползучие – 5 шт/м², корневищные – 5,5 шт/м², корнеотпрысковые – 4 шт/м²) и Тверской (эфемеры – 8,7 шт/м², яровые ранние – 8,6 шт/м², яровые поздние – 14,1 шт/м², зимующие – 9,5 шт/м², двулетние – 0,1 шт/м², мочковатокорневые – 0,5 шт/м², стержнекорневые – 0,5 шт/м², ползучие – 0,2 шт/м², корневищные – 8,4 шт/м², корнеотпрысковые – 7,1 шт/м²) областях. В 2019 г. гербициды применялись на площади 111,56 тыс. га (в 2018 г. – 112,3 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 177,9 тыс. га.

В Северо-Западном федеральном округе обследования посадок картофеля на наличие сорняков проводились на площади 11,46 тыс. га. Засорение было выявлено на площади 9,7 тыс. га (в 2018 г. – 9,26 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 5,98 тыс. га. Посадки картофеля были засорены малолетними (эфемеры – 6,2 шт/м², яровые ранние – 18,7 шт/м², яровые поздние – 17,9 шт/м², зимующие – 3,4 шт/м², озимые – 0,1 шт/м², двулетние – 0,6 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 0,5 шт/м², стержнекорневые – 0,6 шт/м², ползучие – 1 шт/м², корневищные – 13,5 шт/м², корнеотпрысковые – 5,2 шт/м²) сорняками. Наибольшее засорение было отмечено в Вологодской (эфемеры – 4,1 шт/м², яровые ранние – 25,2 шт/м², яровые поздние – 10,8 шт/м², зимующие – 5,4 шт/м², двулетние – 1,5 шт/м², мочковатокорневые – 0,6 шт/м², стержнекорневые – 0,6 шт/м², ползучие – 1,1 шт/м², корневищные – 9,2 шт/м², корнеотпрысковые – 7,3 шт/м²),

Калининградской (эфемеры – 2,6 шт/м², яровые ранние – 7,7 шт/м², яровые поздние – 3,9 шт/м², зимующие – 3,5 шт/м², озимые – 0,3 шт/м², двулетние – 0,3 шт/м², мочковатокорневые – 1,1 шт/м², стержнекорневые – 1,5 шт/м², ползучие – 2,1 шт/м², корневищные – 3,3 шт/м², корнеотпрысковые – 2,2 шт/м²) и Новгородской (яровые ранние – 45,6 шт/м², яровые поздние – 58,4 шт/м², зимующие – 5,7 шт/м², двулетние – 0,5 шт/м², стержнекорневые – 0,3 шт/м², ползучие – 1,6 шт/м², корневищные – 42,9 шт/м², корнеотпрысковые – 10,4 шт/м²) областях. В 2019 г. гербициды использовались на площади 14,78 тыс. га (в 2018 г. – 16,14 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 5,84 тыс. га.

В Южном федеральном округе оперативные обследования на засоренность посадок картофеля проводились на площади 29,18 тыс. га. Сорняки отмечались на площади 18,66 тыс. га (в 2018 г. – 16,86 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 10,87 тыс. га. Посадки преимущественно были засорены малолетними (эфемеры – 9,3 шт/м², яровые ранние – 5,3 шт/м², яровые поздние – 8,9 шт/м², зимующие – 1,1 шт/м², озимые – 0,7 шт/м², двулетние – 0,7 шт/м²), многолетними (мочковатокорневые – 1,5 шт/м², стержнекорневые – 1,7 шт/м², ползучие – 0,6 шт/м², корневищные – 2,3 шт/м², корнеотпрысковые – 2,2 шт/м²) и паразитными (стеблевые – 0,6 шт/м², корневые – 0,3 шт/м²) сорняками. Самыми засоренными посадки оказались в Краснодарском крае (яровые ранние – 3,3 шт/м², яровые поздние – 2,8 шт/м², двулетние – 0,1 шт/м², корнеотпрысковые – 0,01 шт/м²) и Астраханской области (эфемеры – 30,6 шт/м², яровые ранние – 9 шт/м², яровые поздние – 10,8 шт/м², зимующие – 1,4 шт/м², мочковатокорневые – 5 шт/м², стержнекорневые – 4,7 шт/м², ползучие – 2 шт/м², корневищные – 7,5 шт/м², корнеотпрысковые – 4,4 шт/м², стеблевые паразитные – 2 шт/м², корневые паразитные – 1 шт/м²). В 2019 г. гербицидные обработки проводились на площади 11,67 тыс. га (в 2018 г. – 18,79 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 29,04 тыс. га.

В Северо-Кавказском федеральном округе оперативные обследования на засоренность велись на площади 34,98 тыс. га. Засоренная площадь составляла 23,04 тыс. га (в 2018 г. – 21,02 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 20,65 тыс. га. Из сорняков были распространены малолетние (эфемеры – 5,5 шт/м², яровые ранние – 7,1 шт/м², яровые поздние – 3,8 шт/м², зимующие – 3,4 шт/м², озимые – 2,5 шт/м², двулетние – 5,8 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,8 шт/м², стержнекорневые – 1,3 шт/м², луковичные – 0,1 шт/м², клубневые – 0,1 шт/м², ползучие – 2,4 шт/м², корневищные – 3,6 шт/м², корнеотпрысковые – 3,7 шт/м²) виды. Наибольшее засорение отмечалось в республиках Кабардино-Балкария (эфемеры – 8,5 шт/м², яровые ранние – 5,3 шт/м², яровые поздние – 3,1 шт/м², зимующие – 4,5 шт/м², озимые – 4,2 шт/м², двулетние – 6,5 шт/м², ползучие – 2,5 шт/м², корневищные – 2,6 шт/м², корнеотпрысковые – 2,7 шт/м²) и Северная Осетия-Алания (эфемеры – 4,5 шт/м², яровые ранние – 11 шт/м², яровые поздние – 3,5 шт/м², зимующие – 3 шт/м², двулетние – 7,4 шт/м², мочковатокорневые –

1,5 шт/м², стержнекорневые – 2,5 шт/м², ползучие – 4 шт/м², корневищные – 7,5 шт/м², корнеотпрысковые – 7,1 шт/м²). В 2019 г. гербициды применялись на площади 24,45 тыс. га (в 2018 г. – 24,72 тыс. га). Агротехнические мероприятия против сорняков проводились на площади 5,26 тыс. га.

В Приволжском федеральном округе мониторинг посадок картофеля на засоренность проводился на площади 48,98 тыс. га. Засоренными оказались 36,62 тыс. га (в 2018 г. – 36,1 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 22,57 тыс. га. Среди сорняков отмечались малолетние (эфемеры – 5,1 шт/м², яровые ранние – 8 шт/м², яровые поздние – 9 шт/м², зимующие – 4,7 шт/м², озимые – 3,2 шт/м², двулетние – 3,9 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 2 шт/м², стержнекорневые – 2,2 шт/м², луковичные – 0,2 шт/м², ползучие – 3,9 шт/м², корневищные – 4,8 шт/м², корнеотпрысковые – 7,3 шт/м²) виды. Высокое засорение фиксировалось в республиках Башкортостан (яровые ранние – 14 шт/м², яровые поздние – 10 шт/м², корневищные – 1 шт/м², корнеотпрысковые – 1 шт/м²), Чувашия (эфемеры – 5,1 шт/м², яровые поздние – 6,2 шт/м², двулетние – 2,8 шт/м², ползучие – 1,1 шт/м², корневищные – 1,6 шт/м², корнеотпрысковые – 1,9 шт/м²) и Нижегородской области (эфемеры – 8 шт/м², яровые ранние – 9,8 шт/м², яровые поздние – 12,5 шт/м², зимующие – 9,1 шт/м², озимые – 7,9 шт/м², двулетние – 7,6 шт/м², мочковатокорневые – 3,1 шт/м², стержнекорневые – 3,3 шт/м², ползучие – 9,3 шт/м², корневищные – 8 шт/м², корнеотпрысковые – 12,6 шт/м²). В 2019 г. гербициды использовались на площади 37,19 тыс. га (2018 г. – 45 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 25,78 тыс. га.

В Уральском федеральном округе обследования на засоренность проводились на площади 19,17 тыс. га. Засоренная площадь составляла 18,25 тыс. га (в 2018 г. – 16,99 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 14,02 тыс. га. В посадках картофеля были отмечены малолетние (эфемеры – 2 шт/м², яровые ранние – 7,5 шт/м², яровые поздние – 5,6 шт/м², зимующие – 6,5 шт/м², озимые – 1,4 шт/м², двулетние – 3,1 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,02 шт/м², стержнекорневые – 0,2 шт/м², ползучие – 3,7 шт/м², корневищные – 4,5 шт/м², корнеотпрысковые – 8,4 шт/м²) сорняки. Максимальное засорение наблюдалось в Свердловской (эфемеры – 0,1 шт/м², яровые ранние – 12,6 шт/м², яровые поздние – 9,5 шт/м², зимующие – 2,3 шт/м², двулетние – 0,6 шт/м², мочковатокорневые – 0,1 шт/м², стержнекорневые – 0,6 шт/м², ползучие – 0,3 шт/м², корневищные – 2,9 шт/м², корнеотпрысковые – 7,8 шт/м²) и Тюменской (эфемеры – 4 шт/м², яровые ранние – 6,1 шт/м², яровые поздние – 3,1 шт/м², зимующие – 12 шт/м², озимые – 3 шт/м², двулетние – 6 шт/м², ползучие – 7,5 шт/м², корневищные – 7,1 шт/м², корнеотпрысковые – 11,5 шт/м²) областях. В 2019 г. гербициды применялись на площади 17,21 тыс. га (в 2018 г. – 17,45 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 5,37 тыс. га.

В Сибирском федеральном округе на засоренность посадок картофеля было обследовано 43,95 тыс. га. Сорняки были выявлены на площади 38,67 тыс. га

(в 2018 г. – 31,54 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 30,25 тыс. га. Посадки были засорены малолетними (эфемеры – 6,2 шт/м², яровые ранние – 10,1 шт/м², яровые поздние – 3,9 шт/м², зимующие – 0,7 шт/м², озимые – 0,3 шт/м², двулетние – 0,6 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 2 шт/м², стержнекорневые – 3,4 шт/м², ползучие – 0,1 шт/м², корневищные – 3 шт/м², корнеотпрысковые – 5,9 шт/м²) видами. Наибольшее засорение наблюдалось в Иркутской (эфемеры – 7,2 шт/м², яровые ранние – 5,7 шт/м², яровые поздние – 3,4 шт/м², зимующие – 0,8 шт/м², двулетние – 2,8 шт/м², стержнекорневые – 5,9 шт/м², корневищные – 4,6 шт/м², корнеотпрысковые – 6,3 шт/м²), Кемеровской (эфемеры – 5,1 шт/м², яровые ранние – 1,5 шт/м², яровые поздние – 12,5 шт/м², зимующие – 2,3 шт/м², двулетние – 1,5 шт/м², мочковатокорневые – 2,2 шт/м², стержнекорневые – 4,7 шт/м², ползучие – 0,3 шт/м², корневищные – 1,8 шт/м², корнеотпрысковые – 7,4 шт/м²) и Омской (эфемеры – 6,7 шт/м², яровые ранние – 14,5 шт/м², мочковатокорневые – 2,6 шт/м², стержнекорневые – 3,4 шт/м², корневищные – 2,6 шт/м², корнеотпрысковые – 6,7 шт/м²) областях. В 2019 г. химические обработки против сорняков проводились на площади 41,66 тыс. га (в 2018 г. – 31,72 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 52,35 тыс. га.

В Дальневосточном федеральном округе оперативные обследования посадок картофеля на наличие сорной растительности проводились на площади 15,93 тыс. га. Засорение было выявлено на площади 10,04 тыс. га (в 2018 г. – 7,48 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 6,29 тыс. га. Были отмечены малолетние (эфемеры – 3,3 шт/м², яровые ранние – 5,5 шт/м², яровые поздние – 14,4 шт/м², зимующие – 1,3 шт/м², озимые – 0,04 шт/м², двулетние – 0,8 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,5 шт/м², стержнекорневые – 5,2 шт/м², луковичные – 0,4 шт/м², клубневые – 0,2 шт/м², корневищные – 5,2 шт/м², корнеотпрысковые – 5,5 шт/м²) сорняки. Значительное засорение отмечалось в Приморском крае (эфемеры – 5,5 шт/м², яровые ранние – 1 шт/м², яровые поздние – 19 шт/м², зимующие – 0,3 шт/м², озимые – 0,1 шт/м², мочковатокорневые – 0,3 шт/м², стержнекорневые – 11 шт/м², луковичные – 1,1 шт/м², клубневые – 0,5 шт/м², корневищные – 10 шт/м², корнеотпрысковые – 9 шт/м²). В 2019 г. гербициды применялись на площади 18,14 тыс. га (в 2018 г. – 16,69 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 19,23 тыс. га.

Озимые зерновые колосовые культуры урожая 2020 г. Обследования на засоренность озимых зерновых колосовых культур урожая 2020 г. проводились на площади 506,17 тыс. га. Засоренная площадь составляла 383,67 тыс. га (в 2018 г. – 456,61 тыс. га). Гербициды были применены на площади 160,16 тыс. га (в 2018 г. – 167,37 тыс. га). Агротехнические обработки против сорной растительности проводились на площади 39,63 тыс. га.

В Центральном федеральном округе площадь засорения составляла 33,13 тыс. га (в 2018 г. – 76 тыс. га). По степени засоренности преобладали сорняки с численностью до 5 шт/м². Среди сорняков наиболее часто

встречались пастушья сумка (было засорено – 11,07 тыс. га), осот полевой (10,54 тыс. га), виды бодяков (7,15 тыс. га), вьюнок полевой (5,63 тыс. га), василек синий (5,5 тыс. га), марь белая (4,9 тыс. га). В Брянской области преобладали ежовник обыкновенный, полевица гигантская, пырей ползучий, гречишка вьюнковая, дымянка аптечная, виды звездчатки, пикульник обыкновенный, подмаренник цепкий, редька дикая. В Ивановской области встречались пырей ползучий, виды бодяков, вьюнок полевой, осот полевой. В Калужской области были распространены марь белая, пастушья сумка, ярутка полевая, сурепка обыкновенная. В Орловской области отмечались пастушья сумка, осот полевой, василек синий, марь белая, виды бодяков. В Рязанской области были распространены пастушья сумка, пырей ползучий, ромашка непахучая, вьюнок полевой. В Тамбовской области преобладали пастушья сумка, осот полевой, вьюнок полевой, ярутка полевая, сурепка обыкновенная, виды бодяка. В Тульской области отмечались редька дикая, вьюнок полевой, ромашка непахучая, подмаренник цепкий, пикульник обыкновенный, осот полевой, горчица полевая. Гербициды применялись на площади 38,54 тыс. га (в 2018 г. – 28,37 тыс. га). Агротехника применялась на площади 20 тыс. га.

В Северо-Западном федеральном округе сорняки были распространены на площади 42,36 тыс. га (в 2018 г. – 48,34 тыс. га). По степени засоренности преобладали сорняки с численностью до 5 шт/м². В Калининградской области из сорняков чаще всего встречались фиалка полевая (было засорено – 42,36 тыс. га), пырей ползучий (38,34 тыс. га), ромашка непахучая (37,18 тыс. га), вероника полевая (36,3 тыс. га), марь белая (36,04 тыс. га), мятлик однолетний (29,96 тыс. га), подмаренник цепкий (25,01 тыс. га), метлица обыкновенная (17,6 тыс. га). Гербицидные обработки проводились на площади 67,05 тыс. га (в 2018 г. – 60,04 тыс. га).

В Южном федеральном округе было засорено 29,78 тыс. га (в 2018 г. – 61,83 тыс. га). По степени засоренности преобладали сорняки с численностью до 5 шт/м². Среди сорняков встречались марь белая (было засорено – 7,8 тыс. га), молочай лозный (4,3 тыс. га), щирица запрокинутая (4,2 тыс. га), вьюнок полевой (4,2 тыс. га), вероника (3,6 тыс. га), чертополох (3,2 тыс. га), ромашка непахучая (3,2 тыс. га), гречишка вьюнковая (2,7 тыс. га). В Республике Адыгея из сорняков встречались вероника, подсолнечник сорный, ромашка непахучая, чертополох. В Краснодарском крае отмечались подмаренник цепкий, дескурайния Софии, мак-самосейка, виды яснотки. В Волгоградской области были распространены марь белая, молочай лозный, щирица запрокинутая, вьюнок полевой, гречишка вьюнковая, паслен черный. Гербициды применялись на площади 17,41 тыс. га (в 2018 г. – 29,83 тыс. га).

В Приволжском федеральном округе засоренная площадь составляла 216,98 тыс. га (в 2018 г. – 232,71 тыс. га). По степени засоренности преобладали сорняки с численностью до 5 шт/м². Их сорняков чаще всего отмечались вьюнок полевой (было засорено – 63,22 тыс. га), виды бодяков (49,62 тыс. га), марь белая (45,48 тыс. га), подмаренник цепкий (43,74 тыс.

га), пастушья сумка (31,57 тыс. га), ромашка непахучая (31,55 тыс. га), одуванчик (24,62 тыс. га), ярутка полевая (22,58 тыс. га), фиалка полевая (20,92 тыс. га). В Республике Татарстан преобладали вьюнок полевой, виды бодяков, подмаренник цепкий, пастушья сумка, ромашка непахучая, марь белая, ярутка полевая. В Чувашской Республике отмечались марь белая, пастушья сумка, ромашка непахучая, ярутка полевая, василек синий. В Кировской области среди сорняков встречались одуванчики, василек синий, вьюнок полевой, пикульник обыкновенный, фиалка полевая, пырей ползучий, будра плющевидная, гречишка вьюнковая. В Нижегородской области встречались виды бодяка, вьюнок полевой, подмаренник цепкий, марь белая, одуванчики, ромашка пахучая, пикульник красивый, фиалка полевая, ежовник обыкновенный, редька дикая. В Самарской области отмечались осот огородный, вьюнок полевой. В Саратовской области были распространены подмаренник цепкий, клоповник сорный, пастушья сумка, ярутка полевая. В Ульяновской области преобладали ежовник обыкновенный, ярутка полевая, виды щетинника, молочай садовый, редька дикая, хвощ луговой, осот полевой. Гербицидные обработки проводились на площади 33,94 тыс. га (в 2018 г. – 47,13 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 19,63 тыс. га.

В Уральском федеральном округе на озимых зерновых колосовых культурах урожая 2020 г. сорняки были распространены на площади 1,25 тыс. га (в 2018 г. - 1,59 тыс. га). Преобладали сорные растения с численностью 5,1 – 15 шт/м². В Свердловской области среди сорняков наиболее часто встречались осот полевой (было засорено – 0,82 тыс. га), вьюнок полевой (0,78 тыс. га), подмаренник цепкий (0,77 тыс. га), марь белая (0,63 тыс. га), виды бодяков (0,61 тыс. га), щирица запрокинутая (0,54 тыс. га), пырей ползучий (0,54 тыс. га), овсюг обыкновенный (0,39 тыс. га), ярутка полевая (0,34 тыс. га), сурепка обыкновенная (0,32 тыс. га), пикульник обыкновенный (0,32 тыс. га). Гербициды не применялись.

В Сибирском федеральном округе засоренная площадь составляла 60,17 тыс. га (в 2018 г. – 36,14 тыс. га). По степени засоренности преобладали сорняки с численностью до 5 шт/м². Из сорных растений встречались вьюнок полевой (было засорено – 24,16 тыс. га), виды щетинников (23,58 тыс. га), ежовник обыкновенный (15,67 тыс. га), осот полевой (13,85 тыс. га), виды бодяков (9,92 тыс. га), виды горцев (5,52 тыс. га), гречишка татарская (5,13 тыс. га), марь белая (4,42 тыс. га). В Алтайском крае отмечались вьюнок полевой, виды щетинника, ежовник обыкновенный, осот полевой, виды бодяков, виды горцев, гречишка татарская. В Новосибирской области были распространены виды щетинников, пырей ползучий, марь белая, виды осотов, щирица запрокинутая. В Томской области (рис. 480) фиксировались подмаренник цепкий, просо, пикульник обыкновенный, виды бодяков, осот полевой, виды щетинников, хвощ луговой, аистник цикутный. Гербициды применялись на площади 3,23 тыс. га (в 2018 г. – 2 тыс. га).

Озимый рапс урожая 2020 г. Обследования посевов озимого рапса урожая 2020 г. проводились на площади 154,36 тыс. га. Засоренная площадь составляла 98,65 тыс. га (в 2018 г. – 89,16 тыс. га). Гербициды были применены на площади 153,44 тыс. га (в 2018 г. – 126,54 тыс. га). Агротехнические обработки против сорных растений проводились на площади 2,8 тыс. га.



Рис. 480. Учет сорняков на посевах озимых зерновых колосовых культур проводит ведущий агроном ФГБУ «Россельхозцентр» по Томской области Л.Н. Ахмылина

В Центральном федеральном округе сорняки были распространены на площади 14,45 тыс. га (в 2018 г. – 5,05 тыс. га). По степени засоренности преобладали сорняки с численностью до 5 шт/м². Из сорняков наиболее часто встречались пикульник обыкновенный (было засорено – 3,6 тыс. га), марь белая (3,44 тыс. га), подмаренник цепкий (2,85 тыс. га), редька дикая (2,07 тыс. га), виды торицы (1,92 тыс. га), ромашка пахучая (0,9 тыс. га), щирица запрокинутая (0,85 тыс. га), сурепка обыкновенная (0,68 тыс. га), пырей ползучий (0,61 тыс. га), виды бодяков (0,61 тыс. га), хвощ луговой (0,61 тыс. га). В Брянской области отмечались пикульник обыкновенный, марь белая, подмаренник цепкий, виды торицы, редька дикая. В Воронежской области были выявлены пырей ползучий, виды горчицы, щирица запрокинутая, виды бодяков, вьюнок полевой, молочай, осот полевой. В Ивановской области были распространены пырей ползучий, виды бодяков, щавель малый, хвощ луговой. В Орловской области фиксировались редька дикая, ромашка пахучая, сурепка обыкновенная. В Тульской области отмечались вьюнок полевой, ежовник обыкновенный, виды щетинников, дымянка аптечная, марь белая, молочай, хвощ луговой. Гербициды использовались на площади 21,85

тыс. га (в 2018 г. – 4,55 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 2,8 тыс. га.

В Северо-Западном федеральном округе засоренная площадь составляла 40,92 тыс. га (в 2018 г. – 38,81 тыс. га). По степени засоренности преобладали сорняки с численностью до 5 шт/м². Из сорняков чаще всего отмечались пырей ползучий (было засорено – 40,92 тыс. га), сурепка обыкновенная (37,62 тыс. га), мятлик однолетний (27,78 тыс. га), хвощ луговой (25,15 тыс. га), фиалка полевая (14,55 тыс. га), пастушья сумка (13,62 тыс. га), подмаренник цепкий (12,98 тыс. га), вероника полевая (12,46 тыс. га), вьюнок полевой (10,27 тыс. га). В Калининградской области встречались пырей ползучий, сурепка обыкновенная, мятлик однолетний, хвощ луговой, фиалка полевая, пастушья сумка. В Новгородской области были распространены пырей ползучий, звездчатка средняя, ромашка пахучая, фиалка полевая, ярутка полевая, виды одуванчиков. Гербицидные обработки проводились на площади 83,54 тыс. га (в 2018 г. – 77,4 тыс. га).

В Южном федеральном округе сорняки на озимом рапсе урожая 2020 г. были распространены на площади 7,5 тыс. га (в 2018 г. – 10,14 тыс. га). По степени засоренности преобладали сорняки с численностью до 5 шт/м². Чаще встречались подмаренник цепкий (было засорено – 2,1 тыс. га), вьюнок полевой (2 тыс. га), ярутка полевая (1,2 тыс. га), подсолнечник сорный (0,6 тыс. га), осот полевой (0,46 тыс. га). В Республике Адыгея отмечались подсолнечник сорный, ромашка непахучая, ярутка полевая. В Краснодарском крае были распространены подмаренник цепкий, вьюнок полевой, осот полевой. Гербициды применялись на площади 12,89 тыс. га (в 2018 г. – 9,44 тыс. га).

В Северо-Кавказском федеральном округе сорняки были обнаружены на 35 тыс. га (в 2018 г. – 35 тыс. га). По степени засоренности преобладали сорняки с численностью до 5 шт/м². В Ставропольском крае из сорняков отмечались горчица полевая (было засорено – 10 тыс. га), дескурайния Софии (9,9 тыс. га), виды щетинников (8,1 тыс. га), воробейник полевой (7 тыс. га). Гербицидные обработки проводились на площади 35 тыс. га (в 2018 г. – 35 тыс. га).

В Приволжском федеральном округе засоренная площадь составляла 0,78 тыс. га (в 2018 г. – 0,16 тыс. га). По степени засоренности преобладали сорняки с численностью 15,1 – 50 шт/м². В Нижегородской области среди сорняков были выявлены вьюнок полевой (было засорено – 0,78 тыс. га), виды бодяков (0,62 тыс. га), пырей ползучий (0,58 тыс. га), пастушья сумка (0,54 тыс. га), виды одуванчиков (0,46 тыс. га), марь белая (0,42 тыс. га), дымянка аптечная (0,42 тыс. га), пикульник красивый (0,42 тыс. га), ромашка пахучая (0,42 тыс. га), фиалка полевая (0,42 тыс. га), полынь горькая (0,42 тыс. га). Гербициды были применены на площади 0,16 тыс. га (в 2018 г. – 0,16 тыс. га).

Сорные растения, произрастающие на сельскохозяйственных угодьях, причиняют огромный ущерб сельскому хозяйству. При высокой

засоренности посевов они не только снижают урожай, но и ухудшают его качество, а также являются резерваторами многочисленных вредителей и болезней культурных растений. Исходя из этого, борьба с сорняками является обязательной и неотложной ежегодной технологической и экономической необходимостью при выращивании практически всех сельскохозяйственных культур.

Учитывая большой запас семян сорных растений, нарушение севооборотов, низкий уровень агротехники в 2020 г. ожидается высокая засоренность. Для снижения численности сорняков необходимо предусмотреть химическую прополку, в соответствии с регламентами применения. Гербицидные обработки прогнозируются на площади 47062,29 тыс. га.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Таблица 1

Объемы работ по защите растений, выполненные в Российской Федерации в 2019 г (тыс. га)

Субъект РФ	Фито-мониторинг	Обработано пестицидами всего	в том числе						из общего объема авиаметодом	
			против вредителей		против болезней		регуляторами роста	против сорняков		дефолиация и десикация
			итого	био	итого	био				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ	229730,64	101729,83	27976,10	138,61	20315,87	1080,04	1599,71	49690,93	2147,22	5113,72
Центральный федеральный округ	41979,60	31007,04	8896,74	56,79	7334,23	189,81	487,54	13135,27	1153,26	321,52
Белгородская область	3886,72	3029,45	841,50	16,37	762,95	30,23	0,00	1312,00	113,00	0,60
Брянская область	1232,05	967,71	258,56	0,00	290,89	0,00	37,61	369,56	11,09	0,00
Владимирская область	597,52	199,99	34,39	0,00	51,70	0,15	0,00	111,46	2,44	0,00
Воронежская область	10721,03	5550,01	1437,32	2,90	1089,60	40,46	40,76	2920,10	62,23	22,52
Ивановская область	304,24	83,95	7,15	0,20	16,11	1,62	0,09	59,03	1,57	0,00
Калужская область	428,02	128,58	34,12	0,00	32,78	0,50	0,00	61,56	0,12	2,49
Костромская область	254,50	24,19	1,80	0,00	4,38	0,35	0,00	17,05	0,96	0,00
Курская область	5143,76	4748,02	1381,29	1,24	1187,49	3,76	133,65	1790,32	255,27	93,97
Липецкая область	5554,72	4692,49	1613,43	26,95	1219,76	34,30	100,60	1541,40	217,30	77,00
Московская область	1024,71	518,41	124,13	0,00	144,08	1,95	4,98	237,09	8,13	0,00
Орловская область	2868,53	3592,43	959,31	0,00	1042,54	0,00	67,30	1303,51	219,77	0,00
Рязанская область	2052,30	1571,14	376,63	0,00	216,39	7,50	8,57	915,41	54,14	47,93
Смоленская область	595,08	210,72	57,90	0,00	57,81	0,00	0,64	87,66	6,71	3,21
Тамбовская область	4047,15	3521,32	1063,27	9,07	649,32	44,93	35,76	1632,39	140,58	73,80
Тверская область	853,44	108,28	6,55	0,00	37,51	5,61	3,24	57,42	3,56	0,00
Тульская область	2012,48	1987,44	691,83	0,06	514,48	16,59	53,70	674,04	53,39	0,00
Ярославская область	403,35	72,91	7,56	0,00	16,44	1,86	0,64	45,27	3,00	0,00
Северо-Западный федеральный округ	2958,03	1568,05	340,35	0,00	458,43	20,35	124,06	608,05	37,16	0,00
Республика Карелия	36,53	0,95	0,12	0,00	0,42	0,00	0,15	0,24	0,02	0,00
Республика Коми	95,11	2,17	0,07	0,00	0,30	0,00	1,50	0,30	0,00	0,00
Архангельская область	134,02	4,57	0,25	0,00	1,88	0,00	0,00	2,40	0,04	0,00
Вологодская область	604,89	145,67	2,46	0,00	33,59	14,20	1,50	102,62	5,50	0,00
Калининградская область	1018,16	1122,79	280,33	0,00	349,33	5,60	87,72	386,37	19,04	0,00
Ленинградская область	377,98	101,65	17,63	0,00	19,76	0,51	10,70	52,56	1,00	0,00
Мурманская область	7,17	0,09	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,07	0,00	0,00
Новгородская область	256,62	73,55	16,00	0,00	27,00	0,04	6,81	19,49	4,25	0,00
Псковская область	427,55	116,61	23,49	0,00	26,13	0,00	15,68	44,00	7,31	0,00
Южный федеральный округ	53819,50	19540,33	6881,35	41,59	3961,01	339,48	302,27	8136,98	258,72	2049,98
Республика Адыгея	737,81	528,97	149,12	0,00	135,60	10,43	0,00	199,25	45,00	8,20
Республика Калмыкия	2886,02	348,90	176,12	0,00	11,36	11,36	0,00	161,42	0,00	189,05
Республика Крым	1602,92	256,42	73,75	0,00	68,32	0,00	0,00	114,35	0,00	0,00
Краснодарский край	32189,80	10453,10	3801,88	37,95	2734,04	235,31	302,27	3503,07	111,84	704,77
Астраханская область	1390,96	175,49	110,98	3,44	47,87	6,50	0,00	16,64	0,00	2,90
Волгоградская область	4507,67	2875,24	1197,77	0,02	158,97	7,90	0,00	1416,62	101,88	881,53
Ростовская область	10504,32	4902,21	1371,73	0,18	804,85	67,98	0,00	2725,63	0,00	263,53

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Северо-Кавказский федеральный округ	34202,32	10910,24	3929,68	34,34	3327,75	250,96	48,00	3561,21	43,60	2338,42
Республика Дагестан	1297,61	309,50	196,11	0,00	79,21	9,23	0,00	34,18	0,00	62,68
Республика Ингушетия	134,15	59,29	25,17	0,00	7,10	0,20	3,00	24,02	0,00	20,00
Кабардино-Балкарская Республика	1558,28	708,95	276,87	0,62	148,95	6,31	0,00	282,13	1,00	31,42
Карачаево-Черкесская Республика	1261,68	253,66	79,40	0,00	57,60	0,00	0,00	112,56	4,10	2,20
Республика Северная Осетия-Алания	751,54	417,77	147,57	16,00	62,90	5,00	45,00	162,30	0,00	82,20
Чеченская республика	593,14	161,68	70,97	0,00	15,73	3,50	0,00	74,98	0,00	36,32
Ставропольский край	28605,92	8999,39	3133,59	17,72	2956,26	226,72	0,00	2871,04	38,50	2103,60
Приволжский федеральный округ	55374,22	18390,70	4326,24	0,02	2471,64	232,63	567,02	10556,91	468,89	334,47
Республика Башкортостан	5878,53	1852,76	36,62	0,00	98,91	40,00	0,00	1717,23	0,00	2,50
Республика Марий-Эл	563,55	169,24	29,56	0,00	52,94	2,14	0,00	83,96	2,78	0,00
Республика Мордовия	2550,86	1043,95	277,82	0,00	179,94	4,30	11,00	548,44	26,75	0,00
Республика Татарстан	13805,19	4583,26	1160,70	0,00	778,80	35,66	529,70	2102,30	11,76	1,10
Республика Удмуртия	1094,90	262,84	18,40	0,00	9,44	8,00	0,00	233,00	2,00	0,00
Республика Чувашия	2026,16	481,11	126,91	0,02	74,86	4,01	23,89	243,31	12,14	0,00
Пермский край	959,58	101,64	7,41	0,00	10,82	0,93	0,00	83,04	0,37	0,00
Кировская область	1397,79	368,77	74,40	0,00	83,70	77,60	0,35	207,22	3,10	0,00
Нижегородская область	3825,27	1258,76	300,77	0,00	199,61	0,90	2,08	722,30	34,00	10,02
Оренбургская область	6578,68	1270,93	122,01	0,00	7,35	0,34	0,00	1107,10	34,47	5,59
Пензенская область	4331,48	2675,68	883,81	0,00	551,11	10,18	0,00	1091,96	148,80	72,80
Самарская область	4915,76	1617,14	405,56	0,00	222,90	25,10	0,00	935,86	52,82	62,06
Саратовская область	4829,91	1766,46	553,88	0,00	107,95	13,60	0,00	1018,33	86,30	144,70
Ульяновская область	2616,56	938,16	328,39	0,00	93,31	9,87	0,00	462,86	53,60	35,70
Уральский федеральный округ	8915,06	4572,07	716,85	0,56	678,43	32,56	34,92	3127,88	13,99	11,71
Курганская область	2365,39	1550,36	271,45	0,00	310,60	3,85	0,00	967,01	1,30	7,00
Свердловская область	999,53	428,48	43,07	0,00	27,23	0,00	0,12	356,53	1,53	0,00
Тюменская область	2153,72	1252,30	224,55	0,56	203,59	27,05	34,50	779,06	10,60	0,00
Челябинская область	3396,42	1340,93	177,78	0,00	137,01	1,66	0,30	1025,28	0,56	4,71
Сибирский федеральный округ	27331,88	12919,43	2695,34	5,10	1670,31	10,15	27,23	8409,69	116,86	2,42
Республика Алтай	582,68	1,50	1,42	0,00	0,00	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00
Республика Тыва	559,33	0,65	0,40	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00
Республике Хакасия	823,70	117,68	34,34	0,00	8,48	0,00	19,50	54,99	0,37	0,92
Алтайский край	8264,91	3951,22	906,67	0,00	640,60	1,89	0,00	2370,16	33,79	0,00
Красноярский край	3504,89	1851,92	284,56	0,00	105,14	5,26	3,70	1456,97	1,55	0,00
Иркутская область	1015,07	389,29	84,03	0,00	44,55	0,00	0,00	251,71	9,00	0,00
Кемеровская область	1370,80	792,48	293,43	0,00	89,06	3,00	0,00	392,73	17,26	0,00
Новосибирская область	4791,19	2000,66	371,99	0,00	257,01	0,00	3,80	1340,38	27,48	0,00
Омская область	5785,84	3520,83	620,90	0,00	496,27	0,00	0,00	2382,25	21,41	1,50
Томская область	633,47	293,20	97,60	5,10	29,20	0,00	0,23	160,17	6,00	0,00
Дальневосточный федеральный округ	5150,03	2821,97	189,55	0,21	414,07	4,10	8,67	2154,94	54,74	55,20
Республика Бурятия	626,62	17,29	3,30	0,00	0,00	0,00	0,00	13,99	0,00	0,00
Республика Саха (Якутия)	153,70	1,95	1,62	0,00	0,00	0,00	0,04	0,18	0,11	0,00
Забайкальский край	874,59	120,20	24,07	0,00	7,89	0,39	0,00	88,24	0,00	0,00
Камчатский край	161,66	10,55	2,69	0,00	3,60	0,00	0,00	3,82	0,44	0,00

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Приморский край	905,49	876,21	20,76	0,00	42,59	3,31	6,74	804,00	2,12	0,30
Хабаровский край	167,09	42,84	1,30	0,00	2,29	0,00	0,00	39,25	0,00	0,00
Амурская область	2009,26	1636,46	131,20	0,00	348,36	0,00	1,24	1105,06	50,60	54,90
Еврейская автономная область	178,21	97,55	3,08	0,00	0,00	0,00	0,00	94,47	0,00	0,00
Магаданская область	32,70	0,59	0,13	0,00	0,11	0,00	0,00	0,35	0,00	0,00
Сахалинская область	40,71	18,33	1,40	0,21	9,23	0,40	0,65	5,58	1,47	0,00

Таблица 2

**Фактические и прогнозируемые объемы работ по защите растений в
Российской Федерации (тыс. га, тыс. т)**

Вредный объект	Фитомониторинг в 2019 г	Обработано пестицидами в 2019 г.		Фитомониторинг, прогноз на 2020 г.	Прогнозируется обработать пестицидами в 2020 г.	
		Всего	из них биометодом		Всего	из них биометодом
1	2	3	4	5	6	7
Многолетние вредители – всего	53696,50	4922,24	127,86	28462,89	4449,23	107,40
в т.ч. суслики	1078,53	0,00	0,00	940,62	-	-
мышевидные грызуны	16793,34	2858,60	100,66	8975,37	2584,32	98,90
проволочники и ложнопроволочники	2480,70	26,18	0,00	1423,53	43,03	-
саранчовые	12920,43	371,05	0,00	9175,52	426,98	-
луговой мотылек	8095,14	100,11	0,00	4887,38	270,38	-
стеблевой кукурузный мотылек	1631,06	113,07	0,00	419,86	100,10	-
листогрызущие совки	5399,65	1370,97	27,20	1510,67	963,89	8,50
подгрызающие совки	2261,75	54,62	0,00	921,19	20,13	-
Вредители и болезни зерновых колосовых культур – всего	83642,63	31838,24	988,09	37288,59	30227,42	903,18
в т. ч. вредители - всего	44161,94	15671,48	0,00	19792,88	15504,85	-
вредная черепашка	13604,84	6169,34	0,00	5564,92	6608,28	-
болезни	39480,69	16166,76	988,09	17495,71	14722,57	903,18
Вредители и болезни овса – всего	2095,44	82,52	2,32	2195,42	142,43	-
в т. ч. вредители	936,64	49,99	0,00	1081,32	90,12	-
болезни	1158,80	32,53	2,32	1114,10	52,31	-
Вредители и болезни кукурузы – всего	2574,53	81,96	0,00	731,94	155,52	-
в т. ч. вредители	1210,03	34,21	0,00	249,31	106,66	-
болезни	1364,50	47,75	0,00	482,63	48,86	-

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7	8
Вредители и болезни зернобобовых и бобовых культур – всего	2876,66	1332,60	20,32	1700,67	1469,22	-
в т. ч. вредители	1659,85	953,64	0,00	1169,28	1089,93	-
болезни	1216,81	378,96	20,32	531,39	379,29	-
Вредители и болезни риса – всего	504,25	181,28	0,16	151,95	203,20	-
в т. ч. вредители	227,67	33,81	0,00	66,46	50,30	-
болезни	276,58	147,47	0,16	85,49	152,90	-
Вредители и болезни многолетних трав – всего	2585,78	73,52	0,00	2062,65	91,97	-
в т. ч. вредители	2035,79	72,69	0,00	1476,19	87,33	-
болезни	549,99	0,83	0,00	586,46	4,64	-
Вредители и болезни сахарной свеклы – всего	4813,00	2459,22	14,74	1103,42	2275,43	9,00
в т. ч. вредители	2116,34	1335,30	0,00	525,92	1277,62	-
болезни	2696,66	1123,92	14,74	577,50	997,81	9,00
Вредители и болезни подсолнечника – всего	5099,08	351,10	2,59	2275,01	377,87	-
в т. ч. вредители	1989,16	122,19	0,00	743,70	121,77	-
болезни	3109,92	228,91	2,59	1531,31	256,10	-
Вредители и болезни рапса – всего	3906,74	3452,94	6,28	1939,69	2435,91	3,00
в т. ч. вредители	3198,30	3102,00	5,80	1603,22	2180,46	-
болезни	708,44	350,94	0,48	336,47	255,45	3,00
Вредители и болезни льна – всего	521,37	112,97	2,00	434,25	149,82	2,80
в т. ч. вредители	334,43	107,69	0,00	294,25	128,10	-
болезни	186,94	5,28	2,00	140,00	21,72	2,80
Вредители и болезни горчицы – всего	313,37	210,64	0,00	163,42	168,61	-
в т. ч. вредители	285,58	209,03	0,00	148,69	167,51	-
болезни	27,79	1,61	0,00	14,73	1,10	-

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7	8
Вредители и болезни кормовых корнеплодов – всего	1,44	0,20	0,00	0,45	0,35	-
в т. ч. вредители	0,75	0,10	0,00	0,36	0,35	-
болезни	0,69	0,10	0,00	0,09	-	-
Вредители и болезни овоще-бахчевых культур – всего	431,97	210,90	8,42	389,31	295,95	12,25
в т. ч. вредители	276,31	126,52	1,83	251,47	177,32	2,94
болезни	155,66	84,38	6,59	137,84	118,63	9,31
Вредители и болезни сои – всего	1493,09	947,69	1,65	949,78	974,56	3,00
в т. ч. вредители	884,99	428,31	0,00	518,60	381,92	-
болезни	608,10	519,38	1,65	431,18	592,64	3,00
Вредители и болезни картофеля – всего	979,56	857,58	34,99	810,99	900,95	11,80
в т. ч. вредители	475,73	241,13	0,00	342,81	282,81	0,10
болезни	503,83	616,45	34,99	468,18	618,14	11,70
Вредители и болезни плодово-ягодных культур – всего	1227,37	782,51	3,01	362,37	755,56	2,49
в т. ч. вредители	879,92	418,57	1,11	250,76	420,01	2,04
болезни	347,45	363,94	1,90	111,61	335,55	0,45
Вредители и болезни виноградной лозы – всего	339,03	383,25	6,20	234,41	486,55	12,90
в т. ч. вредители	177,72	137,16	2,00	85,04	206,50	2,00
болезни	161,31	246,09	4,20	149,37	280,05	10,90
Вредители и болезни прочих культур – всего	242,12	10,36	0,02	96,17	16,93	-
в т. ч. вредители	209,78	9,79	0,01	65,68	15,83	-
болезни	32,34	0,57	0,01	30,49	1,10	-
Пары – всего	3,60	0,25	0,00	21,50	1,00	-
в т. ч. вредители	2,80	0,25	0,00	12,50	0,50	-
болезни	0,80	0,00	0,00	9,00	0,50	-

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	7	8
ИТОГО (открытый грунт):	167347,53	48291,97	1218,65	81374,88	45578,48	1067,82
в т. ч. вредители	114760,23	27976,10	138,61	57141,33	26739,12	114,48
болезни	52587,30	20315,87	1080,04	24233,55	18839,36	953,34
Регуляторы роста	0,00	1599,71	0,00	-	869,71	-
Сорная растительность	62383,11	49690,93	0,00	26562,24	47062,29	-
Дефолиация и десикация посевов	0,00	2147,22	0,00		2357,31	-
ВСЕГО по РФ	229730,64	101729,83	1218,65	107937,12	95867,79	1067,82
Протравливание семян	0,00	7282,88	119,97		7219,61	148,29
озимых зерновых колосовых	0,00	3229,69	23,25		3110,32	22,46
яровых зерновых колосовых	0,00	3259,75	87,74		3332,16	123,26
прочие культуры	0,00	793,44	8,98		777,13	2,57
Протравливание клубней картофеля	0,00	505,79	12,68		599,37	12,46

Таблица 3

**Прогнозируемые объемы обработок против особо опасных вредителей в
Российской Федерации в 2020 году (тыс. га)**

Субъект РФ	Саранчовые	Луговой мотылек	Мышевидные грызуны	Восточная луговая совка	Клоп вредная черепаш	Колорадский жук
1	2	3	4	5	6	7
РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ	426,98	270,38	2584,32	39,30	6608,28	249,38
Центральный федеральный округ	0,32	34,41	257,86	-	1483,74	103,82
Белгородская область	-	-	35,00	-	492,00	3,00
Брянская область	-	-	-	-	12,00	25,00
Владимирская область	-	-	-	-	-	3,32
Воронежская область	0,12	0,91	39,10	-	561,80	5,90
Ивановская область	-	-	-	-	-	0,60
Калужская область	-	-	-	-	-	1,00
Костромская область	-	-	-	-	-	0,05
Курская область	-	1,20	15,40	-	169,50	2,54
Липецкая область	-	11,80	55,60	-	154,90	15,95
Московская область	-	-	-	-	0,50	12,74
Орловская область	-	20,00	50,00	-	-	5,00
Рязанская область	-	-	1,00	-	-	1,00
Смоленская область	-	-	-	-	-	0,10
Тамбовская область	0,2	0,50	60,76	-	92,74	4,11
Тверская область	-	-	-	-	-	1,01
Тульская область	-	-	1,00	-	0,30	20,00
Ярославская область	-	-	-	-	-	2,50
Северо-Западный федеральный округ	-	-	0,30	-	-	2,60
Республика Карелия	-	-	-	-	-	0,05
Республика Коми	-	-	-	-	-	-
Архангельская область	-	-	-	-	-	-
Вологодская область	-	-	-	-	-	1,00
Калининградская область	-	-	0,30	-	-	1,00
Ленинградская область	-	-	-	-	-	-
Мурманская область	-	-	-	-	-	-
Новгородская область	-	-	-	-	-	0,50
Псковская область	-	-	-	-	-	0,05
Южный федеральный округ	134,70	59,70	1590,90	-	2996,19	38,60
Республика Адыгея	3,00	-	15,00	-	35,10	0,10
Республика Калмыкия	60,00	1,90	13,90	-	125,20	-
Республика Крым	1,50	6,00	10,00	-	25,00	-
Краснодарский край	0,30	5,00	1000,00	-	445,59	20,00
Астраханская область	18,00	11,80	-	-	-	13,17
Волгоградская область	42,00	7,00	22,00	-	858,00	0,73
Ростовская область	9,90	28,00	530,00	-	1507,30	4,60
Северо-Кавказский федеральный округ	193,6	23,00	698,00	-	1668,70	52,27
Республика Дагестан	101,6	1,00	35,00	-	3,50	12,00

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
Республика Ингушетия	4,00	-	5,00	-	5,20	1,00
Республика Кабардино-Балкария	5,00	1,00	10,00	-	16,00	8,00
Республика Карачаево-Черкессия	-	-	5,00	-	-	6,00
Республика Северная Осетия-Алания	3,00	-	22,00	-	20,00	16,00
Чеченская Республика	30,00	1,00	21,00	-	22,00	0,27
Ставропольский край	50,00	20,00	600,00	-	1602,00	9,00
Приволжский федеральный округ	20,86	15,97	36,60	-	450,95	21,02
Республика Башкортостан	12,82	4,32	-	-	21,50	0,40
Республика Марий Эл	-	-	0,30	-	-	0,30
Республика Мордовия	-	5,00	7,00	-	30,00	0,50
Республика Татарстан	-	-	20,00	-	-	5,00
Республика Удмуртия	-	-	-	-	-	0,05
Республика Чувашия	-	0,10	-	-	4,00	1,00
Пермский край	-	-	-	-	-	0,15
Кировская область	-	-	-	-	-	0,30
Нижегородская область	-	-	-	-	12,00	5,00
Оренбургская область	1,24	-	-	-	26,25	0,14
Пензенская область	-	-	3,00	-	5,00	1,00
Самарская область	0,70	5,45	2,30	-	138,1	4,18
Саратовская область	6,00	1,00	4,00	-	208,10	1,00
Ульяновская область	0,10	0,10	-	-	6,00	2,00
Уральский федеральный округ	6,00	0,20	-	-	2,50	20,73
Курганская область	-	-	-	-	1,50	10,00
Свердловская область	-	-	-	-	-	0,50
Тюменская область	-	-	-	-	-	8,62
Челябинская область	6,00	0,20	-	-	1,00	1,61
Сибирский федеральный округ	38,90	24,90	0,40	-	6,20	5,84
Республика Алтай	5,00	0,50	0,30	-	-	0,01
Республика Тыва	3,50	0,50	-	-	-	-
Республике Хакасия	10,00	3,00	0,1	-	1,50	0,05
Алтайский край	1,90	3,60	-	-	4,70	0,50
Красноярский край	5,00	5,00	-	-	-	0,26
Иркутская область	10,00	10,00	-	-	-	-
Кемеровская область	1,00	1,50	-	-	-	2,12
Новосибирская область	-	-	-	-	-	1,60
Омская область	2,50	0,80	-	-	-	0,80
Томская область	-	-	-	-	-	0,50
Дальневосточный федеральный округ	32,60	112,20	0,26	39,30	-	4,50
Республика Бурятия	15,00	10,00	-	-	-	-
Республика Саха (Якутия)	2,00	-	-	-	-	-
Забайкальский край	15,00	5,00	-	-	-	-

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
Камчатский край	-	-	-	-	-	-
Приморский край	-	22,20	0,26	29,20	-	-
Хабаровский край	-	-	-	0,10	-	-
Амурская область	0,60	75,00	-	-	-	4,50
Еврейская автономная область	-	-	-	10,00	-	-
Магаданская область	-	-	-	-	-	-
Сахалинская область	-	-	-	-	-	-

Прогноз потребности средств защиты растений в Российской Федерации в 2020 г.

Виды средств защиты растений / культуры	Требуется пестицидов, тонн / тыс. литров			
	отечественных пестицидов	импортных пестицидов	импортно-отечественных пестицидов	Всего
1	2	3	4	5
Предпосевная обработка семян и клубней				
Протравители семян - всего, в т.ч.	2574,690	2711,742	514,561	5800,993
зерновых колосовых	1901,665	2334,477	441,976	4678,118
зернобобовых	351,586	115,143	40,547	507,276
кукурузы	7,994	10,921	2,720	21,635
подсолнечника	6,273	7,239	2,687	16,199
рапса	5,427	10,246	7,404	23,077
овощных	1,054	2,436	0,042	3,532
бахчевых	0,401	-	0,077	0,478
прочих	300,290	231,280	19,108	550,678
Протравители картофеля	99,034	297,250	21,022	417,306
Протравители, ИТОГО:	2673,724	3008,992	535,583	6218,299
Полевые условия				
Гербициды – всего, в т.ч. на посевах (посадках):	16069,187	15667,089	4166,090	35902,366
зерновых колосовых	6331,273	5644,110	1821,285	13796,668
зернобобовых	462,793	590,920	82,953	1136,666
кукурузы	878,488	1419,433	145,317	2443,238
подсолнечника	1122,824	1923,858	205,120	3251,802
сахарной свеклы	1692,359	1254,579	1016,130	3963,068
рапса	381,384	357,385	79,485	818,254
овощных	47,028	168,064	28,365	243,457
бахчевых	0,300	7,680	-	7,980
картофеля	132,353	186,693	27,377	346,423
многолетних насаждений	63,079	58,169	17,700	138,948
прочих	4957,306	4056,198	742,358	9755,862
Инсектициды и акарициды – всего, в т.ч. на посевах (посадках):	3366,463	4448,431	332,045	8146,939
зерновых колосовых	1970,599	2270,699	199,075	4440,373
зернобобовых	172,890	150,130	19,023	342,043
кукурузы	28,153	70,148	2,000	100,301
подсолнечника	34,223	54,335	1,250	89,808
сахарной свеклы	166,470	120,560	34,595	321,625
рапса	174,961	216,747	46,633	438,341
овощных	40,488	110,803	2,791	154,082
бахчевых	1,996	4,880	-	6,876
картофеля	23,582	66,408	1,693	91,683
многолетних насаждений	270,207	695,573	13,385	979,165
прочих	482,894	688,148	11,600	1182,642
Фунгициды – всего, в т.ч. на посевах (посадках):	5288,111	7463,993	969,470	13721,574
зерновых колосовых	3855,469	4055,842	761,046	8672,357
зернобобовых	112,144	70,777	8,080	191,001
кукурузы	2,020	28,010	0,450	30,480
подсолнечника	35,860	86,760	10,320	132,940
сахарной свеклы	250,175	250,090	63,660	563,925
рапса	67,207	165,994	1,320	234,521
овощных	88,582	113,071	5,320	206,973

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5
бахчевых	9,460	7,680	-	17,140
картофеля	255,522	734,899	30,438	1020,859
многолетних насаждений	358,119	1439,643	10,936	1808,698
прочих	253,553	511,227	77,900	842,680
Десиканты и дефолианты – всего, в т.ч. на посевах (посадках):	2202,009	1760,452	507,300	4469,761
зерновых колосовых	639,845	237,190	86,230	963,265
зернобобовых	249,973	133,790	49,990	433,753
кукурузы	-	-	-	-
подсолнечника	729,720	775,010	137,160	1641,890
сахарной свеклы	-	-	-	-
рапса	142,051	83,160	32,000	257,211
овощных	-	-	-	-
бахчевых	-	-	-	-
картофеля	45,090	108,980	10,440	164,510
многолетних насаждений	-	-	-	-
прочих	395,330	422,322	191,480	1009,132
Родентициды – всего, в т. ч. на посевах (посадках):	518,941	250,791	0,024	769,756
зерновых колосовых	436,143	221,351	0,024	657,518
зернобобовых	-	-	-	-
кукурузы	-	-	-	-
подсолнечника	-	-	-	-
сахарной свеклы	-	-	-	-
рапса	13,760	1,940	-	15,700
овощных	-	-	-	-
бахчевых	-	-	-	-
картофеля	-	-	-	-
многолетних насаждений	24,110	6,140	-	30,250
прочих	44,928	21,360	-	66,288
Регуляторы роста растений – всего, в т. ч. на посевах (посадках):	263,037	279,195	12,480	554,712
зерновых колосовых	236,490	254,776	12,480	503,746
зернобобовых	1,760	2,668	-	4,428
кукурузы	0,350	0,300	-	0,650
подсолнечника	1,670	2,900	-	4,570
сахарной свеклы	0,650	0,350	-	1,000
рапса	7,650	2,870	-	10,520
овощных	0,025	0,763	-	0,788
бахчевых	-	-	-	-
картофеля	3,638	1,518	-	5,156
многолетних насаждений	-	-	-	-
прочих	10,804	13,050	-	23,854
Прочие препараты – всего, в т. ч.:	-	-	-	-
Нематициды	-	-	-	-
Моллюскоциды	-	-	-	-
Полевые условия, ИТОГО:	27707,748	29869,951	5987,409	63565,108

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «РОССЕЛЬХОЗЦЕНТР»**

ФГБУ «Россельхозцентр» создано в соответствии с распоряжением Правительства Российской Федерации от 5 мая 2007 года №566-р. Оно является правопреемником федеральных государственных учреждений - государственных семенных инспекций по субъектам Российской Федерации и территориальных станций защиты растений. Учреждение осуществляет свою деятельность на всей территории Российской Федерации во взаимодействии с Минсельхозом России, органами управления АПК субъектов Российской Федерации, общественными объединениями, иными организациями и гражданами.

ФГБУ «Россельхозцентр» оказывает широкий спектр государственных и платных услуг юридическим и физическим лицам, осуществляющим деятельность в области растениеводства, в т.ч.:

обследование посадок и посевов сельскохозяйственных культур с целью определения их зараженности болезнями и заселенности вредителями, в т. ч. с использованием ГИС-метода
проведение мероприятий по уничтожению вредителей, болезней растений и сорняков
производство биологических средств защиты растений и гуматов
производство микробиологических заквасок
проведение фитоэкспертизы семян
определение посевных и сортовых качеств семян
мониторинг движения семян, фитосанитарного состояния на территории Российской Федерации и объемов работ по защите растений
проведение аналитических исследований продукции растениеводства - определение остаточных количеств пестицидов, тяжелых металлов, микотоксинов, радионуклидов, а также определение качества протравливания семян
разработка краткосрочных и долгосрочных прогнозов о периоде опасности вредителей, возбудителей болезней растений и сорняков
разработка комплексных систем защиты сельскохозяйственных культур, составление фитосанитарных паспортов
проведение лабораторных исследований по выявлению генно-инженерно-модифицированных сельскохозяйственных растений и семян, свойств зерна и продуктов его переработки
проведение добровольной сертификации семян, зерна, машин и оборудования сельскохозяйственного назначения; воды, почвы, грунтов, древесины, хранилищ, складов, сооружений защищенного грунта, древесины, сельскохозяйственных угодий, производства органической продукции
обслуживание, ремонт техники и оборудования, необходимого для осуществления работ в области растениеводства.

ФГБУ «РОССЕЛЬХОЗЦЕНТР»

**107996 Москва,
Орликов пер., 1/11
Тел. (495) 733-98-35, 661-09-91,
Факс: (495) 745-95-63
<http://rosselhocenter.com>
E-mail: rscenter@mail.ru**

Контакты филиалов ФГБУ «РОССЕЛЬХОЗЦЕНТР»

Субъект Российской Федерации	Ф.И.О. руководителя филиала	Телефон/факс	Электронный адрес	Почтовый адрес
1	2	3	4	5
Республика Адыгея	Минакова Анна Васильевна	(8772) 51-63-46, 53-13-35, 53-12-22	rsc01@mail.ru	385009, г. Майкоп, ул. Герцена, д. 96
Алтайский край	Мануйлов Владимир Митрофанович	(3852) 36-42-91, 24-45-43, 36-41-36	rsc22@mail.ru	656056, г. Барнаул, ул. Мало-Тобольская, д. 6
Республика Алтай	Пысин Владимир Петрович	(38822) 2-50-66, 2-78-64	rsc04@mail.ru	649000, г. Горно-Алтайск, ул. Северная, д. 12
Амурская область	Домчук Николай Петрович	(4162) 52-16-82, 52-14-64	rsc28@mail.ru	675000, г. Благовещенск, ул. Нагорная, д. 7
Архангельская область	Прожерина Галина Петровна	(8182) 28-60-69, 28-66-01, 65-33-84	rsc29@mail.ru	163000, г. Архангельск, просп. Ломоносова, д.206
Астраханская область	Шляхов Виктор Александрович	(8512) 35-11-73, 35-11-84	rsc30@mail.ru	414051, г. Астрахань, Ул. 5-ая Котельная, д,9
Республика Башкортостан	Хаматшин Айдар Маснавиевич (ВРИО)	(347) 223-07-00, 260-06-39	rsc02@mail.ru	450059, г. Уфа, ул. Р. Зорге, д.19/2
Белгородская область	Севальнев Алексей Анатольевич	8 (4722) 34-96-37, 34-18-75, 34-12-91	rsc31@mail.ru	308023, г. Белгород, ул. Менделеева, д.10
Брянская область	Фролов Александр Алексеевич	(4832) 92-22-95, 92-22-96, 41-07-37	rsc32@mail.ru	241520, Брянская область, Брянский р-н, с. Супонево, ул. Шоссейная, д.11
Республика Бурятия	Мардваев Намжил Бадмаевич	(3012) 23-18-38, 55-55-13	rsc03@mail.ru	670047, г. Улан-Удэ, ул. Челябинская, д. 11
Владимирская область	Олимова Марина Александровна	(4922) 34-19-28, 34-05-92	rsc33@mail.ru	600014, г. Владимир, п. РТС, д.26
Вологодская область	Кудряшова Надежда Анатольевна	(8172) 73-95-47, 74-39-89, 73-95-27	rsc35@mail.ru	160025, г. Вологда, ул. Беляева, 4 «А»
Волгоградская область	Липчанская Раиса Анатольевна	(8442) 37-38-21, 37-15-36, 33-67-46	rsc34@mail.ru	400012, г. Волгоград, просп. Маршала Жукова, д. 27

1	2	3	4	5
Воронежская область	Сенчихин Сергей Васильевич	(4732) 36-59-61, 42-33-37, 22-98-89	rsc36@mail.ru	394052, г. Воронеж, ул. Острогожская, д. 83
Республика Дагестан	Гаджимагомедов Магомед Ахмедович	(8722) 60-32-53, 60-32-13	rsc05@mail.ru	367014, г. Махачкала, район кв-л КОР, ул. им. Даганова, 103
Еврейская автономная область	Чмыкова Лучия Дмитриевна	(42622) 4-83-40, 4-83-06	rsc79@mail.ru	679016, г. Биробиджан, ул. Косникова, д.15 АЯ 47
Забайкальский край	Овчинникова Марина Юрьевна	(3022) 35-61-64, 35-25-68, 35-07-17	rsc75@mail.ru	672000, г. Чита, ул. Бабушкина, д.100, а/я 151
Ивановская область	Лебедев Алексей Викторович	(4932) 58-10-64, 23-08-94	rsc37@mail.ru	153000, г. Иваново, Ул. Варинцовой, д.9/18
Республика Ингушетия	Белхароев Керим Макшарипович	(8732) 72-27-72, 72-40-80	rsc006@mail.ru	386203, г. Сунжа, ул. Ленина, 95/1
Иркутская область	Полномочнов Анатолий Викторович	(3952) 47-93-61, 47-92-27, 47-80-14	rsc38@mail.ru	664013, г. Иркутск, ул. Томсона, д.3
Кабардино-Балкарская Республика	Блиев Станислав Григорьевич	(8662) 74-31-91, 74-25-47, 74-07-79	rsc007@mail.ru	360017, г. Нальчик, ул. Балкарская, д.100
Калининградская область	Козинец Татьяна Сергеевна	8(4012) 53-25-90, 53-29-15	rsc39@mail.ru	236038, г. Калининград, ул. Еловая Аллея, д.8
Республика Калмыкия	Кекешкеев Александр Очирович	(84722) 2-15-28, 2-85-47, 2-14-15	rsc08@mail.ru	358005, г. Элиста, ул. им. 28-й Армии, д.45 «А»
Калужская область	Гулов Михаил Викторович	8(4842) 54-77-30, 54-74-03, 54-77-29	rsc40@mail.ru	248000, г. Калуга, ул. Плеханова, 71/24
Камчатский край	Демидова Галина Николаевна	(41531) 6-37-80, 6-38-50, 6-97-76	rsc41@mail.ru	684000, г. Елизово, пер. Тимирязевский, д.3
Карачаево-Черкесская Республика	Эркенов Сагит Шабаганович	(87822) 7-73-58, 7-73-59, 7-58-46	rsc09@mail.ru	369000, г. Черкесск, ул. Доватора, д. 86 «В»
Республика Карелия	Миролюбов Александр Олегович	(8142) 56-23-84, 56-10-98	rsc10@mail.ru	185003, г. Петрозаводск, ул. Л.Толстого. д.5
Кемеровская область	Старовойтов Алексей Васильевич	(3842) 58-31-54, 36-15-29, 58-12-96	rsc42@mail.ru	650000, г. Кемерово, ул. Коломейцева, д.3

1	2	3	4	5
Кировская область	Мазунин Алексей Геннадьевич	(8332) 35-20-20, 33-05-71, 33-09-97	rsc43@mail.ru	610007, г. Киров, ул. Ленина, д.176 «А»
Республика Коми	Шестопалова Нина Семёновна	(8212) 31-93-06, 31-95-01, 31-93-34	rsc11@mail.ru	167023, г. Сыктывкар, ул. Ручейная, д.28
Костромская область	Шахарова Екатерина Николаевна	(4942) 55-27-62, 55-75-31	agronomia@kmtn.ru	156013, г. Кострома, ул. Маршала Новикова, д.35
Краснодарский край	Шуляковская Людмила Николаевна	(8612) 24-54-07, 24-68-26, 24-72-31	rsc23@mail.ru	350051, г. Краснодар, ул. Рашпилевская, д.329
Красноярский край	Малинников Алексей Валентинович	(3912) 27-74-96, 27-89-67, 27-28-89	rsc024@mail.ru	660049, г. Красноярск, ул. Сурикова, д.54 «В»
Республика Крым	Алексеенко Андрей Владимирович	8(978)8377974	rsc80@mail.ru	295022, г. Симферополь, ул. Кубанская, 17
Курганская область	Субботин Игорь Афанасьевич	(3522) 25-39-75, 25-39-81, 44-59-61	rsc45@mail.ru	640002, г. Курган, ул. Некрасова, 1а
Курская область	Хижняков Александр Николаевич	(4712) 54-96-08, 54-96-04, 54-78-94	rsc46@mail.ru	305016, г. Курск, ул. Советская, д.55
Ленинградская область	Павлова Елена Александровна	(812) 677-31-75, 677-31-76, 677-31-74	rsc47@mail.ru	196626, г. Санкт-Петербург, п. Шушары, ул. Пушкинская, д.27
Липецкая область	Киреев Алексей Алексеевич	(4742) 79-47-32, 79-46-59, 35-01-60	rsc48@mail.ru	398037, г. Липецк, ул. Опытная, д.1
Магаданская область	Прокопенко Анна Петровна	(4132) 62-75-94, 62-94-47	rsc49@mail.ru	685000, г. Магадан, ул. Пролетарская, д.21 «А»
Республика Марий Эл	Логинов Иван Викторович	(8362) 46-37-00, 46-35-92, 46-30-02	rsc12@mail.ru	424005, г. Йошкар-Ола, ул. Тельмана, д.56
Республика Мордовия	Ерофеев Александр Александрович	(8342) 25-33-78, 25-36-11, 25-36-10	rsc13@mail.ru	430904, г. Саранск, п/о Ялга, ул. Октябрьская, д.1
Московская область	Луныка Ирина Васильевна	(495) 688-50-99, 688-61-99	rsc50@mail.ru	127055, г. Москва, Ул. Образцова, д.14
Мурманская область	Холостова Наталья Борисовна (ВРИО)	(8152) 42-39-59, 42-39-29	rsc51@mail.ru	183038, г. Мурманск, ул. Карла Либкнехта, д.34 «А»

1	2	3	4	5
Нижегородская область	Родин Николай Михайлович	(831) 430-10-24, 430-80-74, 433-21-73	rsc52@mail.ru	603082, г. Нижний Новгород, Н-82, Кремль, корпус 9
Новгородская область	Матов Андрей Викторович	(8162) 77-80-19, 77-52-88, 77-74-81	rsc53@mail.ru	173001, г. Великий Новгород, ул. Стратилатовская, д.15
Новосибирская область	Любимец Юрий Васильевич	(383) 341-80-21, 341-80-32	rsc54@mail.ru	630041, г. Новосибирск, 2-ой Экскаваторный переулок, д.31
Омская область	Мороз Владимир Владимирович	(3812)66-27-47, 66-36-29, 90-35-85	rsc55omsk@mail.ru	644083, г. Омск, ул. Коммунальная, д. 4/1
Оренбургская область	Балгужинов Бисембэ Зиназарович	(3532) 31-68-12, 31-88-09, 31-88-07	rsc56@mail.ru	460001, г. Оренбург, ул. Парковская, д. 2/2
Орловская область	Дежин Владимир Фёдорович	(4862) 72-18-07, 77-97-37	rsc57@mail.ru	302005, г. Орел, ул. Андреева, д.28
Пензенская область	Сальников Владимир Иванович	(8412) 35-26-50, 32-01-95, 35-26-74	rsc58@mail.ru	440034, г. Пенза, ул. Калинина, д.150
Пермский край	Широков Александр Иванович	(342) 256-56-83, 256-56-85	rsc59@mail.ru	614025, г. Пермь, ул. Героев Хасана, д.123
Приморский край	Буханистая Галина Федоровна	(4232) 32-12-33, 26-41-36	rsc25@mail.ru	690091, г. Владивосток, ул. Уборевича, д.7а
Псковская область	Бабахин Юрий Дмитриевич	(8112) 67-33-41, 67-31-96, 67-35-69	rsc60@mail.ru	180559, Псковская обл., Псковский р-н, дер. Родина, ул. Юбилейная, д.10
Ростовская область	Заднепровский Григорий Григорьевич	(863) 210-42-27, 210-42-25,223-64-57	rsc61@mail.ru	344019, г. Ростов-на-Дону, ул. Советская, д.44г/2 офис 201
Рязанская область	Глазков Анатолий Евгеньевич	(4912) 34-26-06, 37-37-07, 35-85-33, 38-87-52	rsc62@mail.ru	390044, г. Рязань, ул. Костычева, д. 17
Самарская область	Ершов Андрей Юрьевич	(846) 930-45-38, 302-68-83, 302-68-84	rsc63@mail.ru	443022, г. Самара, ул. Ветлянская, д.47
Саратовская область	Фаизов Ирек Фаритович	(8452) 24-57-17, 24-56-80, 24-57-68	rsc64@mail.ru	410008, г. Саратов, пос. Октябрьский, ул.2-я Линия, д.21

1	2	3	4	5
Республика Саха (Якутия)	Данилова Агнесса Степановна	(4112) 36-50-39, 36-13-21	rsc14@mail.ru	677027, г. Якутск, ул. Каландарашвили, д. 3, каб. 205
Сахалинская область	Никифорова Евгения Юрьевна	(4242) 49-09-19	rsc65@mail.ru	693012, г. Южно-Сахалинск, ул. Украинская, д.8
Свердловская область	Бачинина Юлия Николаевна	(3433) 76-44-48, 76-44-31	rsc66@mail.ru	620014, г. Екатеринбург, ул. Малышева, д.29
Республика Северная Осетия-Алания	Тотров Олег Васильевич	8(8672) 52-47-77, 52-47-95, 52-49-16	rsc15@mail.ru	362008, г. Владикавказ, ул. Гадиева, д.79 «А»
Смоленская область	Пигасов Сергей Николаевич	(4812) 35-36-66, 66-12-02, 66-12-10	rsc67@mail.ru	214015, г. Смоленск, пер. 6-й Краснофлотский, д.11
Ставропольский край	Олейников Андрей Юрьевич (ВРИО)	(8652) 77-98-45, 77-98-42, 77-61-28	rsc26@mail.ru	355021, г. Ставрополь, 3-й Юго-Западный проезд, д.12 «А»
Тамбовская область	Кулдошин Василий Петрович	(4752) 75-63-50, 75-63-51, 75-63-65	rsc68@mail.ru	392000, г. Тамбов, ул. Московская, д.2 «В»
Республика Татарстан	Мингазов Вагиз Васильевич	(843) 277-82-09; 277- 88- 80	rsc16@mail.ru	420059, г. Казань, ул. Даурская, д.14
Тверская область	Осокин Иван Евгеньевич	(4822) 58-78-16, 58-66-90, 33-17-01	rsc69@mail.ru	170008, г. Тверь, ул. Озерная, д.9
Томская область	Каплунов Андрей Анатольевич	(3822) 92-42-16, 92-33-34, 92-39-42, 92-31-03	rsc70@mail.ru	634507, Томская область, Томский р-н, пос. Зональная Станция, ул. Зеленая, д. 8
Тульская область	Катюков Валерий Аркадьевич	(4872)70-46-80, 70-46-85, 70-46-84	rsc71@mail.ru	300041, г. Тула, ул. Ф. Энгельса, д.53
Республика Тыва	Куулар Геля Викторовна	(3942) 24-05-14, 24-00-46	rsc17@mail.ru	667002, г. Кызыл, ул. Клубная, д.44«Б»
Тюменская область	Петрачук Алексей Александрович	(3452) 50-76-21, 49-07-30	rsc72@mail.ru	625001, г. Тюмень, ул. Луначарского, 42, кор. 2
Удмуртская Республика	Курылёв Марат Васильевич	(3412) 68-74-73, 52-52-85, 52-53-10	rsc18@mail.ru	426034, г. Ижевск, ул. Лихвинцева, д.52
Ульяновская область	Лашенков Александр Николаевич	(8422) 35-60-16, 35-63-07, 35-60-08	rsc73@mail.ru	432023, г. Ульяновск, пер. Национальный, д. 2-А

1	2	3	4	5
Хабаровский край	Михалев Александр Александрович	(4212) 76-01-90, 76-01-94	rsc27@mail.ru	680000 г. Хабаровск, ул. Ленина, 18 В
Республика Хакасия	Хнытикова Надежда Кирилловна	(3902) 35-80-22, 22-81-22	rsc19@mail.ru	655017, г. Абакан, ул. Пушкина, д.48
Челябинская область	Ванина Ксения Константиновна (ВРИО)	(351) 232-67-16, 792-67-37	rsc74@mail.ru	454080, г. Челябинск, ул. Красная, д.48
Чеченская Республика	Дидиев Вахид Манзарович	(8712) 62-30-32, 62-30-44	rsc20@mail.ru	366021, Чеченская Республика, Грозненский р-н, пос. Гикало, ул. Интернациональная, д.8
Чувашская Республика	Малов Николай Петрович	(8352) 51-44-12, 51-45-86, 51-88-13	rsc21@mail.ru	428014, г. Чебоксары, ул. Кременского, д.36
Ярославская область	Нефедов Сергей Александрович	(4852) 44-73-94, 44-63-34	rsc76@mail.ru	150030, г. Ярославль, Московский просп., д.76«А»

Список принятых в диаграммах сокращений:

- ЦФО – Центральный федеральный округ
- СЗФО – Северо-Западный федеральный округ
- ЮФО – Южный федеральный округ
- СКФО – Северо-Кавказский федеральный округ
- ПФО – Приволжский федеральный округ
- УФО – Уральский федеральный округ
- СФО – Сибирский федеральный округ
- ДФО – Дальневосточный федеральный округ