



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



Федеральное государственное бюджетное учреждение
«РОССИЙСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ЦЕНТР»

ОБЗОР 2021 г., ПРОГНОЗ 2022 г.



ОБЗОР
фитосанитарного состояния
посевов сельскохозяйственных
культур в Российской Федерации
в 2021 году и
ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ
вредных объектов
в 2022 году



МОСКВА – 2022 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**, ведущий агроном **А.А. Шабельникова**, агрономы **А.Н. Никулин**, **В.И. Умников**, **А.И. Долгов**, **И.А. Волков**, **В.С. Чернявский**, **М.А. Зайцев**, **К.А. Лысенко**.

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.....	107
Болезни зерновых колосовых культур.....	254
Фитоэкспертиза семян зерновых культур.....	368
Обеззараживание и токсикация посевного и посадочного материала.....	377
Вредители и болезни кукурузы.....	380
Вредители и болезни зернобобовых культур.....	413
Фитоэкспертиза семян зернобобовых культур.....	454
Вредители и болезни риса.....	458
Вредители и болезни многолетних трав	462
Вредители и болезни технических и масличных культур.....	493
Фитоэкспертиза семян льна.....	617
Вредители и болезни овощных и бахчевых культур.....	620
Вредители и болезни сои.....	684
Вредители и болезни картофеля.....	705
Клубневой анализ картофеля.....	741
Вредители и болезни плодовых и ягодных культур.....	746
Вредители и болезни винограда.....	771
Сорная растительность.....	780
Приложения.....	836

ВВЕДЕНИЕ

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 фитомониторинга и защиты растений на 2022 г.

В 2021 г. в России обработки средствами защиты растений в России были проведены на площади 94,85 млн. га (в 2020 г. – 101,5 млн. га). Фитосанитарный мониторинг вредных объектов на сельскохозяйственных угодьях в Российской Федерации в 2021 г был проведен на площади 218,3 млн. га (в 2020 г. – 225,8 млн. га). Отдельным направлением работы специалистов в области защиты растений ФГБУ «Россельхозцентр» в 2021 г стало проведение фитосанитарного мониторинга вредных организмов, карантинных для основных стран-импортеров российского зерна, которым было охвачено более 12,5 млн. га посевов зерновых культур.

Для своевременного проведения защитных мероприятий в субъектах Российской Федерации, с территории которых производится экспорт зерна, специалистами ФГБУ «Россельхозцентр» велась активная работа по информированию всех заинтересованных лиц о выявленных вредных организмов, имеющих карантинное значение для основных стран-импортеров российского зерна, а также направлялась информация о данной группе вредителей в Минсельхоз России, региональные 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 репродуктивных семян, проведенной специалистами ФГБУ «Россельхозцентр» в 2021 г составили 5,1 млн. т, объем клубневого анализа – 844,8 тыс. т (в 2020 г – 863,1 тыс. т). Протравливание семян было проведено в объеме 7,2 млн. т (в 2020 г – 7,4 млн. т), протравливание клубней картофеля – 467,1 тыс. т (в 2020 г – 501,2 тыс. т).

В 2021 г. саранчовыми вредителями было заселено 1413,9 тыс. га (в 2020 г - 1365,2 тыс. га). Локальные вспышки саранчовых вредителей учитывались в республиках Калмыкия, Чечня и Башкортостан, Оренбургской и Волгоградской областях. Общий объем обработок против саранчи составил 388,1 тыс. га (в 2020 г – 480,4 тыс. га).

Луговой мотылек в субъектах Российской Федерации в 2021 г был отмечен на площади 1002,7 тыс. га (в 2020 г – 528,8 тыс. га). Рост площадей заселения вредителем был зафиксирован в Уральском федеральном округе (113,9 тыс. га), Приволжском федеральном округе (142,4 тыс. га) и продолжился в Сибирском федеральном округе (541,3 тыс. га). Обработки проводились на площади 1003,6 тыс. га (в 2020 г – 335,8 тыс. га).

Мышевидные грызуны имели хозяйственное значение преимущественно в субъектах Южного (обработано 896,8 тыс. га) федерального округа.

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

Прогнозируемые объемы защитных мероприятий против вредных организмов в 2022 г. являются предварительными и будут уточняться при проведении весенних и летних фитосанитарных обследований.

МНОГОЯДНЫЕ ВРЕДИТЕЛИ

Мышевидные грызуны. Отличаются высокой вредоносностью и плодовитостью, при наличии обильного корма и большого снежного покрова зимой отлично зимуют на различных стациях. Часто местами поселения мышевидных грызунов являются задерненные целинные участки и поля многолетних трав. Мышевидные грызуны активны круглый год. Основным кормом для них являются зеленые части растений, преимущественно злаковых культур, а в период созревания хлебов питаются зернами. Зимой, под снегом обгрызают корни и кору молодых плодовых деревьев. В хранилищах поедают картофель и корнеплоды.

На территории Российской Федерации мониторинг мышевидных грызунов в 2021 году проводился на площади 13,97 млн. га (в 2020 г. – 17,81 млн. га). Вредителем было заселено 3743,25 тыс. га (в 2021 г. – 6220,24 тыс. га).

В 2021 г. во многих регионах Российской Федерации в фазовом состоянии популяции отмечалось нарастание численности мышевидных грызунов (рис. 1, 2).

Обработки проводились на площади 1526,85 тыс. га (в 2020 г – 3754,95 тыс. га) (рис. 3, 4). Наиболее высокие объемы обработок в 2021 г проводились в субъектах Южного и Северо-Кавказского федерального округа (рис. 3, 4, 5).

В зимне-весенний период мышевидные грызуны фиксировались на площади 2830,28 тыс. га (в 2020 г. – 4715,35 тыс. га), заселение выше ЭПВ – 812,55 тыс. га (в 2020 г. – 2245,56 тыс. га). В осенний период вредитель отмечался на площади 1528,03 тыс. га (в 2020 г.– 2726,91 тыс. га), заселение выше ЭПВ – 99,59 тыс. га (в 2020 г. – 905,02 тыс. га) (рис. 5).

В Центральном федеральном округе мышевидные грызуны были выявлены на 417,75 тыс. га (в 2020 г. – 825,85 тыс. га). Коэффициент

заселения в осенний период составлял 8,9 (в 2020 г. – 13,95). Против мышевидных грызунов было обработано 146,1 тыс. га (в 2020 г. – 224,30 тыс. га).



Рис. 1. Фазовое состояние популяций мышевидных грызунов в субъектах Российской Федерации в 2021 г.

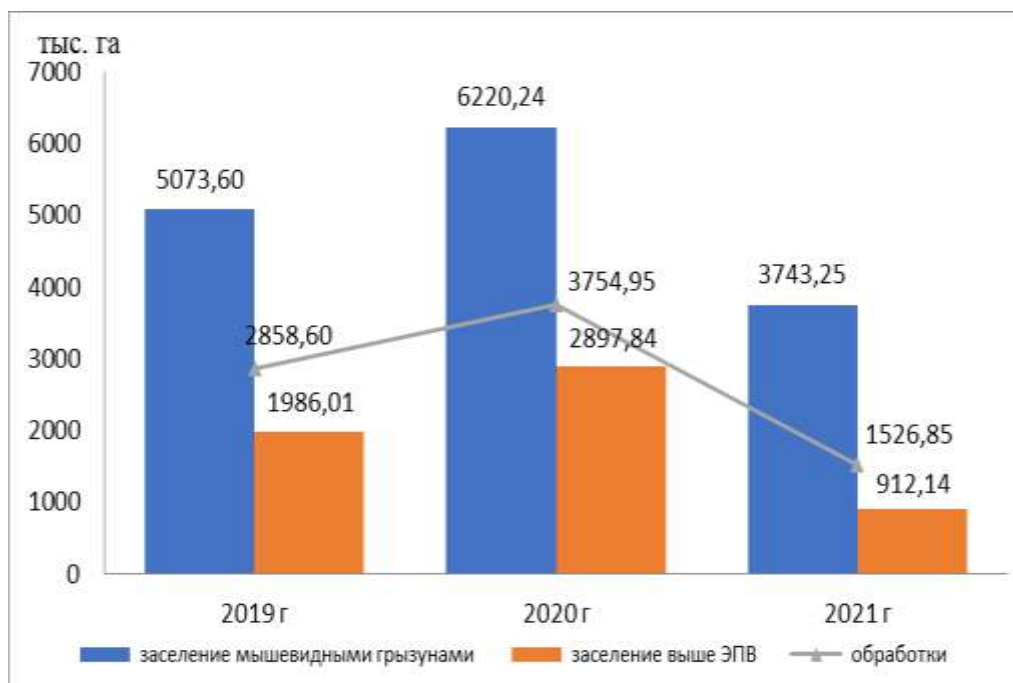


Рис. 2. Площади заселения мышевидными грызунами и объемы обработок против них в Российской Федерации в 2019-2021 гг.

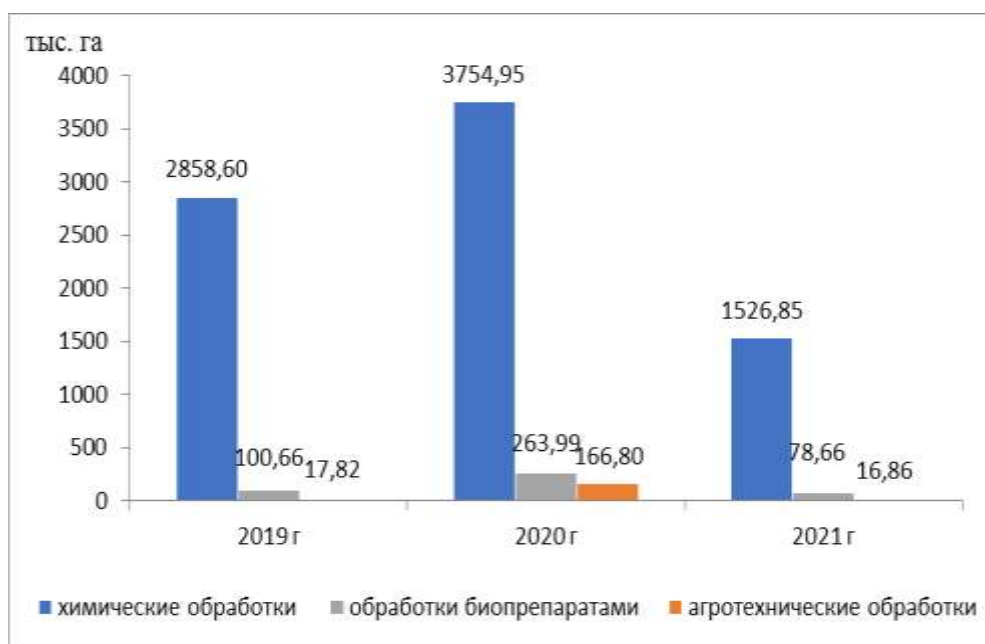


Рис. 3. Использование различных видов обработок против мышевидных грызунов в Российской Федерации в 2019-2021 гг.

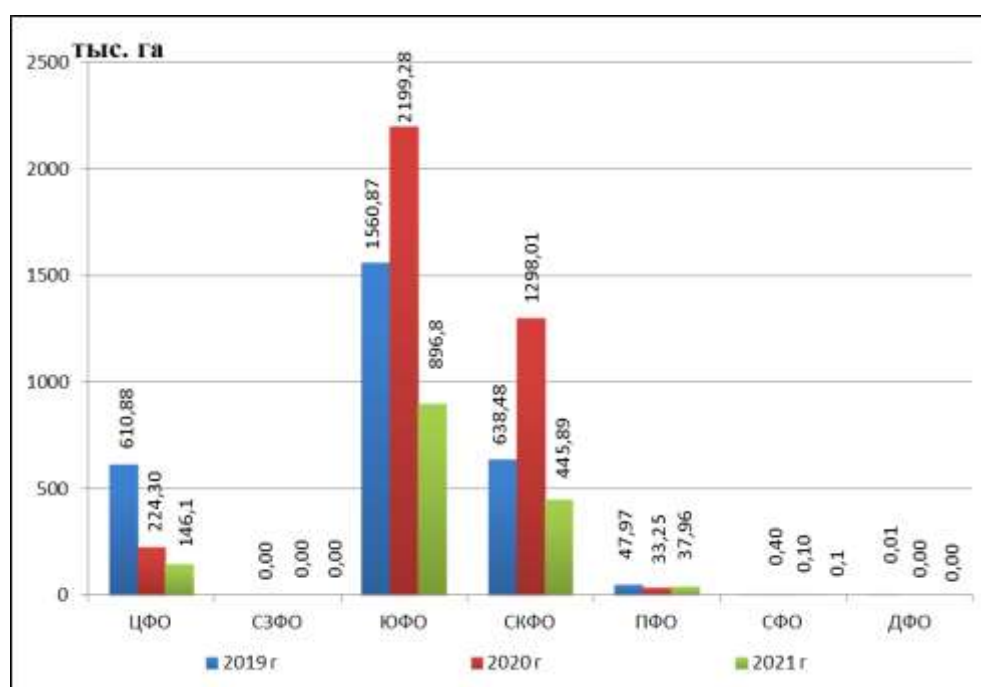


Рис. 4. Объемы обработок против мышевидных грызунов в федеральных округах Российской Федерации в 2019-2021 гг.

Холодная бесснежная погода декабря была не благоприятной для жизнедеятельности грызунов. Погода зимних месяцев соответствовала климатической норме, была морозной и снежной. Неустойчивая погода января с образованием и продолжительным периодом присутствием ледяной корки не способствовала комфортной перезимовке мышевидных грызунов.

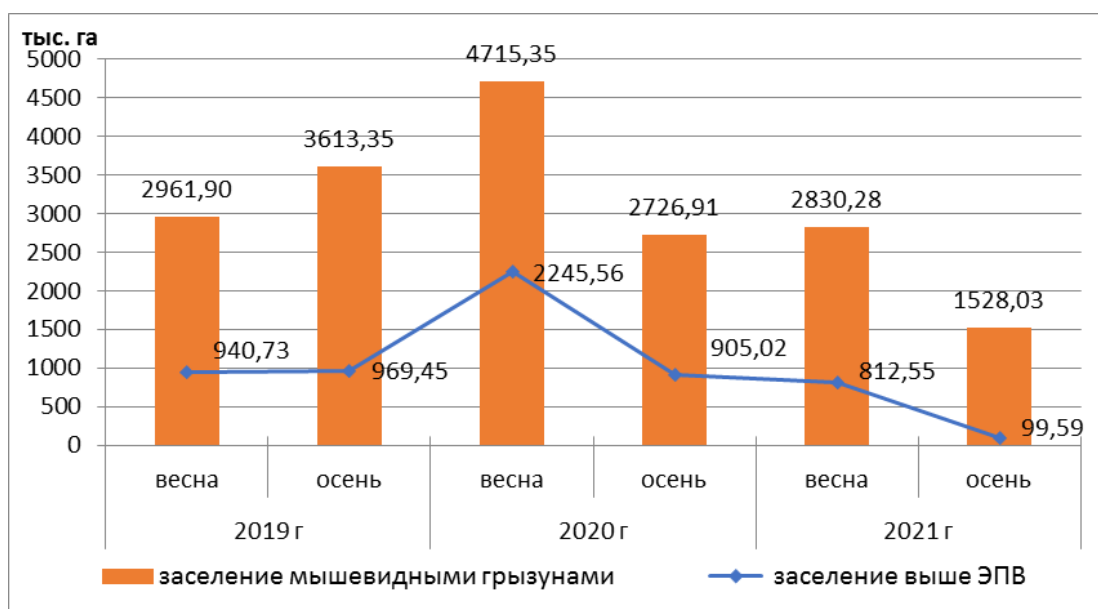


Рис. 5. Площади заселения сельскохозяйственных угодий мышевидными грызунами в Российской Федерации в 2019-2021 гг.

В весенний период температурный режим марта выше многолетних значений и наличие ледяной корки на полях были неблагоприятны для популяции вредителя. Умеренно теплая влажная погода апреля благоприятствовала жизнедеятельности грызунов, численность их немного увеличилась.

Температурный режим и количество выпавших осадков в конце весны и начале лета были выше климатической нормы, что отчасти сдерживало развитие мышевидных грызунов.

В осенний период дождливая холодная погода сентября была не благоприятна для развития мышевидных грызунов. Значительного увеличения численности жилых нор не произошло. Однако теплая погода октября с небольшим количеством осадков была благоприятна для развития мышевидных грызунов, что способствовало увеличению численности вредителя, распространенности и его подготовке к перезимовке.

Мышевидные грызуны в весенний период в округе учитывались с численностью в среднем 24,50 жил. нор/га. Невысокая численность вредителя 2,00 – 12,20 жил. нор/га отмечались в Курской, Тульской, Воронежской, Рязанской, Тамбовской, Орловской и Липецкой областях. Численность грызунов в среднем 22,30 – 50,20 жил. нор/га наблюдались в Костромской, Тверской, Белгородской, Ярославской, Ивановской, Смоленской, Владимирской, Брянской и Калужской областях (рис 6, 7). В Московской области мышевидные грызуны были обнаружены с численностью в среднем 236,50 жил. нор/га. Максимальная численность – 964,00 жил. нор/га наблюдалась в Рузском районе Московской области на площади 180 га. Повреждения грызунами 0,08 – 0,60 % сельскохозяйственных культур были учтены Курской, Владимирской, Воронежской и Тульской областях (рис. 8). Поврежденность в пределах 1,00

– 5,00 % отмечалась Липецкой, Рязанской, Ярославской областях. В Брянской области вредителем было повреждено 11,60 % культур.

В летний период грызуны отмечались в Калужской области с численностью 1,80 жил. нор./га, численность выше наблюдалась в Ярославской области – 42,10 жил.нор./га. Максимальная численность – 132,00 жил.нор./га регистрировалась в Ярославском районе Ярославской области на 100 га. Значительных повреждений сельскохозяйственных культур обнаружено не было.



Рис. 6. Норы мышевидных грызунов (Калужская область, Перемышльский район)

В осенний период мышевидные грызуны в округе учитывались с численностью 2,00 - 11,00 жил. нор/га в Белгородской, Воронежской, Курской, Липецкой, Тамбовской и Тульской областях. Численность грызунов 12 – 59 жил.нор/га фиксировались в Брянской, Ивановской, Калужской, Костромской, Орловской, Рязанской, Смоленской, Тверской и Ярославской (рис. 9). С численностью 111,3 жил. нор/га мышевидные грызуны наблюдались в Московской области. Максимальная численность – 486,00 жил. нор/га наблюдалась в Можайском районе Московской области на площади 145 га. Повреждения грызунами 0,04 – 0,90 % сельскохозяйственных культур были учтены в Рязанской и Воронежской областях. Поврежденность в пределах 1,00 – 5,00 % отмечалась в Липецкой, Московской и Ярославской областях. В Брянской области вредителем было повреждено 6,00 % культур.



Рис. 7. Полёвка обыкновенная (Калужская область, Малоярославецкий район)



Рис. 8. Нора мышевидных грызунов (Воронежская область, Павловский район)

В Северо-Западном федеральном округе в 2021 г. площадь заселения мышевидными грызунами составляла 90,45 тыс. га (в 2020 г – 149,65 тыс. га). Коэффициент заселения в осенний период учтен на уровне 13,7 (в 2020 г. – 13,21). Обработки в 2021 г. не проводились (в 2020 г – не проводились).

Холодная, затяжная весна с ливневыми дождями неблагоприятно сказалась на расселении грызунов. Весной наибольшая численность вредителя регистрировалась на повышенных участках. Летом неблагоприятные погодные условия в виде засухи и высоких температур, а временами ливневых дождей – сдерживали активность грызунов. Погодные условия осеннего периода для вредителя складывались относительно благоприятно, но роста численности не наблюдалось.



Рис. 9. Проведение цифрового фитомониторинга осуществляет ведущий агроном Рязанского межрайонного отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Рязанской области С.В. Объедкова

В весенний период средняя численность мышевидных грызунов в округе насчитывала 14,55 жил. нор./га. Низкая численность грызунов 2,80 – 4,54 жил. нор./га наблюдалась в Новгородской области и Республике Коми (рис. 10). Плотность заселения мышевидными грызунами в пределах 7,50 – 8,60 жил. нор./га отмечалась в Ленинградской, Калининградской, Вологодской областях. Численность грызунов 14,30 – 18,30 жил. нор/га наблюдалась в Республике Карелия и Псковской области (рис 11). Максимальной численность – 151 жил. нор/га регистрировалась в Черняховском районе Калининградской области на площади 35 га. Поврежденность сельскохозяйственных культур была незначительной.

В летний период в округе мышевидные грызуны были выявлены в Новгородской области с численностью 0,50 жил. нор/га и в Республике Коми с численностью 5,23 жил. нор/га. Максимальная численность – 8 жил. нор./га учтена в Сыктывдинском районе Республики Коми на 25,7 га. Значительных повреждений растений не наблюдалось.

В осенний период мышевидные грызуны в округе учитывались с численностью – 2,60 - 5,50 жил. нор/га в Вологодской и Новгородской областях. Численность грызунов с численностью 6,4 – 9,4 жил. нор/га в Республике Карелия, Республике Коми и Калининградской области. С численностью 17,00 жил.нор/га мышевидные грызуны наблюдались в Псковской области. Максимальная численность – 56,00 жил. нор/га наблюдалась в Псковском районе Псковской области на площади 106 га. Повреждения мышевидными грызунами не отмечалась.



Рис. 10. Жилые норы мышевидных грызунов (Новгородская область, Боровичский район)



Рис. 11. Норы мышевидных грызунов на озимых зерновых культурах (Псковской области)

Южный федеральный округ является зоной наибольшей вредоносности мышевидных грызунов. Основным вредящим видом является обыкновенная полевка, мыши по вредоносности имеют второстепенное значение. По результатам фитомониторинга мышевидные грызуны были учтены на площади 981,13 тыс. га (в 2020 г - 2513,16 тыс. га). Коэффициент заселения в осенний период составлял 1,5 (в 2020 г – 15,97). Обработки проводились на 896,8 тыс. га (в 2020 г – 2199,28 тыс. га).

После фазы подъема численности весной 2021 года грызуны вступили в фазу депрессии. Популяция сохранялась в стациях резерваций: на посевах многолетних трав, пониженных местах, брошенных землях, лесополосах. Жаркие засушливые условия летнего периода были неблагоприятны для грызунов, размножение в популяции отмечено в сентябре.

В весенний период в округе мышевидные грызуны наблюдались с численностью в среднем 13,17 жил. нор./га. Численность грызунов 2,89 – 9,40 жил. нор./га была отмечена в Волгоградской, Астраханской областях и в Республике Крым. В Краснодарском крае, Республике Адыгея и Ростовской области грызуны фиксировались с численностью 14,20 – 16,09 жил. нор./га. Максимальная численность – 258 жил. нор./га отмечалась в стациях резерваций на многолетних травах в Новопокровском районе Краснодарского края на 25 га (рис. 12, 13). В Республике Крым поврежденность грызунами сельскохозяйственных культур регистрировалась на уровне 2,2 %, в Краснодарском крае грызунами было заселено 10% культур.



Рис. 12. Полёвка обыкновенная (Краснодарский край)

В летний период в округе мышевидные грызуны отмечались в Республике Крым и Астраханской области с численностью в среднем 1,80 – 2,50 жил. нор./га, в Волгоградской области численность грызунов фиксировалась на уровне 4 жил. нор./га. Максимальная численность – 11,00 жил. нор./га наблюдалась в Ахтубинском районе Астраханской области на 10 га. Наблюдались незначительные повреждения сельскохозяйственных культур.

В осенний период мышевидные грызуны в округе учитывались с численностью – 2,00 - 2,86 жил. нор/га в Республике Калмыкия и Ростовской области (рис. 14, 15). Численность грызунов 8,22 – 12 жил. нор/га регистрировалась в Волгоградской области и Краснодарском крае. Максимальная численность – 576,00 жил. нор/га наблюдалась в Красноармейском районе Краснодарского края на площади 52 га. Повреждения сельскохозяйственных культур в Краснодарском крае были единичными.



Рис. 13. Жилые норы мышевидных грызунов (Краснодарский край)

В Северо-Кавказском федеральном округе мышевидные грызуны наблюдались на площади 1106,71 тыс. га (в 2020 г – 1542,14 тыс. га). Коэффициент заселения в осенний период составлял 3,6 (в 2020 г – 10,62). Обработки проводились на площади 445,89 тыс. га (в 2020 г – 1298,01 тыс. га).



Рис. 14. Жилые норы мышевидных грызунов (Республика Калмыкия, Яшалтинский район)



Рис. 15. Жилая нора мышевидных грызунов (Республика Калмыкия, Целинный район)

Погодные условия середины зимнего периода и начало весны были неблагоприятными для вредителя. Резкие перепады температур, осадки были не очень благоприятными для распространения и размножения вредителя. Потепление, наблюдавшееся в апреле, способствовало активности и миграции вредителей. Жаркая летняя погода не была благоприятной для дальнейшего распространения и развития вредителя. Погода осени с резкими перепадами температур и частыми осадками также не способствовала активному развитию мышевидных грызунов.

В весенний период в округе средняя плотность заселения мышевидными грызунами составляла 15,00 жил. нор./га. Невысокая плотность грызунов – 12,10 – 14,86 жил. нор./га учитывалась в Ставропольском крае и Чеченской Республике. Мышевидные грызуны с численностью в пределах 32,00 – 38,00 жил. нор./га отмечались в Республиках Карачаево-Черкессия, Дагестан, Северная Осетия-Алания. В Республиках Ингушетия и Кабардино-Балкария мыши наблюдались с численностью 40,38 – 47,00 жил. нор./га. Максимальная численность – 300 жил. нор./га была зафиксирована в Терском районе Республики Кабардино-Балкария на площади 30 га. В Республике Ингушетия мышами было повреждено не более 1 % сельскохозяйственных культур, в Республике Дагестан поврежденность составляла 7 %.

В летний период грызуны были выявлены в Республиках Ингушетия и Карачаево-Черкессия. Средняя численность вредителя составляла 9,55 жил. нор./га в Республике Ингушетия. Максимальная численность – 128 жил. нор./га была отмечена в Усть-Джегутинском районе Республике Карачаево-Черкессия. Поврежденность сельскохозяйственных культур была минимальной.

В осенний период мышевидные грызуны в округе учитывались с численностью – 7,77 - 12,1 жил. нор/га в Чеченской Республике, Республике Северная Осетия-Алания и Ставропольском крае. Численность грызунов 14,5 – 18,5 жил. нор/га фиксировалась в Республике Кабардино-Балкария и Республике Дагестан. С численностью 21,45 жил. нор/га мышевидные грызуны наблюдались в Республике Ингушетия. Максимальная численность – 80,00 жил. нор/га наблюдалась в Стальском районе Республика Дагестан на площади 5 га (рис. 16). Повреждения грызунами 1 % сельскохозяйственных культур были учтены в Республике Северная Осетия-Алания. Поврежденность 1,20 % отмечалась в Республике Ингушетия. Поврежденность 5,00 % отмечалась в Республике Дагестан.

В Приволжском федеральном округе мышевидные грызуны были выявлены на площади 719,33 тыс. га (в 2020 г – 724,44 тыс. га). Коэффициент заселения в осенний период составлял 7,1 (в 2020 г – 6,71). Обработки были проведены на 37,96 тыс. га (в 2020 г – 33,25 тыс. га) (рис. 17).

Весной после потепления и схода талых вод отмечалась активность вредителя. Наибольшее количество жилых нор учитывалось по краю полей, лесополосах и залежных землях. В посевах сельскохозяйственных культур вредили взрослые и молодые особи полёвок с умеренной численностью. Процент заселения грызунами был выше в посевах многолетних трав и залежных землях, чем в посевах озимых зерновых культур.



Рис. 16. Колония мышевидных грызунов (Ставропольский край, Арзгирский район)

Летом, из-за погодных условий вредоносность грызунов снизилась. Осенью заселение мышевидными грызунами посевов сельскохозяйственных культур было отмечено со второй декады сентября. Местами прохладная погода осени была неблагоприятна для развития и размножения мышевидных грызунов.



Рис. 17. Учет мышевидных грызунов проводит ведущим агрономом Чамзинского отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Мордовия Л.З. Муракаева

В весенний период мышевидные грызуны были отмечены с численностью в среднем 17,05 жил. нор./га. Численность грызунов в пределах 2,66 – 8,30 жил. нор./га была выявлена в Саратовской, Самарской, Оренбургской, Ульяновской областях, в республиках Татарстан и Чувашия. Мышевидные грызуны с численностью 11,86 – 25,50 жил. нор./га были учтены в Республиках Марий Эл, Удмуртия, в Нижегородской и Кировской областях. В Республике Башкортостан и Пермском крае грызуны отмечались с численностью 48,15 – 86,70 жил. нор./га. Максимальная численность – 781 жил. нор./га была зафиксирована в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 100 га. Невысокая поврежденность грызунами сельскохозяйственных культур в пределах 0,02 – 1,8 % выявлена в Республиках Марий Эл, Чувашия и Саратовской области. В Кировской, Нижегородской областях поврежденность составляла 3,2 – 4,1 %. Максимальная поврежденность была отмечена в Республике Башкортостан на уровне 27 %.

В летний период мышевидные грызуны учитывались с численностью 5,52 жил. нор./га. В Республиках Марий Эл, Чувашия, в Нижегородской и

Саратовской областях были выявлены с численностью 0,27 – 4,50 жил. нор/га. Численность вредителя в пределах 9,90 – 15,10 жил. нор/га была обнаружена в Самарской, Ульяновской областях и в Республике Удмуртия. В Республике Башкортостан мыши фиксировались с численностью 51,00 жил. нор/га. Максимальная численность – 240 жил. нор/га была зарегистрирована в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 123 га. Поврежденность растений в пределах 1 % учитывалась в Республике Башкортостан и Пермском крае. В Саратовской и Нижегородской областях поврежденность наблюдалась в пределах 1,5 – 2,7 %.

В осенний период мышевидные грызуны в округе учитывались с численностью 4,50 – 12,20 жил. нор/га в Республике Мордовия, Республике Татарстан, Республике Удмуртия, Оренбургской, Саратовской и Пензенской областях (рис. 18). Численность грызунов - 21,5 – 34,5 жил. нор/га в Республике Башкортостан, Республике Марий Эл, Кировской, Нижегородской, Ульяновской областях и Пермском крае. С численностью 64,88 жил. нор/га мышевидные грызуны наблюдались в Республике Чувашия. Максимальная плотность вредителя – 480,00 жил. нор/га наблюдалась в Лебяжском районе Кировской области на площади 20 га. Повреждения грызунами 1,00 – 3,50 % сельскохозяйственных культур были учтены в Саратовской, Пензенской, Нижегородской областях и в Республике Башкортостан. Поврежденность в пределах 30 % отмечалась в Республике Чувашия.



Рис. 18. Жилые норы мышевидных грызунов (Республика Мордовия, Зубово-Полянский район)

В Уральском федеральном округе мышевидные грызуны были учтены на площади 84,89 тыс. га (в 2020 г – 107,49 тыс. га). Коэффициент заселения в осенний период составлял 18,4 (в 2020 г – 17,37 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2020 г.

Весной активизация мышевидных грызунов отмечена с третьей декады марта на возвышенных и хорошо прогреваемых участках, где рано сошел снежный покров. В конце первой декады апреля после полного схода снежного покрова началась массовая активизация вредителя. Мышевидные грызуны начали заселять многолетние травы, озимые зерновые культуры и стерню. В мае продолжалась активное распространение мышевидных грызунов. Тёплая погода в этот период, отрастание многолетних трав, развитие озимых культур, всходы падалицы и появление всходов яровых культур благоприятствовали жизнедеятельности грызунов. Проведение весенне-полевых работ способствовало снижению численности вредителя. Летом продолжалось питание, развитие и размножение вредителя.

Осенью наблюдалось питание, подготовка к зимнему периоду, развитие и размножение мышевидных грызунов. Значительной вредоносности вредителя отмечено не было.

В весенний период в округе заселенность мышевидными грызунами фиксировалась на уровне 32,36 жил. нор./га. В Курганской и Тюменской областях численность грызунов составляла 1,20 – 4,50 жил. нор./га. В Челябинской области мыши наблюдались с численностью 22,76 жил. нор./га, в Свердловской области – 54,28 жил. нор./га. Максимальная численность – 416 жил. нор./га была обнаружена в Талицком районе Свердловской области на площади 312 га. В Тюменской области отмечалась поврежденность до 1 % сельскохозяйственных культур.

В летний период мышевидные грызуны отмечались в Курганской и Тюменской областях. Численность мышевидных грызунов в пределах 3,2 жил. нор./га наблюдалась в Тюменской области, в Курганской области – 25,6 жил. нор./га. Максимальная численность – 35,00 жил. нор./га учитывалась в Целинном районе Курганской области на площади 127 га. Поврежденность растений была незначительной.

В осенний период мышевидные грызуны в округе учитывались с численностью 2,40 - 3,35 жил. нор./га в Курганской и Тюменской областях. Численность грызунов 24,17 жил. нор./га регистрировалась в Челябинской области. С численностью 44,05 жил. нор./га мышевидные грызуны наблюдались в Свердловской области. Максимальная численность – 188,00 жил. нор./га наблюдалась в Красноуфимском районе Свердловской области на площади 191 га. Повреждения грызунами 3 % сельскохозяйственных культур были учтены в Тюменской области.

В Сибирском федеральном округе мышевидные грызуны были выявлены на площади 274,67 тыс. га (в 2020 г – 247,73 тыс. га). Коэффициент заселения в осенний период составил 11,2 (в 2020 г – 64,93). Площадь обработок составляла 0,1 тыс. га (в 2019 г – 0,1 тыс. га).

Весной активизация грызунов регистрировалась во второй декаде апреля. В первой декаде мая при благоприятных погодных условиях было отмечено начало спаривания грызунов. Рождение молодняка фиксировалось с третьей декады мая. Отмечались грызуны повсеместно, но более высокая

концентрация была выявлена на многолетних травах и в лесополосах. Летом наибольшее количество грызунов отмечалось на естественных травах и сенокосах. В июне проходило развитие второй генерации перезимовавшего поколения. Неоднородный температурный режим и засуха отрицательно повлияли на развитие молодняка. Кормовая база также сильно пострадала из-за засухи и суховеев, при этом численность вредителя сдерживалась также неблагоприятной погодой и хищниками. В августе фиксировалось рождение молодняка третьего поколения. Вредитель учитывалась повсеместно, но основная часть концентрировалась на непахотных землях, многолетних травах и лесополосах. Осенью началась миграция грызунов в места зимовки, вредители делали запасы на зиму. В третьей декаде сентября наблюдалась миграция вредителя в места зимовки.

В весенний период в округе грызуны отмечались с численностью в среднем 42,42 жил. нор./га. Невысокая численность вредителя – 8,16 – 8,80 жил. нор./га была обнаружена в Омской области и в Республике Тыва. Численность в пределах 16,98 – 20,45 жил. нор./га наблюдалась в Томской, Кемеровской, Новосибирской областях и в Алтайском крае (рис. 19, 20). В Иркутской области, Красноярском крае и в Республике Алтай численность грызунов регистрировалась на уровне 84,93 – 96,20 жил. нор./га, численность выше была выявлена в Республике Хакасия – 216,12 жил. нор./га. Максимальная численность – 2814 жил. нор./га отмечалась в Ширинском районе Республика Хакасия на площади 301 га. В Республике Хакасия и Алтайском крае мышами было повреждено до 1 % сельскохозяйственных культур, в Кемеровской области поврежденность учтена на уровне 17,35 %.



Рис. 19. Полевая мышь на стерне зерновых (Томская область, Зырянский район)



Рис. 20. Полевка на стерне зерновых (Томская область, Асиновский район)

В округе в летний период мышевидные грызуны были выявлены со средней численностью 66,09 жил. нор./га. Невысокая численность грызунов в интервале 0,18 – 1,70 жил. нор./га отмечалась в Кемеровской и Омской областях. Численность выше наблюдалась в Республике Тыва – 10,50 жил. нор./га. Максимальная численность – 2800 жил. нор./га в Ширинском районе Республики Хакасия на площади 301 га. В Кемеровской области и Республике Хакасия поврежденность сельскохозяйственных культур не превышала 1 %.

В осенний период мышевидные грызуны в округе учитывались с численностью – 0,87 - 3,40 жил. нор/га в Кемеровской и Омской областях. Численность грызунов 10 – 16,66 жил. нор/га отмечалась в Республике Тыва, Алтайскому краю и Новосибирской области. С численностью 30,85 жил. нор/га мышевидные грызуны наблюдались в Томской области. С численностью 80,8 – 81,17 жил. нор/га мышевидные грызуны наблюдались в Республике Алтай, Красноярском крае и Иркутской области. С численностью 268,69 жил. нор/га мышевидные грызуны фиксировались в Республике Хакасия. Максимальная численность – 486,00 жил. нор/га наблюдалась в Ширинском районе Республики Хакасия на площади 301 га. Повреждения грызунами 0,02 % сельскохозяйственных культур были учтены в Республике Хакасия. Поврежденность в пределах 0,30 % отмечалась в Алтайском крае. В Кемеровской области вредителем было повреждено 0,87 % культур.

В Дальневосточном федеральном округе мышевидные грызуны отмечались на площади 68,33 тыс. га (в 2020 г. – 91,79 тыс. га). Коэффициент заселения в осенний период составлял 1,95 (в 2020 г. – 9,03). Обработки не проводились, как и в 2020 г.

Перезимовка вредителя прошла удовлетворительно. Весной, после таяния снега повсеместно были отмечены жилые норы, отмечалось расселение грызунов, а в конце мая было отмечено потомства грызунов. Летом мышевидные грызуны были распространены повсеместно, но наибольшее количество фиксировалось на сенокосах и пастбищах. В середине лета отмечалось отрождение мышат второго поколения. Значительных повреждений сельхозугодиям обнаружено не было, для питания было достаточно дикой растительности. Осенью одновременно с расселением началась концентрация грызунов в местах зимовки и сбор запасов пищи на зиму.

В весенний период в округе заселенность мышевидными грызунами отмечалась на уровне 13,93 жил. нор./га. В Еврейской автономной области, Республике Саха (Якутия) и Амурской области мыши наблюдались с численностью 3,10 – 5,00 жил. нор./га. В Приморском крае и Забайкальском крае мыши учитывались с численностью 9,00 – 11,52 жил. нор./га, численность выше была выявлена в Республике Бурятия – 18,80 жил. нор./га. Максимальная численность – 96,00 жил. нор./га была отмечена в Ханкайском районе Приморского края на площади 46 га. Поврежденность сельскохозяйственных культур была незначительной.

В летний период мышевидные грызуны регистрировались с невысокой численностью 5,91 – 6,70 жил. нор./га в Амурской области, Забайкальском крае. В Республике Бурятия численность мышевидных грызунов регистрировалась на уровне 17,60 жил. нор./га. Максимальная численность – 65 жил. нор./га отмечалась в Закаменском районе Республики Бурятия на 50 га. Поврежденность сельскохозяйственных культур была незначительной.

В осенний период мышевидные грызуны в округе учитывались с численностью – 2,00 - 3,20 жил. нор./га в Забайкальском крае, Амурской и Еврейской автономной областях. Численность грызунов 10 жил. нор./га регистрировалась в Приморском крае. С численностью 20,1 - 28 жил. нор./га мышевидные грызуны наблюдались в Республике Бурятия и Республике Саха (Якутия). Максимальная численность – 50,00 жил. нор./га наблюдалась в Чугуевском районе Приморского края на площади 100 га. Повреждения грызунами 0,10 % сельскохозяйственных культур были учтены в Амурской области. Поврежденность в пределах 5,00 % отмечалась в Приморском крае.

В 2022 году численность мышевидных грызунов будет определяться благоприятными погодными факторами. В зимний период увеличению численности будет способствовать высокий снежный покров на фоне мягкого температурного режима. Прогнозируется незначительное нарастание численности мышевидных грызунов в 2022 г. Ощутимые потери

вредителей возможны в закрытых стациях, приусадебных участках и в садах.

Обработки родентицидами в 2022 году прогнозируются на площади 2370,8 тыс. га.

Проволочники (личинки жуков щелкунов) – широко распространенный вредитель на территории Российской Федерации, питается подземными органами растений: корнями, корнеплодами, корневищами, луковицами. Проволочники выгрызают отверстия в растениях, проникают глубоко внутрь клубней и корнеплодов, оставляя прямые ходы. Особенно опасен данный фитофаг для всходов и молодых неокрепших растений.

На территории Российской Федерации обследования на выявления проволочников производились на 2539,37 тыс. га (в 2020 году – 2262,58 тыс. га). Проволочником было заселено 529,49 тыс. га (в 2020 г. 628,06–тыс. га). Пестицидные обработки проводились на площади 13,26 тыс. га (в 2020 г. – 4,55 тыс. га) (рис. 21, 22, 23).

В Центральном федеральном округе распространение проволочников наблюдалось на 126,14 тыс. га (в 2020 г. – 164,31 тыс. га). В летний период 2021 г. коэффициент заселения вредителем составлял 38,90 тыс. га, в 2020 г. этот показатель был равен 47,82 тыс. га. Обработки произведены 2,65 тыс. га (в 2020 г. – 2,09 тыс. га).

При проведении раскопок в весеннее время, зимующий запас фитофага был выявлен на площади 74,8 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 1,5 личин./м², при этом жизнеспособность личинок составила 100%. Максимальная численность составила - 12,5 личин./м² на площади 40 га в Кувшиновском районе Тверской области.

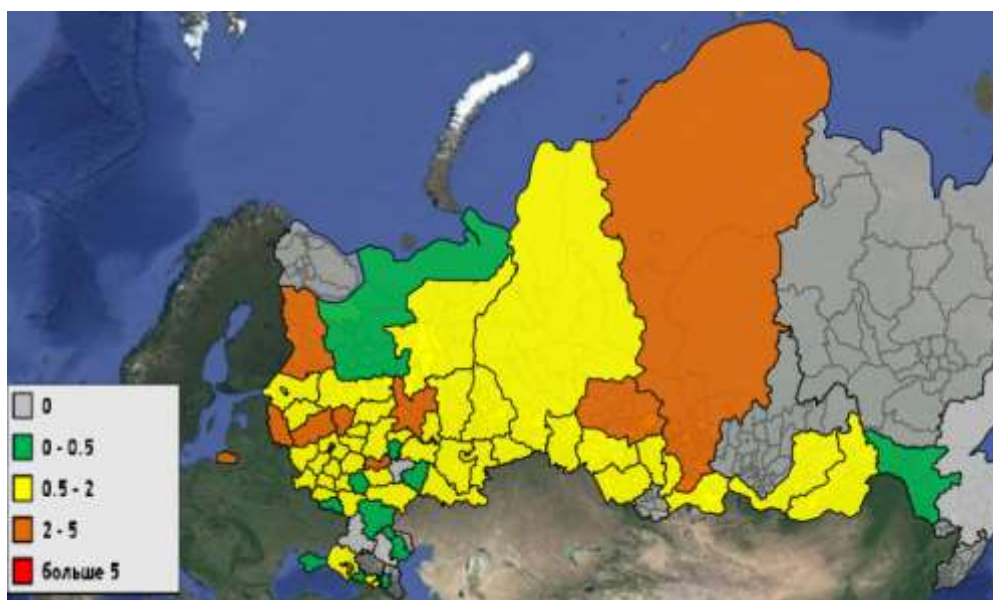


Рис. 21. Распространение проволочников на территории отдельных субъектов Российской Федерации в 2021 г (личин./м²)

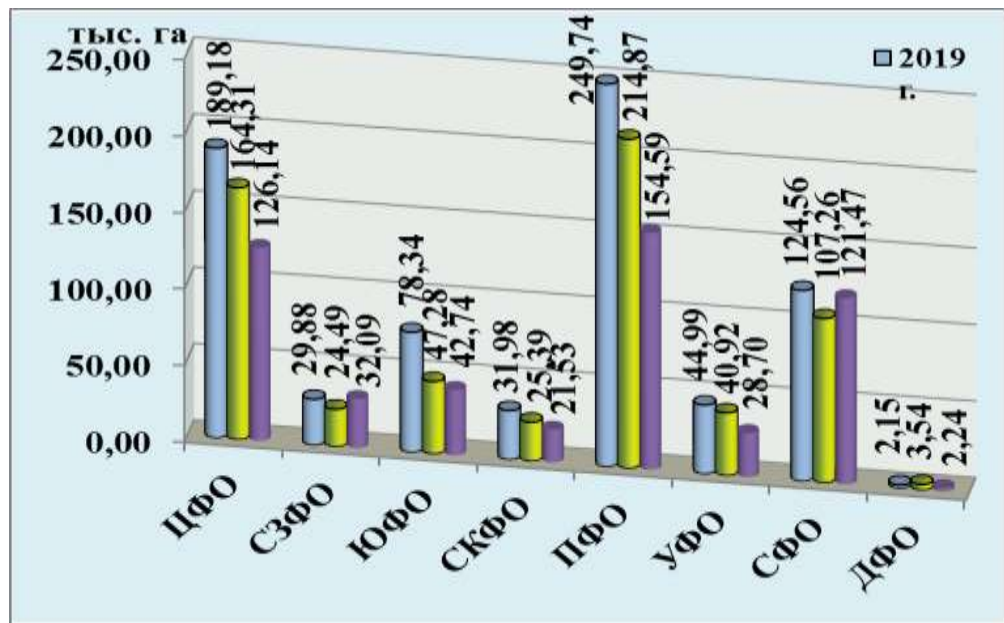


Рис. 22. Площади, заселенные проволочниками в федеральных округах Российской Федерации в 2019 – 2021 гг

Постепенное повышение температур способствовало прогреванию почвы, что было благоприятно для активизации личинок шелкоунов, а также для их миграции в верхние слои почвы. Достаточное увлажнение и теплая погода мая способствовали активности и вредоносности проволочника на посевах сельскохозяйственных культур. Теплая погода июня благоприятствовала активному питанию и развитию личинок. В июле жаркая сухая погода, вызвала иссушение верхнего слоя почвы, вследствие чего личинки были отмечены в нижних слоях почвы. Осадки и теплая погода в мае увеличили вредоносность личинок. Погодные условия сентября оказались благоприятными для жизнедеятельности и вредоносности личинок.

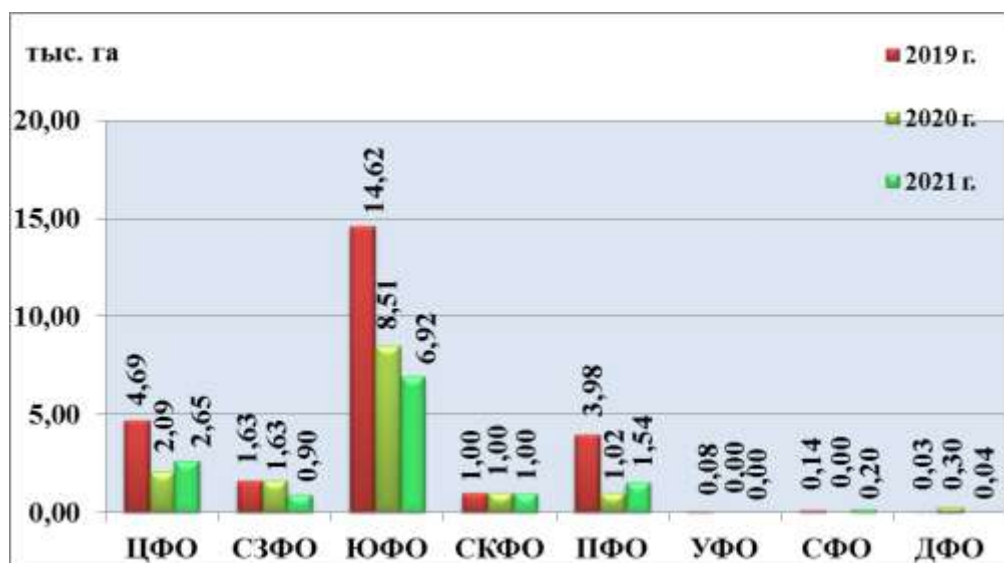


Рис. 23. Объемы обработок против проволочников в федеральных округах Российской Федерации в 2019 – 2021 гг

В весенний период фитофаг наблюдался с численностью 0,10 – 0,80 личин./м² в Тамбовской, Липецкой, Орловской, Рязанской, Белгородской, Воронежской, Тульской, Владимирской, Московской и Курской областях. Более высокие показатели численности 1,20 – 1,90 личин./м² отмечались в Костромской, Брянской, Тверской областях. Максимальная численность 12 личин./м² вредителя отмечалась в Демидовском районе Смоленской области на 85 га. Поврежденность растений наблюдалась 0,01% - 0,82% в Курской, Рязанской, Тверской областях. Наиболее высокие показатели поврежденности растений 1% - 1,2% фиксировались во Владимирской, Воронежской, Липецкой, Орловской, Тамбовской областях.

Летом вредитель отмечался с численностью 0,19 – 1,46 личин./м² в Липецкой, Курской, Калужской, Тульской, Владимирской и Белгородской областях. Повышенная численность вредителя 1,90–4,51 личин./м² отмечена в Рязанской, Брянской и Московской (рис. 24) областях. Максимальная численность вредителя 10 личин./м² фиксировалась в Рыбновском районе Рязанской области на 120 га. Низкая поврежденность растений 0,009 – 0,24 % учитывалась в Тульской, Рязанской, Курской и Владимирской областях. Поврежденность 1,2 – 1,7 % фиксировалась в Брянской и Белгородской областях. Наиболее высокий процент поврежденности 5% был учтен в Калужской области.



Рис. 24. Проволочник в Московской области

В предуборочный период вредитель учитывался с численностью 0,35 – 0,53 личин./м² в Калужской и Тульской областях, численность вредителя 1,89 личин./м² фиксировалась в Рязанской области. Поврежденность растений составляла 0,03 - 0,66% в Рязанской и Тульской областях.

Осенний зимующий запас проволочника отмечался на площади 71,11 тыс. га с численностью 1,34 личин./м². Максимальная численность вредителя

9,50 личин./м² учитывалась в Кувшиновском районе Тверской области на 50 га.

В Северо-Западном федеральном округе фитофаг учитывался на площади в 32,09 тыс. га (в 2020 г. – 24,49 тыс. га). В летний период 2021 г. коэффициент заселения вредителем составлял 7,41 тыс. га, в 2020 г. этот показатель был равен 4,04 тыс. га. Обработки были произведены 0,90 тыс. га (в 2020 г. – 1,63 тыс. га).

Зимующий запас фитофага был распространен на территории в 22,02 тыс. га с численностью 1,8 личин./м². Выживаемость личинок составила 99,9%. Максимальная численность составляла 11,6 личин./м² на площади в 40 га в Псковском районе Псковской области.

Весной одновременно с оттаиванием почвы проволочники стали мигрировать в верхние слои (вторая-третья декада апреля). Погодные условия были комфортны для жизнедеятельности вредителя. В мае погодные условия благоприятствовали подъему личинок в верхние слои почвы и началу их питания на многолетних травах. Погодные условия июня были благоприятны для развития и вредоносности проволочников. Жаркая и сухая погода июля заставляла мигрировать вредителя в более нижние слои почвы. Погодные условия августа и сентября не оказывали значительного влияния на развитие вредителя.

Весной на посевах проволочник учитывался с численностью 0,2 - 1,3 личин./м² в Новгородской, Вологодской, Архангельской областях. Максимальная численность 3 личин./м² на 105 га была отмечена в Устюженском районе Вологодской области. Повреждение растений 0,1 - 0,22 % фиксировалось в Новгородской и Вологодской областях, 1 % в Архангельской области.

Летом проволочник фиксировался в Вологодской области – 1,1 личин./м². Поврежденность растений составляла – 1,2 %.

В предуборочный период численность вредителя составляла 0,06 – 0,52 личин./м² в Республике Коми (рис. 25) и Архангельской области. Максимальная численность была отмечена в Архангельской области – 1 личин./м² на 29,7 га в Котласском районе с поврежденностью растений 0,5%.

Осенью зимующий запас фитофага был обнаружен на 14,06 тыс. га с численностью 2,26 личин./м². Максимальная численность составила 16,70 личин./м² в Псковском районе Псковской области на 11 га.

В Южном федеральном округе фитофаг распространялся на площади 42,74 тыс. га (в 2020 – 47,28 тыс. га). В летний период 2021 г. коэффициент заселения вредителем составлял 20,62 тыс. га, в 2020 г. этот показатель был равен 21,28 тыс. га. Обработано площади против вредителя 6,92 тыс. га (в 2020 – 8,51 тыс. га) (рис. 26).

При весенних обследованиях зимующего запаса вредителя был обнаружен на 11,4 га со средневзвешенной численностью 1,5 личин./м², при этом выживаемость личинок составила 97,8 %. На территории Лиманского

района Астраханской области максимальная численность фитофага составляла 8 личин./м² на площади в 10 га.



Рис. 25. Повреждение проволочником клубней картофеля в Республике Коми

Первую половину апреля личинки слабо вредили посевам озимых зерновых. Холодная погода в третьей декаде апреля способствовала тому, что личинки в Астраханской области, Краснодарском крае, Республике Крым опустились в нижние слои почвы и не питались. Повышение температуры почвы в этот период благоприятно сказалось на активности личинок в Ростовской и Волгоградской области. В мае продолжалось питание проволочника. В первой декаде мая наблюдалось окукливание личинок и появление имаго. В середине месяца отмечалось спаривание жуков и откладка самками яиц. Начало лета жуков было зафиксировано в третьей декаде мая в Астраханской и Ростовской областях. В июне погодные условия способствовали появлению и питанию личинок. Отмечались отрождение и вредоносность личинок. Жаркие погодные условия июля были неблагоприятными для дальнейшего развития вредителя, численность и вредоносность была высокой на поливных участках в Республике Крым. Проводимые инсектицидные обработки в Астраханской области снижали численность вредителя. В сентябре погодные условия были благоприятными для завершения питания и перехода вредителя в зимующую стадию.

В весенний период численность проволочника 0,52 – 0,9 личин./м² была выявлена в Республике Крым, Краснодарском крае, Астраханской области. Максимальная численность составила 7 личин./м² на 8 га в Лиманском районе Астраханской области. Поврежденность растений 1 % отмечалась в Краснодарском крае, Республике Крым.

Летом численность вредителя учитывалась в Ростовской области – 0,096 личин./м² и Волгоградской области – 0,2 личин./м². Максимальная численность фитофага 1 личин./м² отмечалась в Верхнедонском районе Ростовской области на 160 га.

В предуборочный период численность вредителя оставалась на уровне летних показателей.



Рис. 26. Проволочники на клубне картофеля в Краснодарском крае

В осенний период зимующий запас вредителя распространялся на 7,08 тыс. га с численностью 0,50 личин./м². Максимальная численность фитофага 4 личин./м² отмечалась в Отрадненском районе Краснодарского края на 80 га.

В Северо–Кавказском федеральном округе в 2021 году заселение фитофагом составляло 21,53 тыс. га (в 2020 г. – 25,39 тыс. га). В летний период 2021 г. коэффициент заселения вредителем составлял 3,60 тыс. га, в 2020 г. этот показатель был равен 13,69 тыс. га. Обработки были произведены 1,00 тыс. га (в 2020 г. – 1 тыс. га) (рис. 27).

При проведении почвенных раскопок в весенний период зимующий запас фитофага был обнаружен на площади в 2,00 тыс. га с численностью 0,2 личин./м². Выживаемость составила 97%. Максимальная численность вредителя была выявлена в Прохладненском районе Кабардино-Балкарской Республике и составляла 2 личин./м² на площади 260 га.

Переменчивые погодные условия в апреле с перепадами температур и осадками не способствовали высокой активности вредителя в Кабардино-Балкарской Республике и в Карачаево-Черкесской Республике. Устанавливающаяся благоприятная погода ускорила продвижение личинок по горизонту почвы в Республике Северная Осетия – Алания. Погодные условия мая были благоприятны для активности вредителя в Кабардино-Балкарской Республике, отмечалась вредоносность проволочников на всходах пропашных культур со второй декады мая. Погодные условия были удовлетворительными для питания личинок щелкунов в Республике Северная Осетия – Алания, наблюдалась их активность в верхних слоях почвы. Неблагоприятные погодные условия для развития вредителя в

Карачаево-Черкесской Республике фиксировались локально в конце второй декады мая, при этом было отмечено начало спаривания жуков. Яйцекладка щелкунов фиксировалась с третьей декады мая. Питание вредителя проходило в разных пахотных горизонтах в зависимости от влажности почвы. Погодные условия июня (жаркая погода с отсутствием влаги со второй половины месяца) были неблагоприятными для развития и распространения личинок щелкунов в Кабардино-Балкарской Республике и в Республике Северная Осетия – Алания. В Карачаево-Черкесской Республике погодные условия и достаточная влажность почвы способствовали распространению и развитию проволочников. Жаркая и засушливая погода в первой и второй декадах июля неблагоприятно повлияла на жизнедеятельность вредителя в Кабардино-Балкарской Республике и в Республике Северная Осетия – Алания. В Кабардино-Балкарской Республике в третьей декаде, в связи с дождями, сложились относительно комфортные условия для вредителя, при этом значительная вредоносность не отмечалась. Умеренно влажная в дальнейшем погода положительно влияла на развитие проволочников в Карачаево-Черкесской Республике, наблюдалось отрождение личинок, третий период линьки личинок, окукливание личинок вредителя, закончивших свое развитие. В августе-сентябре погодные условия не повлияли отрицательно на жизнеспособность проволочника.



Рис. 27. Личинка проволочника в Республике Ингушетия

Весной фитофаг выявлялся с численностью 0,12 – 0,23 личин./м² в Республике Северная Осетия – Алания, Республике Кабардино–Балкария. Максимальная численность отмечалась на уровне 3 личин./м² на 110 га в

Прохладненском районе - Республика Кабардино-Балкария. Поврежденность растений составляла в Республике Кабардино-Балкария – 0,4%, в Республике Северная Осетия-Алания - 1,5%.

Летом проволочники с численность 0,22 личин./м² учитывались в Республике Северная Осетия – Алания. Максимальная численность отмечалась на уровне 2,4 личин./м² на 10 га в Пригородном районе. Поврежденность растений составляла 1,8%.

В предуборочный период численность вредителя оставалась на уровне летних показателей.

Осенний зимующий запас фитофага распространился на 5,77 тыс. га с средневзвешенной численностью 0,39 личин./м². Максимальная численность 3 личин./м² в Адыге – Хальбском районе Республике Карачаево – Черкессия на 50 га.

В Приволжском федеральном округе фитофаг учитывался на 154,59 тыс. га (в 2020 г. – 214,87 тыс. га). В летний период 2021 г. коэффициент заселения вредителем составлял 47,37 тыс. га, в 2020 г. этот показатель был равен 53,15 тыс. га. Обработано территорий 1,54 тыс. га (в 2020 г. – 1,02 тыс. га).

Весенний зимующий запас фитофага был распространен на территории в 88,22 тыс. га, средневзвешенная численность составляла 1,3 личин./м² выживаемость 98 %. Максимальная численность – 8 личин./м² на 600 га учитывалась в Чернушинском районе Пермского края.

Высокая влажность почвы и холодная погода были неблагоприятны для развития проволочников в Республике Татарстан, Республике Чувашия, Самарской области, Республике Марий Эл. Подъем личинок в верхние слои почвы был отмечен в конце первой пятидневки апреля в Удмуртской Республике. До второй декады апреля на полях в Кировской области еще лежал снег, почва была не оттаявшая, при раскопках в третьей декаде месяца проволочники не обнаружены. В связи с частыми осадками и теплой погодой в апреле отмечалось значительное увлажнение почвы, что способствовало ранней активности и подъему проволочников в верхние горизонты почвы в Республике Башкортостан, Нижегородской области. Погодные условия мая были оптимальными для питания вредителя в Саратовской области, Республике Татарстан, Самарской области, Пермском крае, Республике Мордовия, Республике Марий Эл, Кировской области, Республике Башкортостан. Не благоприятные погодные условия в мае для проволочника были в Нижегородской области, Пензенской области, Удмуртской Республике. В течение июня-июля погодные условия складывались негативно для развития проволочника. Продолжительная жара в августе была неблагоприятной для развития и вредоносности проволочников. В сентябре пересушенный почвенный горизонт вызвал преждевременную миграцию личинок в нижние горизонты. Во второй половине сентября в пахотном горизонте вредитель практически не выявлялся.

При весенних обследованиях фитофаг был обнаружен с численностью 0,2 – 1,4 личин./м² в Ульяновской, Саратовской областях, Республике Татарстан. Максимальная численность вредителя 5 личин./м² отмечалась на 256 га в Арском районе Республике Татарстан. Поврежденность растений отмечалась на уровне 2,8 – 5 % в Саратовской области, Республике Татарстан.

В летний период вредитель был отмечен с численностью 0,3 – 0,76 личин./м² в Самарской области, республиках Татарстан, Башкортостан, Удмуртия. Наиболее высокая плотность 1,8 – 1,9 личин./м² была отмечена в Нижегородской области и Пермском крае, 4,78 личин./м² – в Кировской области (рис. 28). Максимальная численность 21 личин./м² учитывалась на 140 га в Кумёнском районе Кировской области. Было повреждено 0,2 – 2 % растений в Республике Удмуртия, Пермском крае, Республике Башкортостан, Республике Татарстан и Нижегородской области.



Рис. 28. Личинка проволочника на всходах озимой ржи в Кировской области

В предуборочный период с численностью 0,09 – 1,09 личин./м² вредитель учитывался в Республике Чувашия, Республике Марий Эл, Республике Удмуртия, Республике Башкортостан. С плотностью 1,85 личин./м² в Пермском крае. Максимальная численность 5,7 личин./м² отмечалась на 32 га в Соликамском районе Пермского края. Поврежденностью растений составляла в Республике Башкортостан 0,4 %, в Республике Удмуртия - 0,2 %, в Пермском крае - 1,6%.

В осенний период зимующий запас вредителя отмечался на 83,19 тыс. га с средневзвешенной численностью 1,20 личин./м². Максимальная численность 12 личин./м² на 634 га отмечалась в Кумёнском районе Кировской области.

В Уральском федеральном округе в 2021 году фитофаг был обнаружен на территории 28,70 тыс. га (в 2020 г. – 40,92 тыс. га). В летний период 2021 г. коэффициент заселения вредителем составлял 2,79 тыс. га, в 2020 г. этот показатель был равен 5,76 тыс. га. Обработки против фитофага не проводились (в 2020 г. – обработки не проводились) (рис. 29).

При проведении весенних почвенных раскопок для определения зимующего запаса, фитофаг был обнаружен на территории 24,93 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,95 личин./м² и выживаемостью 90%. Максимальная численность 5,2 личин./м² была отмечена в Шадринском районе Курганской области на 82 га.



Рис. 29. Проволочник в Курганской области

Теплая погода, установившаяся в первой декаде апреля, способствовала поднятию проволочников в верхние слои почвы в Свердловской области. В начале второй декады апреля начался подъем в верхние слои почвы и активизация проволочников в Челябинской области. К концу третьей декады при благоприятных погодных условиях в верхних слоях почвы начинали отмечаться личинки в Тюменской области. Погодные условия апреля отрицательно сказались на подъеме проволочника в верхние слои почвы в Курганской области. Погодные условия мая оказались благоприятными для массового подъема личинок в верхние слои почвы в Свердловской и Тюменской областях. В Тюменской области личинки разных возрастов отмечались в пахотном слое 5 – 35 см, в первой декаде мая фиксировался выход молодых жуков для дополнительного питания и полного созревания. Не благоприятно сказались погодные условия мая на активности вредителя в Курганской и Челябинской областях. Климатические условия июня были не

оптимальны для развития и вредоносности проволочников в Курганской и Челябинской областях. Жаркая погода с недобором осадков способствовали увеличению глубины обитания личинок в Свердловской области. В течение июня в Тюменской области проволочники старших возрастов питались на многолетних травах, на посадках картофеля и посевах кукурузы. Отмечался так же массовый лет жуков щелкунов из личинок старших возрастов. Яйцекладка учитывалась в первой декаде месяца. Выход личинок наблюдался во второй декаде. Теплая погода с осадками в июле была комфортной для жизнедеятельности вредителя в Свердловской, Челябинской и Тюменской областях. В течение июля на полях отмечались личинки разных возрастов и имаго. Погодные условия июля не благоприятно сказались на развитии и вредоносности проволочников. Теплая погода августа, с резкими перепадами температур, сдерживала активность вредителя, были отмечены личинки разных возрастов. В сентябре погодные условия были комфортны для питания вредителя и ухода на зимовку.

В летний период вредитель учитывался с численностью 0,22 – 0,551 личин./м² в Тюменской и Челябинской областях. С более высокой плотностью 8,28 личин./м² фитофаг учитывался в Курганской области. Максимальная плотность 16 личин./м² составляла на 150 га в Сафакулевском районе Курганской области. Вредители повреждали растения в Тюменской области – 0,24 %.

В предуборочный период проволочник учитывался с численностью 0,32 личин./м² в Тюменской области. Максимальная численность 2 личин./м² составляла на 250 га в Ярковском районе Тюменской области.

Осенью зимующий запас фитофага был обнаружен на 10,28 тыс. га с численностью 0,40 личин./м². Максимальная численность 4 личин./м² отмечалась в Красноуфимском районе Свердловской области на 85 га.

На территории Сибирского федерального округа проволочник был обнаружен на 121,47 тыс. га (в 2020 г. – 107,26 тыс. га). В летний период 2021 г. коэффициент заселения вредителем составлял 7,22 тыс. га, в 2020 г. этот показатель был равен 16,48 тыс. га. Обработано территорий 0,20 тыс. га (в 2020 г. – обработки против вредителя не проводились) (рис. 30).

Весенние обследования зимующего запаса проволочника показали, что территория заселения составила 81,9 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,6 личин./м² и жизнеспособностью 91,3 %. Максимальная численность фитофага – 12 личин./м² на 84 га была зафиксирована в Тальменском районе Алтайского края.

Погодные условия мая оказались благоприятными для массового подъема личинок в верхние слои почвы. Наблюдалось повреждение проростков растений на засоренных участках. Из-за перепадов температур и недостатка влаги в почве в июне, погодные условия были не оптимальными для жизнедеятельности имаго в Новосибирской и Омской областях, Алтайском крае. Теплые погодные условия июня так же хорошо складывались на развитии вредителя в Кемеровской и Томской областях.

Продолжалась яйцекладка и отрождение молодых личинок. Сухая и жаркая погода в июле неблагоприятно влияла на жизнедеятельность вредителя. Концентрация и питание вредителя в нижних слоях почвы наблюдалась в этот период в Омской, Новосибирской областях и Алтайском крае. Теплая погода с частыми, но не затяжными осадками в июле положительно влияла на жизнедеятельность вредителя в Томской и Кемеровской областях. Погодные условия августа сдерживали проявление вредоносности и развитие вредителя из-за перепадов температур и недостатка влаги в почве. Прохладная погода в сентябре с частыми осадками на протяжении большей части месяца была не благоприятна для жизнедеятельности жуков-щелкунов. Низкие температуры второй декады сентября, частые дожди и первые заморозки способствовали миграции личинок в нижние почвенные горизонты для зимовки.



Рис. 30. Проволочник в Томской области

Летом проволочник учитывался с численностью 0,002 личин./м² в Новосибирской области, 0,009 личин./м² в Кемеровской области. Наиболее высокая плотность отмечалась в Республике Тыва 0,8 личин./м². Максимальная численность – 2 личин./м² в Кемеровском районе на 212 га в Кемеровской области. В Кемеровской области вредитель повредил 0,009 % растений.

В предуборочный период в Кемеровской области численность составила 0,043 личин./м². Максимальная численность вредителя 3 личин./м² была отмечена на 50 га в Промышленновском районе. Повреждение растений вредителем составляло – 0,043 %.

Осенью зимующий запас вредителя был обнаружен на 91,08 тыс. га с численностью 1,51 личин./м². Максимальная численность вредителя 12 личин./м² была отмечена на 190 га в Мамонтовском районе Алтайского края.

В Дальневосточном федеральном округе проволочник заселял 2,24 тыс. га (в 2020 г. – 3,54 тыс. га). В летний период 2021 г. коэффициент заселения вредителем составлял 0,60 тыс. га, в 2020 г. этот показатель был

равен 0,81 тыс. га. Обработки проводились на 0,04 тыс. га (в 2020 г. – 0,30 тыс. га).

Зимующий запас проволочника был обнаружен на территории в 1,40 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,59 личин./м² и жизнеспособностью 94%. На территории Улетовского района Забайкальского края максимальная численность проволочника составляла 2 личин./м² на 30 га.

Холодный ветер и перепады температур и в начале апреля сдерживали активность вредителя в Амурской области и Забайкальском крае. Тёплая погода оказала положительное влияние на развитие проволочников в Приморском крае, Республике Бурятия. В Приморском крае на поверхности почвы жуки появлялись во второй декаде апреля. Частые дожди в мае способствовали уходу вредителя в более глубокие слои почвы. При оттаивании почвы происходила миграция личинок в верхние слои. Погодные условия июня (высокий температурный режим с периодически выпадавшими обильными дождями) были благоприятны для роста и развития вредителя. Наблюдалось отрождение молодых личинок, которое продолжалось до конца месяца в Республике Бурятия. В июле погодные условия благоприятны для питания личинок и жуков местами продолжалось отрождение и окукливание личинок. Погодные условия августа (высокий температурный режим с периодически выпадавшими дождями) были комфортны для роста и развития вредителя. В сентябре погодные условия были благоприятны для ухода вредителя на зимовку.

В летний период численность вредителя 0,1 личин./м² в Забайкальском крае, 0,2 личин./м² в Амурской области. Наиболее высокая численность фитофага фиксировалась в Камчатском крае – 0,6 личин./м². Максимальная численность вредителя 3 личин./м² на 6 га учитывалась в Елизовском районе Камчатского края. Поврежденность растений фиксировалась в Амурской области -2%.

В предуборочный период численность вредителя оставалась на уровне летних показателей.

Осенью зимующий запас фитофага учитывался на 0,71 тыс. га с средневзвешенной численностью 0,82 личин./м². Максимальная численность 2,20 личин./м² на 30 га в Селенгинском районе Республике Бурятия.

В 2022 г. проволочники в большинстве регионов останутся хозяйственно значимыми вредителями, особенно на посевах зерновых культур, многолетних трав и посадках картофеля. Активность будет зависеть от влажности и температуры почвы. Снижению численности будет способствовать качественное и своевременное проведение агротехнических мероприятий. Прогнозируется применение пестицидов на площади 19,94 тыс. га.

Саранчовые вредители. Обладают высокой вредоносностью и формируют огромные стаи, личинки отдельных видов вредителя формируют кулиги, способные мигрировать на большие расстояния до 300 км. Всеядный

вредитель – полифаг. Вредят личинки и взрослые насекомые. Одна особь может потребить в течение жизни 300–500 г зеленой массы и наносить значительный ущерб посевам сельскохозяйственных культур. Численность вредителей может снижаться из-за неблагоприятных условий, болезней и естественных энтомофагов.

В 2021 г. фитомониторинг на наличие саранчовых вредителей в Российской Федерации был проведен на площади 12,129 млн. га, в 2020 году этот показатель составлял 12,48 млн. га.

Площадь заселения саранчовыми вредителями составляла 1413,85 тыс. га (в 2020 г. – 1365,23 тыс. га), в т. ч. с численностью выше ЭПВ – 342,77 тыс. га (в 2020 г. – 468,26 тыс. га) (рис. 31, 32). Обработки проводились на площади 388,06 тыс. га (в 2020 г. – 480,43 га).

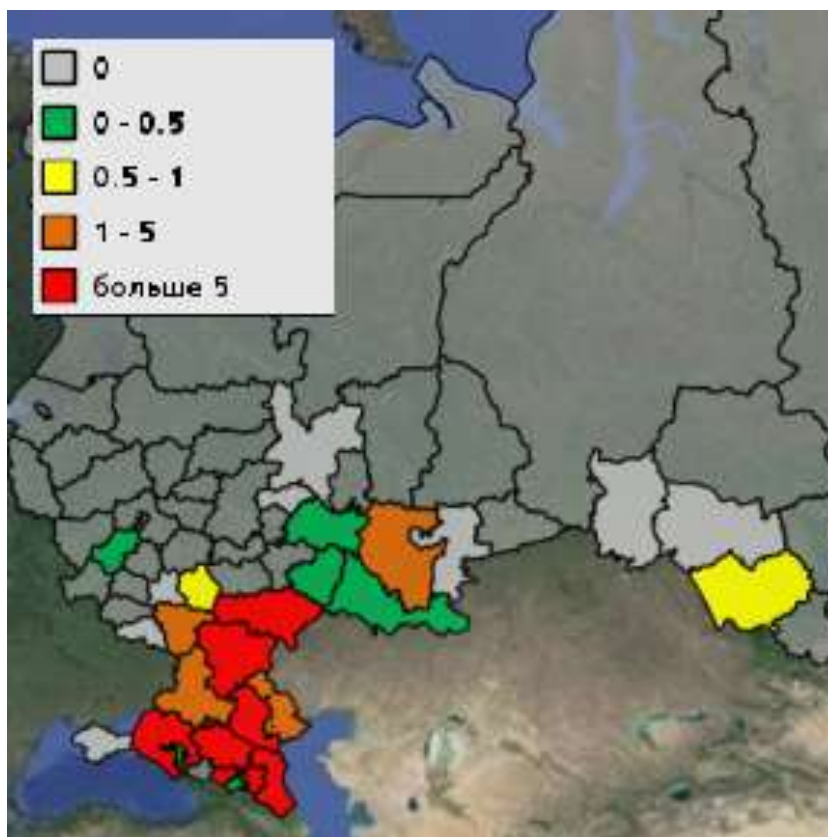


Рис. 31. Распространение личинок стадных саранчовых в отдельных субъектах Российской Федерации в 2021 г (экз/м²)

В Российской Федерации в 2021 году популяция азиатской саранчи в фазе нарастания численности регистрировалась в Астраханской, Ростовской областях, в республиках Калмыкия, Дагестан, Северная Осетия-Алания и в Ставропольском крае (рис. 33). Популяция итальянского пруса в фазе нарастания численности отмечались в республиках Дагестан, Северная Осетия-Алания, Калмыкия, Башкортостан, в Оренбургской, Астраханской, Волгоградской, Саратовской, Воронежской областях, в Ставропольском крае (рис. 34). Фаза нарастания численности в популяции мароккской саранчи наблюдались в Республике Крым и Ставропольском крае (рис. 35).

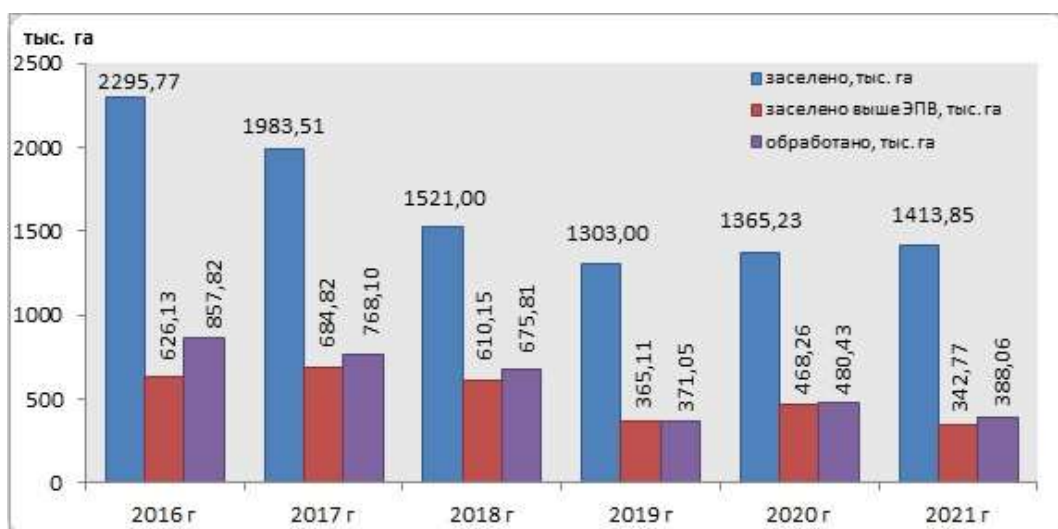


Рис. 32. Площади заселения сельскохозяйственных угодий саранчовыми вредителями в Российской Федерации в 2016-2021 гг.



Рис. 33. Фазовое состояние местных популяций азиатской перелетной саранчи в субъектах Российской Федерации в 2021 г

Режимы чрезвычайной ситуации или повышенной готовности в связи с массовым распространением саранчовых вредителей вводились в республиках Калмыкия, Башкирия, Чечня, Оренбургской и Волгоградской областях.

Наибольшие объёмы защитных мероприятий были проведены в Северо-Кавказском (225,37 тыс. га), Южном (131,7 тыс. га) и Приволжском (18,11 тыс. га) федеральных округах (рис. 36, 37).

В Центральном федеральном округе в 2021 г. саранчовые вредители отмечались на площади 17,05 тыс. га (в 2020 г. – 19,97 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период в 2021 г. составлял 0,06 (в 2020 г – 0,07). Обработки против саранчовых в 2021 году не проводились (в 2020 г. – не проводились).



Рис. 34. Фазовое состояние местных популяций итальянского пруса в субъектах Российской Федерации в 2021 г



Рис. 35. Фазовое состояние местных популяций мароккской саранчи в субъектах Российской Федерации в 2021 г

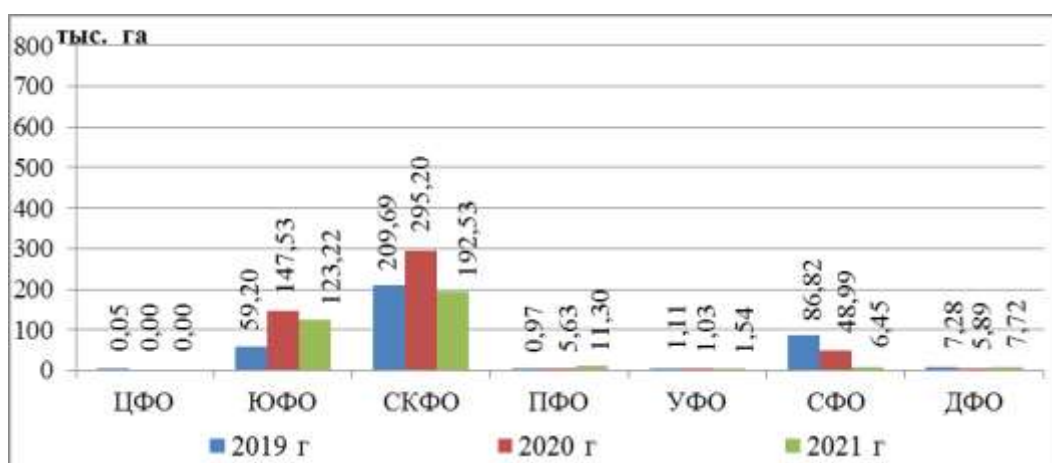


Рис. 36. Площади заселения саранчовыми вредителями с численностью выше ЭПВ в федеральных округах Российской Федерации в 2019-2021 гг.

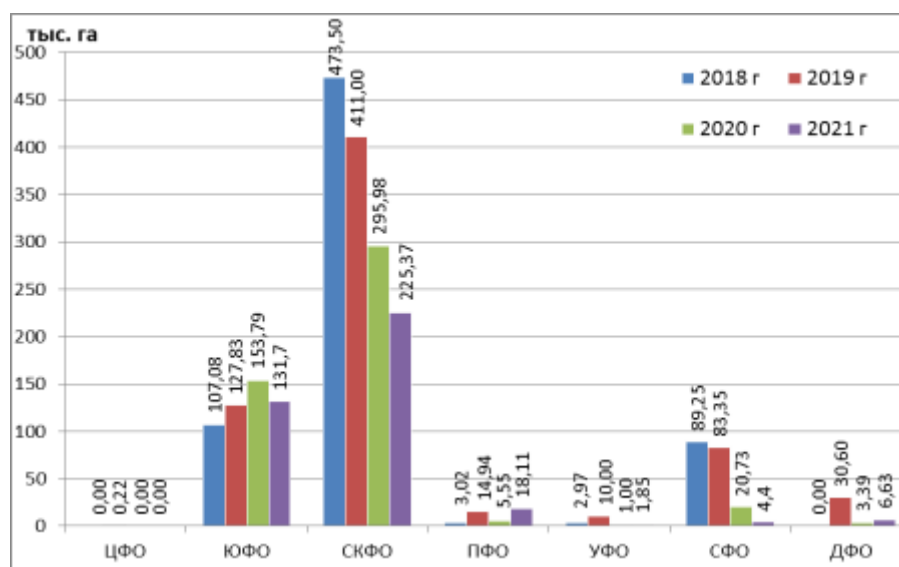


Рис. 37. Объемы защитных мероприятий, проведенных против саранчовых вредителей в федеральных округах Российской Федерации в 2019-2021 гг.

В марте и апреле погодные условия были неблагоприятными для кубышек саранчовых вредителей, наблюдалось достаточное глубокое промерзание почвы, таяние снега было продолжительным. В мае с нарастанием положительных температур началось отрождение саранчовых вредителей. Достаточно влажная погода в июне неблагоприятно сказывалась на развитии личинок вредителя первых возрастов. К концу месяца установилась теплая погода, что позволило саранчовым вредителям активно развиваться. Жаркая с небольшим количеством осадков погода июля была благоприятна для саранчовых вредителей. Наблюдалось окрыление личинок и спаривание имаго. Август также характеризовался жаркой погодой и непродолжительными осадками. В первой половине месяца имаго начали откладывать яйца. В сентябре у саранчовых наступило естественное отмирание.

Весной зимующий запас саранчовых вредителей был выявлен на площади 0,65 тыс. га, кубышки отмечались с численностью 0,29 экз/м², жизнеспособность составляла 95,32 %. Максимальная численность кубышек – 1,90 экз/м² фиксировалась в Рассказовском районе Тамбовской области на площади 2 га.

В весенний период личинки саранчовых вредителей отмечались с численностью в среднем 0,20 экз/м². Личинки саранчовых вредителей в Тамбовской области были выявлены с численностью в среднем 0,01 экз/м². В Белгородской и Воронежской областях численность личинок составляла 0,20 – 0,25 экз/м². Максимальная численность – 0,60 экз/м² была зарегистрирована в Прохоровском районе Белгородской области на площади 10 га. Поврежденность растений была незначительной.

В округе в летний период округе личинок саранчовых вредителей отмечалась с численностью в среднем 0,44 экз/м². В Калужской области личинки наблюдались с численностью 0,05 экз/м², в Белгородской области –

0,30 экз/м². Численность выше отмечалась в Воронежской области на уровне 1,76 экз/м². Максимальная численность – 9,50 экз/м² выявлена в Новохоперском районе Воронежской области на площади 210 га. Поврежденность 2 % сельскохозяйственных культур личинками саранчовых вредителей была зарегистрирована в Воронежской области.

В летний период были обнаружены имаго саранчовых вредителей с численностью в среднем 0,48 экз/м². Невысокая численность имаго саранчовых вредителей отмечалась в Белгородской области в пределах 0,20 экз/м² и в Тамбовской области – 0,70 экз/м². В Воронежской области имаго были зафиксированы с численностью 1,80 экз/м². Максимальная численность имаго – 3,00 экз/м² была выявлена в Новохоперском районе Воронежской области на площади 140 га.

В предуборочный период имаго саранчовых в округе отмечались в Белгородской области с численностью – в среднем - 0,50 экз/м². В Воронежской области имаго были выявлены с численностью 2,53 экз/м². Максимальная численность имаго - 8 экз/м² была выявлена в Россошанском районе Воронежской области на 195 га. В Воронежской области поврежденность растений регистрировалось 1,4%. Поврежденность 2,5 % растений регистрировалось в Белгородской области.

Осенью зимующий запас саранчовых вредителей был обнаружен на площади 1,51 тыс. га, кубышки учитывались с численностью 0,20 экз/м², максимальной - 4 экз/м² в Прохоровском районе Белгородской области на площади 30 га.

В Южном федеральном округе саранчовые вредители были выявлены на площади 216,78 тыс. га (в 2020 г. – 268,63 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период в 2021 г. составлял 3,82 тыс. га (в 2020 г – 10,18 тыс. га). Обработки проводились на площади 131,70 тыс. га (в 2020 г – 153,79 тыс. га).

Погодные условия в начале весны не благоприятствовали отрождению саранчовых вредителей. В конце апреля единично было зафиксировано отрождение личинок нестадных саранчовых. С повышением температуры в мае было зафиксировано отрождение нестадных саранчовых. В начале мая регистрировалось отрождение мароккской саранчи, в середине мая фиксировалось начало отрождения итальянского пруса, в конце мая – азиатской саранчи. В целом погодные условия летнего периода были достаточно благоприятными для саранчовых вредителей. Проходившие в летний период дожди разной интенсивности сдерживали саранчовых вредителей. В первой половине июня отмечалось начало окрыления итальянского пруса, мароккской и азиатской саранчи. Регистрировалось спаривание мароккской саранчи и единично итальянского пруса было в середине июня. Также отмечалась яйцекладка мароккской саранчи. В июле продолжалось спаривание итальянского пруса и яйцекладка. В середине июля начиналось спаривание азиатской саранчи и отмирание мароккской саранчи. Во второй декаде августа отмечалось начало отмирания

итальянского пруса и азиатской саранчи. В сентябре у саранчовых продолжилось естественное отмирание.

Зимующий запас саранчовых вредителей, выявленный в весенний период, был зафиксирован на площади 33,51 тыс. га, средняя численность кубышек составляла 3,85 экз/м², жизнеспособность была на уровне 90,11 % (рис. 38, 39). Максимальная численность кубышек – 200,00 экз/м² была отмечена в Быковском районе Волгоградской области на площади 4 га.



Рис. 38. Почвенные раскопки на пастбищах на выявление саранчовых вредителей (Республика Калмыкия, Сарпинский район)



Рис. 39. Кубышка саранчовых (Краснодарский край)

В весенний период личинки саранчовых вредителей отмечались с численностью в среднем $35,28 \text{ экз/м}^2$. В Республике Крым численность саранчовых вредителей была небольшой – $0,10 \text{ экз/м}^2$. Численность личинок в пределах $1,00 - 1,80 \text{ экз/м}^2$ наблюдалась в Республике Адыгея, Краснодарском крае и Астраханской области. В Ростовской области численность личинок саранчовых вредителей фиксировалась на уровне $10,00 \text{ экз/м}^2$. Численность выше – $40,00 - 42,05 \text{ экз/м}^2$ была выявлена в Республике Калмыкия и Волгоградской области. Максимальная численность личинок саранчовых вредителей – $500,00 \text{ экз/м}^2$ регистрировалась в Приморско-Ахтарском районе Краснодарского края на площади 1 га. Поврежденность растений была незначительной.

В летний период личинки саранчовых вредителей были выявлены в Волгоградской области с численностью в среднем $37,18 \text{ экз/м}^2$ и в Краснодарском крае с численностью $75,00 \text{ экз/м}^2$. Максимальная численность личинок – 3000 экз/м^2 учтена в Приморско-Ахтарском районе Краснодарского края на площади 1 га. Повреждения, нанесенные личинками вредителя сельскохозяйственным культурам, были незначительными.

В летний период имаго саранчовых вредителей были зафиксированы с численностью в среднем $28,70 \text{ экз/м}^2$. Низкая численность имаго – $0,01 - 0,25 \text{ экз/м}^2$ была выявлена в Ростовской и Астраханской областях. В Волгоградской области и Республике Калмыкия численность имаго вредителя насчитывала $1,45 - 25,00 \text{ экз/м}^2$. Численность выше – $256,00 \text{ экз/м}^2$ регистрировалась в Краснодарском крае (рис. 40, 41, 42, 43). Максимальная численность – $1000,00 \text{ экз/м}^2$ отмечалась в Приморско-Ахтарском районе Краснодарского края на 2 га. Значительных повреждений сельскохозяйственных культур обнаружено не было.



Рис. 40. Мароккская саранча, (Республика Калмыкия, Яшкульский район)



Рис. 41. Имаго саранчовых (Краснодарский край)



Рис. 42. Азиатская саранча (Краснодарский край)



Рис. 43. Личинки саранчовых (Краснодарский край)

В Республике Калмыкия в связи с наличием зимующего запаса (1-2 экз/м²) и благоприятные условия для саранчовых весеннего периода фиксировался значительный подъём численности саранчовых вредителей (рис. 44).

Распоряжением районной администрации в Яшкульском, Черноземельском, Ики-Бурульском, Приютненском районах Республики Калмыкия был введен режим «Повышенная готовность». В июне Распоряжением администрации в Целинном, Сарпинском, Октябрьском, Малодербетовском, Кетченеровском, Лаганском районах был введен режим «Повышенная готовность». Истребительные работы по уничтожению очагов саранчовых проводились с первой декады мая 2021 г, вредоносность была не высокой.

В предуборочный период численность имаго саранчовых в округе не изменилось, за исключением Волгоградской области, в которой составила 1,31 экз/м². Максимальная численность имаго возросла до 5000 экз/м² на 31 га в Приморско-Ахтарском районе Краснодарского края (рис. 45, 46, 47). Поврежденность растений не наблюдалось.

В Волгоградской области численность весеннего зимующего запаса саранчовых была выше, чем в Республике Калмыкия и насчитывала 5,4

куб/м². При благоприятных погодных условиях, в конце весны – начале лета, численность саранчовых в среднем составила 37,2 экз/м².



Рис. 44. Личинки мароккской саранчи
(Республика Калмыкия, Черноземельский район)



Рис. 45. Личинки азиатской саранчи (Краснодарский край)

С 1 июня на территории 7 муниципальных районах Волгоградской области был введен режим повышенной готовности по саранчовым: Быковский, Дубовский, Ленинский, Николаевский, Палласовский, Светлоярский, Среднеахтубинский. Обработки, проводимые в 2021 году,

составили 22,42 тыс. га, из которых в мае обработано – 0,9 тыс. га., июне – 21,5 тыс. га (рис. 48, 49).



Рис. 46. Имаго саранчовых (Краснодарский край)



Рис. 47. Лёт азиатской саранчи (Краснодарский край, Калининский район)

Осенью зимующий запас саранчовых вредителей был обнаружен на площади 20,58 тыс. га, кубышки учитывались с численностью 0,52 экз/м²,

максимальной - 8 экз/м² в Калининском районе Краснодарского края на площади 24 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе саранчовые вредители были выявлены на площади 264,78 тыс. га (в 2020 г. – 298,89 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период в 2021 г. составлял 2,82 тыс. га, в 2020 г – 6,11. Обработки проводились на 225,37 тыс. га (в 2020 г. – 295,98 тыс. га).

В первой половине апреля медленное нарастание температуры и регулярные осадки сдерживали отрождение мароккской саранчи и итальянского пруса. Единично в конце апреля фиксировалось отрождение нестадных саранчовых. В первой половине мая учитывалось начало отрождения мароккской саранчи, в середине месяца – итальянский прус и азиатской перелетной саранчи. Летний период в целом был благоприятен для развития саранчовых вредителей. Погода была достаточно жаркой с незначительными краткосрочными осадками. В первой декаде июня фиксировалось окрыление мароккской саранчи, а затем наблюдалось спаривание, далее отмечалось окрыление итальянского пруса. В эти же сроки проходило питание личинок азиатской перелетной саранчи. В июле отмечались миграционные полеты, яйцекладка мароккской саранчи и итальянского пруса. В августе фиксировалось окрыление и лет имаго азиатской саранчи, мароккская саранча и итальянский прус заканчивали откладывание яиц. В начале сентября была выявлена яйцекладка азиатской саранчи. Далее наблюдалось естественное отмирание саранчовых вредителей.



Рис. 48. Авиаборт для обработки полей пестицидами в Краснодарском крае



Рис. 49. Проведение наземных обработок против саранчовых в Краснодарском крае

Весной зимующий запас саранчовых учитывался на площади 39,15 тыс. га, средняя численность кубышек составляла 1,26 экз/м², жизнеспособность составляла 87,71 %. Максимальная численность кубышек – 7 экз/м² регистрировалась в Нефтекумском районе Ставропольского края на площади 1 га.

В округе в весенний период средняя численность личинок саранчовых вредителей отмечалась на уровне 11,45 экз/м². В Республике Кабардино-Балкария численность личинок саранчовых вредителей составляла 0,13 экз/м². В Республиках Северная Осетия-Алания и Чечня личинки наблюдались с численностью в среднем 0,90 – 1,93 экз/м². Численность личинок 5,30 – 8,00 экз/м² регистрировалась в Республиках Ингушетия и Дагестан. Численность выше – 14,00 экз/м² была учтена в Ставропольском крае (рис. 50,51,52). Максимальная численность личинок – 220,00 экз/м² отмечалась в Степновском районе Ставропольского края на 0,05 га. В Республике Дагестан личинками саранчовых вредителей было повреждено 3 % сельскохозяйственных культур.

Имаго саранчовых вредителей в весенний период были обнаружены в Республике Ингушетия с численностью в среднем 1,00 экз/м², максимально – 2,00 экз/м² в Малгобекском районе на 110 га. Сельскохозяйственные культуры были повреждены незначительно.

Летом личинки саранчовых вредителей учитывалась с численностью в среднем 9,46 экз/м². В Республике Кабардино-Балкария личинки были обнаружены с невысокой численностью 1,05 экз/м². Численность в пределах 6,07 – 6,60 экз/м² учитывалась в Чеченской Республике и в Республике Ингушетия. В Ставропольском крае численность имаго составляла 12,70 экз/м². Максимальная численность личинок – 250,00 экз/м² фиксировалась в Малгобекском районе Республики Ингушетия на площади 20 га. Поврежденность сельскохозяйственных культур осталась на уровне весеннего периода.



Рис. 50. Обследование на кубышки саранчовых проводит ведущий агроном филиала ФГБУ «Россельхозцентр по Республике Ингушетия Ю.Я Когиров



Рис. 51. Кубышки мароккской саранчи (Ставропольский край, Левокумский район)

В округе в летний период имаго саранчовых вредителей отмечались с численностью в среднем $5,93 \text{ экз/м}^2$. Численность имаго в пределах $0,85 - 2,63 \text{ экз/м}^2$ была учтена в Республиках Кабардино-Балкария и Ингушетия. В Ставропольском крае и Республике Дагестан имаго вредителя обнаружены с численностью $5,00 - 6,00 \text{ экз/м}^2$. Имаго с численностью $7,85 \text{ экз/м}^2$ наблюдались в Чеченской Республике. Максимальная численность личинок – 100 экз/м^2 была обнаружена в Гудермесском районе Чеченской Республики на 12 га. Имаго саранчовых вредителей повредили 3 – 4 % сельскохозяйственных культур в Республиках Дагестан и Ингушетия.



Рис. 52. Личинки мароккской саранчи (Ставропольский край, Левокумский район)

В предуборочный период имаго саранчовых в округе отмечались в Республике Ингушетия (рис. 53) с численностью - 1,4 экз/м². В Республике Кабардино-Балкария (рис. 54) имаго были выявлены с численностью 0,95 экз/м², в Чеченской Республике – 6,29 экз/м². Максимальная численность имаго – 2 экз/м² выявлена на 180 га в Ногайском районе Республики Дагестан. Поврежденность не наблюдалась.



Рис. 53. Откладка кубышек (Республика Ингушетия)

В Чеченской Республике в связи с высокой численностью личинок саранчи (до 100 экз/м²) и благоприятных погодных условий для этого вредителя в летний период, был введён режим «Повышенная готовность» по саранчовым. Специалистами филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Чеченской Республике было направлено 5 сигнализационных сообщений для предупреждения сельхозтоваропроизводителей и жителей региона. С целью подавления саранчовых были проведены обработки на площади 39,93 тыс. га.



Рис. 54. Личинки азиатской перелетной саранчи (Республика Кабардино-Балкария)

Осенью зимующий запас саранчовых вредителей был обнаружен на площади 69,58 тыс. га, кубышки учитывались с численностью 0,98 экз/м², максимальной - 8 экз/м² в Нефтекумском районе Ставропольского края на площади 0,2 га.

В Приволжском федеральном округе саранчовые вредители отмечались на площади 255,79 тыс. га (в 2020 г. – 145,82 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период составлял 1,99 (в 2020 г – 0,29). Обработки проводились на площади 18,11 тыс. га (в 2020 г. – 5,55 тыс. га).

Ранней весной погодные условия сдерживали отрождение саранчовых вредителей. В мае температура была достаточно высокой, что способствовало развитию саранчи. Начало отрождения нестадных саранчовых вредителей было зафиксировано в первой декаде мая. Отрождение итальянского пруса и азиатской перелетной саранчи было отмечено во второй декаде месяца. В конце мая у нестадных саранчовых началось окрыление. Летний период характеризовался высокими

температурами, что оказало положительное влияние на развитие саранчовых вредителей. Окрыление итальянского пруса началось во второй декаде июня, азиатской саранчи – в третьей декаде месяца. В июле саранчовые вредители приступили к спариванию и откладыванию яиц в почву. В августе продолжалась яйцекладка, в дальнейшем началось отмирание имаго вредителя.

Весной зимующий запас саранчовых вредителей был выявлен на площади 23,59 тыс. га, средняя численность кубышек составляла 1,07 экз/м² с жизнеспособностью 75,12 %. Максимальная численность – 5,70 экз/м² регистрировалась в Учалинском районе Республики Башкортостан на площади 430 га.

Численность личинок саранчовых вредителей в весенний период в среднем составляла 2,08 экз/м². В Ульяновской области наблюдалась невысокая численность саранчовых вредителей – 0,02 экз/м². Численность в интервале 0,70 – 1,80 экз/м² отмечалась в Самарской, Саратовской, Оренбургской областях. В Республике Башкортостан численность личинок саранчовых вредителей учитывалась на уровне 2,50 экз/м². Максимальная численность – 200 экз/м² отмечалась в Балаковском районе Саратовской области на площади 0,2 га.

В летний период личинки были обнаружены в округе с численностью в среднем 5,63 экз/м². Численность личинок в Республике Чувашия составляла 0,77 экз/м², в Самарской области – 1,70 экз/м². Численность личинок в пределах 3,00 – 4,51 экз/м². В Республике Башкортостан личинки учитывались в среднем с численностью 7,98 экз/м². В Саратовской области было повреждено 5,40 % растений.

В летний период имаго саранчовых вредителей были зафиксированы со средней численностью 2,52 экз/м². Низкая численность имаго в пределах 0,01 – 0,40 экз/м² отмечалась в Республике Татарстан, Ульяновской и Самарской областях. В Саратовской области и в Республике Чувашия имаго были обнаружены с численностью 0,60 – 0,71 экз/м². Численность имаго выше наблюдалась в Оренбургской области – 2,00 экз/м² и в Республике Башкортостан – 4,32 экз/м². Максимальная численность – 20,00 экз/м² отмечалась в Учалинском районе Республики Башкортостан на площади 300 га.

В предуборочный период имаго саранчовых в округе остались на уровне летних значений.

Осенью зимующий запас имаго саранчовых в округе отмечались в Чувашской Республике с численностью 0,64 экз/м², в Республике Татарстан – 1,3 экз/м², в Оренбургской области – 2,05 экз/м², в Республике Башкортостан – 4,36 экз/м². Максимальная численность имаго – 4,02 экз/м² была учтена в Куюргазинском районе Республики Башкортостан на 200 га. Поврежденность растений не регистрировалась.

В Республике Башкортостан аномально жаркая температура воздуха, дефицит осадков в начале июля способствовала быстрому распространению

и развитию личинок саранчовых 2-3 возрастов. Распоряжением администрации в Баймакском и Учалинском районах был введен режим «Повышенная готовность». Численность саранчовых вредителей насчитывала 2,5-8 экз/м². Обработки для подавления вспышек фитофага были проведены в 2021 году 13,513 тыс. га.

В Оренбургской области при благоприятных погодных условиях в летний период фиксировались локальные очаги саранчовых вредителей, численность в которых превышала пороговые значения. В Сорочинском городском округе в период с 12 по 18 июня был введен режим чрезвычайной ситуации по саранчовым вредителям. Инсектициды против личинок итальянского пруса (стадная фаза) применялись на площади 1,29 тыс. га в западной части Сорочинском городском округе, значительной вредоносности фитофага допущено не было.

Осенью зимующий запас саранчовых вредителей был обнаружен на площади 36,03 тыс. га, кубышки учитывались с численностью 1,51 экз/м², максимальной – 4,02 экз/м² в Куюргазинском районе Республике Башкортостан на площади 200 га.

В Уральском федеральном округе саранчовыми вредителями было заселено 160,62 тыс. га (в 2020 г. – 122,32 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период составлял 1,0 (в 2020 г – 0,92). Обработки были проведены на площади 1,85 тыс. га (в 2020 г. – 1,00 тыс. га).

В мае с установлением теплой погоды началось активное отрождение саранчовых вредителей. В третьей декаде мая наблюдалось массовое отрождение вредителя. В июне и июле складывались благоприятные погодные условия (сухая и жаркая погода) для дальнейшего развития саранчовых. В начале июня преобладали личинки саранчовых вредителей первых возрастов. В конце месяца были зафиксированы первые крылатые особи. В течение июля продолжалось окрыление личинок, спаривание имаго началось в середине месяца, затем началась яйцекладка. Август был достаточно теплым, что позволило саранчовым продолжать спаривание и откладывание яиц. В конце месяца началось естественное отмирание вредителя.

По итогам весеннего обследования, зимующий запас саранчовых вредителей был обнаружен на площади 2,91 тыс. га, средняя численность составляла 0,32 экз/м² с жизнеспособность – 73,54 %. Максимальная численность – 4 экз/м² была зафиксирована в Кизильском районе Челябинской области на 2 га.

В весенний период в округе личинки саранчовых вредителей с численностью в среднем 1,47 экз/м². Низкая численность личинок саранчовых вредителей – 0,70 экз/м² регистрировалась в Курганской области. В Челябинской и Тюменской областях личинки были обнаружены с численностью 1,50 – 1,51 экз/м². Максимальная численность личинок – 12,00 экз/м² фиксировалась в Агаповском районе Челябинской области на 40 га. В

Челябинской области поврежденность сельскохозяйственных культур личинками не превышала 1 %

Средняя численность личинок в летний период составляла 2,00 экз/м². Численность личинок в интервале 1,67 – 1,90 экз/м² отмечалась в Курганской и Челябинской областях. В Тюменской области личинки были обнаружены с численностью 3,01 экз/м², в Свердловской области – 12,89 экз/м². Максимальная численность – 24,00 экз/м² была учтена в Агаповском районе Челябинской области на площади 2 га. Поврежденность сельскохозяйственных культур до 1 % регистрировалась в Челябинской и Тюменской областях. В Свердловской области личинками было повреждено 48,13 % сельскохозяйственных культур.

Имаго саранчовых вредителей в летний период отмечались с численностью в среднем 2,67 экз/м². В Курганской области имаго вредителя насчитывалось 2,25 экз/м². В Челябинской области численность имаго учтена на уровне 3,32 экз/м², в Тюменской области – 3,49 экз/м². Максимальная численность – 10,00 экз/м² была зафиксирована в Агаповском районе Челябинской области на 70 га. Поврежденность 1,2 % сельскохозяйственных культур наблюдалась в Тюменской области.

В предуборочный период имаго саранчовых в округе отмечались в Челябинской области с численностью 1,9 экз/м². В Курганской области имаго регистрировались с численностью 2,47 экз/м². В Тюменской области имаго были выявлены с численностью 5,2 экз/м². Максимальная численность имаго - 33 экз/м² была выявлена в Щучанском районе Курганской области на 352 га. Поврежденность 1,2 % растений регистрировалось в Тюменской области.

Осенью зимующий запас саранчовых вредителей был обнаружен на площади 4,54 тыс. га, кубышки учитывались с численностью 0,64 экз/м², максимальной - 2 экз/м² в Нагайбакском районе Челябинской области на площади 10 га.

В Сибирском федеральном округе саранчовые вредители были отмечены на площади 386,49 тыс. га (в 2020 г. – 378,86 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период составлял 0,73 (в 2020 г – 2,05). Обработки были проведены на площади 4,40 тыс. га (в 2020 г. – 20,73 тыс. га).

Погода в весенний период была удовлетворительна для саранчовых вредителей. Апрель характеризовался нестабильной погодой. Май был достаточно теплым, но обильные осадки сдерживали отрождение саранчовых. Первые личинки вредителя были обнаружены в середине мая, в конце мая фиксировались личинки 1 и 2 возрастов. Неоднородный температурный режим и осадки ливневого характера в июне не давали саранчовым активно развиваться в отдельных регионах. В целом июль и август были удовлетворительными для жизнедеятельности саранчовых вредителей. Сдерживающим фактором нарастания вредоносности послужили выпадавшие осадки. В июле саранчовые вредители завершили окрыление и

приступили к спариванию. В августе фиксировалась откладка яиц вредителем и отмирание.

Весенние обследования в округе выявили саранчовых вредителей на площади 97,62 тыс. га, средняя численность кубышек составляла 1,30 экз/м² с жизнеспособностью 86,47 %. Максимальная численность – 9,00 экз/м² отмечалась в Боханском районе Иркутской области на 299 га.

Весной в округе личинки саранчовых вредителей были зафиксированы с численностью в среднем 1,81 экз/м². Численность личинок в пределах 0,53 – 1,86 экз/м² наблюдалась в Омской, Новосибирской областях, в Республике Хакасия и в Алтайском крае. В Иркутской области и Красноярском крае личинки были выявлены с численностью 2,40 – 2,49 экз/м². Численность личинок выше отмечалась в Республике Алтай – 7,20 экз/м². Максимальная численность – 24,00 экз/м² была обнаружена в Усть-Коксинском районе Республики Алтай на площади 411 га (рис. 55). Наблюдалась незначительная поврежденность сельскохозяйственных культур личинками.



Рис. 55. Имаго саранчи (Республика Алтай, Усть-Коксинский район)

Численность личинок вредителя в летний период составляла в среднем 2,31 экз/м². Низкая заселенность личинками 0,001 экз/м² отмечалась в Кемеровской области. Численность в пределах 0,78 – 1,67 экз/м² была выявлена в Омской, Новосибирской областях, в Республиках Тыва и Хакасия, и в Алтайском крае. Личинки с численностью 3,63 – 4,57 экз/м² фиксировались в Иркутской области и в Красноярском крае. Численность выше – 8,49 экз/м² наблюдались в Республике Алтай. Максимальная численность личинок саранчовых вредителей – 25 экз/м² регистрировалась в Усть-Коксинском районе Республики Алтай на площади 327 га. В Республике Хакасия и Кемеровской области поврежденность сельскохозяйственных культур личинками вредителя не превышала 1 %, в Иркутской области было повреждено 6,78 % культур.

В летний период имаго саранчовых вредителей насчитывались в среднем на уровне 2,35 экз/м². В Кемеровской области имаго наблюдались с низкой численностью 0,0005 экз/м². Численность имаго в пределах 0,72 –

1,85 экз/м² отмечались в Омской и Новосибирской областях, в Республиках Тыва и Алтай, и в Алтайском крае. В Красноярском крае имаго наблюдались с численностью 3,82 экз/м², в Республике Хакасия – 8,60 экз/м². Максимальная численность – 29,70 экз/м² фиксировалась в Усть-Абаканском районе Республики Хакасия на площади 950 га. Имаго саранчовых вредителей повредили 1 % сельскохозяйственных культур в Республике Хакасия.

В предуборочный период имаго саранчовых в округе отмечались в Кемеровской, Новосибирской и Омской областях с численностью 0,09-1,8 экз/м². В Республике Алтай и Красноярском крае имаго регистрировались с численностью 2,8-3,5 экз/м². В Республике Хакасия имаго были выявлены с численностью 4,25 экз/м². Максимальная численность имаго – 9 экз/м² была выявлена в Краснотуранском районе Красноярского края на 300 га. Поврежденность не обнаружилась

Осенью зимующий запас саранчовых вредителей был обнаружен на площади 128,1 тыс. га, кубышки учитывались с численностью 0,95 экз/м², максимальной - 8 экз/м² в Черлакском районе Омской области на площади 120 га.

В Дальневосточном федеральном округе заселение саранчовыми вредителями было обнаружено на площади 112,33 тыс. га (в 2020 г. – 130,75 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период составлял 1,04 (в 2020 г – 1,79). Обработки были проведены на площади 6,63 тыс. га (в 2020 г. – 3,39 тыс. га).

Май был достаточно холодным с сильными осадками, что неблагоприятно повлияло на вредителя. Отрождение личинок саранчовых вредителей в мае было единичным. Часто выпадающие осадки в июне сдерживали отрождение вредителя. Отдельные дни с жаркой погодой позволили саранчовым начать массовое отрождение. Жаркая, но с осадками погода в июле была удовлетворительна для дальнейшего развития саранчовых. Личинки продолжали развитие, началось окрыление. Август был достаточно теплым, что в целом благоприятствовало саранчовым вредителям. Проходило спаривание и откладка яиц в почву. К концу августа жизненный цикл саранчовых вредителей был завершен.

По итогам весенних контрольных обследований зимующий запас был зафиксирован на площади 27,98 тыс. га, средняя численность кубышек составляла 1,97 экз/м² с жизнеспособностью особей – 79,61 %. Максимальная численность – 49,00 экз/м² отмечалась в Олекминском районе Республики Саха (Якутия) на площади 200 га.

В весенний период численность личинок в среднем составляла 0,90 экз/м² (рис. 56). Низкая численность саранчовых вредителей – 0,31 экз/м² отмечалась в Амурской области. В Забайкальском крае численность личинок учтена на уровне 0,60 экз/м², численность личинок выше обнаружена в Республике Бурятия – 1,10 экз/м². Максимальная численность – 4,00 экз/м² была зафиксирована в Иволгинском районе Республике Бурятия на площади

150 га. Незначительная поврежденность сельскохозяйственных культур была выявлена в Амурской области.



Рис. 56. Личинки нестадных саранчовых (Республика Саха (Якутия), Мегино-Кангаласский район)

В летний период численность личинок вредителя составляла 1,83 экз/м². В Амурской области наблюдалась низкая численность личинок 0,40 экз/м². В Республике Бурятия и в Забайкальском крае имаго были отмечены с численностью 3,70 – 3,90 экз/м². Максимальная численность – 16,00 экз/м² фиксировалась в Закаменском районе Республики Бурятия на площади 50 га. В Амурской области имаго повредили 1,67 % сельскохозяйственных культур.

Имаго вредителя в летний период были обнаружены с численностью в среднем 0,52 экз/м². В Амурской области имаго насчитывали 0,43 экз/м², в Забайкальском крае – 0,90 экз/м². Численность выше обнаружена в Республике Бурятия на уровне 3,20 экз/м². Максимальная численность – 10,00 экз/м² выявлена в Джидинском районе Республики Бурятия на площади 50 га. В Амурской области поврежденность сельскохозяйственных культур наблюдались до 1 %.

В предуборочный период имаго саранчовых в округе отмечались в Камчатском крае с численностью 0,08 экз/м². В Республике Бурятия и Амурской области имаго регистрировались с численностью 0,51 – 0,8 экз/м². В Республике Саха (Якутия) имаго были выявлены с численностью 1,29 экз/м². Максимальная численность имаго - 40 экз/м² была выявлена в Таттинском районе Республики Саха (Якутия) на 47 га. Поврежденность 0,75 % растений регистрировалось в Камчатском крае. В Амурской области поврежденность растений отмечалось 2,52 %.

Осенью зимующий запас саранчовых вредителей был обнаружен на площади 40,84 тыс. га, кубышки учитывались с численностью 2,8 экз/м², максимальной – 45,8 экз/м² в Сунтарском районе Республике Саха (Якутия) области на площади 1000 га.

Согласно прогнозу специалистов ФГБУ «Россельхозцентр», в 2022 году нарастание численности и массовое размножение итальянского пруса ожидается в Республике Калмыкия, Республике Крым, Астраханской области, Республике Кабардино-Балкария, Республике Северная Осетия-Алания, Чеченской Республике, Республике Ингушетия, Оренбургской области, Челябинской области, Алтайском крае, Республике Башкортостан. В остальных же регионах Российской Федерации популяция итальянского пруса будет находиться в фазе депрессии или спада численности.

Азиатская перелетная саранча в 2022 году по прогнозу специалистов будет находиться в фазе нарастания численности и массового размножения в Республике Калмыкия, Республике Крым, Краснодарском крае, Астраханской области, Республике Кабардино-Балкария, Республике Северная Осетия-Алания. В остальных регионах Российской Федерации прогнозируется фаза депрессии вредителя.

Мароккская саранча. Массовое размножение и нарастание численности прогнозируется в Республике Крым и в Республике Дагестан. Вредоносность саранчовых останется на прежнем уровне в регионах ее высокого распространения (в Республике Калмыкия, Волгоградской области и Ставропольском крае), кроме того из-за залетов вредителя в соседние с этими регионами субъектов, возможно очажная вредоносность мароккской саранчи в Ростовской области и других регионах Северного Кавказа.

Не смотря на ожидаемые общие показатели снижения уровня вредоносности, активность нестадных видов саранчовых следует ожидать в некоторых субъектах Северо-Кавказского, Приволжского, Сибирского федеральных округов. В Ростовской, Тамбовской области, Республике Адыгея и Крым распространение нестадных видов саранчовых будут находиться в фазе депрессии или спада численности.

Обработки инсектицидами прогнозируются в 2022 году на площади 438,04 тыс. га.

Луговой мотылек – многоядный вредитель, полифаг. Вредят гусеницы, объедают листья, оставляя крупные жилки, оплетённые паутиной. Повреждают преимущественно сахарную свеклу, люцерну, клевер, хлопчатник, подсолнечник, табачные культуры и злаковые. Благоприятные условия развития лугового мотылька приводят к вспышке массового размножения и резкому увеличению вредоносности вида, которая происходит циклично с интервалом 10-12 лет.

Всего в 2021 г мониторинг на выявление лугового мотылька в Российской Федерации проведен на площади 9,6 млн. га (в 2020 г. – 9,1 млн. га). Заселенная луговым мотыльком площадь составляла 1002,71 тыс. га (в 2020 г. – 528,81 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ – 485,15 тыс. га (в

2020 г. – 278,54 тыс. га). Обработки пестицидами против лугового мотылька были проведены на площади 1003,64 тыс. га (в 2020 г. – 335,79 тыс. га) (рис. 57, 58, 59)



Рис. 57. Фазовое состояние популяции лугового мотылька в Российской Федерации в 2021 г

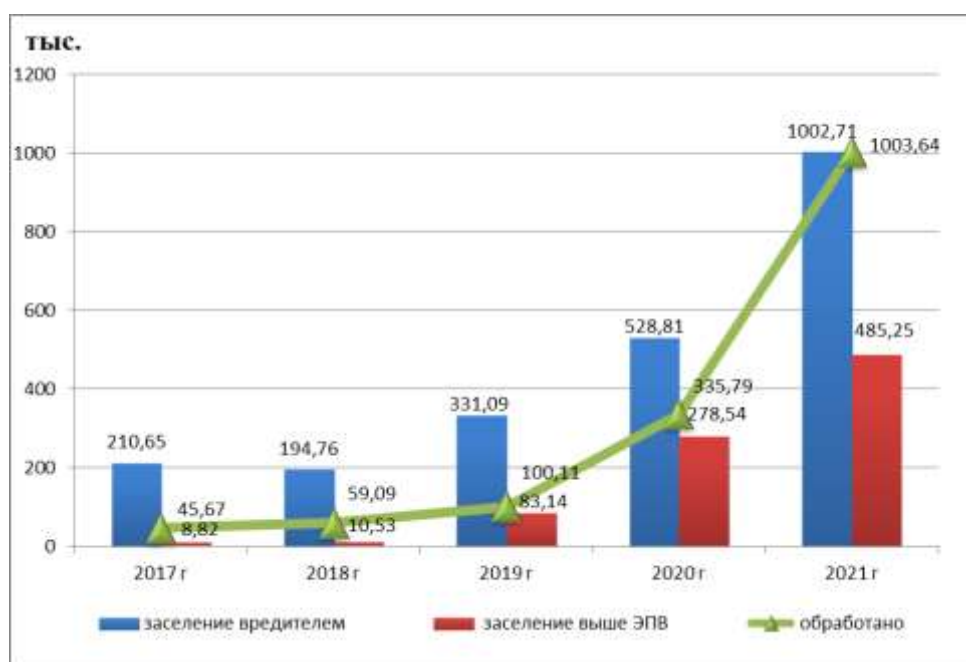


Рис. 58. Площади заселения луговым мотыльком и объемы обработок против него в Российской Федерации в 2017-2021 гг.

В Сибирском федеральном округе в отдельных регионах наблюдалась массовое распространение лугового мотылька, заселенная площадь составляла 541,34 тыс. га. В Южном федеральном округе луговым мотыльком было заселено 90,45 тыс. га, в Уральском федеральном округе – 113,97 тыс. га. Наибольшие объемы обработок против лугового мотылька в

2021 г. были проведены в Сибирском федеральном округе – 697,86 тыс. га (рис. 60).

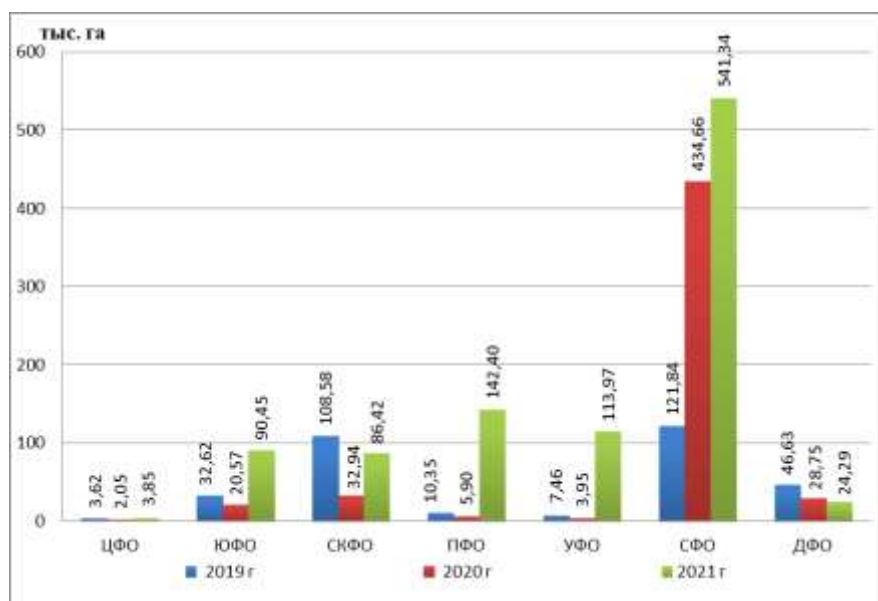


Рис. 59. Площади заселения луговым мотыльком в федеральных округах Российской Федерации в 2019-2021 гг

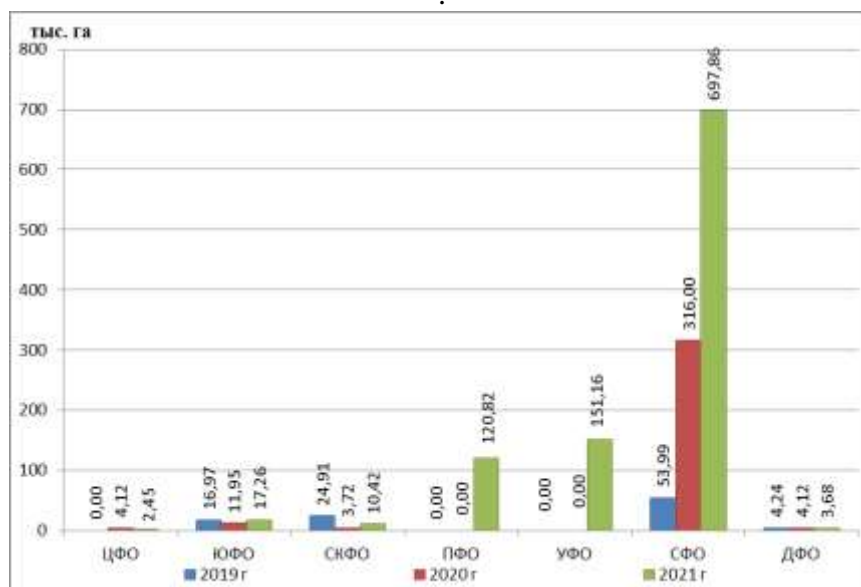


Рис. 60. Объемы обработок против лугового мотылька в федеральных округах Российской Федерации в 2019-2021 гг

В Центральном федеральном округе луговой мотылек был зафиксирован на площади 3,85 тыс. га (в 2020 г. – 2,05 тыс. га). Обработки против лугового мотылька проводились на площади 0,41 тыс. га (в 2020 г. – 4,12 тыс. га).

Продолжительный сход снега с полей и глубокое промерзание почвы не способствовали перезимовке гусениц лугового мотылька. Умеренно влажная теплая погода апреля и мая были благоприятны в период

окукливания гусениц лугового мотылька. Летом завершился лет бабочек лугового мотылька вследствие естественного отмирания. Температурный режим и количество осадков положительно влияли на развития вредителя. В осенний период вредитель значительного распространения не получил.

Продолжительный сход снега с полей и глубокое промерзание почвы не способствовали перезимовке гусениц лугового мотылька. Умеренно влажная теплая погода апреля и мая были благоприятны в период окукливания гусениц лугового мотылька. Летом завершился лет бабочек лугового мотылька вследствие естественного отмирания. Температурный режим и количество осадков положительно влияли на развития вредителя. В осенний период вредитель значительного распространения не получил.

По итогам весеннего обследования зимующий запас лугового мотылька был обнаружен на площади 0,1 тыс. га, средняя численность коконов составляла 0,03 экз/м² с жизнеспособностью 90 %. Максимальная численность – 0,20 экз/м² была обнаружена в Рыльском районе Курской области на площади 140 га.

В мае нестабильный температурный фон и обильные осадки отрицательно влияли на лугового мотылька. Единичный лет бабочек мотылька перезимовавшей генерации был зафиксирован во второй декаде мая. Обильные осадки в июне не давали активно развиваться луговому мотыльку, продолжался лет бабочек перезимовавшей генерации и естественное отмирание. В дальнейшем вредитель не учитывался.

В округе бабочки лугового мотылька перезимовавшей генерации наблюдались в Брянской области с численностью 0,32 экз./50 шагов и в Воронежской области – 1,10 экз./50 шагов. Максимальная численность бабочек – 4 экз./50 шагов фиксировалась в Брянском районе Брянской области на площади 55 га.

Осенью зимующий запас был выявлен на площади 0,06 тыс. га, средняя численность коконов составила 0,17 экз/м², максимальная – 0,3 экз/м² в Рыльском районе Липецкой области на площади 2 га.

В Южном федеральном округе луговой мотылек распространен на площади 90,45 тыс. га (в 2020 г. – 20,56 тыс. га). Коэффициент заселения гусеницами в летний период составлял 0,07 (в 2020 г – 0,07). Обработки против лугового мотылька проводились на площади 17,26 тыс. га (в 2020 г. – 11,95 тыс. га).

Весной зимующий запас лугового мотылька отмечался на площади 3,40 тыс. га, средняя численность коконов составляла 0,20 экз./м² с жизнеспособностью 93,4 %. Максимальная численность коконов – 2,00 экз/м² наблюдались в Харабалинском районе Астраханской области на площади 5 га.

С наступлением теплой погоды в мае начался лет бабочек перезимовавшей генерации. Откладка яиц началась в середине мая, отрождение гусениц первой генерации наблюдалось в конце мая. Жаркая погода в июне сдерживала развитие лугового мотылька. В июне гусеницы

перовой генерации питались и приступали к окукливанию. Во второй декаде июня фиксировался лет бабочек первой генерации и яйцекладка. В конце июня отмечалось отрождение гусениц второй генерации. Июль также был сухим и жарким, что не способствовало активному развитию лугового мотылька. Окукливание гусениц второй генерации было зарегистрировано в конце первой декады июля, лет бабочек второй генерации наблюдался в середине месяца, фиксировалась яйцекладка. Третья генерация гусениц была выявлена в конце июля. Умеренно теплая погода в конце августа была благоприятной для вредителя. В начале августа гусеницы третьей генерации окукливались. В конце первой декады отмечался лет бабочек третьей генерации. В течение августа продолжался цикл развития лугового мотылька. В конце месяца последние генерации гусениц вредителя окуклились и сформировали зимующий запас.

В весенний период численность гусениц первой генерации составляла 0,22 экз/м². В Республике Калмыкия и Краснодарском крае гусеницы первой генерации отмечались с численностью в среднем 0,10 экз/м². В Астраханской области численность гусениц была учтена на уровне 1,00 экз/м². Максимальная численность гусениц – 3,00 экз/м² фиксировалась в Приволжском районе Астраханской области на площади 50 га. Поврежденность сельскохозяйственных культур была на минимальном уровне.

В летний период численность первой генерации гусениц лугового мотылька составляла в среднем 0,49 экз/м². В Краснодарском крае и Астраханской области гусеницы насчитывались в пределах 0,20 – 0,26 экз/м² (рис. 61). Численность гусениц выше была отмечена в Волгоградской области – 2,72 экз/м². Максимальная численность – 10,00 экз/м² фиксировалась в Суровикинском районе Волгоградской области на 346 га. Значительных повреждений сельскохозяйственных культур не было обнаружено.



Рис. 61. Луговой мотылёк (Краснодарский край, Абинский район)

Летом бабочки лугового мотылька первой генерации фиксировалась с численностью в среднем 0,89 экз./50 шагов. В Краснодарском крае лет бабочек наблюдался с численностью 0,10 экз./50 шагов. В Республике Калмыкия и Астраханской области бабочки были выявлены с численностью 0,40 экз./50 шагов. В Волгоградской области лет бабочек отмечался с численностью 5,00 экз./50 шагов. Максимальная численность – 8,00 экз./50 шагов была учтена в Новониколаевском районе Волгоградской области на 10 га (рис. 62).



Рис. 62. Гусеница лугового мотылька (Волгоградская область, Быковский район)

В летний период вторая генерация гусениц вредителей отмечалась с численностью 8,88 экз/м². В Краснодарском крае и Астраханской области гусеницы учитывались с численностью 0,30 экз/м². Численность гусениц в Республике Калмыкия составляла 20,00 экз/м², в Волгоградской области – 29,61 экз/м². Максимальная численность гусениц – 35,00 экз/м² регистрировалась в Клетском районе Волгоградской области на площади 1000 га. Небольшая поврежденность сельскохозяйственных культур на уровне 0,2 % учитывалась в Краснодарском крае.

Летом лет бабочек второй генерации был зафиксирован с численностью 5,34 экз/50 шагов. Низкая численность – 0,45 экз/50 шагов отмечалась в Астраханской области. В Краснодарском крае бабочки наблюдались с численностью 5,00 экз/50 шагов (рис. 63, 64). Более высокая численность была выявлена в Ростовской области – 37,50 экз/50 шагов.

Третья генерация гусениц лугового мотылька в летний период была выявлена в Астраханской области – 0,20 экз/м², в Краснодарском крае – 0,60 экз/м². Максимальная численность гусениц – 2,00 экз/м² отмечалась в Абинском районе Краснодарского края на площади 10 га.



Рис. 63. Луговой мотылек на листе салата (Астраханская область)



Рис. 64. Луговой мотылёк (Краснодарский край, Абинский район)

Третья генерация бабочек лугового мотылька в осенний период был выявлена в Астраханской области – 3 экз/50 шагов. Максимальная численность бабочек – 20 экз/м² отмечалась в Харабалинском районе Астраханской области на площади 10 га.

Осенью зимующий запас вредителя был выявлен на площади 9,12 тыс. га, средняя численность коконов составляла 1,16 экз/м², максимальная – 8 экз/м² отмечалась в Киквидзенском районе Волгоградской области на площади 10 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе луговой мотылек был выявлен на площади 86,42 тыс. га (в 2020 г. – 32,94 тыс. га). Коэффициент заселения гусеницами в летний период составлял 0,36 (в 2020 г. – 0,22). Обработки против лугового мотылька проводились на площади 10,45 тыс. га (2020 г. – 3,72 тыс. га).

По результатам весеннего обследования, зимующий запас лугового мотылька был учтен на 2,94 тыс. га, средняя численность коконов составляла 0,20 экз/м² с жизнеспособностью 95 %. Максимальная численность – 2,00 экз/м² регистрировалась в Баксанском районе Республики Кабардино-Балкарские на площади 120 га.

Весной, в конце апреля, луговой мотылек находился в стадии коконов - начало окукливания. В конце мая при благоприятных погодных условиях началось отрождение гусениц первой генерации. Летом вылет бабочек 1 генерации был отмечен в начале первой декады июня. Во второй декаде июля началось отрождение гусениц второй генерации. Лет бабочек второй генерации был растянутым и проходил в крайне неблагоприятных условиях. Жара и отсутствие капельной влаги отрицательно сказались на откладке яиц. Численность лугового мотылька в вегетационный сезон была низкой. Осенью гусеницы старших возрастов начали уходить на зимовку. И в октябре вредитель окончательно локализовался в местах зимовки.

В весенний период гусеницы лугового мотылька первой генерации были обнаружены с численностью в среднем 1,27 экз/м². Низкая численность гусениц первой генерации наблюдалась в Республиках Ингушетия – 0,07 экз/м² и Кабардино-Балкария – 0,66 экз/м² (рис. 65). Более высокая численность гусениц отмечалась в Республике Северная Осетия-Алания – 1,20 экз/м² и в Ставропольском крае – 1,40 экз/м². Максимальная численность – 5,00 экз./м² наблюдалась в Левокумском районе Ставропольского края на 10 га. Поврежденность сельскохозяйственных культур была незначительной.

В летний период численность гусениц лугового мотылька первой генерации составляла в среднем 1,19 тыс. га. Гусеницы отмечались с численностью 0,25 – 0,61 экз/м² в Республиках Ингушетия и Кабардино-Балкария. В Республике Северная Осетия-Алания гусеницы были учтены с численностью 1,30 экз/м². Максимальная численность гусениц – 8,00 экз./м² отмечалась в Кочубеевском районе Ставропольского края на 50 га. Поврежденность до 1 % сельскохозяйственных культур гусеницами была зафиксирована в Республиках Ингушетия и Северная Осетия-Алания.

Летом лет бабочек лугового мотылька первой генерации отмечался с численностью в среднем 2,67 экз/м². В Республике Ингушетия бабочки лугового мотылька насчитывали 1,31 экз./50 шагов. Бабочки с численностью 2,46 – 2,71 экз./50 шагов были зарегистрированы в Республике Кабардино-Балкария и в Ставропольском крае. Максимальная численность – 20 экз./50 шагов была учтена в Георгиевском районе Ставропольского края на площади 500 га.

В округе в летний период гусеницы второй генерации отмечались с численностью в среднем $1,53 \text{ экз/м}^2$. В республиках Кабардино-Балкария и Чечня гусеницы были выявлены с численностью $0,62 - 0,69 \text{ экз/м}^2$. В Республике Северная Осетия (Алания) численность гусениц насчитывала $1,00 \text{ экз/м}^2$, в Ставропольском крае – $2,10 \text{ экз/м}^2$. Максимальная численность – $12,00 \text{ экз./50 шагов}$ фиксировалась в Курском районе Ставропольского края на площади 30 га. Поврежденность растений была незначительной.

Бабочки второй генерации в летний период наблюдались в Республике Северная Осетия (Алания) с численностью $1,10 \text{ экз/м}^2$ и в Чеченской Республике – $1,53 \text{ экз/м}^2$. Максимальная численность – $3,00 \text{ экз./м}^2$ была выявлена в Грозненском районе Чеченской Республики на площади 760 га (рис. 66).

Третья генерация гусениц лугового мотылька в осенний период была выявлена в Республике Кабардино-Балкария – $0,34 \text{ гусениц/м}^2$, в Республике Ингушетия – $0,72 \text{ гусениц/м}^2$, в Чеченской Республике – $1,49 \text{ гусениц/м}^2$. Максимальная численность гусениц – 2 экз/м^2 отмечалась в Сунженском районе Республике Ингушетия на площади 34 га, в Терском районе Республике Кабардино-Балкария на площади 20 га, и в Урус-Мартановском районе Чеченской Республике на площади 280 га.

Третья генерация бабочек лугового мотылька в осенний период был выявлена в Республике Ингушетия – $2,52 \text{ экз/50 шагов}$. Максимальная численность бабочек – 5 экз/м^2 отмечалась в Сунженском районе Республике Ингушетия на площади 520 га.

Осенью зимующий запас был выявлен на площади 1,9 тыс. га, средняя численность коконов составила $0,82 \text{ экз/м}^2$, максимальная – 5 экз/м^2 в Левокумском районе Ставропольском крае на площади 0,02 га.



Рис. 65. Бабочка лугового мотылька на пастбище (Республика Кабардино-Балкария)



Рис. 66. Луговой мотылёк (Чеченская Республика)

В Приволжском федеральном округе луговой мотылек отмечался на площади 142,4 тыс. га (в 2020 г. – 5,90 тыс. га). Коэффициент заселения гусеницами в летний период составлял 3,0 (в 2020 г – 0,005). Обработки против лугового мотылька составили 120,8 тыс. га (в 2020 г. – не проводились).

Весной зимующий запас лугового мотылька фиксировался на площади 1,64 тыс. га, средняя численность коконов составляла 1,10 экз./м² с жизнеспособностью 86 %. Максимальная численность – 3,50 экз./м² отмечалась в Адамовском районе Оренбургской области на 2 га.

В весенний период и начале лета погодные условия, несмотря на аномально высокую температуру воздуха, отсутствие осадков и низкую влажность воздуха, не оказали влияния на лет бабочек перезимовавшей генерации, формирование яйцевой продукции и отрождение гусениц 1 генерации и их вредоносность.

В июне местами высокие температуры воздуха (до 37°С) вызывали бесплодие самок. Очаги вредителя сохранялись на пониженных участках (балки), где проходило отрождение гусениц. В июле в отдельных районах выпавшие осадки в первой и второй декадах способствовали массовому вылету бабочек первой генерации, яйцекладке и массовому отрождению гусениц второй генерации. Высокие температуры воздуха способствовали усилению вредоносности гусениц. В конце лета погодные условия по температурно-влажностному режиму были неблагоприятны для формирования яйцевой продукции бабочек второй генерации. При вскрытии бабочек отмечалась дегенерация яичников. В начале осени погодные

условия были неблагоприятны для развития отродившихся гусениц. Гусеницы погибали, не пройдя полное развитие.

В весенний период вредитель обнаружен не был.

Летом гусеницы первой генерации отмечались с численностью 8,60 экз/м². Гусеницы первой генерации лугового мотылька с численностью 1,20 – 1,50 экз/м² были зарегистрированы в Саратовской области и в Республике Татарстан. В Самарской области гусеницы были зарегистрированы с численностью 4,10 экз/м². Численность гусениц в пределах 10,02 – 13,62 экз/м² учитывалась в Оренбургской области и в Республике Башкортостан. Максимальная численность – 61,00 экз/м² отмечалась в Бижбулякском районе Республики Башкортостан на 28 га (рис. 67).



Рис. 67. Гусеницы лугового мотылька на рапсе (Республика Башкортостан)

Бабочки первой генерации в летний период в округе наблюдались с численностью в среднем 9,20 экз/50 шагов. В Ульяновской области лет бабочек учитывался с численностью 0,20 экз/50 шагов. В Саратовской и Самарской областях численность бабочек была зафиксирована в пределах 2,10 – 3,10 экз/50 шагов. Бабочки с численностью 12,00 – 14,77 экз/50 шагов отмечались в Республике Башкортостан и Оренбургской области (рис. 68). Максимальная численность – 150,00 экз./50 шагов была обнаружена в Адамовском районе Оренбургской области на 20 га.

Вторая генерация гусениц в летний период регистрировалась с численностью в среднем 18,20 экз/м². Низкая численность – 0,50 экз/м² была отмечена в Саратовской области. Численность гусениц в Республике Башкортостан была зарегистрирована на уровне 11,00 экз/м², в Оренбургской области – 24,04 экз/м². Максимальная численность – 106,67 экз/м²

фиксирувалась в Соль-Илецком районе Оренбургской области на площади 140 га. Поврежденность 1,20 % сельскохозяйственных культур гусеницами лугового мотылька были зарегистрированы в Саратовской области.



Рис.68. Повреждение рапса гусеницами лугового мотылька (Республика Башкортостан, Абзелиловский район)

Вторая генерация бабочек лугового мотылька в осенний период была выявлена в Республике Башкортостан – 7 экз/50 шагов, в Саратовской области – 8,9 экз/50 шагов, в Оренбургской области – 33 экз/50 шагов, в Самарской области – 63,8 экз/50 шагов. Максимальная численность бабочек – 450 экз/м² отмечалась в Хворостянском районе Самарской области на площади 50 га.

Третья генерация гусениц лугового мотылька в осенний период была выявлена в Саратовской области – 0,4 гусениц/м², в Оренбургской области – 0,77 гусениц/м². Максимальная численность гусениц – 2 экз/м² отмечалась в Петровском районе Саратовской области на площади 200 га. Поврежденность 0,8 % сельскохозяйственных культур гусеницами лугового мотылька были зарегистрированы в Саратовской области.

Осенью зимующий запас был выявлен на площади 15,27 тыс. га, средняя численность коконов составила 0,89 экз/м², максимальная – 5 экз/м² в Дуванском районе Республики Башкортостан на площади 20 га.

В Уральском федеральном округе заселение луговым мотыльком учитывалось на площади 113,97 тыс. га (в 2020 г. – 3,95 тыс. га). Коэффициент заселения гусеницами в летний период составлял 4,8 (в 2020 г – 0,001). Обработки против лугового мотылька составила 151,16 тыс. га (в 2020 году не проводились).

Весной зимующий запас был отмечен в Челябинской области на площади 0,35 тыс. га, средняя численность коконов составляла 0,21 экз./м² с жизнеспособностью 40 %. Максимальная численность – 0,40 экз./м² отмечалась в Агаповском районе на площади 10 га.

Весной, в начале апреля вредитель находился в фазе развития – личинка в коконе. С начала второй декады мая при благоприятных погодных условиях был отмечен лёт бабочек лугового мотылька. В третьей декаде мая местами лет усилился и наблюдался практически во всех районах области, в это же время была отмечена яйцекладка вредителя.

Летом отрождение гусениц началось с первой декады июня. Тёплая погода и дожди способствовали быстрому развитию вредителя на необработанных участках. Гусеницы приступили к окукливанию в конце 1 декады июня, а в начале 3 декады июня был отмечен лёт бабочек 1 поколения. В первой декаде июля наблюдалось отрождение гусениц 2 генерации. Прошедшие дожди, тёплая погода были благоприятны для развития гусениц вредителя. В начале августа закончилось развитие гусениц лугового мотылька 2 поколения и уход их в почву на коконирование и окукливание. Во 2 половине 1 декады августа начался лёт бабочек 2 поколения. Яйцекладка вредителя началась со второй декады августа, отрождение гусениц 3 поколения была отмечена с третьей августа, но большая часть яиц лугового мотылька и гусениц 1 возраста высыхали, поэтому численность и вредоносность гусениц 3 поколения была низкой.

Осенью лет бабочек лугового мотылька 2 поколения продолжался до середины сентября. В конце 2 декады закончилось развитие 3 поколения личинок вредителя. В середине 3 декады сентября гусеницы ушли на зимовку.

В весенний период вредитель не отмечался.

В округе в летний период численность гусениц первой генерации отмечалась с численностью 7,60 экз/м². В Курской и Тюменской областях гусеницы наблюдались с численностью 1,25 – 1,85 экз/м². В Челябинской области гусеницы были учтены с численностью 8,68 экз/м². Максимальная численность – 50,00 экз./м² выявлена в Троицком районе Челябинской области на 329 га. Повреждения растений обнаружены в Тюменской области на уровне 3,00 %.

Летом, лет бабочек первой генерации лугового мотылька регистрировалась с численностью в среднем 18,50 экз/50 шагов. В Тюменской области личинки были учтены с численностью 11,20 экз/50 шагов, в Курганской области – 18,00 экз/50 шагов, в Челябинской области – 20,30 экз/50 шагов. Максимальная численность бабочек – 200,00 экз./м² отмечалась в Еткульском районе на 358 га.

Вторая генерация гусениц лугового мотылька в летний период была зафиксирована в Челябинской области с численностью 4,75 экз/м², максимально – 32,00 экз/м² в Агаповском районе на 326 га. Поврежденность сельскохозяйственных культур была незначительной.

Вторая генерация бабочек лугового мотылька в осенний период был выявлена в Тюменской области – 1,25 экз/50 шагов, в Свердловской области – 8,26 экз/50 шагов, в Челябинской области – 10,56 экз/50 шагов.

Максимальная численность бабочек – 300 экз/м² отмечалась в Еткульском районе Челябинской области на площади 50 га.

Третья генерация гусениц лугового мотылька в осенний период была выявлена в Челябинской области – 0,5 гусениц/м². Максимальная численность гусениц – 3 экз/м² отмечалась в Агаповском районе Челябинской области на площади 10 га.

Третья генерация бабочек лугового мотылька в осенний период была выявлена в Курганской области – 5,37 экз/50 шагов. Максимальная численность бабочек – 8 экз/м² отмечалась в Сафакулевском районе Курганской области на площади 900 га.

Осенью зимующий запас был выявлен на площади 0,61 тыс. га, средняя численность коконов составила 0,14 экз/м², максимальная – 1 экз/м² в Троицком районе Челябинской области на площади 13 га.

В Сибирском федеральном округе луговой мотылек учитывался на 541,34 тыс. га (в 2020 г. – 434,66 тыс. га). Коэффициент заселения бабочками перезимовавшей генерации в летний период составлял 4,3 (в 2020 г – 20,75). Коэффициент заселения гусеницами первой генерации в летний период составлял 4,22, в 2020 г – 2,37. Обработки были проведены на площади 697,86 тыс. га (2020 г. – 316,00 тыс. га).

Весной зимующий запас лугового мотылька был обнаружен на площади 29,10 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,20 экз/м² и жизнеспособностью 93,8 %. Максимальная численность – 8,00 экз/м² фиксировалась в Славгородском районе Алтайского края на 300 га.

Весной, в середине первой декады мая проходило окукливание перезимовавших гусениц. Во второй декаде мая отмечалось начало лета бабочек перезимовавшего поколения. В первой декаде июня наблюдались бабочки. В конце июня началось отрождение гусениц. Летом продолжался лет бабочек перезимовавшего поколения и отрождение гусениц первого поколения. Лет бабочек наблюдался до середины июня. Яйцекладка и отрождение гусениц в июне были очень растянуты. Во второй декаде началось окукливание гусениц. В конце июня были отмечены первые вылетевшие бабочки первого поколения. В результате неоднородности погодных условий лет бабочек носил волнообразный характер. С первой декады июля наблюдалось усиление лета, затем затухание. В середине июля было отмечено начало отрождения гусениц второго поколения на подсолнечнике и сорной растительности. Из-за растянутости периода лета бабочек отрождение гусениц наблюдалось до конца июля. С августа был отмечен лет бабочек второго поколения, распространенность и численность которых были низкие, яйцекладок и отрождения гусениц не наблюдалось. К началу осени лет бабочек второго поколения прекратился. В дальнейшем вредитель не учитывался.

В весенний период вредитель обнаружен не был.

В округе в летний период гусеницы первой генерации отмечались с численностью в среднем 7,82 экз/м². Низкая численность гусениц в пределах

0,20 – 0,98 экз/м² регистрировалась в Республике Тыва и Новосибирской области. В Омской области и в Красноярском крае гусеницы были выявлены с численностью 3,00 – 5,40 экз/м². Гусеницы первой генерации были зафиксированы в Иркутской области и в Алтайском крае с численностью 8,34 – 9,50 экз/м². В Республике Хакасия личинки фиксировались с численностью 32,68 экз/м². Максимальная численность – 250,00 экз/м² была обнаружена в Кормиловском районе Омской области на площади 120 га. Поврежденность 6,96 – 10,95 % сельскохозяйственных культур гусеницами лугового мотылька учитывалась в Республике Хакасия и Иркутской области.

В летний период лет первой генерации бабочек лугового мотылька наблюдался с численностью в среднем 9,92 экз/50 шагов. Бабочки с численностью 0,70 – 1,30 экз/50 шагов отмечались в республиках Тыва и Хакасия. В Омской области и в Алтайском крае бабочки насчитывались в пределах 5,60 – 6,10 экз/50 шагов. Численность бабочек на уровне 43,47 экз/50 шагов отмечалась в Новосибирской области. Максимальная численность бабочек – 2500,00 экз/50 шагов учитывалась в Кочковском районе Новосибирской области на 80 га.

Вторая генерация гусениц лугового мотылька в летний период фиксировалась с численностью в среднем 6,12 экз/м². В Новосибирской области численность гусениц была учтена в пределах 0,05 экз/м², в Республике Тыва – 1,60 экз/м². Численность выше наблюдалась в Алтайском крае на уровне 3,00 экз/м² и в Омской области – 7,07 экз/м². Максимальная численность – 30 экз/м² была установлена в Курьинском районе Алтайского края на 200 га. Значительных повреждений растений зафиксировано не было.

В летний период в Республике Тыва отмечался лет бабочек второй генерации лугового мотылька с численностью в среднем 8,11 экз/50 шагов, максимальная численность бабочек – 27,00 экз/50 шагов проявилась в Эрзинском районе на 500 га.

Третья генерация гусениц лугового мотылька в осенний период была выявлена в Республике Тыва – 0,55 гусениц/м². Максимальная численность гусениц – 1 экз/м² отмечалась в Тандинском районе Республики Тыва на площади 1000 га.

Осенью зимующий запас был выявлен на площади 39,2 тыс. га, средняя численность коконов составила 0,87 экз/м², максимальная – 15 экз/м² в Баганском районе Новосибирской области на площади 26 га.

В Дальневосточном федеральном округе луговой мотылек учтен на площади 24,29 тыс. га (в 2020 г. – 28,75 тыс. га). Коэффициент заселения гусеницами в летний период в 2021 г. составлял 1,0 тыс. га (в 2020 г. – 0,21). Обработки против лугового мотылька были проведены на площади 3,68 тыс. га (в 2020 г. – 4,12 тыс. га).

По итогам весеннего мониторинга зимующий запас лугового мотылька был зафиксирован на площади 1,96 тыс. га со средневзвешенной численностью коконов 0,57 экз/м² и жизнеспособностью 90 %. Максимальная

численность – 1,90 экз/м² была отмечена в Селенгинском районе Республики Бурятия на площади 150 га.

Весной учитывались гусеницы в коконах, перезимовавшие бабочки. Перезимовка коконов прошла удовлетворительно. Неоднородный температурный режим в мае в совокупности с сильными ветрами и периодически выпадающими осадками во второй декаде мая не благоприятно воздействовали на развитие куколок и вылет бабочек. Летом погодные условия благоприятно сказались на развитии и питании бабочек. С первой декады июня местами был отмечен лет бабочек (предположительно залетавших из соседних регионов). Яйцекладка наблюдалась со второй декады июня. Единичное отрождение гусениц учитывалось с 3 декады июня на сорных растениях. Выпадение осадков в августе отрицательно сказалось на развитии вредителя. Осенью погодные условия не оказывали воздействия на ушедших на зимовку гусениц.

В весенний период вредитель отмечен не был.

В летний период первая генерация гусениц лугового мотылька учитывалась в Забайкальском крае с численностью 8,00 экз/м² и в Республике Бурятия – 27,50 экз/м². Максимальная численность – 100,00 экз/м² была выявлена в Селенгинском районе Республики Бурятия на 50 га. Поврежденность сельскохозяйственных культур была минимальной.

Лет бабочек в летний период характеризовался численностью в среднем 5,90 экз/50 шагов. В Приморском крае численность бабочек наблюдалась на уровне 1,00 экз/50 шагов. Бабочки с численностью выше были отмечены в Республике Бурятия – 4,50 экз/50 шагов и в Забайкальском крае – 6,00 экз/50 шагов. Максимальная численность бабочек – 45,00 экз/м² фиксировалась в Нерчинском районе Забайкальского края на площади 100 га.

Вторая генерация гусениц лугового мотылька в осенний период была выявлена в Забайкальском крае – 0,2 гусениц/м², в Республике Бурятия – 1 гусениц/м². Максимальная численность гусениц – 1 экз/м² отмечалась в Тарбагатайском районе Республики Бурятия на площади 150 га.

Осенью зимующий запас был выявлен на площади 2,28 тыс. га, средняя численность коконов составила 0,27 экз/м², максимальная – 0,70 экз/м² отмечалась в Бичурском районе Республики Бурятия на площади 93 га.

В 2022 году Липецкой области, Республике Адыгея, Республике Крым, Астраханской области, Волгоградской области, Республике Калмыкия, Республике Ингушетия, Кабардино-Балкарской Республике, Нижегородской области, Чувашской Республики, Республики Башкортостан, Саратовской области, Свердловской области, Челябинской области, Красноярском крае, Новосибирской области, Омской области, Томской области, Республике Хакасия, Амурской области, Республики Бурятия, Забайкальском крае и Приморском крае возможно увеличение численности и вредоносности вредителя в случае благоприятных погодных условий в весенне-летний период. Не исключается также и миграция вредителей из других регионов.

Обработки инсектицидами прогнозируются в 2022 году на площади 503 тыс. га.

Стеблевой кукурузный мотылек – многоядный вредитель, предпочитает кукурузу, на которой повреждает стебли, листья и початки. Кроме того, вредитель успешно развивается на овощных, бобовых, злаковых, овощных, технических, масличных и многих других культурах.

Фитосанитарный мониторинг на наличие стеблевого кукурузного мотылька в 2021 г. на территории Российской Федерации был проведен на площади 717,15 тыс. га. Заселенная площадь составляла 151,5 тыс. га (в 2020 г. – 137,48 тыс. га) (рис. 69, 70), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 33 тыс. га. Инсектицидные обработки были проведены на площади 102,71 тыс. га (в 2021 г. – 85,86 тыс. га).



Рис. 69. Распространение стеблевого кукурузного мотылька в отдельных субъектах Российской Федерации в 2021 г. (экз/растение)



Рис. 70. Площади заселения стеблевым кукурузным мотыльком и объемы обработок против него в Российской Федерации в 2019 – 2021 гг.

В Центральном федеральном округе вредитель был распространен на площади 62,49 тыс. га (в 2020 г. – 61,29 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 2,15 тыс. га. Коэффициент заселения гусеницами в летний период составлял 0,45 (в 2020 г. – 0,27). Инсектициды применялись на площади 62,23 тыс. га (в 2020 г. – 66,23 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас был обнаружен на площади 9,3 тыс. га с численностью гусениц 0,8 экз/м² с жизнеспособностью 96 %. Максимальная численность – 5 экз/м² насчитывалась в Ивнянском районе Белгородской области на 80 га.

Погодные условия зимнего и весеннего периодов были благоприятны для перезимовки гусениц вредителя в стеблях кукурузы. К окукливанию вредитель приступил с третьей декады мая. Лет бабочек отмечался с середины первой декады июня, яйцекладка – с середины второй декады июня, отрождение гусениц первого поколения – с середины второй декады июля. Теплая погода с умеренным количеством осадков в летний период положительно повлияла на вредоносность стеблевого кукурузного мотылька. В середине сентября гусеницы вредителя начали перемещаться в нижнюю часть стебля кукурузы для зимовки.

В летний период бабочки перезимовавшего поколения с численностью 1 – 2,2 экз/50 шагов отмечались в Белгородской, Брянской и Липецкой областях. Более высокая численность бабочек – 7,8 экз/50 шагов фиксировалась в Воронежской области. Максимальная численность – 10 экз/50 шагов насчитывалась в Репьевском районе Воронежской области на 863 га. Гусеницы первого поколения с численностью 0,9 – 1 экз/растение при заселении 1 % растений фиксировались в Брянской (рис. 71), Курской, Липецкой и Тамбовской областях. Более высокая численность отмечалась в Белгородской и Воронежской областях и составляла 1,4 – 1,5 экз/растение при заселении 4 – 8 % растений. Максимальная численность гусениц – 2 экз/растение насчитывалась в Репьевском районе Воронежской области на 863 га. Поврежденность в заселенных регионах варьировала от 1 до 8 %.

В Курской области бабочки первого поколения отмечались с единичной численностью. Гусеницы второго поколения насчитывались в Орловской области (рис. 72), их численность составляла 1 экз/растение при заселении 7 % растений, максимальная численность – 3 экз/растение отмечалась в Орловском районе на 38 га.

В предуборочный период в Орловской области численность гусениц второго поколения составляла 3 экз/растение при заселении 9 % растений, максимально – 4 экз/растение в Должанском районе на 50 га.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя учитывался на площади 17,02 тыс. га с численностью гусениц 0,72 экз/м². Максимальная численность – 4 экз/м² отмечалась на 100 га в Красненском районе Белгородской области и на 100 га Красногорском районе Брянской области.



Рис. 71. Гусеница стеблевого кукурузного мотылька на кукурузе в Брянской области



Рис. 72. Гусеница стеблевого кукурузного мотылька в Залогощенском районе Орловской области

В Южном федеральном округе заселенная вредителем площадь составляла 31,56 тыс. га (в 2020 г. – 20,57 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 3,61 тыс. га. Коэффициент заселения гусеницами в летний период составлял 0,16 (в 2020 г. – 0,2). Инсектициды применялись на площади 5,97 тыс. га (в 2020 г. – 5,02 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас мотылька был выявлен на площади 1,2 тыс. га с численностью 0,4 экз/м² с жизнеспособностью 99 %. Максимальная численность – 3 экз/м² учитывался в Харабалинском районе Астраханской области на 20 га.

Прохладная погода апреля способствовала умеренному развитию перезимовавших гусениц. Окукливание началось с первой декады мая. Лет бабочек перезимовавшего поколения отмечался со второй декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с третьей декады мая, окукливание – со второй декады июня. Проходящие осадки, наличие влаги в июне были благоприятны для развития вредителя. Лет бабочек первого поколения фиксировался с третьей декады июня, яйцекладка – с середины третьей декады июня, отрождение гусениц второго поколения – с первой декады июля, окукливание – с третьей декады июля. В июле в условиях засухи вредоносность гусениц увеличилась. Лет бабочек второго поколения наблюдался с первой декады августа, яйцекладка – с середины первой декады августа, отрождение гусениц третьего поколения – со второй декады августа. На зимовку вредитель начал уходить с середины сентября.

В весенний период бабочки перезимовавшего поколения отмечались в Краснодарском крае и Астраханской области с численностью 0,1 – 1 экз/50 шагов. Максимальная численность – 3 экз/50 шагов насчитывалась в Харабалинском районе Астраханской области на 15 га.

В летний период в Республике Адыгея численность гусениц первого поколения составляла 0,5 экз/м². В Краснодарском крае (рис. 73) гусеницы учитывались с численностью 0,2 экз/растение, максимально – 4 экз/растение в Калининском районе на 65 га. Бабочки первого поколения наблюдались в Краснодарском крае с численностью 1 экз/50 шагов, максимально – 15 экз/50 шагов в Брюховецком районе на 118 га.



Рис. 73. Гусеница стеблевого кукурузного мотылька в Ленинградском районе Краснодарского края

В предуборочный период в Астраханской области бабочки первого поколения отмечались с численностью 1 экз/50 шагов, максимально – 2 экз/50 шагов в Черноярском районе на 3 га. Гусеницы второго поколения учитывались с 0,9 экз/растение, максимально – 1 экз/растение в Черноярском районе на 2 га.

При проведении осенних обследований зимующий запас стеблевого кукурузного мотылька был выявлен на площади 2,45 тыс. га с численностью гусениц 0,05 экз/м². Максимальная численность – 1 экз/м² фиксировалась в Павловском районе Краснодарского края на 78 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе стеблевой кукурузный мотылек был выявлен на площади 53,9 тыс. га (в 2020 г. – 53,06 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 27,24 тыс. га. Коэффициент заселения гусеницами в летний период составлял 0,38 (в 2020 г. – 0,4). Инсектицидные обработки проводились на площади 32,25 тыс. га (в 2020 г. – 2,59 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас отмечался на площади 1,78 тыс. га с численностью гусениц 0,3 экз/м² с жизнеспособностью 96 %. Максимальная численность – 2 экз/м² фиксировалась в Майском районе Кабардино-Балкарской Республики на 100 га.

Теплая погода и высокая влажность, установившаяся в мае, была благоприятной для окукливания гусениц стеблевого кукурузного мотылька. Лет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался с конца второй декады мая, яйцекладка – с первой декады июня, отрождение гусениц первого поколения – со второй декады июня, окукливание – с конца третьей декады июня. Теплая погода с незначительными осадками в июне была благоприятной для жизнедеятельности вредителя. Лет бабочек первого поколения фиксировался с первой декады июля, яйцекладка – со второй декады июля, отрождение гусениц второго поколения – с середины второй декады июля. В июле установился оптимальный температурный режим для развития фитофага. Жаркая погода и отсутствие осадков в августе отрицательно отразились на жизнедеятельности вредителя. С Середины сентября вредитель гусеницы мотылька начали уходить на зимовку.

В летний период гусеницы первого поколения с численностью 0,1 – 1 экз/растение при заселении 1,2 – 8 % растений учитывались в республиках Кабардино-Балкария и Северная Осетия-Алания, максимальная численность – 2,7 экз/растение фиксировалась в Алагирском районе Республики Северная Осетия-Алания на 150 га. В Республике Ингушетия численность вредителя составляла 0,4 экз/м², максимально – 0,5 экз/м² в Малгобекском районе на 200 га. Поврежденность в этих регионах достигала 8 %. Гусеницы второго поколения фиксировались в Кабардино-Балкарской Республике с численностью 0,17 экз/растение при заселении 1,2 % растений, максимально – 2 экз/растение в Майском районе на 100 га.

В предуборочный период в республиках Кабардино-Балкария, Северная Осетия-Алания и Чеченской Республике численность гусениц

второго поколения составляла 0,5 – 1,2 экз/растение при заселении 0,9 – 12 % растений. Максимальная численность – 2,4 экз/растение насчитывалась в Алагирском районе Республики Северная Осетия-Алания на 150 га. Поврежденность растений в Республике Северная Осетия-Алания и Чеченской Республике варьировала от 0,3 до 12 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя отмечался на 5,96 тыс. га с численностью гусениц 0,33 экз/м². Максимальная численность – 1 экз/м² фиксировалась в Майском районе Кабардино-Балкарской Республики на 40 га.

В Дальневосточном федеральном округе площадь заселения фитофагом составляла 1,76 тыс. га (в 2020 г. – 2,56 тыс. га). Коэффициент заселения гусеницами в летний период составлял 0,38 (в 2020 г. – 0,07). Инсектициды применялись на площади 0,69 тыс. га (в 2020 г. – 12,02 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя фиксировался на площади 0,31 тыс. га с численностью гусениц 0,11 экз/м² с жизнеспособностью 82 %. Максимальная численность – 0,25 экз/м² отмечалась в Белогорском районе Амурской области на 20 га.

Установившиеся теплые погодные условия в начале мая способствовали окукливанию гусениц стеблевого кукурузного мотылька. Высокий температурный режим с периодически выпадавшими обильными дождями в июне были благоприятны для роста и развития бабочек. Лет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался с первой декады июня. Жаркая погода в июле и периодически выпадающие осадки способствовали дальнейшему развитию фитофага. Отрождение гусениц первого поколения отмечалось с конца второй декады июля. В летний период установились благоприятные погодные условия для жизнедеятельности и питания гусениц вредителя. В сентябре фитофаг начал уходить на зимовку.

В летний период гусеницы первого поколения отмечались в Приморском крае и Амурской области с численностью 0,1 – 1 экз/растение при заселении 3 % растений. Максимальная численность – 2 экз/растение насчитывалась в Уссурийском районе Приморского края на 20 га. Поврежденность растений в этих регионах варьировала от 0,1 до 5 %.

В предуборочный период гусеницы второго поколения учитывались в Приморском крае с численностью 1 экз/растение при заселении 5 % растений, максимально – 2 экз/растение в Черниговском районе на 50 га. Поврежденность растений – 5 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,62 тыс. га с численностью гусениц 2,49 экз/м². Максимальная численность – 5 экз/м² отмечалась в Ивановском районе Амурской области на 30 га.

В 2022 г. численность и вредоносность стеблевого кукурузного мотылька будет зависеть от условия перезимовки, погодных условий вегетационного периода, от качества химических и агротехнических

обработок. Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 114,43 тыс. га.

Хлопковая совка – многоядный вредитель. Кормовыми растениями для гусениц являются подсолнечник, кукуруза, соя, нут, томат, виноград и многие другие культуры. Гусеницы в основном питаются репродуктивными органами растений.

На территории Российской Федерации в 2021 г. фитосанитарный мониторинг на наличие хлопковой совки проводился на площади 1855,32 тыс. га. Заселенная фитофагом площадь составляла 778,46 тыс. га (в 2020 г. – 557,59 тыс. га) (рис. 74, 75), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 335,98 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 406,28 тыс. га (в 2020 г. – 237,38 тыс. га).

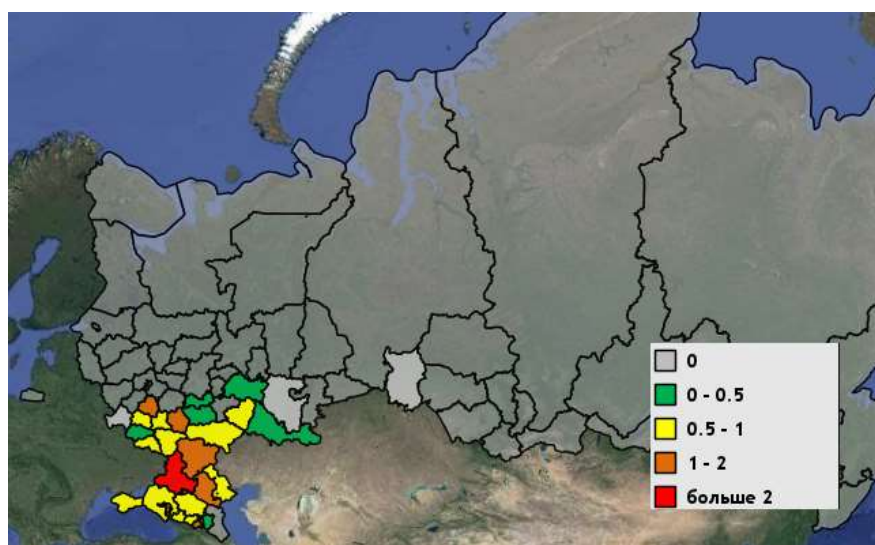


Рис. 74. Распространенность хлопковой совки в отдельных регионах Российской Федерации в 2021 г. (экз/растение)

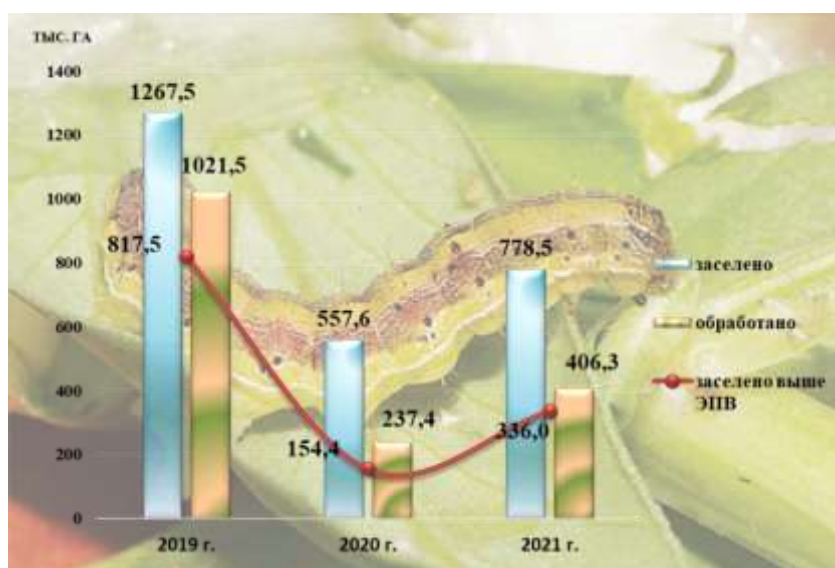


Рис. 75. Площади заселения хлопковой совкой и объемы обработок против нее в Российской Федерации в 2019 – 2021 гг.

В Центральном федеральном округе хлопковая совка была распространена на площади 32,71 тыс. га (в 2020 г. – 38,26 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 15,06 тыс. га. Коэффициент заселения гусеницами в летний период составлял 0,17 (в 2020 г. – 0,23). Инсектициды применялись на площади 15,88 тыс. га (в 2020 г. – 9,85 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас фитофага был обнаружен на площади 3,1 тыс. га с численностью куколок 0,5 экз/м² с жизнеспособностью 97 %. Максимальная численность – 2 экз/м² фиксировалась в Сосновском районе Тамбовской области на 113 га.

Ливневые дожди и пониженный температурный режим в весенний период были не благоприятны для развития вредителя. В летний период повышенный температурный режим и отсутствие осадков неблагоприятно влияли на развитие фитофага. Лет бабочек перезимовавшего поколения и яйцекладка отмечались со второй декады июня, отрождение гусениц первого поколения – с третьей декады июня, окукливание – с последних чисел июля.

В летний период в Курской, Липецкой, Тульской областях гусеницы учитывались с численностью 0,1 – 0,4 экз/растение, максимально – 2 экз/растение в Новомосковском районе Тульской области на 150 га. В Воронежской области численность гусениц хлопковой совки составляла 3 экз/м². Поврежденность растений в этих регионах варьировала от 0,4 до 5,6 %.

В предуборочный период с единичной численностью гусеницы вредителя встречались в Курской и Липецкой областях. В Орловской и Тульской областях численность вредителя составляла 1 экз/растение. Максимальная численность – 2 экз/растение насчитывалась в Новомосковском районе Тульской области на 150 га. В Белгородской и Воронежской (рис. 76) областях хлопковая совка учитывалась с численностью 0,9 – 3 экз/м², максимально – 3 экз/м² в Панинском районе Воронежской области на 100 га. Поврежденность растений в Воронежской, Курской и Тульской областях составляла 1,4 – 5,5 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас хлопковой совки фиксировался на площади 5,34 тыс. га с численностью куколок 0,47 экз/м². Максимальная численность – 2 экз/м² насчитывалась в Губкинском районе Белгородской области на 100 га.

В Южном федеральном округе вредитель отмечался на площади 270,66 тыс. га (в 2020 г. – 242,28 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 86,64 тыс. га. Коэффициент заселения гусеницами в летний период составлял 0,39 (в 2020 г. – 0,5). Инсектициды использовали на площади 117,71 тыс. га (в 2020 г. – 140,19 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас фитофага учитывался на площади 7,2 тыс. га с численностью коконов 0,3 экз/м² с жизнеспособностью 99,4 %. Максимальная численность – 3 экз/м² фиксировалась в Харабалинском районе Астраханской области на 15 га.



Рис. 76. Гусеница хлопковой совки на кукурузе в Россошанском районе Воронежской области

Низкий температурный режим весеннего периода сдерживал лет бабочек. Лет бабочек перезимовавшего поколения отмечался со второй декады мая, яйцекладка – с третьей декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с середины третьей декады мая, окукливание – с середины июня. Теплая погода июня была благоприятной для развития вредителя. Лет бабочек первого поколения начался с третьей декады июня, яйцекладка – с конца июня, отрождение гусениц второго поколения – с первой декады июля, окукливание – со второй декады июля. Высокая устойчивая температура в июле способствовала благоприятному развитию фитофага. Лет бабочек второго поколения фиксировался с третьей декады июля, яйцекладка – с середины третьей декады июля, отрождение гусениц третьего поколения – с первой декады августа, окукливание – с середины первой декады августа. Лет бабочек третьего поколения отмечался со второй декады августа, яйцекладка – с конца второй декады августа, отрождение гусениц четвертого поколения – с третьей декады августа. На зимовку вредитель начал уходить со второй декады сентября.

В весенний период в Республике Адыгея гусеницы вредителя встречались с численностью 0,02 – 0,1 экз/растение. Максимальная численность – 1 экз/растение насчитывалась в Славянском районе Краснодарского края на 103 га. Поврежденность растений в этом регионе составляла 1 %.

В летний период в республиках Крым, Калмыкия и Ростовской области фитофаг встречался с численностью гусениц 0,1 – 0,3 экз/растение. Более высокая численность 0,6 - 1,9 экз/растение насчитывалась в Краснодарском крае (рис. 77) и Волгоградской области. Максимальная численность – 4 экз/растение была выявлена в Нехаевском районе Волгоградской области на 228 га. Поврежденность растений в Республике Крым и Краснодарском крае составляла 1 – 5 %.



Рис. 77. Гусеница хлопковой совки на подсолнечнике в Гулькевичском районе Краснодарского края

В предуборочный период в Ростовской области численность хлопковой совки составляла 0,5 экз/растение, максимально – 0,8 экз/растение в Мартыновском районе на 110 га.

При проведении осенних обследований зимующий запас фитофага был выявлен на площади 5,2 тыс. га с численностью куколок 0,33 экз/м². Максимальная численность – 3 экз/м² отмечалась в Лиманском районе Астраханской области на 30 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе хлопковая совка регистрировалась на площади 412,18 тыс. га (в 2020 г. – 183,23 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 233,99 тыс. га. Коэффициент заселения гусеницами в летний период составлял 0,26 (в 2020 г. – 0,07). Инсектицидные обработки проводились на площади 239,57 тыс. га (в 2020 г. – 59,25 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 1,27 тыс. га с численностью коконов 0,5 экз/м² с жизнеспособностью 93 %. Максимальная численность – 1,8 экз/м² насчитывалась в Кировском районе Республики северная Осетия-Алания на 80 га.

Умеренно теплая погода и оптимальная влажность в мае поспособствовали вылету перезимовавшего поколения хлопковой совки. Лет бабочек перезимовавшего поколения начался со второй декады мая, яйцекладка – с последних чисел мая, отрождение гусениц первого поколения – с первой декады июня, окукливание – с конца второй декады июля. Жаркая, умеренно засушливая погода с небольшими осадками в летний период была благоприятна для развития вредителя. Лет бабочек первого поколения (рис. 78) отмечался с первой декады июля, яйцекладка – с середины первой декады июля, отрождение гусениц второго поколения – со второй декады июля, окукливание – с третьей декады июля. Лет бабочек второго поколения

наблюдался с первой декады августа, яйцекладка – с середины первой декады августа, отрождение гусениц третьего поколения – со второй декады августа. На зимовку вредитель отправился с третьей декады сентября.



Рис. 78. Бабочка хлопковой совки в Кочубеевском районе Ставропольского края

В весенний период численность гусениц вредителя составляла 1 – 1,1 экз/м² в Республике Северная Осетия-Алания и Ставропольском крае. Максимальная численность – 3 экз/м² насчитывалась в Степновском районе Ставропольского края на 1 га. Поврежденность растений в Республике Северная Осетия-Алания составляла 0,2 %.

В летний период в республиках Дагестан, Северная Осетия-Алания, Чеченской Республике (рис. 79) вредитель учитывался с численностью 0,3 – 2,2 экз/растение. Максимальная численность – 5 экз/растение насчитывалась в Пригородном районе Республики Северная Осетия-Алания на 100 га. В Республике Ингушетия и Ставропольском крае численность гусениц хлопковой совки составляла 1,2 – 2,4 экз/м². Максимальная численность – 20 экз/м² фиксировалась в Нефтекумском районе Ставропольского края на 50 га. Поврежденность растений достигала 30 % в Республике Северная Осетия-Алания.

В предуборочный период в Республике Ингушетия хлопковая совка встречалась с численностью 2,8 экз/м², максимально – 3 экз/м² в Назрановском районе на 20 га. В республиках Кабардино-Балкария (рис. 80) и Северная Осетия-Алания численность гусениц вредителя составляла 0,6 – 3,4 экз/растение, максимально – 5,9 экз/растение в Дигорском районе Республики Северная Осетия-Алания на 220 га. Поврежденность растений в Республике Северная Осетия-Алания достигала 35,1 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 10,28 тыс. га с численностью куколок 0,58 экз/м². Максимальная численность – 4 экз/м² учитывалась в Новоалександровском районе Ставропольского края на 1 га.



Рис. 79. Гусеница хлопковой совки на кукурузе в Чеченской Республике

В Приволжском федеральном округе заселенная фитофагом площадь составляла 62,92 тыс. га (в 2020 г. – 93,82 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,30 тыс. га. Коэффициент заселения гусеницами в летний период составлял 0,15 (в 2020 г. – 0,35). Инсектициды применялись на площади 33,12 тыс. га (в 2020 г. – 28,09 тыс. га).



Рис. 80. Гусеница хлопковой совки на сое в Кабардино-Балкарской Республике

Повышенный температурный режим и осадки в мае способствовали вылету бабочек. Лет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался со второй декады мая, яйцекладка – с середины второй декады мая, отрождение гусениц первого поколения - с третьей декады мая, окукливание с середины первой декады июня. Сухая жаркая погода летнего периода сдерживала развитие вредителя. Лет бабочек первого поколения фиксировался с конца второй декады июня, яйцекладка – с середины третьей декады июня, отрождение гусениц второго поколения – с середины третьей декады июня, окукливание – с середины второй декады июля. Лет бабочек второго поколения и яйцекладка начались с конца третьей декады июля, отрождение гусениц третьего поколения с середины первой декады августа. В дальнейшем вредитель ушел на зимовку.

В летний период в Республике Татарстан, Оренбургской, Пензенской и Самарской областях численность гусениц фитофага составляла 0,01 – 0,8 экз/растение. Максимальная численность – 2 экз/растение отмечалась в Хворостянском районе Самарской области на 2,3 тыс. га. В Саратовская область численность вредителя составляла 1 экз/м², максимально – 3 экз/м² в Балаковском районе на 0,4 тыс. га. Поврежденность растений в этих региона составляла 0,01 – 2,3 %.

В предуборочный период в Пензенской области хлопковая совка встречалась с единичной численностью. В Республике Мордовия и Саратовской области численность гусениц вредителя составляла 0,7 – 0,9 экз/м², максимально – 2 экз/м² в Романовском районе Саратовской области на 410 га. В Оренбургской области фитофаг встречался с численностью 1,7 экз/растение, максимально – 6 экз/растение в Бузулукском районе на 40 га. Поврежденность растений в Пензенской и Саратовской областях варьировала от 1,7 до 3,1 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас хлопковой совки встречался на площади 1,96 тыс. га с численностью куколок 0,41 экз/м². Максимальная численность – 2 экз/м² насчитывалась в Кочкуровском районе Республики Мордовия на 172 га.

В 2022 г. при условиях хорошей перезимовки, а также при благоприятных погодных условиях в период вегетации (умеренно-влажная, теплая погода), ожидается массовое развитие, распространение и вредоносность хлопковой совки. Снижению численности будут способствовать полезные энтомофаги, своевременно проведенные химические обработки, а также соблюдение агротехнологических процессов выращивания сельскохозяйственных культур. Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 419,97 тыс. га.

Капустная совка – многоядный вредитель. Гусеницы питаются различными растениями, но предпочитают крестоцветные. Часто гусеницы съедают листья почти полностью, оставляя лишь толстые жилки.

В 2021 г. на территории Российской Федерации фитосанитарный мониторинг на наличие капустной совки был проведен на площади 291,48

тыс. га. Вредитель учитывался на 28,22 тыс. га (в 2020 г. – 54,68 тыс. га) (рис. 81, 82), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,38 тыс. га. Инсектициды были применены на площади 0,93 тыс. га (в 2020 г. – 4,76 тыс. га).

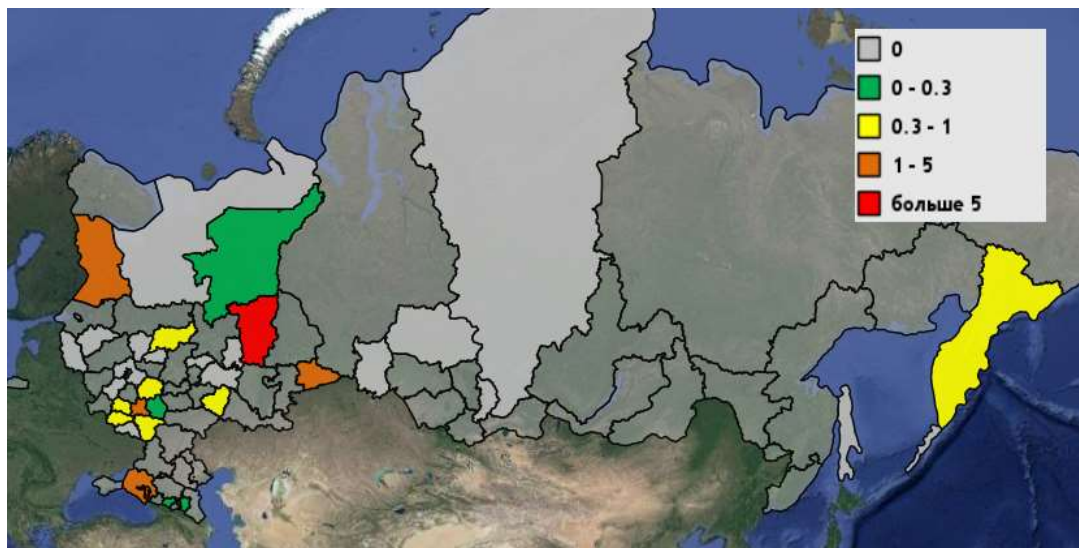


Рис. 81. Распространение капустной совки в отдельных субъектах Российской Федерации в 2021 г. (экз/растение)

В Центральном федеральном округе фитофаг был распространен на площади 16,45 тыс. га (в 2020 г. – 31,02 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,02 тыс. га. Коэффициент заселения гусеницами в летний период составлял 0,07 тыс. га (в 2020 г. – 0,08). Инсектициды были применены на площади 0,2 тыс. га (в 2020 г. – 0,84 тыс. га).

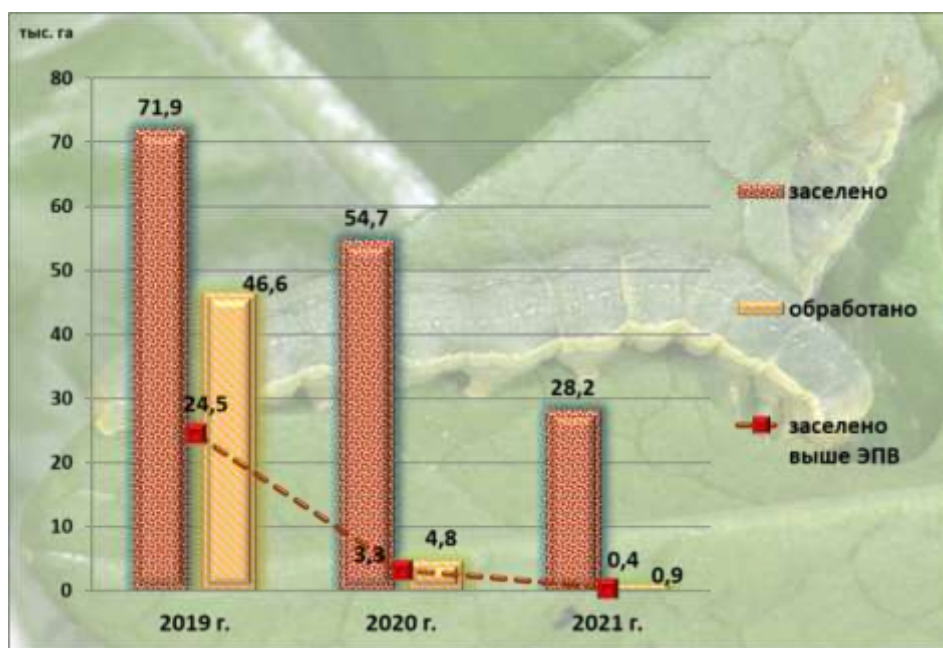


Рис. 82. Площади заселения капустной совкой и объемы обработок против нее в Российской Федерации в 2019 – 2021 гг.

При проведении весенних обследований зимующий запас капустной совки был выявлен на площади 7,3 тыс. га с численностью куколок 0,3 экз/м² с жизнеспособностью 97 %. Максимальная численность – 2 экз/м² фиксировалась в Лебедянском районе Липецкой области на 123 га.

Неустойчивый температурный режим в сочетании с осадками в мае отсрочили вылет бабочек. Лет бабочек перезимовавшего поколения начался с третьей декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с третьей декады июня, окукливание – с последних чисел июня. Летний период характеризовался жаркой и засушливой погодой, что неблагоприятно сказывалось на развитие вредителя. Лет бабочек первого поколения наблюдался с середины второй декады июля, отрождение гусениц второго поколения – с первой декады августа. На зимовку вредитель начал уходить с третьей декады августа.

В летний период в Воронежской и Липецкой областях вредитель учитывался с численностью 0,6 – 1 экз/растение при заселении 0,9 – 1 5 растений. Максимальная численность – 2 экз/растение насчитывалась в Липецком районе Липецкой области на 77 га. Поврежденность растений в этих регионах составляла 0,9 – 1 %.

В предуборочный период в Курской области фитофаг встречался с единичной численностью. В Воронежской, Костромской и Орловской (рис. 83) областях численность вредителя составляла 0,9 – 2 экз/растение при заселении 0,9 – 11 % растений. Максимальная численность – 1,2 экз/растение насчитывалась в Черемисиновском районе Курской области на 250 га. Поврежденность растений в Воронежской и Костромской областях составляла 0,9 – 11 %.



Рис. 83. Гусеница капустной совки в Новодеревеньковском районе Орловской области

При проведении осенних обследований зимующий запас капустной совки был выявлен на площади 8,78 тыс. га с численностью куколок 0,33 экз/м². Максимальная численность – 2 экз/м² насчитывалась в Лебедянском районе Липецкой области на 128 га.

В Южном федеральном округе фитофаг учитывался на площади 8,75 тыс. га (в 2020 г. – 20,47 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,2 тыс. га. Коэффициент заселения гусеницами в летний период составлял 0,02 (в 2020 г. – 0,68). Обработки инсектицидами проводились на площади 0,27 тыс. га (в 2020 г. – 3,14 тыс. га).

Низкий температурный режим мая сдерживал лет бабочек. Лет бабочек перезимовавшего поколения начался с первой декады мая, отрождение гусениц первого поколения – со второй декады мая. В июне проходящие ливневые осадки, умеренно-влажная погода были благоприятны для развития яйцепродукции и отрождения совок. Лет бабочек первого поколения, отрождение гусениц второго поколения фиксировались с первой декады июня, окукливание – с третьей декады июня. Июль характеризовался жаркой погодой, вредоносность гусениц была высокой. Лет бабочек второго поколения отмечался – со второй декады июля, отрождение гусениц третьего поколения – с первой декады августа. На зимовку вредитель начал уходить с середины сентября.

В весенний период в Краснодарском крае численность вредителя составляла 0,01 экз/растение при заселении 0,5 % растений, максимально – 1 экз/растение в Динском районе на 52 га. Поврежденность растений – 0,5 %.

В летний период в Республике Адыгея вредитель учитывался в Красногвардейском районе с численностью 0,3 экз/м². В Краснодарском крае фитофаг встречался с численностью 0,1 экз/растение при заселении 0,5 %, максимально – 2 экз/растение в Динском районе на 52 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе площадь заселения вредителем составляла 2,17 тыс. га (в 2020 г. – 2,49 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,16 тыс. га. Коэффициент заселения гусеницами в летний период составлял 0,01 (в 2020 г. – 0,03). Инсектициды использовали на площади 0,47 тыс. га (в 2020 г. – 0,67 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас фитофага был обнаружен на площади 0,11 тыс. га с численностью коконов 0,1 экз/м² с жизнеспособностью 83 %. Максимальна численность – 1 экз/м² насчитывалась в Черекском районе Кабардино-Балкарской Республики на 5 га.

В мае теплая погода и высокая влажность были благоприятными для развития вредителя. Вылет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался с середины второй декады мая, яйцекладка – с третьей декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с середины первой декады июня, окукливание – с последних чисел июня. Жаркая погода с небольшими осадками в июне благоприятно влияли на развитие фитофага. Лет бабочек первого поколения отмечался с середины первой декады июля, отрождение

гусениц второго поколения – со второй декады июля, окукливание – с первой декады августа. Сухая и жаркая погода августа неблагоприятно отражалась на развитии вредителя.

В летний период в республиках Дагестан, Кабардино-Балкария, Чеченской Республике вредитель учитывался с численностью 0,1 – 0,5 экз/растение при заселении 3 – 10 % растений. Максимальная численность – 5 экз/растение насчитывалась в Черекском районе Кабардино-Балкарской Республики на 1 га. Поврежденность растений в этих регионах варьировала от 0,1 до 1 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас фитофага был обнаружен на площади 0,71 тыс. га с численностью куколок 0,1 экз/м². Максимальная численность – 2 экз/м² фиксировалась в Черекском районе Кабардино-Балкарской Республики на 1 га.

В Приволжском федеральном округе капустная совка отмечалась на площади 0,58 тыс. га в Самарской области.

При благоприятных условиях перезимовки в 2022 г. можно ожидать очаги с повышенной численностью капустной совки. Численность вредителя будет зависеть от наличия нектароносной растительности в период питания бабочек, вредоносность – от своевременности и объемов обработок. Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 6,71 тыс. га.

Совка – гамма. Основной ущерб культурным растениям наносят гусеницы фитофага, повреждают листья, выедая в них отверстия или обгрызая с краев, иногда съедают их целиком, оставляя лишь крупные жилки, способны питаться на 95 видах растений.

В Российской Федерации заселение совкой было выявлено на площади 83,90 тыс. га (в 2020 г. - 113,14 тыс. га), обработки были проведены на 37,94 тыс. га (в 2020 г. - 97,88 тыс. га) (рис. 84).

В Центральном федеральном округе заселение совкой выявлено на территории в 30,62 тыс. га (в 2020 г. - 23,01 тыс. га) обработки были проведены на 14,65 тыс. га (в 2020 г. – 51,41 тыс. га).

Весенние раскопки зимующего запаса выявили вредителя на 4,7 тыс. га. средневзвешенная численность куколок составляла 0,2 экз./м² с выживаемостью 100%. В Жердевском районе Тамбовской области отмечена максимальная численность фитофага 2 экз./м² на 112 га.

В мае неустойчивый температурный режим в сочетании с осадками отсрочили вылет бабочек перезимовавшего поколения в Воронежской области, вылет бабочек отмечен во второй декаде мая. Умеренно влажная теплая погода месяца была благоприятна в период развития куколок всех видов совок в Тамбовской области. Агрометеорологические условия июня были благоприятны для развития и распространения вредителя. Отмечался лет совки в первой декаде июня. В июле погодные условия (высокие температуры воздуха) сдерживали развитие вредителя в Брянской и Воронежской областях. В Тамбовской области теплая и влажная погода

благоприятна в период развития гусениц летней генерации. Наблюдались гусеницы разных возрастов. Теплая, умеренно влажная погода августа, была благоприятна в период развития гусениц совки гаммы старших возрастов летней генерации в Орловской области. Погодные условия сентября, хорошо сказались на развитии гусениц летней генерации и подготовке к уходу на зимовку.

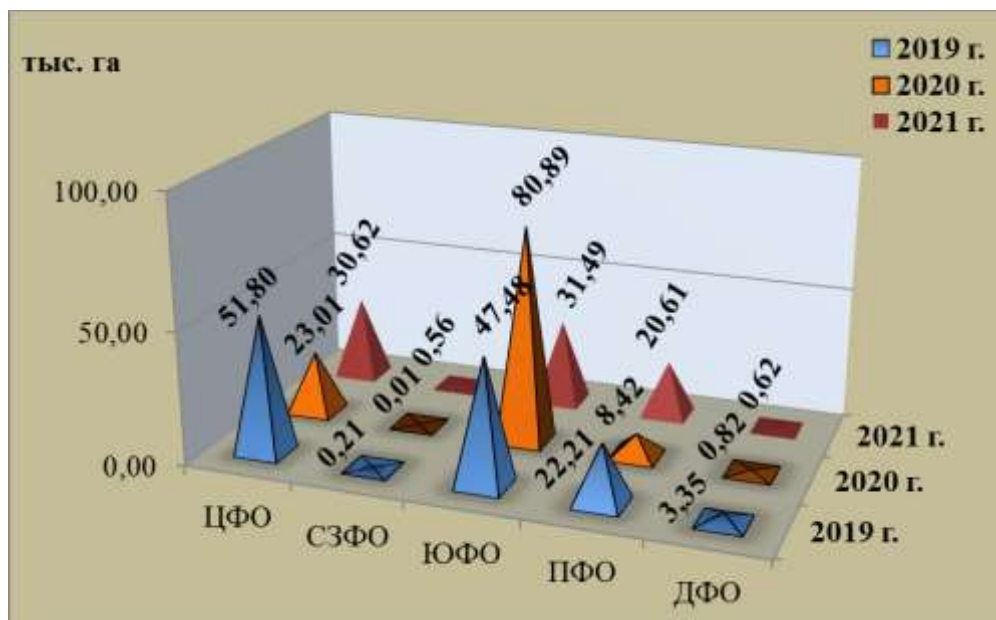


Рис. 84. Заселение совкой – гаммой площади в Российской Федерации в 2019 – 2021 гг.

Летом вредитель учитывался численностью 0,11 – 1,05 гусениц/м² в Курской, Тамбовской, Брянской, Воронежской и Орловской (рис. 85) областях. Максимальная численность 2 гусениц/м² отмечалась на 41 га в Таловском районе Воронежской области. Поврежденность составила 0,2-1,5 % в Курской, Брянской, Воронежской и Орловской областях.

В предуборочный период вредитель учитывался с численностью 3,59 гусениц/м² в Курской области. Максимальная численность 5 гусениц/м² отмечалась в Рыльском районе Курской области на 128 га с поврежденностью растений 0,34 %.

Зимующий запас в осенний период выявлен на 6,86 тыс. га с численностью 0,26 кукол./м². Максимальная численность 0,60 кукол./м² отмечена в Глазуновском районе Орловской области на 54 га.

В Северо-Западном федеральном округе заселение совкой выявлено на территории в 0,56 тыс. га. Обработки не проводились.

При проведении весеннего обследования зимующего запаса, вредитель не был выявлен.

В мае совки находились в фазе куколок. В третьей декаде июня был отмечен лет бабочек совки-гаммы и откладка яиц на листьях преимущественно сорных растений, многолетних трав. В июле

фиксировалось отрождение гусениц. В августе учитывалось питание гусениц. В дальнейшем вредитель отмечен не был.



Рис. 85. Гусеница совки-гаммы на сое

Летом с численностью 0,03 гусениц/м² вредитель учитывался в Республике Коми. Максимальная численность вредителя составила 0,27 гусениц/м² на 82,5 га в Прилузском районе.

В предуборочный период совка – гамма была распространена с плотностью 0,04 гусениц/м² в Республике Коми. Максимальная численность вредителя составила 0,7 гусениц/м² на 19 га в Прилузском районе.

Зимующий запас в осенний период был выявлен на 0,09 тыс. га с численностью 0,50 кукол./м². Максимальная численность 0,70 кукол./м² отмечена в Прилузском районе на 46 га.

В Южном федеральном округе фитофаг распространялся на площади 31,49 тыс. га (в 2020 г. – 80,89 тыс. га). Обработано площади против вредителя 11,72 тыс. га (в 2020 г. – 40,23 тыс. га)

При проведении обследования зимующего запаса, вредитель не был выявлен.

Лет бабочек был отмечен в первой декаде мая. Откладка яиц наблюдалась в середине месяца, отрождение и вредоносность гусениц первого поколения в третьей декаде мая. В июне вредоносность гусениц учитывалась на протяжении всего месяца. В первой декаде июля наблюдали окукливание гусениц первого поколения, в середине месяца был отмечен вылет бабочек второго поколения, в третьей декаде — их спаривание, яйцекладка и эмбриональное развитие. В первой декаде августа наблюдалось отрождение гусениц первого поколения, питание которых продолжалось до конца месяца.

В весенний период с численностью 0,01 гусениц/м² вредитель был распространен в Краснодарском крае. Максимальная численность вредителя составляла 2 гусениц/м² на 2 га в Тихорецком районе с поврежденностью растений 0,5%.

Летом вредитель учитывался с численностью 0,2-0,8 гусениц/м² в Республике Крым и Краснодарском крае. Наибольшая численность наблюдалась в Республике Адыгея – до 3 гусениц/м². Максимальная численность 3 гусениц/м² отмечалась в Красногвардейском районе Республики Адыгея на 106 га. Поврежденность была выявлена в Республике Крым, Краснодарском крае – 0,5%.

В предуборочный период численность вредителя оставалась на уровне летних показателей.

Заселение совкой в Приволжском федеральном округе было выявлено на 20,61 тыс. га (в 2020 г. – 8,42 тыс. га). Обработки проводились на территории 11,57 тыс. га (в 2020 г. – 6,24 тыс. га).

Погодные условия мая способствовали распространению вредителя в Пензенской области, Республике Мордовия. Жаркая сухая погода второй половины июня неблагоприятно сказалась на яйцекладке вредителя в Пензенской области. Климатические условия способствовали распространению вредителя в Республике Мордовия. Жаркая и сухая погода июля не способствовала раннему заселению посевов сельскохозяйственных культур вредителем в Нижегородской области. Гусеницы вредителя были выявлены на посевах яровой пшеницы с первой декады июля, в течение месяца продолжалось питание и развитие вредителя. Вредоносность совки-гаммы была невысокая, локальная. Погодные условия августа-сентября не способствовали массовому распространению вредителя.

При проведении обследования зимующего запаса, вредитель был выявлен на 0,1 тыс. га с средневзвешенной численностью 0,2 экз./м² при этом выживаемость составила 99%. Максимальная численность – 0,3 экз./м² была зарегистрирована в Большеигнатовском районе Республике Мордовия на 25 га.

Весной с численностью 0,18 и 0,4 гусениц/м² вредитель учитывался в Республике Мордовия и Ульяновской области. Максимальная численность вредителя составила 0,6 гусениц/м² на 50 га в Вешкаймском районе Ульяновской области.

Летом вредитель с низкой численностью фиксировался в Пензенской области 0,01 гусениц/м², Республике Мордовия 0,16 гусениц/м², Кировской области 0,2 гусениц/м² и Нижегородской области 0,2 гусениц/м². Наибольшая численность 0,4 гусениц/м² была выявлена в Сеченовском районе Нижегородской области на 180 га. Поврежденность растений фиксировалась в Пензенской области – 0,01 %.

В предуборочный период вредитель учитывался с численностью 0,19 гусениц/м² в Республике Мордовия.

В Дальневосточном федеральном округе в 2021 году фитофаг распространился на - 0,62 тыс. га (в 2020 г. – 0,82 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году обработки не проводились).

Весной вредитель зафиксирован не был. В июне прохладная погода не благоприятствовала развитию совки - гаммы. Значительной вредоносности совки-гаммы не регистрировалось.

Весенние раскопки зимующего запаса выявили вредителя на 0,70 тыс. га средневзвешенная численность 0,65 экз./м², выживаемость 86%. Максимальная численность – 3 экз./м² на 2 га в Елизовском районе Камчатского края.

Летом совка – гамма была распространена 0,5 гусениц/м² в Амурской области, 2 гусениц/м² в Камчатском крае. Максимальная численность составляла 2 гусениц/м² в Елизовском районе Камчатского края на площади 1 га. Поврежденность составляла 0,1 % в Камчатском крае, 1 % в Амурской области.

В предуборочный период численность вредителя оставалась на уровне летних показателей.

Осенью зимующий запас вредителя был выявлен на 0,12 тыс. га с численностью 0,2 кукол./м². Максимальная численность вредителя составила 2 кукол./м² в Елизовском районе Камчатского края на 1 га.

В 2022 г. численность и вредоносность совки будут зависеть от: результатов перезимовки куколок вредителя, погодных условий весенне-летнего периода, наличия нектароносной растительности в период питания бабочек и от объёма и качества проведенных агротехнических мероприятий. Прогнозируется применение пестицидов на площади 38,60 тыс. га.

Подгрызающие совки. Озимая совка – многоядный вредитель. Ареал насекомого на территории России весьма распространен, однако не затрагивает северные районы европейской части, Дальнего Востока и Сибири. Высокую опасность представляет в Северо-Кавказском, Центрально-Черноземном и Поволжском регионах. Гусеницы наносят большой вред, подгрызая молодые всходы растений на уровне почвы или вгрызаются внутрь стебля, часто всходы уничтожаются целиком. Развитие совок зависит от температуры и количества осадков, особенно в зимне-весенний период.

На территории Российской Федерации обследования были проведены на 1874,94 тыс. га, заселенность подгрызающими совками составляла 205,37 тыс. га (в 2020 г. – 183,16 тыс. га), химические обработки проводились на территории 20,98 тыс. га (в 2020 году – 18,92 тыс. га).

Озимой совкой было заселено – 201,12 тыс. га (в 2020 г. – 161,3 тыс. га). Обработки инсектицидами были проведены на территории 20,80 тыс. га (в 2020 г. – 15,72 тыс. га) (рис. 86, 87, 88).

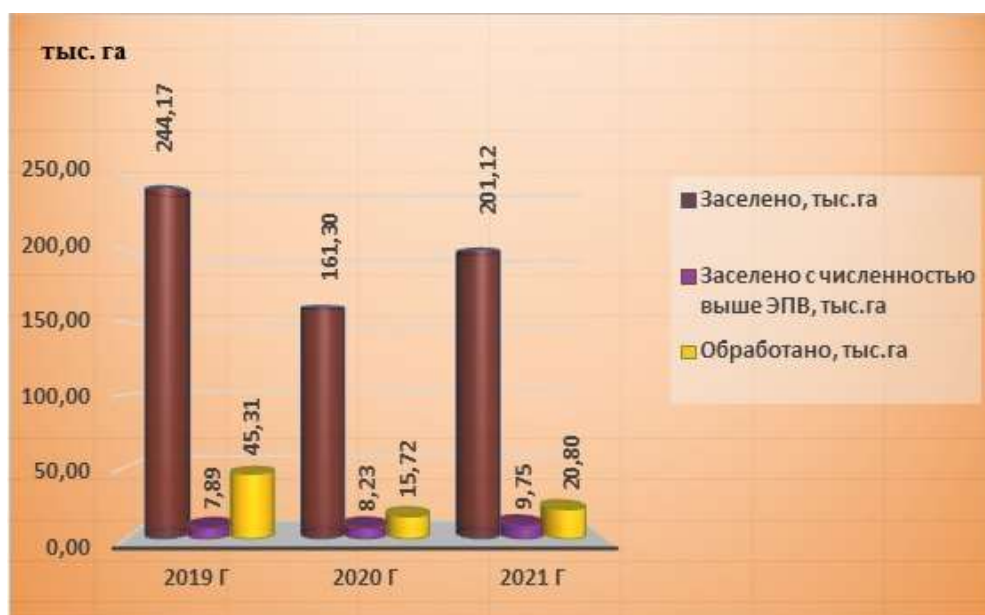


Рис. 86. Площади, заселенные озимой совкой и объемы обработок против нее в Российской Федерации в 2019-2021 гг.

В Центральном федеральном округе заселенность озимой совкой составляла 45,57 тыс. га (в 2020 г. – 70,37 тыс. га), химические обработки не проводились (в 2020 г. – химические обработки не проводились). Коэффициент заселения гусеницами летом составлял 0,097 (в 2020 г. – 0,087).

Весной зимующий запас вредителя был выявлен на 23,6 тыс. га со средневзвешенной численностью гусениц 0,5 экз/м² и выживаемостью 96 %. Максимальная численность – 2 экз/м² была отмечена на площади 187 га Лебедянского района Липецкой области.

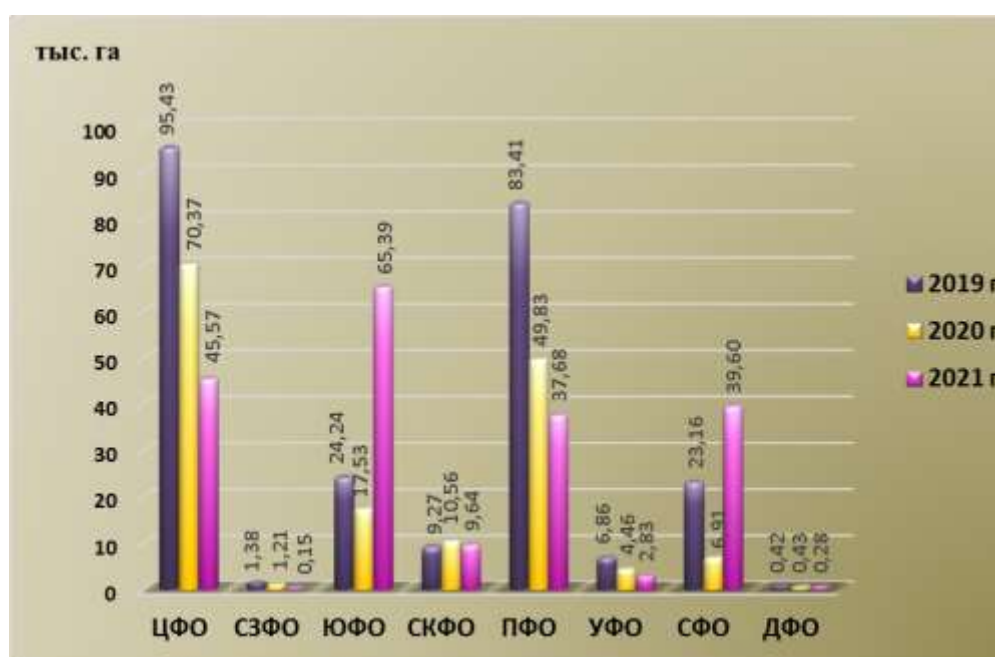


Рис. 87. Площади, заселенные озимой совкой в федеральных округах Российской Федерации в 2019-2021 гг.

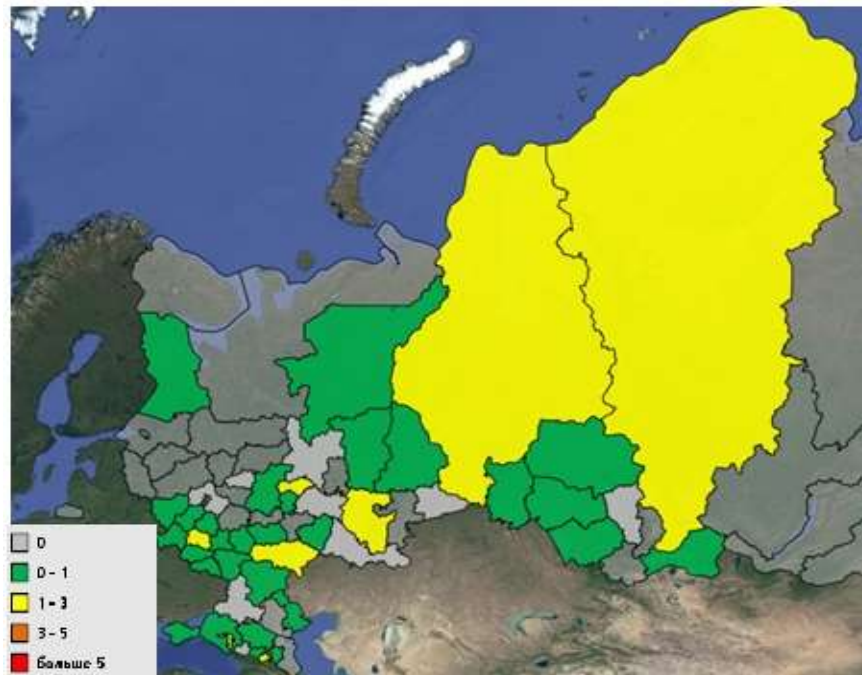


Рис. 88. Распространенность гусениц озимой совки на территории отдельных субъектов Российской Федерации в 2021 г (экз/м²)

В среднем по округу начало окукливания гусениц озимой совки происходило со второй декады апреля. Весной такие погодные условия со средними значениями относительной влажности воздуха, комфортная температура прогревания верхних слоев почвы были благоприятны для развития фитофага. Лет бабочек отмечался в середине мая, а яйцекладка и отрождение гусениц – в конце мая. Погодные условия июня-июля с дефицитом влаги в воздухе и длительным периодом с повышенными температурами были не благоприятны для вредителя. Яйцекладка вредителя продолжала фиксироваться также в начале июня, а развитие гусениц первого поколения и окукливание отмечались до конца месяца. Окукливание гусениц отмечалось в первой половине июля, лет бабочек и яйцекладка – со второй декады июля. Отрождение гусениц второго поколения было отмечено в первой декаде августа и проходило растянуто. Теплая погода августа и сентября с перепадающими осадками были благоприятны для развития вредителя. В сентябре фиксировалось питание гусениц на ранних посевах озимых культур.

Весной в округе гусеницы отмечались на территории 24,38 тыс. га. С численностью 0,8 – 1 экз./м² вредитель учитывался в Курской (рис. 89), Калужской, Воронежской и Ярославской областях. Максимальная численность составляла 1,5 экз/м² в Угличском районе Ярославской области на площади 112 га. Поврежденность растений наблюдалась в Ярославской и Воронежской областях и составляло 0,5-1,0% соответственно.



Рис. 89. Озимая совка на территории Обоянского, Горшеченского и Щигровского районов Курской области (соответственно)

В летний период низкая численность гусениц вредителя 0,01-2 экз/м² наблюдалась в Липецкой, Воронежской, Тульской и Брянской областях. Максимальная численность составила 2,0 экз/м² в Богучарском районе Воронежской области на площади 1018 га. Поврежденность растений (0,09-1%) наблюдалась в Брянской, Липецкой и Тульской областях. Максимальная численность – 2 экз/м² фиксировалась в Почепском районе Брянской области на площади 136 га.

В предуборочный период в округе гусеницы вредителя отмечались с численностью 0,05 – 0,5 экз./м² в Липецкой, Белгородской и Орловской областях (рис. 90). С численностью 0,7-2,2 экз./м² в Курской, Брянской, Ярославской и Воронежской областях. Максимальная численность составляла 4 экз/м² в Угличском районе Ярославской области на площади 110 га. Поврежденность растений наблюдалась в Курской области и составляла 0,03%.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 29,2 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,64 экз/м² и жизнеспособностью 98,28%. Максимальная численность – 12 экз/м² была выявлена на 181,1 га в Беловском районе Курской области.

В Северо-Западном федеральном округе озимая совка заселяла 0,15 тыс. га (в 2020 г. – 1,21 тыс. га), инсектицидные обработки не производились, как и в 2020 г. Коэффициент заселения гусеницами в летний период оценить не удалось в связи с отсутствием вредителя (в 2020 г. – 0,06).

В весенний период зимующий запас вредителя выявлен не был. В течение вегетационного периода вредитель в округе при проведении обследований не регистрировался. Инсектицидные обработки не проводились.



Рис. 90. Гусеница озимой совки в Орловской области (Залогощенский район)

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 0,15 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,98 экз/м² и жизнеспособностью 100%. Максимальная численность – 1 экз/м² была выявлена на 140 га в Лужском районе Ленинградской области.

В Южном федеральном округе подгрызающие совки заселяли 65,39 тыс. га (в 2020 г. – 17,53 тыс. га), инсектицидные обработки производились на 11,40 тыс. га (в 2020 г. – 9,72 тыс. га). Коэффициент заселения гусеницами в летний период – 0,07 (в 2020 г. – 0,27).

В весенний период зимующий запас вредителя отмечался на 6,9 тыс. га со средней численностью гусениц 0,7 экз /м² и выживаемостью 96,3 %. Максимальная численность отмечалась в Абинском районе Краснодарского края на 10 га и составляла 8 экз/м².

В весенний период сырая погода марта местами способствовала частичной гибели куколок вредителя. Вторая половина месяца была благоприятной для лета бабочек и откладки яиц. Теплая погода апреля способствовала окукливанию и вылету бабочек перезимовавшего поколения, а также откладке яиц, отрождению и питанию гусениц первой генерации. Благоприятный температурный режим в мае способствовал питанию гусениц, в конце месяца наблюдалось начало их окукливания.

В июне погода была благоприятна для дальнейшего окукливания гусениц и вылета второго поколения вредителя. Погодные условия июля способствовали спариванию и яйцекладке вредителя, а также отрождению и вредоносности гусениц вредителя второго поколения. Температурный режим августа способствовал продолжению развития гусениц второго поколения. В сентябре погодные условия способствовали уходу на зимовку.

Весной вредитель в округе был выявлен на 10,59 тыс. га, из них было обработано 2,72 тыс. га. Вредитель отмечался в Республике Адыгее, Краснодарском крае и Республике Крым с численностью гусениц 0,5 – 0,7 экз/м². Максимальная численность гусениц – 3 экз/м² была выявлена на площади 90 га в Щербиновском районе Краснодарского края. Поврежденность растений составила 3% в Республике Крым.

В летний период вредитель наблюдался в Волгоградской и Ростовской областях и составлял 0,31-5,0 экз/м² соответственно. Максимальная численность гусениц – 5 экз/м² была выявлена на площади 105 га в Неклиновском районе Ростовской области. Поврежденность растений – 0,1% регистрировалась в Волгоградской области.

В предуборочный период численность совки насчитывала 1,5 экз/м² в Астраханской области. Максимальная численность вредителя составляла 4 экз/м² на площади 22 га в Приволжском районе Астраханской области.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 3,03 тыс. га со среднезвешенной численностью 0,32 экз/м² и жизнеспособностью 92,18%. Максимальная численность – 4 экз/м² была выявлена на 5 га в Курском районе Ставропольского края.

В Северо-Кавказском федеральном округе совки заселяли 9,64 тыс. га (в 2020 г. – 10,56 тыс. га), инсектицидные обработки проводились на 8,2 тыс. га (в 2020 г. – 6 тыс. га). Коэффициент заселения гусеницами в летний период – 0,09 (в 2020 г. – 0,16).

Весенние обследования выявили зимующий запас вредителя на 0,39 тыс. га со средней численностью 0,2 экз/м² и выживаемостью 95 %. Максимальная численность отмечалась в Майском районе Республики Кабардино-Балкария на 92 га и составляла 1 экз/м².

В весенний период обилие влаги в сочетании с теплой погодой была благоприятной для жизнедеятельности вредителя. Подъем гусениц в верхние слои почвы в степной зоне был зарегистрирован с середины апреля, окукливание с конца апреля. В предгорной зоне данные фенофазы учитывались в среднем на 7-10 дней позже. Начало лета бабочек в степной зоне отмечалось с начала второй декады мая, начало откладки яиц с середины мая, отрождение гусениц первого поколения - с третьей декады мая. По предгорной зоне начало окукливания и другие фенофазы озимой совки проходили на 5-7 дней позже.

В июне и июле жаркая погода с небольшими осадками положительно влияли на вредителя. Отрождение гусениц первого поколения по степной зоне фиксировалась с начала июня, окукливание проходило растянуто с середины июня. Начало лета бабочек по степной зоне отмечалось с середины июля, начало откладки яиц - с третьей декады июля. В предгорной зоне прохождение фенофаз проходило с задержкой в среднем на 6 дней.

Погодные условия августа с дефицитом влаги и повышенным температурным режимом негативно сказались на развитии вредителя. Массовое отрождение гусениц второго поколения фиксировалось с середины

августа. Второе поколение регистрировалось в основном на сорной растительности и многолетних травах.

Умеренно-теплая погода с осадками в сентябре была благоприятной для вредителя в большинстве регионов округа, за исключением Ставропольского края. Уход вредителя на зимовку был выявлен с третьей декады сентября.

Весной в округе гусеницами было заселено 3,62 тыс. га, химические обработки были проведены на 3,0 тыс. га. Вредитель отмечался в республиках Кабардино-Балкария, Северная Осетия-Алания и Ставропольском крае со средней численностью гусениц 0,18-0,6 экз/м², максимальная численность была выявлена в Майском районе Республики Кабардино-Балкария на 12 га и составляла 2 экз/м². Поврежденность растений отмечалась в Республике Северная Осетия-Алания и составила 0,2%.

В летний период численность гусениц совки 0,9 экз/м² регистрировалась в Республике Северная Осетия-Алания. Максимальная численность была выявлена в Дигорском районе Республики Северная Осетия – Алания на 30 га и составляла 2 экз/м². Поврежденностью растений составляла 0,7 экз/м².

В предуборочный период численность гусениц озимой совки 1,3 экз/м² фиксировалась в Республике Северная Осетия-Алания. Максимальная численность была выявлена в Дигорском районе Республики Северная Осетия – Алания на 30 га и составляла 2,7 экз/м². Поврежденностью растений составляла 1,2 экз/м².

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 3,03 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,32 экз/м² и жизнеспособностью 92,18%. Максимальная численность – 4 экз/м² была выявлена на 5 га в Курском районе Ставропольского края.

В Приволжском федеральном округе совки заселяли 37,68 тыс. га (в 2020 г. – 49,83 тыс. га), инсектицидные обработки проводились на площади 0,2 тыс. га (в 2020 г. – инсектицидные обработки не проводились). Коэффициент заселения гусеницами в летний период – 0,04 (в 2020 г. – 0,028).

Весенние обследования в округе выявили зимующий запас гусениц на 8,15 тыс. га со средней численностью 0,6 экз/м² и выживаемостью 98 %. Максимальная численность отмечалась в Стерлибашевском районе Республики Башкортостан на 840 га и составляла 2 экз/м².

В весенний период в апреле из-за сложившихся погодных условий верхний слой почвы, был холодный и переувлажненный, что не способствовало активности гусениц. Гусеницы в апреле учитывались только в отдельных регионах округа на хорошо прогретых местах. В мае значительный подъем температуры и периодически выпадающие осадки благоприятствовали жизнедеятельности гусениц озимой совки. Гусеницы наносили вред преимущественно многолетним травам. С первой декады мая

фиксирувалось начало окукливания гусениц вредителя, который из-за погодных условий проходил растянуто. Лет бабочек учитывался со второй декады мая и массового уровня достигал в третьей декаде. В третьей декаде мая также началась яйцекладка вредителя.

Неустойчивая погода июня от умеренно теплой до жаркой в целом благоприятно сказалась на жизнедеятельность вредителя. Отрождение гусениц первого поколения вредителя отмечалось с первых чисел июня. Жаркие погодные условия июля и августа были неблагоприятными для развития вредителя. Окукливание гусениц проходило в конце первой декады июля, лет бабочек нового поколения – с середины июля. Яйцекладка вредителя учитывалась в конце июля. Отрождение гусениц второго поколения фиксировалась в первой декаде августа, в дальнейшем из-за не благоприятных погодных условий развитие вредителя протекало медленно.

Умеренно теплая погода сентября и наличие достаточной влаги в почве, были благоприятными для завершения питания и ухода вредителя на зимовку. Питание вредителя наблюдалось на стерне зерновых, многолетних травах, а также на всходах озимых текущего года сева.

В весенний период заселенность вредителем в округе отмечалась на 10,46 тыс. га, обработки не проводились. В республиках Башкортостан, Удмуртия, Кировской, Нижегородской, Оренбургской, Пензенской, Самарской и Саратовской областях численность гусениц составляла 0,15 – 1,2 экз/м². Максимальная численность отмечалась в Стерлибашевском районе Республики Башкортостан на 840 га и составляла 2 экз/м². Поврежденность растений была зафиксирована в республике Удмуртия, Нижегородской и Саратовской областях и составляла 0, 1 – 1,2 %.

В летний период низкая численность гусениц вредителя в округе (0,1-0,3 экз/м²) наблюдалась в республиках Мордовия, Удмуртия, а также в Нижегородской Пензенской, Оренбургской областях. Гусеницы с численностью 0,3-0,7 экз/м² учитывались в Самарской области и Республике Башкортостан. Максимальная численность совки фиксировалась в Граховском районе Республики Удмуртия на 150 га и составляла 2 экз/м². Поврежденность растений в летний период осталась на уровне весенних значений.

В предуборочный период в округе низкая численность гусениц вредителя (0,1-0,5 экз/м²) наблюдалась в республиках Башкортостан, Удмуртия, Марий Эл, Чувашия и Нижегородской области. Гусеницы вредителя с численностью 0,8 экз/м² фиксировались в Ульяновской области. Максимальная численность совки фиксировалась в Моркинском районе Республики Марий Эл на 55 га и составляла 2,0 экз/м². Поврежденность растений (0,6-1,0%) отмечалась республиках Башкортостан, Ульяновской и Нижегородской областях.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 24,71 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,35 экз/м² и

жизнеспособностью 96,62 %. Максимальная численность – 2 экз/м² была выявлена на 297 га в Горномарийском районе Республики Марий-Эл.

В Уральском федеральном округе вредитель заселял 2,83 тыс. га (в 2020 году – 4,46 тыс. га), инсектицидные обработки проводились на площади 1 тыс. га (в 2020 году обработки не проводились). Коэффициент заселения гусеницами в летний период – 0,02.

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на 0,99 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,41 экз/м² и выживаемостью 100 %. Максимальная численность отмечалась в Сухоложском районе Свердловской области на 88 га и составляла 1,0 экз/м².

В весенний период погодные условия текущего месяца были благоприятными для развития вредителя. Гусеницы вредителя фиксировались с конца апреля до середины мая, в третьей декаде мая отмечалось окукливание вредителя. Установившееся теплая погода в 1-ой декаде июня оказала благоприятные условия для появления, питания и спаривания бабочек вредителя, но жаркая погода 2-3-ей декады неблагоприятно повлияла на откладку яиц и их развитие.

Создавшиеся благоприятные погодные условия июля (температура +18...+22°C и влажность воздуха 65-76%) положительно отразились на прохождении яйцекладки и отрождении гусениц первого поколения. Погодные условия августа были благоприятны для развития и питания гусениц озимой совки. В сентябре вредитель начал уходить в нижние слои почвы на зимовку.

В весенний период заселенность вредителем сельскохозяйственных культур в округе не отмечалась.

В летний период низкая численность гусениц вредителя в округе (0,06-0,29 экз/м²) наблюдалась в Тюменской и Свердловской областях. Максимальная численность совки фиксировалась в Заводоуковском районе Тюменской области на 130 га и составляла 1 экз/м². Поврежденность растений (1,0%) была обнаружена в Тюменской и Свердловской областях.

В осенний период численность совки была на уровне летних значений.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 1,50 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,29 экз/м² и жизнеспособностью 100%. Максимальная численность – 1,0 экз/м² была выявлена на 88 га в Сухоложском районе Свердловской области.

В Сибирском федеральном округе вредитель заселял 39,60 тыс. га (в 2020 году – 6,9 тыс. га), инсектицидные обработки не проводились (в 2020 году – обработки не проводились). Коэффициент заселения гусеницами в летний период – 0,05 (в 2020 году – 0,1).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на 13,8 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,0 экз /м² и выживаемостью 85,9 %. Максимальная численность отмечалась в Алейском районе Алтайского края на 63 га и составляла 5 экз/м².

В весенний период перезимовавшие гусеницы вредителя регистрировались во второй половине апреля. В мае с приходом теплой погоды отмечалось активное питание и окукливание гусениц, их вредоносность носила умеренный характер. Прохладная погода в отдельных регионах округа (Алтайский край) сдерживала развитие вредителя в начале мая.

В июне и июле теплая без затяжных осадков погода благоприятно сказывалась на жизнедеятельности вредителя. В начале июня наблюдался лет бабочек озимой совки, со второй декады началась яйцекладка вредителя. С середины июня регистрировалось отрождение гусениц первого поколения, вредоносность их была незначительной. В июле продолжилось развитие гусениц. Допитавшиеся гусеницы ушли на окукливание в первой декаде июля. В середине июля начался лет бабочек нового поколения, который к концу месяца имел массовый характер. В середине первой декады августа при благоприятных погодных условиях лет бабочек закончился. Отродившиеся гусеницы продолжали питание и развитие. В сентябре метеорологические условия были благоприятны для питания гусениц и подготовки вредителя к зимовке. Окончившие питание экземпляры уходили на зимовку, питание продолжалось до конца сентября.

В весенний период вредитель был зафиксирован на 15,63 тыс. га, обработки не проводились. Невысокая численность гусениц вредителя 0,01 - 1,4 экз/м² наблюдалась в республике Тыва, Красноярском крае и Томской области. Максимальная численность отмечалась в Боготольском районе Красноярского края на 180 га и составляла 2 экз/м². Поврежденность растений не наблюдалась.

Летом в округе численность гусениц совки и поврежденность отмечалась на уровне весенних значений. Максимальная численность совки возросла в Алейском районе Алтайского края на 63 га и составляла 5 экз/м².

В предуборочный период в округе вредитель наблюдался в Кемеровской области, Томской области и Алтайском крае со средней численностью 0,05 – 0,5 экз/м². Максимальная численность совков была зафиксирована в Гурьевском Кемеровской области на 500 га и составляла 1 экз/м². Поврежденность растений наблюдалась в Кемеровской области и составляла 0,05 %.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 19,94 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,57 экз/м² и жизнеспособностью 88,08%. Максимальная численность – 3 экз/м² была выявлена на 226 га в Алейском районе Алтайского края.

В Дальневосточном федеральном округе совки заселяли 0,28 тыс. га (в 2020 году – 0,43 тыс. га), инсектицидные обработки не проводились (в 2020 году – инсектицидные обработки не проводились). Коэффициент заселения гусеницами в летний период – 0,03 (в 2020 году – 0,05).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на 0,41 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,34 экз/м² и выживаемостью 93 %.

Максимальная численность отмечалась в Елизовском районе Камчатского края на 2 га и составляла 3 экз/м².

Прохладная погода апреля не благоприятно отражалась на активности вредителя, первые бабочки отмечались в конце апреля. Неустойчивая погода мая с резкими перепадами температур и неравномерными осадками оказывала неблагоприятное действие на развитие гусениц и куколок. Лет бабочек был растянут из-за прохладной погоды и затянувшейся весны.

В июне и июле погодные условия для развития вредителя были неоднородны: жаркая погода в отдельные дни повышала активность, осадки - снижали. В июне продолжался растянутый лёт бабочек вредителя, в начале июля регистрировались яйцекладки вредителя, в середине месяца отмечались гусеницы совки. Выпадение осадков в августе отрицательно сказались на развитии вредителя. В августе местами отмечалась вредоносность гусениц первого поколения. Достаточная кормовая база в сентябре способствовала питанию гусениц и уходу их на зимовку. Затем установившиеся теплые дни способствовали их дальнейшему развитию.

Весной вредитель в округе отмечался на 0,33 тыс. га, химические обработки не проводились. Низкая численность гусениц 0,4 экз /м² наблюдалась в Республике Бурятия. Максимальная численность вредителя 1 экз/м² отмечалась в Иволгинском районе Республики Бурятия на площади 30 га. Поврежденность растений не наблюдалась.

В летний период в округе совка наблюдалась в Камчатском и Забайкальском краях с численностью гусениц 0,20 – 0,55 экз /м². Максимальная численность гусениц вредителя 2 экз/м² отмечалась на площади 1 га в Камчатском крае. Поврежденность растений составляла 0,02% в Камчатском крае.

В предуборочный период в округе вредитель наблюдался в Республике Бурятия (рис. 91) со средней численностью 2,6 экз/м². Максимальная численность совок была зафиксирована в Иволгинском районе Республики Бурятия на 19 га и составляла 6 экз/м². Остальные показатели остались на уровне летних значений.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 0,12 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,20 экз/м² и жизнеспособностью 100%. Максимальная численность – 2 экз/м² была выявлена на 1 га в Елизовском районе Камчатского края.

В 2022 году численность и вредоносность озимой совки будет определяться результатами перезимовки гусениц, погодными условиями весенне-летнего периода, а также объемами и качеством проведения агротехнических мероприятий. Сильные морозы и малое количество снега отрицательно повлияют на перезимовку вредителя. В 2021 г. средствами защиты растений прогнозируется обработать 20,12 тыс. га.



Рис. 91. Обследование на наличие зимующего запаса в Мухоршибирском районе Республики Бурятия проводят специалисты (слева направо): А.Н. Теслева - начальник Мухоршибирского районного отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Бурятия; Н.П. Мальцев — главный агроном СПК «Колхоз Искра»; И.В. Багинова - ведущий агроном по защите растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Бурятия

Восточная луговая совка. Многоядный вредитель, отличающийся высокой миграционной способностью и высокой вредоносностью. Распространен вредитель на отдельных регионах Дальневосточного федерального округа. Размеры и окраска бабочек варьируют в небольших пределах. Размах крыльев 38-48 мм. Передние крылья бабочек серовато-желтые с темно-серым или красновато-желтым оттенком. Гусеницы всех возрастов питаются главным образом листьями. Основной вред наносят гусеницы старших (4-6) возрастов, выгрызая и объедая листовые пластинки, а также повреждая соцветия, колоски, точку роста, зерно в колосьях. Начиная питаться на сорняках, гусеницы затем переходят на культурные растения (рис. 92). Сильно повреждает овес, пшеницу, ячмень, рожь, кукурузу. Может повреждать также сою, кормовые травы, реже рис.

В 2021 году в Дальневосточном федеральном округе восточная луговая совка регистрировалась на площади 0,98 тыс. га (в 2020 г. – 5,57 тыс. га). Площадь обработанной территории составляла 10,43 тыс. га (в 2020 г. – 4,50 тыс. га) (рис. 93). Коэффициент заселения по гусеницам в летний период составлял 0,048 (в 2020 г. – 4,5).



Рис. 92. Восточная луговая совка на посевах кукурузы в Уссурийском районе Приморского края

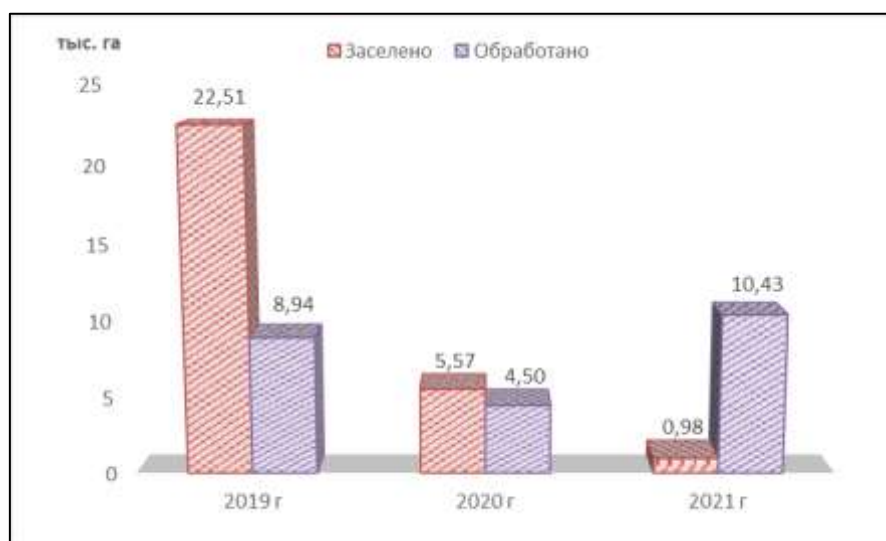


Рис. 93. Площади заселения и обработки против восточной луговой совки в Российской Федерации в 2019-2021 гг.

В 2021 году весенний зимующий запас вредителя не был обнаружен.

В мае прохладная погода с частым выпадением осадков негативно влияла на развитие и численность восточной луговой совки. Лёт вредителя на паточные корытца был растянут, и начинался на неделю позже, чем в прошлом году. Единичный лёт бабочек был выявлен в третьей декаде месяца. В июне в период лёта имаго из-за понижения температурного режима, сильных ветров начало развития восточной луговой совки было раньше на 7-10 дней по отношению к 2020 году. Неблагоприятные погодные условия влияли на плодовитость самок. Засуха и высокие температуры воздуха и

почвы в период развития эмбриона, вызывали частичную гибель яиц фитофага. В июле погодные условия были благоприятными для развития вредителя. В августе и первой декаде сентября был отмечен уход вредителя на зимовку.

В весенний период восточная луговая совка не была обнаружена.

В летний период численность вредителя 1 гусениц/м² была обнаружена в Приморском крае. Максимальная численность 3 гусениц/м² была зафиксирована в Октябрьском районе Приморского края на площади 19 га. Поврежденность посевов 5% была выявлена в Приморском крае.

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

Осенний зимующий запас восточной луговой совки не был обнаружен.

В Дальневосточном федеральном округе в 2022 году развитие совки будет зависеть от температуры и суммы осадков, наличия и количества снежного покрова в осенне-зимний период, а также от условий питания гусениц. Массовые вспышки размножения местной популяции будут редкие. Численность и вредоносность восточной луговой совки в 2022 году будет зависеть от погодных условий, сложившихся в весенне-летний период. В 2022 году против восточной луговой совки прогнозируется обработать 33,0 тыс. га.

Вредители зерновых культур

В 2021 г. обследования посевов зерновых колосовых культур на выявление вредителей проводились на 39204,84 тыс. га (в 2020 г. – 42620,92 тыс. га). В Российской Федерации вредителями зерновых культур было заселено 7613,45 тыс. га посевов (в 2020 г. заселялось 9164,44 тыс. га). Обработки пестицидами против вредителей были проведены на 14571,01 тыс. га (в 2020 г. – 16212,15 тыс. га).

Клоп вредная черепашка вредит зерновым колосовым культурам, кукурузе и другими культурами. Вредитель повреждает стебли, ниже зачатка колоса, высасывая соки растений. В Российской Федерации вредитель распространен в степной зоне и на юге лесостепи (рис. 94).

Фитосанитарный мониторинг вредителя проводился в Российской Федерации в 2021 г на площади 10103,25 тыс. га (в 2020 г. – 12880,43 тыс. га). Площадь заселения клопом на озимых зерновых культурах составляла 3180,39 тыс. га (в 2020 г – 3909,42 тыс. га) (рис. 95) и на яровых 421,17 тыс. га (в 2020 г. – 440,28 тыс. га) (рис. 96). Обработки проводились на площади 4865,23 тыс. га (в 2020 г. – 5463,21 тыс. га) (рис. 97).

Центральном федеральном округе на озимых зерновых культурах клоп вредная черепашка в 2021 г учитывался на 468,21 тыс. га (в 2020 г – 837,16 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период составлял 0,52 (в 2020 г – 0,40). На яровых зерновых культурах клоп вредная черепашка наблюдался в 2021 г на площади 171,73 тыс. га (в 2020 г – 188,28 тыс. га).

Коэффициент заселения личинками в летний период составлял 0,64 (в 2020 г – 0,35). Обработки проводились на 1111,88 тыс. га (в 2020 г – 1476,67 тыс. га).

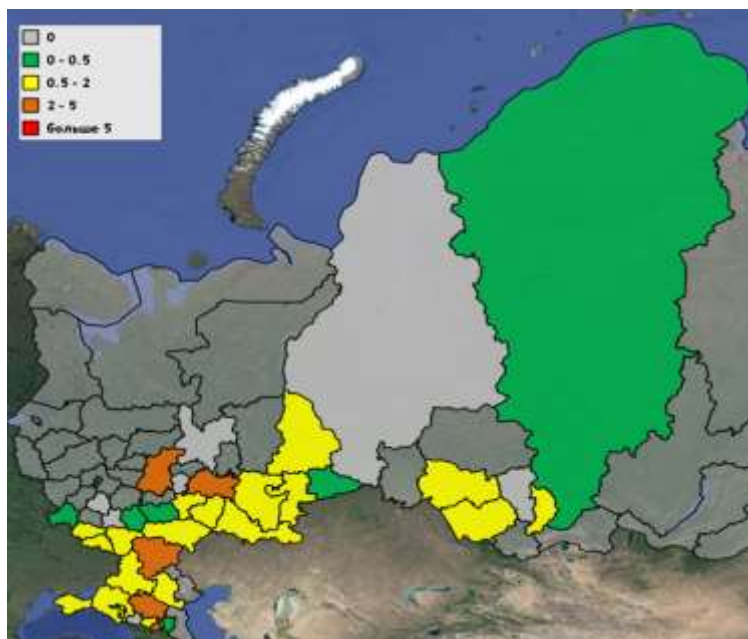


Рис. 94. Распространение личинок клопа вредной черепашки на зерновых культурах в отдельных регионах Российской Федерации в 2021 г. экз/м²

Зима была благоприятна для успешной перезимовки клопа вредной черепашки. Весной вредитель находился в фазе имаго. Погодные условия были благоприятны для заселения посевов озимых колосовых, поэтому отлет из мест зимовки и появление вредителя на посевах озимой пшеницы отмечался уже во второй декаде мая. Перепад температур, порывистые ветра и дожди отрицательно повлияли на численность вредителя на посевах озимой пшеницы. Но это не помешало вредителю к третьей декаде мая начать откладку яиц.

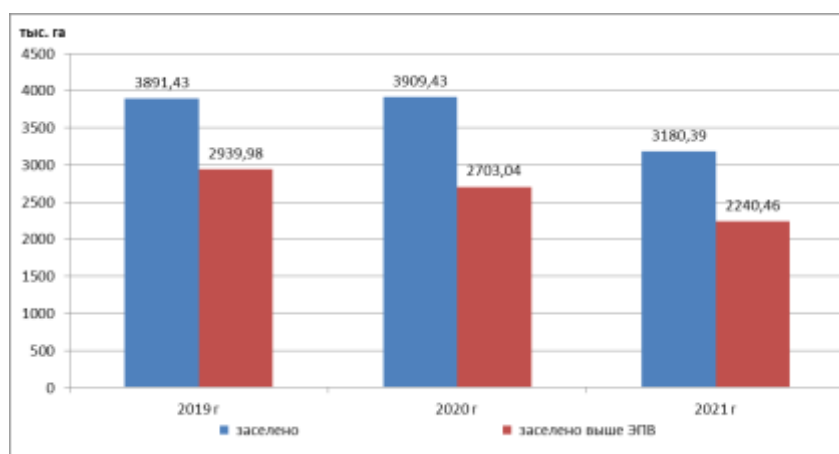


Рис. 95. Распространение клопа вредная черепашка на посевах озимых зерновых культур в Российской Федерации в 2021 г.

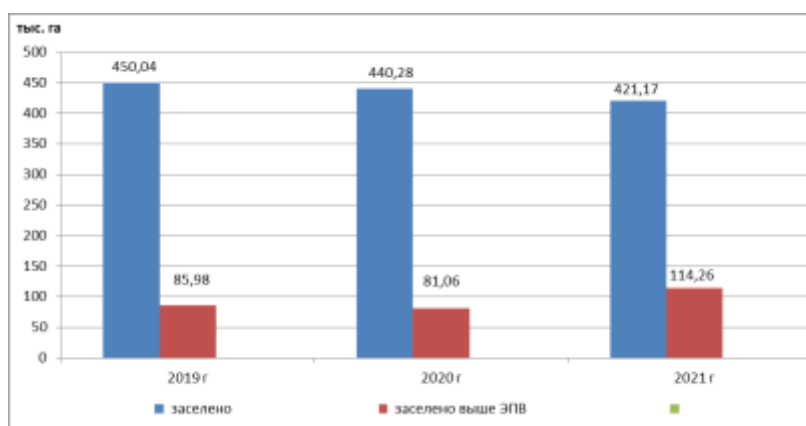


Рис. 96. Распространение клопа вредная черепашка на посевах яровых зерновых культур в Российской Федерации в 2021 г.

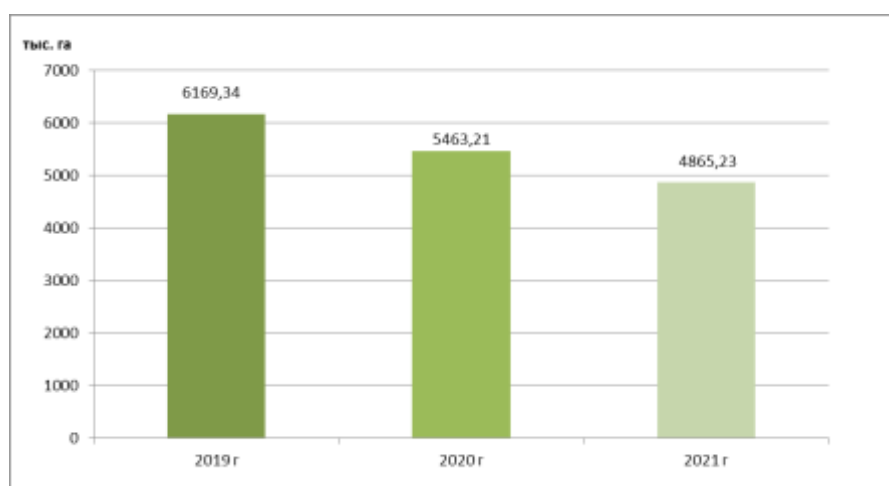


Рис. 97. Объемы обработок зерновых культур против клопа вредная

Летом вредители встречались в фазе имаго или имагообразная личинка. Единичное отрождение личинок началось с первой декады июня. Повышенные температуры воздуха с перепадающими осадками благоприятствовали развитию вредителя. Окрыление личинок началось со второй декады июля. В августе был отмечен отлет имаго клопа в места зимовки.

Весной зимующий запас клопа вредная черепашка был учтен на 1,37 тыс. га, средняя численность составляла $0,69 \text{ экз/м}^2$, жизнеспособность – 92 %. Максимальная численность – $3,00 \text{ экз/м}^2$ отмечалась в Красногвардейском районе Белгородской области на 20 га.

В весенний период имаго клопа вредная черепашка на озимых зерновых культурах отмечались с численностью в среднем $0,75 \text{ экз/м}^2$. Численность имаго в пределах $0,20 - 0,50 \text{ экз/м}^2$ наблюдался в Липецкой, Тамбовской, Белгородской областях. Имаго клопов с численностью $0,63 - 1,00 \text{ экз/м}^2$ выявлены в Курской, Брянской, Воронежской областях (рис. 98, 99). Максимальная численность – $2,00 \text{ экз/м}^2$ учитывалась в Хомутовском районе Курской области на 226 га. Поврежденность сельскохозяйственных

культур не превышала 1 % в Белгородской, Брянской, Воронежской и Тамбовской областях.



Рис. 98. Клоп вредная черепашка на озимой пшенице в Курской области (Курчатовский район)



Рис. 99. Клоп вредная черепашка на мягкой озимой пшенице в Курской области (Хомутовский район)

Весной личинки клопа вредная черепашка на озимых зерновых культурах были обнаружены в Воронежской области со средней численностью 0,25 экз/м². Максимальная численность – 0,40 экз/м² отмечалась в Богучарском районе на 50 га.

Летом имаго клопа вредной черепашки учитывались на озимых зерновых культурах с численностью в среднем $0,82 \text{ экз/м}^2$. Численность имаго в пределах $0,11 - 0,32 \text{ экз/м}^2$ была отмечена в Липецкой и Тамбовской областях. В Белгородской и Курской областях имаго фиксировалась с численностью $0,47 - 0,60 \text{ экз/м}^2$. Выше численность имаго наблюдалась в Брянской области и составляла $2,10 \text{ экз/м}^2$ (рис. 100, 101). Максимальная численность – $4,00 \text{ экз/м}^2$ была выявлена в Выгоничском районе Брянской области на 70 га. Поврежденность озимых зерновых культур не превышала 1 % в Курской, Тамбовской, Липецкой, Брянской областях.



Рис. 100. Имаго клопа вредной черепашки в Белгородской области

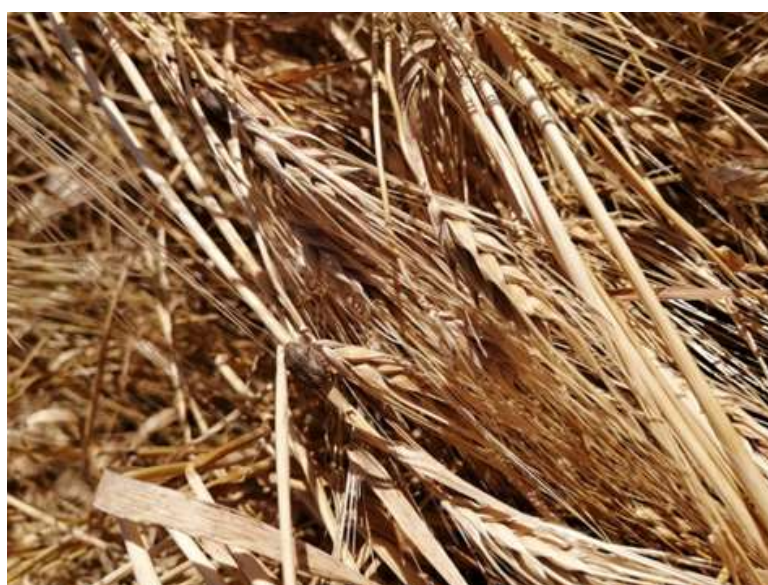


Рис. 101. Имаго клопа вредной черепашки на озимой пшенице в Воронежской области (Петропавловский район)

В летний период личинки клопа вредная черепашка насчитывались в округе в среднем $0,65 \text{ экз/м}^2$. Низкая численность личинок клопов фиксировалась $0,50 - 0,54 \text{ экз/м}^2$ в Тамбовской, Брянской, Воронежской областях (рис. 102). В Белгородской области личинки отмечались с численностью $0,90 \text{ экз/м}^2$ (рис. 103, 104), в Курской численность личинок составляла $1,03 \text{ экз/м}^2$. Максимальная численность личинок клопов – $5,00$ регистрировалась в Горшеченском районе Курской области на $181,32 \text{ га}$. Поврежденность озимых зерновых культур, не превышающая 1% , наблюдалась в Брянской, Белгородской и Воронежской областях. В Курской области личинками было повреждено $4,19 \%$ озимых зерновых культур.



Рис. 102. Яйцекладка клопа черепашки в Белгородской области



Рис. 103. Отрождение личинок клопа черепашки в Белгородской области



Рис. 104. Отродившиеся личинки клопов на озимой пшенице в Брянской области

Перед уборкой озимых зерновых культур имаго клопа вредная черепашка оставалась на уровне летних значений (рис. 105).



Рис. 105. Осенний учет имаго клопа вредной черепашки в лесополосе Воронежской области (Новохоперский район)

Весной на яровых зерновых культурах имаго клопа вредная черепашка были учтены с численностью в среднем $0,56 \text{ экз/м}^2$. Имаго клопа с численностью в интервале $0,03 - 0,17 \text{ экз/м}^2$ были обнаружены в Тамбовской,

Липецкой, Курской областях. Имаго с численностью выше регистрировались в Белгородской области – 0,40 экз/м² и в Воронежской области – 0,80 экз/м². Максимальная численность – 2,00 экз/м² была зафиксирована в Обоянском районе Курской области на 119 га. Повреждения яровых зерновых культур не превышали 1 % в Курской, Белгородской, Воронежской, Тамбовской областях.

В весенний период личинки клопа вредная черепашка на яровых зерновых культурах обнаружены не были.

Летом были выявлены личинки клопа вредная черепашка на яровых зерновых культурах с численностью в среднем 0,85 экз/м². В Брянской области личинки клопа отмечались с численностью 0,33 экз/м². Численность личинок 0,77 – 0,91 экз/м² была обнаружена в Воронежской, Белгородской и Курской областях. В Тамбовской области личинки наблюдались с численностью 1,00 экз/м². Максимальная численность – 10,00 экз/м² регистрировалась в Калачеевском районе Воронежской области на 200 га. Повреждения яровых зерновых культур не превышали 1 % в Воронежской, Курской и Брянской областях.

Имаго клопа вредная черепашка в летний период на яровых зерновых культурах отмечались с численностью в среднем 0,59 экз/м². Низкая численность имаго клопа была выявлена в Липецкой области и составляла 0,08 экз/м². Численность имаго 0,50 – 0,74 экз/м² фиксировалась в Белгородской, Тамбовской, Воронежской, Курской областях. Численность имаго выше установлена в Брянской области – 1,80 экз/м². Максимальная численность – 4,00 экз/м² выявлена в Тимском районе Курской области на 78 га. Поврежденность яровых зерновых культур до 1 % учитывалась в Белгородской, Липецкой и Курской областях. В Брянской области было повреждено 1,30 % яровых зерновых культур, в Тамбовской области – 1,50 %.

Перед уборкой яровых зерновых культур в округе численность имаго клопа вредная черепашка в Брянской области составила 0,5 экз/м². Максимальная численность имаго была обнаружена в Брянском районе Брянской области и насчитывала 0,6 экз/м² на площади 50 га. Поврежденность растений составляет до 0,3 % зерна в Брянской области.

Осенью зимующий запас вредителя клоп вредная черепашка, был обнаружен на площади 1,66 тыс. га с численностью 0,9 экз/м², максимальная численность 9,30 экз/м² отмечалась в Горшеченском районе Курской области на площади 5 га.

В Южном федеральном округе на посевах озимых зерновых культур клоп вредная черепашка отмечался на 1058,91 тыс. га (в 2020 г – 1460,38 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период составлял 0,8 (в 2020 г – 1,01). На яровых зерновых культурах клоп вредная черепашка был зафиксирован на площади 36,08 тыс. га (в 2020 г – 10,26 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период составлял 1,34 (в 2020 г

– 0,33). Обработки проводились на 1344,64 тыс. га (в 2020 г – 1897,87 тыс. га).

Погодные условия весной были неблагоприятными для пробуждения вредителя. Холодная погода второй половины апреля затягивала переселение имаго клопов, перезимовавшего поколения, из лесополос в посевы озимых зерновых культур, однако, с середины третьей декады апреля был отмечен устойчивый переход среднесуточных температур через отметку + 15°С, что создало благоприятные условия для начала перелета. Теплая и умеренно влажная погода в мае, была благоприятна для развития клопов и яйцекладок вредителя. Похолодание во второй декаде мая затягивало отрождение личинок, но единичные отрождения отмечались в конце третьей декады мая.

С начала лета, было зарегистрировано отрождение личинок. Погодные условия способствовали дальнейшему развитию личинок, с третьей декады июня фиксировалось начало окрыления нового поколения. Погода июля способствовала дальнейшему развитию личинок, а также появлению имаго нового поколения. Начало миграции в места зимовки наблюдалось в конце третьей декады июля. Массовая миграция клопа в места зимовки началась с первой декады августа.

Осенние погодные условия способствовали завершению питания имаго и локализации вредителя в местах зимовки.

Весенние обследования мест зимовки клопа вредная черепашка выявили вредителя на 36,60 тыс. га (рис. 106, 107). Средняя численность клопа составляла 0,60 экз/м² с жизнеспособностью 85,40 %. Максимальная численность – 6,00 экз/м² наблюдалась в Котельниковском районе Волгоградской области на 10 га.



Рис. 106. Обследование местности на наличие вредителя клоп вредная черепашка в Республике Калмыкия (Малодербетовский район)



Рис. 107. Имаго клопа вредная черепашка в Республике Калмыкия (Целинный район)

На озимых зерновых культурах в весенний период численность имаго клопа вредная черепашка составляла в среднем $0,75 \text{ экз/м}^2$. В Краснодарском крае имаго клопа учитывались с низкой численностью $0,40 \text{ экз/м}^2$ (рис. 108). В Республике Крым и Ростовской области имаго были учтены с численностью в пределах $0,58 - 0,62 \text{ экз/м}^2$. Численность имаго на уровне $0,95 \text{ экз/м}^2$ отмечалась в Волгоградской области. Максимальная численность – $5,00$ фиксировалась в Куйбышевском районе на 70 га. Незначительные повреждения сельскохозяйственных культур были выявлены в Республике Крым и Краснодарском крае.



Рис. 108. Имаго клопа вредная черепашка в Краснодарском крае (Северский район)

В весенний период личинки клопа вредная черепашка были обнаружены на озимых зерновых культурах с численностью в среднем 0,74 экз/м². Небольшая численность личинок наблюдалась в Республике Калмыкия – 0,10 экз/м² и в Волгоградской области – 0,20 экз/м². В Республике Крым личинки отмечались с численностью 0,85 экз/м². Максимальная численность – 3,00 экз/м² была зарегистрирована в Красногвардейском районе в Республике Крым. Личинками было поражено не более 1 % сельскохозяйственных культур в Республике Крым.

В округе летом на озимых зерновых культурах были отмечены личинки клопа вредная черепашка с численностью в среднем 1,20 экз/м². Низкая численность 0,80 – 1,00 экз/м² учитывалась в Краснодарском крае и в Республике Калмыкия. Численность личинок в пределах 1,17 – 2,00 экз/м² фиксировалась в Волгоградской, Ростовской областях и Республике Адыгея. Максимальная численность – 8,00 экз/м² была обнаружена в Волгодонском районе Ростовской области на 150 га. Поврежденность сельскохозяйственных культур были минимальной.

В летний период имаго клопа вредная черепашка были выявлены на озимых зерновых культурах в Волгоградской области с численностью 0,65 экз/м² и в Ростовской области – 4,51 экз/м². Максимальная численность – 6,00 экз/м² отмечалась в Волгодонском районе Ростовской области на 55 га. Поврежденность сельскохозяйственных культур осталась на уровне весеннего периода.

Показатель численности имаго вредителя в предуборочный период на озимых зерновых культурах осталось на уровне летних значений (рис. 109, 110, 111).



Рис. 109. Имаго клопа вредная черепашка в Краснодарском крае (Тихорецкий район)



Рис. 110. Имаго клопа вредная черепашка в Краснодарском крае (Тихорецкий район)



Рис. 111. Клоп вредная черепашка в Краснодарском крае (Успенский район)

В весенний период на яровых зерновых культурах имаго клопа вредная черепашка были выявлены в Волгоградской области с численностью 0,50 экз/м², максимально – 0,8 экз/м² в Даниловском районе на 50 га. Поврежденность сельскохозяйственных культур не превышала 1%.

В летний период личинки клопа вредная черепашка на яровых зерновых культурах выявлены не были.

В летний период личинки клопа вредная черепашка фиксировались на яровых зерновых культурах с численностью в среднем $2,06 \text{ экз/м}^2$. В Республике Адыгея личинки были обнаружены с численностью в среднем $0,05 \text{ экз/м}^2$. В Волгоградской области личинки вредителя проявлялись с численностью $1,03 \text{ экз/м}^2$, в Ростовской области – $4,51 \text{ экз/м}^2$ (рис. 112). Максимальная численность личинок – $35,00 \text{ экз/м}^2$ наблюдалась в Волгодонском районе Ростовской области на 124 га. Повреждений сельскохозяйственных культур не выявлено.



Рис. 112. Личинки первого возраста клопа вредной черепашки в Ростовской области (Зимовниковский район)

В округе в летний период на яровых зерновых культурах имаго клопа вредная черепашка были обнаружены в Ростовской области с численностью $0,53 \text{ экз/м}^2$ и в Волгоградской области – $0,65 \text{ экз/м}^2$. Максимальная численность – $1,00 \text{ экз/м}^2$ отмечалась в Даниловском районе Волгоградской области на 50 га. Поврежденность сельскохозяйственных культур не превышала 1 % в Волгоградской области (рис. 113).

Перед уборкой яровых зерновых культур в округе, численность имаго клопа вредная черепашка в Волгоградской области составляла $0,68 \text{ экз/м}^2$. Максимальная численность имаго была обнаружена в Алексеевском районе Волгоградской области и составляла $2,5 \text{ экз/м}^2$ на площади 100 га. Поврежденность зерна в округе не наблюдалась (рис. 114).

Осенью зимующий запас вредителя клоп вредная черепашка, был обнаружен на площади 6,71 тыс. га с численностью $0,66 \text{ экз/м}^2$, максимальная численность $4,3 \text{ экз/м}^2$ учитывались в Даниловском районе Волгоградской области на площади 50 га.



Рис. 113. Имаго клопа вредная черепашка на колосе в Краснодарском крае (Тбилисский район)



Рис. 114. Обнаруженный клоп вредная черепашка в Целинном районе Республики Калмыкия

В Северо-Кавказском федеральном округе клоп вредная черепашка на озимых зерновых культурах был обнаружен на площади 1347,72 тыс. га (в 2020 г. – 1321,99 тыс. га). Коэффициент заселения личинками составлял 2,2 (в 2020 г. – 2,1). На яровых зерновых культурах клоп вредная черепашка

заселял площадь 7,77 тыс. га (в 2020 г. – 7,38 тыс. га) Коэффициент заселения личинками составлял 0,2 (в 2020 г. – 0,18). Обработки проводились на 1896,56 тыс. га (в 2020 г. – 1699,25 тыс. га).

Климатические условия зимнего периода были благоприятными для перезимовки вредителя. Потепление в апреле способствовало выходу перезимовавшего имаго клопа-черепашки на поля. Выход был растянут в связи с чередованием теплых дней с холодными, температура в отдельные дни опускалась до минусовых значений. Весной в марте зимующий запас имаго отмечается в лесополосах. Погода в начале апреля, была тёплая дождливая, благоприятна для начала миграции вредителя на озимые посевы. Выход клопа черепашки на листовую подстилку отмечалось с первой декады апреля. Погодные условия благоприятно отразилось на развитии клопа черепашки, и способствовали массовому перелету вредителя с мест зимовки на посевы озимых колосовых со второй декады апреля. Теплая погода мая благоприятствовала развитию клопа. Откладка яиц началась с третьей декады мая, начало отрождения личинок вредителя произошла через неделю.

Летом, в дни с высокой температурой, клопы встречались на нижних ярусах растений сверху вниз. В первой и второй декаде июня встречались яйцекладка, личинки 1-2 возрастов и имаго. Сильные дожди, прошедшие местами в этот период, были неблагоприятны для личинок 1-2 возрастов. В конце второй декады июня было отмечено отмирание перезимовавших клопов. С третьей декады июня началось окрыление личинок, встречались имаго. Высокая температура в отдельные дни июля была неблагоприятна для клопов, которые находились на озимых зерновых для допитывания перед уходом на зимовку. Начало перелета в места зимовки со второй декады июля, перед началом уборки озимых зерновых.

Осенью имаго встречались в местах зимовок. Умеренно теплая погода с незначительными осадками не повлияла на зимующий запас имаго.

По итогам весеннего обследования мест зимовки вредителя, клоп вредная черепашка был обнаружен на площади 5,80 тыс. га. Средняя численность клопа составляла 1,00 экз/м² с жизнеспособностью 89 %. Максимальная численность – 20,00 экз/м² отмечалась в Курском районе Ставропольского края на 10 га (рис. 115).

Имаго клопа в весенний период отмечались с численностью в среднем 1,21 экз/м². В Республиках Кабардино-Балкария и Северная Осетия (Алания) имаго учтены с численностью 0,46 – 0,52 экз/м² (рис. 116). Численность в пределах 0,68 – 0,80 экз/м² отмечалась в Республиках Дагестан и Чечня. В Ставропольском крае численность имаго наблюдалась на уровне 1,25 экз/м². Максимальная численность – 7,00 экз/м² отмечалась в Левокумском районе Ставропольского края на 20 га. В Чеченской Республике поврежденность сельскохозяйственных культур составляла 0,60 %, 2 % – в Республике Дагестан.



Рис. 115. Места обследований на наличие зимующего запаса клопа вредная черепашка (в лесополосе Республики Ингушетия)



Рис. 116. Весенний зимующий запас клопа вредной черепашки в Республике Кабардино-Балкария

В округе в весенний период личинки клопа вредная черепашка фиксировалась с численностью в среднем $2,63 \text{ экз/м}^2$. Низкая численность $0,10 - 0,51 \text{ экз/м}^2$ наблюдалась в Республиках Дагестан, Кабардино-Балкария

и Чеченской (рис. 117). В Республике Ингушетия и Ставропольском крае численность имаго вредителя составляла 2,36 – 2,60 экз/м². Численность имаго выше учитывалась в Республике Северная Осетия-Алания на уровне 4,50 экз/м². Максимальная численность – 20,00 экз/м² регистрировалась в Арзгирском районе Ставропольского края на 600 га. Поврежденность растений в интервале 1,50 – 2,00 % была выявлена в республике Дагестан и Северная Осетия-Алания. В Республике Ингушетия было повреждено 3,04 % сельскохозяйственных культур.



Рис. 117. Яйцеклад клопа вредная черепашка в Чеченской Республике

В летний период численность личинок клопа вредная черепашка на озимых зерновых культурах составляла 2,80 экз/м². Невысокая численность личинок была отмечена в Чеченской Республике – 0,35 экз/м² и в Республике Кабардино-Балкария – 0,48 экз/м². В Республике Северная Осетия-Алания численность личинок клопа вредная черепашка наблюдалась на уровне 6,10 экз/м². Максимальная численность – 60,00 экз/м² отмечалась в Буденновском районе Ставропольского края на 300 га.

В летний период на озимых зерновых культурах имаго клопа вредная черепашка были зафиксированы в Чеченской Республике с численностью 0,66 экз/м² (рис. 118), в Республике Северная Осетия-Алания – 3,80 экз/м². Максимальная численность – 4,1 экз/м² отмечалась в Моздокском районе Республики Северная Осетия-Алания на 120 га. Поврежденность сельскохозяйственных культур осталась на уровне весенних данных.

Показатель численности имаго вредителя в предуборочный период на озимых зерновых культурах оставался на уровне летних значений.

В весенний период на яровых зерновых культурах отмечались имаго клопов с численностью в среднем 1,22 экз/м². имаго клопа вредная черепашка были обнаружены с численностью 0,70 – 0,77 экз/м² в Республиках Ингушетия, Кабардино-Балкария и Чечня (рис. 119, 120). В

Ставропольском крае численность имаго составляла 1,40 экз/м². Максимальная численность – 5,00 экз/м² наблюдалась в Ипатовском районе Ставропольского края на 10 га. Поврежденность растений составляла 1,15 % в Республике Ингушетия.



Рис. 118. Клоп вредная черепашка на озимых зерновых в Чеченской Республике



Рис. 119. Клоп вредная черепашка на ячмене в Республике Ингушетия

Личинки клопов в весенний период на яровых зерновых культурах были учтены в Ставропольском крае с численностью 0,20 экз/м² и в Республике Ингушетия – 0,35 экз/м². Максимальная численность – 0,70

экз/м² была отмечена в Малгобекском районе Республики Ингушетия на 100 га. Поврежденность растений не превышала 1 % в Республике Ингушетия.



Рис. 120. Клоп вредной черепашки на ячмене в республике Кабардино-Балкария

В летний период имаго клопа учитывались на яровых зерновых культурах в Чеченской Республике с численностью 0,13 экз/м², в Республике Кабардино-Балкария – 0,69 экз/м². Максимальная численность – 4,00 экз/м² фиксировалась в Терском районе Республики Кабардино-Балкария на 10 га. Поврежденность растений осталась на уровне весенних данных.

Показатель численности имаго вредителя в предуборочный период на яровых зерновых культурах осталось на уровне летних значений.

Осенью зимующий запас вредителя клоп вредная черепашка, был обнаружен на площади 4,87 тыс. га с численностью 0,79 экз/м², максимальная численность 14 экз/м² учитывались в Нефтекумском районе Ставропольского края на площади 1 га.

В Приволжском федеральном округе на озимых зерновых культурах заселенная площадь клопом вредная черепашка составляла 293,71 тыс. га (в 2020 г. – 273,79 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период составлял 0,59 (в 2020 г. – 0,27). На яровых зерновых культурах клоп вредная черепашка был обнаружен на площади 154,03 тыс. га (в 2020 г. – 183,19 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период составлял 0,47 (в 2020 г. – 0,14). Обработки проводились на 476,7 тыс. га (в 2020 г. – 364,19 тыс. га).

Весной взрослые особи локализовались в лесополосах, в большинстве дней стояла теплая погода. Осадки в основном выпадали в начале первой декады и в третьей декаде апреля и значительного влияния на вредителя не

оказали. Выход с мест зимовки отмечался в первой декаде мая. В большинстве дней наблюдалась аномально жаркая и сухая погода. Заселение посевов озимых отмечалось с середины мая и проходило растянуто из-за чередования прохладных и теплых периодов. Клопы питались и приступали к спариванию.

Летом, со второй декады июня отмечалось массовое заселение и единичные яйцекладки вредителя. Первая и вторая декады июня характеризовались неустойчивым характером погоды, третья была жаркой и сухой. Отрождение личинок было отмечено с третьей декады июня. Сухая жаркая погода в конце месяца вызвала высокую активность вредителя, отмечалось питание личинок всех возрастов. Молодые жуки регистрировались в посевах со второй декады июля. Дефицит осадков сохранялся на большей части округа. Продолжительная повышенная температура воздуха в течении месяца была неблагоприятной для питания клопов и их личинок. Ранняя уборка озимых зерновых ограничила питание вредителя, которые стали учитываться на дикорастущей растительности и злаковых сорняках.

Осенью, в сентябре, регистрировалась миграция клопов в места зимовки, лесополосы, опушки леса. В этот период преобладали холодные погодные условия, что не позволяло вредителю местами качественно допитаться.

По результатам весеннего обследования мест зимовки, клоп вредная черепашка был зафиксирован на площади 14,60 тыс. га. Средняя численность клопа составляла 0,70 экз/м² с жизнеспособностью 86 %. Максимальная численность – 5,00 экз/м² учитывалась в Куюргазинском районе Республики Башкортостан на 5 га (рис. 121).



Рис. 121. Места зимовки клопа вредной черепашки в Оренбургской области (Илекский район)

В округе в весенний период имаго клопа на озимых зерновых культурах были зафиксированы с численностью в среднем $0,27 \text{ экз/м}^2$. Имаго вредителя с численностью $0,07 \text{ экз/м}^2$ в Республике Чувашия. Численность имаго в интервале $0,40 - 0,60 \text{ экз/м}^2$ была учтена в Пензенской, Самарской, Ульяновской (рис. 122), Оренбургской (рис. 123) областях и в Республике Башкортостан. В Республике Мордовия и Саратовской области численность имаго составляла $0,80 - 0,90 \text{ экз/м}^2$. Максимальная численность – $6,00 \text{ экз/м}^2$ отмечалась в Аткарском районе Саратовской области на 300 га. Поврежденность озимых зерновых культур составляла 3,10 % в Саратовской области.



Рис. 122. Имаго клопа вредная черепашка на посевах озимых культур в Ульяновской области (Вешкаймский район)



Рис. 123. Клоп вредная черепашка на озимой пшенице в Оренбургской области

Весной личинки клопа на озимых зерновых культурах отмечались в округе с численностью в среднем $1,03 \text{ экз/м}^2$. Невысокая численность личинок составляла $0,10 - 0,80 \text{ экз/м}^2$ и была выявлена в Самарской и Саратовской областях. Выше численность личинок наблюдалась в Оренбургской области – $1,21 \text{ экз/м}^2$. Максимальная численность – $6,00 \text{ экз/м}^2$ была выявлена в Балаковском районе Саратовской области на 100 га. Поврежденность озимых культур была обнаружена в Саратовской области и не превышала 1 %.

Имаго клопа летом в округе на озимых зерновых культурах проявлялись с численностью в среднем $0,74 \text{ экз/м}^2$. В Пензенской области и в республиках Чувашия и Башкортостан имаго вредителя отмечались с численностью $0,12 - 0,38 \text{ экз/м}^2$. Численность в пределах $0,60 - 0,75 \text{ экз/м}^2$ учтена в Самарской, Нижегородской областях и в Республике Мордовия. В Кировской области имаго были зафиксированы с численностью $1,10 \text{ экз/м}^2$. Максимальная численность – $4,00 \text{ экз/м}^2$ была выявлена в Пестравском районе Самарской области на 190 га. Поврежденность 1,00 % озимых зерновых культур наблюдалась в Республике Чувашия, 5,30 % – в Нижегородской области.

Летом в округе средняя численность личинок клопа вредная черепашка на озимых зерновых составляла $0,90 \text{ экз/м}^2$. Невысокая численность личинок $0,19 - 0,80 \text{ экз/м}^2$ отмечалась в Республике Чувашия, Ульяновской и Самарской областях. В Оренбургской, Нижегородской областях и в Республике Башкортостан личинки учитывались с численностью $1,06 - 1,37 \text{ экз/м}^2$. Максимальная численность – $10,00 \text{ экз/м}^2$ наблюдалась в Базарно-Карабулакском районе Саратовской области на 330 га. В Нижегородской области поврежденность озимых зерновых культур регистрировалась на уровне 5,30 %.

В предуборочный период на озимых зерновых культурах имаго вредителя наблюдались в Нижегородской области численностью $0,7 \text{ экз/м}^2$, в Республике Башкортостан $0,8 \text{ экз/м}^2$, в Оренбургской области $0,807 \text{ экз/м}^2$. Имаго клопа черепашки было повреждено 4,6 % зерна в Богородском районе Нижегородской области. Личинки вредителя наблюдались в Республике Башкортостан $1,15 \text{ личинок/м}^2$. Максимальная численность – 6 экз/м^2 регистрировалась на площади 10 га в Учалинском районе Республики Башкортостан. Поврежденность составляет до 0,75% зерна, отмечалась в Республике Башкортостан.

Летом на яровых зерновых культурах личинки клопа вредная черепашка отмечались с численностью в среднем $1,06 \text{ экз/м}^2$. Невысокая численность личинок $0,16 - 0,71 \text{ экз/м}^2$ отмечалась в Республике Чувашия, Самарской и Оренбургской областях (рис. 124). Численность личинок в пределах $0,98 - 1,25 \text{ экз/м}^2$ была зарегистрирована в Республике Башкортостан, в Ульяновской и Саратовской областях. В Нижегородской области личинки фиксировались с численностью $3,90 \text{ экз/м}^2$. Максимальная численность – $5,60 \text{ экз/м}^2$ была выявлена в Илекском районе Оренбургской

области на 398 га. Поврежденность 1,00 % яровых зерновых культур учитывалась в Республике Чувашия и Нижегородской области. В Саратовской области было повреждено 4,50 % растений, в Ульяновской области – 11,02 %.



Рис. 124. Личинка первого возраста клопа вредной черепашки на яровой пшенице в Оренбургской области (Илекский район)

В летний период численность имаго клопа вредная черепашка на яровых зерновых культурах составляла в среднем 0,65 экз/м². В Республике Башкортостан, Пензенской, Самарской и Кировской областях имаго наблюдались с численностью в пределах 0,15 – 0,40 экз/м². Имаго вредителя с численностью 0,50 – 0,96 экз/м² регистрировались в Оренбургской, Нижегородской, Саратовской областях и в Республике Чувашия (рис. 125). В Ульяновской области имаго были отмечены с численностью 1,30 экз/м². Максимальная численность – 6,00 экз/м² наблюдалась в Татищевском районе Саратовской области на площади 120 га. Поврежденность имаго клопа вредная черепашка 1,00 % яровых зерновых культур была зафиксирована в Республике Чувашия и Нижегородской области. В Саратовской области было повреждено 3,70 % яровых зерновых культур.

В предуборочный период на яровых зерновых культурах имаго вредителя наблюдались в Оренбургской области и Республике Башкортостан, численность составляла 0,492 - 0,67 экз/м². В Нижегородской и Кировской областях 0,8 - 1 экз/м². Личинки вредителя наблюдались в Республике Башкортостан 1,43 личинок/м². Максимальная численность имаго была обнаружена в Абзелиловском районе Республике Башкортостан и составляла 3 экз/м² на площади 20 га. Поврежденность растений составляет до 2 % зерна в Республике Башкортостан.

Осенью зимующий запас вредителя клоп вредная черепашка, был обнаружен на площади 14,12 тыс. га с численностью 0,82 экз/м²,

максимальная численность 7,43 экз/м² учитывались в Адамовском районе Оренбургской области на площади 8 га.



Рис. 125. Имаго клопа вредная черепашка на озимой пшенице в Чувашской Республике (Канашский район)

В Уральском федеральном округе на озимых зерновых культурах клоп вредная черепашка встречался на площади 3,23 тыс. га (в 2020 г. – 1,1 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период составлял 0,25 (в 2020 г. – 0,05). На яровых зерновых культурах клоп вредная черепашка был зафиксирован на площади 23,51 тыс. га (в 2020 г. – 16,08 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период составлял 0,5 (в 2020 г. – 0,05). Обработки проводились на 1,86 тыс. га (в 2020 г. – 1,00 тыс. га).

Весна была теплая, в марте – начале апреля продолжалось интенсивное оттаивание почвы, возврат холодов в 3 декаде апреля сдерживали выход вредителя с мест зимовки. Повышенный температурный режима мая благоприятствовал активизации вредителя. Выход клопа на озимые культуры зафиксирован во второй декаде мая. Клопы активно питались на естественных травах.

Летом, в конце первой декады июня клоп вредная черепашка приступил к яйцекладке на озимых, а затем и на яровых зерновых. Установившееся теплая погода летом оказала благоприятные условия для питания и спаривания вредителя. При таких погодных условиях фитофаг развивался очень стремительно, но не превысил порога вредоносности. Жаркая погода второй половины июня неблагоприятно повлияла на откладку яиц и их развитие. В конце 2 декады июня началось отрождение личинок клопа вредной черепашки. В период личиночного развития наблюдалась теплая погода с периодическими осадками, что было благоприятно для

клопа. В начале 3 декады июля были выявлены личинки старших возрастов, а на озимых зерновых и молодые клопы. Жаркая погода июля неблагоприятно сказалась на жизнедеятельности вредителя. Почти весь август был жарким, и практически без осадков, что позволило провести уборку зерновых культур. С третьей декады августа начался перелёт клопов в места зимовки.

Весной в округе зимующий запас клопа вредная черепашка был зафиксирован на площади 2,73 тыс. га с численностью в среднем 0,25 экз/м² и жизнеспособностью 100 %. Максимальная численность – 2,00 экз/м² была зарегистрирована в Нагайбакском районе Челябинской области на площади 5 га.

Имаго клопа вредная черепашка в весенний период отмечались на озимых зерновых культурах в Челябинской области с численностью в среднем 0,40 экз/м². Максимальная численность – 1,00 экз/м² была учтена в Еткульском районе на 10 га. Поврежденность озимых зерновых культур не была выявлена.

Весной личинки клопа обнаружены не были.

Летом в округе на озимых зерновых культурах были учтены личинки клопа в Челябинской области с численностью в среднем 0,19 экз/м² и в Свердловской области – 0,80 экз/м². Максимальная численность личинок – 1,00 экз/м² наблюдалась в Еткульском районе Челябинской области на 10 га. В Свердловской области отмечалась поврежденность 0,5 % растений.

Имаго в летний период на озимых зерновых культурах были отмечены в Курганской области с численностью 0,26 экз/м², в Челябинской области – 0,40 экз/м². Максимальная численность – 1,00 экз/м² фиксировалась в Куртамышском районе на 90 га. Значительных повреждений озимых зерновых культур не наблюдалось.

В предуборочный период на озимых зерновых культурах имаго вредителя наблюдались в Челябинской области численностью 0,523 экз/м². Максимальная численность - 4 экз/м² регистрировалась на площади 10 га в Еткульском районе Челябинской области. Поврежденность зерна не отмечалась.

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

В летний период численность личинок клопов на яровых зерновых культурах была зафиксирована в среднем 0,52 экз/м². В Курганской области личинки фиксировались с численностью 0,25 экз/м². Численность в пределах 0,53 – 0,69 экз/м² была выявлена в Свердловской и Челябинской областях. Максимальная численность – 6,00 экз/м² учитывалась в Верхнеуральском районе Челябинской области на 20 га. Поврежденность яровых зерновых культур личинками не превышала 1 % в Свердловской области.

Летом на яровых зерновых культурах имаго клопа вредная черепашка были учтены в Курганской области с численностью в среднем 0,09 экз/м² и в Челябинской области – 0,27 экз/м². Максимальная численность – 1,00 экз/м² отмечалась в Притобольном районе Курганской области на площади 400 га.

В предуборочный период на яровых зерновых культурах имаго вредителя наблюдались в Челябинской области имаго клопа с численностью 0,277 экз/м². Максимальная численность имаго была обнаружена в Чебаркульском районе Челябинской области и составляла 2 экз/м² на площади 50 га. Поврежденность растений в округе не наблюдалась.

Осенью зимующий запас вредителя клоп вредная черепашка, был обнаружен на площади 0,04 тыс. га с численностью до 0,4 экз/м², максимальная численность 0,4 экз/м² учитывались в Агаповском районе Челябинской области на площади 40 га.

В Сибирском федеральном округе заселенная площадь клопом вредная черепашка озимых зерновых культур составляла 8,59 тыс. га (в 2020 г. – 14,99 тыс. га). Коэффициент заселения личинками в летний период составлял 0,29 (в 2020 г. – 0,07). На яровых зерновых культурах клоп вредная черепашка был отмечен на площади 28,06 тыс. га (в 2020 г. – 34,93 тыс. га). Коэффициент заселения личинками составлял 0,115 (в 2020 г. – 0,15). Обработки проводились на 33,58 тыс. га (в 2020 г. – 24,23 тыс. га).

Теплая и умеренно влажная погода весны оказала благоприятное воздействие на выход вредителя из мест зимовки. В конце первой декады мая, началась активизация, и выход фитофага на поверхность почвы, клопы питались на злаковых сорняках.

Летом, в первой половине июня отмечалось заселение посевов озимых и яровых зерновых и яйцекладка вредителя. Комфортная среднесуточная температура этого периода способствовала быстрому прохождению яйцекладки клопа вредная черепашка. Отрождение личинок на озимых зерновых отмечалось в конце второй декады, на яровых — в конце третьей декады июня. Далее наблюдалось питание личинок, в конце июня похолодание снижало активность вредителя. Метеоусловия июля в основном были не благоприятны для расселения клопов и их активности. В третьей декаде июля отмечалось окрыление личинок, начали встречаться имаго. Преимущественно теплая и сухая погода августа благоприятно сказывалась на развитии вредителя. В теплые сухие дни жуки были активны, но в основном встречались личинки. С третьей декады августа была отмечена миграция клопов к местам зимовки.

Осенью, в сентябре условия сложились не благоприятные, частые дожди, заморозки, подмерзание верхнего слоя почвы, а в третьей декаде выпал снег, что также негативно отразилось на жизнедеятельности и подготовке клопов к зимовке. В этот период происходил уход допитавшихся особей клопа в подстилку.

Весной зимующий запас клопа вредная черепашка отмечался в Алтайском крае на площади 9,90 тыс. га со средней численностью 0,90 экз/м² и жизнеспособностью 93 %. Максимальная численность – 2,00 экз/м² фиксировалась в Алтайский, Солтонский и Кулундинском районах Алтайского края на 2 га. В весенний период клоп вредная черепашка на озимых зерновых культурах обнаружен не был.

В округе в летний период на озимых зерновых культурах личинки клопа были учтены с численностью в среднем $0,74 \text{ экз/м}^2$. Низкая численность личинок отмечалась в Красноярском крае на уровне $0,20 \text{ экз/м}^2$. Численность личинок в пределах $0,73 - 0,90 \text{ экз/м}^2$ наблюдалась в Алтайском крае и Новосибирской области. В Кемеровской области личинки наблюдались с численностью $1,00 \text{ экз/м}^2$. Максимальная численность – $6,00 \text{ экз/м}^2$ была обнаружена в Тальменском районе Алтайского края на площади 3 га. Поврежденность озимых зерновых культур в Кемеровской области составляла 1 %, 3,2 % – в Алтайском крае.

Имаго клопа в летний период на озимых зерновых культурах были зафиксированы с численностью в среднем $0,73 \text{ экз/м}^2$. В Кемеровской области имаго клопа насчитывали $0,10 \text{ экз/м}^2$. Численность имаго в Красноярском крае составляла $0,64 \text{ экз/м}^2$, в Алтайском крае – $0,66 \text{ экз/м}^2$. Численность выше отмечалась в Новосибирской области на уровне $1,09 \text{ экз/м}^2$ (рис. 126). Максимальная численность – $2,00 \text{ экз/м}^2$ была выявлена в Алейском районе Алтайского края на 36 га. Поврежденность растений наблюдалась в Алтайском крае на уровне 1,1 %, в Кемеровской области поврежденность была низкой.



Рис. 126. Имаго клопа вредная черепашка на озимой пшенице в Новосибирской области (Доволенский район)

Показатель численности имаго вредителя в предуборочный период на озимых зерновых культурах не наблюдалось.

В летний период на яровых зерновых культурах личинки клопа вредная черепашка были выявлены с численностью в среднем $0,56 \text{ экз/м}^2$. Численность личинок $0,30 - 0,53 \text{ экз/м}^2$ фиксировалась в Алтайском крае, Республике Хакасия и Красноярском крае (рис. 127, 128). В Новосибирской

области численность личинок составляла 1,39 экз/м². Максимальная численность – 6,00 была зарегистрирована в Кочковском районе Новосибирской области на 90 га. Поврежденность яровых зерновых культур отмечалась до 1 % в Республике Хакасия и Алтайском крае.



Рис. 127. Личинки клопа вредная черепашка на яровой пшенице в Республике Хакасия (Алтайский район)



Рис. 128. Личинки клопа вредная черепашка в Республике Хакасия (Бейский район)

Летом имаго клопа вредная черепашка на яровых зерновых культурах отмечались с численностью в среднем 0,63 экз/м². В Новосибирской и Кемеровской областях наблюдалась невысокая численность имаго в пределах 0,009 – 0,011 экз/м², в Республике Хакасия – 0,12 экз/м² (рис. 129). Выше численность имаго регистрировалась в Алтайском крае – 0,77 экз/м² и в

Красноярском крае – 0,78 экз/м². Максимальная численность – 4,00 экз/м² была учтена в Заринском районе Алтайского края на площади 280 га. Поврежденность растений до 1 % фиксировалась в Республике Хакасия и Кемеровской области.



Рис. 129. Имаго клопа вредная черепашка на яровой пшенице в Республике Хакасия (Бейский район)

В предуборочный период на яровых зерновых культурах в Республике Хакасия численность имаго клопа вредная черепашка составляла 0,25 экз/м². В Алтайском крае составила 1 экз/м². Максимальная численность имаго была обнаружена в Алейском и Бийском районах Алтайского края и составляла 3 экз/м² на площади 1487 га. Поврежденность растений составляет до 0,3 % зерна в Республике Хакасия.

Осенью зимующий запас вредителя клопа вредная черепашка, был обнаружен на площади 23,93 тыс. га с численностью 1 экз/м², максимальная численность 3 экз/м² учитывались в Алейском и Бийском районе Алтайского края на площади 1,49 тыс. га.

При благоприятных погодных условиях зимы-весны 2022 г, возможна хорошая перезимовка вредителя, ожидается повышенная интенсивность размножения клопа и усиленная его вредоносность на посевах зерновых культур. В регулировании плотности популяции клопа вредной черепашки большое значение играют энтомофаги и проводимые защитные мероприятия, что скажется в 2022 г на распространенности и развитии фитофага. Обработки прогнозируются на площади 4924,09 тыс. га.

Пьявица. Жук размером 4-5 мм, зеленовато-синей окраски переднеспинка и ноги желто-красные, лапки и усики черные, надкрылья с параллельными рядами точек. Личинка длиной 5—6 мм, горбатая, посередине утолщена, покрыта бурой слизью и похожа на маленькую пиявку, отсюда и название вредителя «пьявица». Распространен вредитель на всей территории Российской Федерации. Вредоносность пьявицы проявляется в

повреждении жуками и особенно личинками листьев зерновых культур. Тип наносимых повреждений – скелетирование листьев. Одна личинка может уничтожить до 10% листовой поверхности растения в фазе выхода в трубку, что соответствует потере 9,5% зерна. При полном уничтожении флаг-листа у озимой пшеницы теряется до 40-60% урожая зерна, у яровой пшеницы – до 51%, у ячменя – 56,8%. В засушливые годы вредоносность усиливается.

В Российской Федерации в 2021 году обследование посевов озимых зерновых культур на наличие вредителя составляло 3646,40 тыс. га (в 2020 г. – 3922,54 тыс. га). Заселение пьявицей было зафиксировано на площади 1117,20 тыс. га (в 2020 г. – 1266,27 тыс. га). С численностью выше ЭПВ выявлялось заселение на территории 307,90 тыс. га (в 2020 г. – 669,92 тыс. га). Обработки против фитофага составляли 559,28 тыс. га (в 2020 г. – 1116,40 тыс. га) (рис. 130).



Рис. 130. Распространение пьявицы на посевах зерновых культур в Российской Федерации в 2021 г (экз /м²)

Обследования на яровых зерновых культурах проводились на площади 1418,20 тыс. га (в 2020 г. – 1620,21 тыс. га). Заселение пьявицы было отмечено на площади 208,83 тыс. га (в 2020 г. – 312,21 тыс. га). Заселение с численностью выше ЭПВ было выявлено 24,49 тыс. га (в 2020 г. – 44,86 тыс. га). Площадь обработок составляла 143,53 тыс. га (в 2020 г. – 174,50 тыс. га) (рис. 131, 132).

В Центральном федеральном округе фитофаг был обнаружен на площади 169,61 тыс. га озимых зерновых культур (в 2020 г. – 188,24 тыс. га) и 50,03 тыс. га яровых зерновых культур (в 2020 г. – 82,41 тыс. га). Площадь обработок составляла 77,07 тыс. га озимых зерновых культур (в 2020 г. – 102,60 тыс. га) и 55,34 тыс. га яровых зерновых культур (в 2020 г. – 85,84 тыс. га).

Весенний зимующий запас фитофага был выявлен на площади 6,0 тыс. га с численностью 1,0 имаго/м² с жизнеспособностью 97%. Максимальная

численность вредителя 7 имаго/м² была зафиксирована в Шуйском районе Ивановской области на площади 72 га.

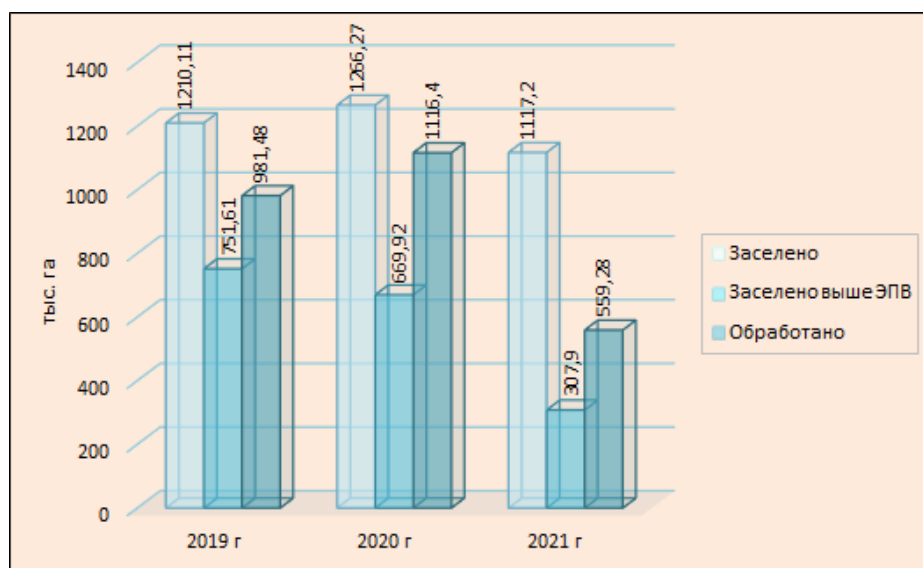


Рис. 131. Площади заселения посевов озимых зерновых культур пьявицей и объемы защитных мероприятий в Российской Федерации в 2019-2021 гг.

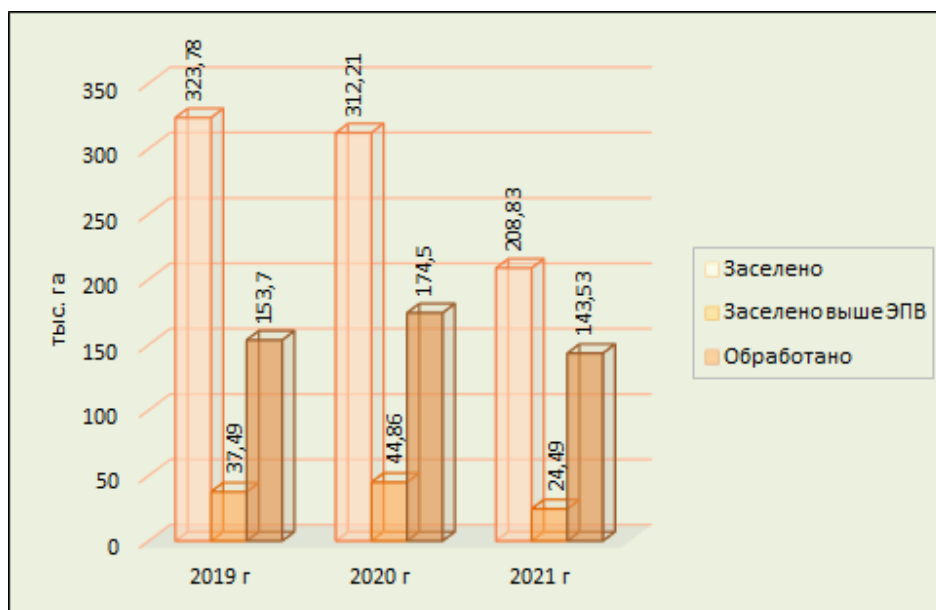


Рис. 132. Площади заселения посевов яровых зерновых культур пьявицей и объемы защитных мероприятий в Российской Федерации в 2019-2021 гг.

Повышенный температурный режим первой – второй декад апреля способствовал выходу жуков с мест зимовки. Понижение температуры в третьей декаде месяца сдерживало активность и вредоносность вредителя на посевах озимых зерновых культур. Теплая погода первой – второй декад мая способствовала активному заселению посевов пьявицей. Продолжалось заселение посевов озимых, начало яйцекладки было отмечено в первой декаде мая, отрождение личинок - во второй декаде месяца. В третьей декаде

мая отмечалось понижение температурного режима, что снижало активность и вредоносность личинок пьявицы. Повышенный температурный режим во второй и третьей декаде июня способствовал развитию вредителя. Окукливание личинок и отрождение жуков нового поколения были выявлены в третьей декаде месяца на яровых зерновых культурах. Повышенный температурный режим в июле был благоприятен для развития вредителя. Во второй декаде августа погодные условия были благоприятны для развития фитофага. Продолжение питания вредителя было отмечено в третьей декаде месяца. Во второй декаде августа был выявлен уход вредителя на зимовку.

В весенний период на посевах озимых зерновых культур численность имаго пьявицы 0,01 – 0,77 имаго/м² была выявлена в Белгородской, Владимирской, Воронежской, Костромской, Курской, Липецкой, Московской, Орловской, Смоленской, Тверской, Тульской и Ярославской областях. Более высокая численность вредителя 1,0 – 2,3 имаго/м² была выявлена в Брянской, Ивановской, Калужской и Тамбовской областях. Максимальная численность 7 имаго/м² была зафиксирована в Шуйском районе Ивановской области на площади 72 га. Повреждение посевов 0,1 – 0,7% было обнаружено в Белгородской, Брянской, Владимирской, Курской и Тульской областях. Более высокая поврежденность 1,0 – 8,2% была выявлена в Воронежской, Ивановской, Липецкой, Орловской, Тверской и Ярославской областях.

Численность личинок пьявицы 0,4 – 1,0 экз./растение была выявлена в Воронежской и Ярославской областях. Максимальная численность 4 экз./растение была зафиксирована в Богучарском районе Воронежской области на площади 35 га. Поврежденность посевов 1-2% была определена в Воронежской и Ярославской областях.

В летний период низкая численность имаго вредителя на озимых зерновых культурах 0,10 – 2,70 имаго/м² была обнаружена в Белгородской, Брянской, Владимирской, Воронежской, Курской, Липецкой, Московской, Тульской и Ярославской областях. Максимальная численность 6 имаго/м² была зафиксирована в Гордеевском районе Брянской области на площади 70 га. Поврежденность растений 0,16 – 1,10% и была отмечена в Брянской, Курской, Тульской и Ярославской областях (рис. 133).

Численность личинок пьявицы на посевах озимых зерновых культур 0,1 – 2,0 экз./растение была выявлена в Белгородской, Брянской, Владимирской, Воронежской, Калужской, Костромской, Курской, Липецкой, Московской, Орловской, Смоленской, Тамбовской, Тверской, Тульской и Ярославской областях. Максимальная численность 5 экз./растение была зафиксирована в Козельском районе Калужской области на площади 25 га. Поврежденность растений 0,76 – 5,0% была определена в Белгородской, Брянской, Владимирской, Воронежской, Калужской, Костромской, Курской, Липецкой, Орловской, Смоленской, Тверской и Тульской областях.

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



Рис. 133. Пьявица на посевах озимой пшеницы в Медвенском районе Курской области

Численность личинок фитофага на посевах озимых зерновых культур 1 экз./растение была обнаружена во Владимирской области. Остальные показатели остались на уровне летних значений.

В весенний период на посевах яровых зерновых культур численность имаго вредителя 0,20 – 0,70 имаго/м² была выявлена в Белгородской, Воронежской, Ивановской, Курской, Орловской, Тамбовской и Ярославской областях. Более высокая численность вредителя 1 имаго/м² была обнаружена в Брянской и Липецкой областях. Максимальная численность 4 имаго/м² была зафиксирована в Шебекинском районе Белгородской области на площади 10 га. Поврежденность посевов 0,001 – 0,9% была отмечена в Белгородской, Брянской, и Курской областях. Более высокая поврежденность 1 – 2% была выявлена в Воронежской, Ивановской, Липецкой, Орловской, Тамбовской и Ярославской областях (рис. 134).

На посевах яровых зерновых культур численность личинок вредителя 1 экз./растение была выявлена в Воронежской и Ивановской областях. Максимальная численность 2 экз./растение была зафиксирована в Верхнехавском районе Воронежской области на площади 86 га. Поврежденность растений 1 - 3% была выявлена в Воронежской и Ивановской областях.

В летний период численность имаго вредителя 0,01 – 1,70 имаго/м² была отмечена в Брянской, Владимирской, Воронежской, Курской, Липецкой, Московской, Смоленской, Тамбовской, Тверской, Тульской и Ярославской областях. Максимальная численность фитофага 13 имаго/м² была зафиксирована в Кинешемском районе Ивановской области на площади 55 га. Минимальная поврежденность растений 0,03 – 2,17% была отмечена в

Брянской, Владимирской, Воронежской, Курской, Смоленской, Тамбовской, Тверской и Тульской областях. Более высокая поврежденность 5,98 – 18,0% была учтена в Ивановской и Ярославской областях.



Рис. 134. Личинки пьювицы на посевах ярового ячменя в Медвенском районе Курской области

В летний период численность личинок вредителя 0,11 – 2,0 экз./растение была обнаружена в Белгородской, Брянской, Владимирской, Воронежской, Ивановской, Калужской, Костромской, Курской, Липецкой, Московской, Орловской, Смоленской, Тамбовской, Тверской, Тульской и Ярославской областях. Максимальная численность вредителя 9 экз./растение была зафиксирована в Злынковском районе Брянской области на площади 38 га. Поврежденность посевов 0,1 – 2,41% была учтена в Брянской, Владимирской, Воронежской, Ивановской, Калужской, Курской, Липецкой, Орловской, Смоленской, Тамбовской и Тульской областях. Более высокая поврежденность посевов 4,0 – 6,5% была отмечена в Тверской и Ярославской областях.

В предуборочный период численность имаго вредителя 2,3 имаго/м² была выявлена в Брянской области. Максимальная численность 7 имаго/м² была зафиксирована в Красногорском районе Брянской области на площади 50 га. Поврежденность посевов 1,9% была учтена в Брянской области.

Численность личинок фитофага 0,15 – 1,20 экз./растение была обнаружена в Брянской, Калужской и Тульской областях. Поврежденность посевов 0,46 – 4,30% была учтена в Брянской, Калужской и Тульской областях.

Осенний зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 2,46 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,23 имаго/м² и жизнеспособностью особей 95,45%. Максимальная численность фитофага

5,00 имаго/м² была зафиксирована в Киреевском районе Тульской области на площади 30 га.

В Северо-Западном федеральном округе расселение пьявицы было отмечено на территории 4,66 тыс. га (в 2020 г. – 1,79 тыс. га) озимых зерновых культур и 5,82 тыс. га (в 2020 г. – 4,35 тыс. га) яровых зерновых культур. Обработки против вредителя составляли 23,23 тыс. га (в 2020 г. – 11,07 тыс. га) озимых зерновых культур и 6,71 тыс. га (в 2020 г. – 5,91 тыс. га) яровых зерновых культур.

Весенний зимующий запас пьявицы не был обнаружен.

Погодные условия в мае способствовали заселению вредителем посевов озимых зерновых культур. В конце второй декады мая – начале третьей было отмечено заселение имаго вредителя. Погодные условия в июне для вредителя были благоприятны. В первой декаде месяца регистрировали имаго пьявицы, во второй и третьей декадах – отрождение и питание личинок. В первой декаде июля было выявлено заселение вредителем посевов яровых зерновых культур. Во второй декаде августа погодные условия были благоприятными для развития вредителя. В третьей декаде сентября был обнаружен уход вредителя на зимовку.

В весенний период численность имаго вредителя на посевах озимых зерновых культур 0,1 – 0,5 имаго/м² была обнаружена в Калининградской и Новгородской областях. Максимальная численность фитофага 1 имаго/м² была зафиксирована в Хвойнинском районе Новгородской области на площади 164 га. Поврежденность посевов варьировалась от 0,01% до 10,1% и была отмечена в Калининградской и Новгородской областях.

В весенний период распространение личинок пьявицы не было обнаружено.

В летний период численность имаго пьявицы на посевах озимых зерновых культур 1,2 имаго/м² была выявлена в Новгородской области. Максимальная численность 2 имаго/м² была зафиксирована в Хвойнинском районе Новгородской области на площади 99 га.

В летний период численность личинок вредителя 0,1 – 1,2 экз./растение была обнаружена в Архангельской, Калининградской и Новгородской областях. Максимальная численность 3 экз./растение была зафиксирована в Черняховском районе Калининградской области на площади 20 га. Поврежденность посевов 0,01 – 0,1% была учтена в Архангельской и Новгородской областях. Более высокая поврежденность растений 10,4% была обнаружена в Калининградской области.

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

В весенний период численность имаго вредителя на посевах яровых зерновых культур 0,06 имаго/м² была выявлена в Калининградской области. Максимальная численность 0,1 имаго/м² была зафиксирована в Гурьевском

районе Калининградской области на площади 50 га. Поврежденность посевов 24,5% была определена в Калининградской области.

Численность личинок пьявицы на посевах яровых зерновых культур не была обнаружена.

В летний период численность имаго вредителя на яровых зерновых культурах 0,5 – 2,5 имаго/м² была обнаружена в Архангельской, Вологодской и Калининградской областях. Максимальная численность фитофага 6 имаго/м² была зафиксирована в Зеленоградском районе Калининградской области на площади 99 га. Поврежденность растений варьировалась от 1,5% до 12% и была учтена в Вологодской и Калининградской областях.

В летний период на яровых зерновых культурах численность личинок фитофага 0,4 – 1,0 экз./растений была выявлена в Архангельской, Вологодской и Новгородской областях. Максимальная численность фитофага 2 экз./растение была зафиксирована в Устьянском районе Архангельской области на площади 106 га. Поврежденность растений 0,1 – 3,4% была учтена в Архангельской, Вологодской и Новгородской областях.

В предуборочный период численность имаго фитофага 0,9 имаго/м² была отмечена в Архангельской области. Остальные показатели остались на уровне летних значений.

Показатели численности личинок пьявицы на посевах яровых зерновых культур остались на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 0,05 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,50 имаго/м² и жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность фитофага 0,50 имаго/м² была зафиксирована в Черняховском районе Калининградской области на площади 50 га.

В Южном федеральном округе пьявицы была обнаружена на площади 715,18 тыс. га (в 2020 г. – 712,87 тыс. га) озимых зерновых культур и 18,46 тыс. га яровых зерновых культур (в 2020 г. – 24,93 тыс. га). Обработка территории против пьявицы составляла 239,33 тыс. га на посевах озимых зерновых культур (в 2020 г. – 805,14 тыс. га) и 19,24 тыс. га на посевах яровых зерновых культур (в 2020 г. – 28,05 тыс. га).

Весенний зимующий запас фитофага был выявлен на площади 15,1 тыс. га со средневзвешенной численностью 3,9 имаго/м² и жизнеспособностью особей 90,6%. Максимальная численность пьявицы 7 имаго/м² была зафиксирована в Теучежском районе Республики Адыгея на площади 62 га.

Установление положительных температур в марте способствовало началу вылета из мест зимовки на посевы озимых зерновых культур первых жуков пьявицы. Вылет из мест зимовки на посевы был отмечен в третьей декаде марта. Дождливая погода апреля способствовала смыванию и гибели первых отложенных яиц и отродившихся личинок пьявицы. Откладка яиц и единичное отрождение личинок были отмечены в первой декаде месяца. Спаривание и откладка яиц продолжались в третьей декаде апреля.

Наблюдалась вторая волна выхода жуков, спаривание, откладка яиц, отрождение личинок во второй декаде мая. Выход имаго на яровые зерновые культуры был отмечен в первой декаде июня. В июле погодные условия были благоприятными для развития фитофага. Во второй декаде августа был выявлен уход вредителя на зимовку (рис. 135).



Рис. 135. Личинка пьявицы красногрудой на посевах озимых зерновых культур в Калининском районе Краснодарского края

В весенний период на посевах озимых зерновых культур численность фитофага 2,50 – 9,82 имаго/м² была обнаружена в республиках Адыгея и Крым, а также в Краснодарском крае и Ростовской области. Максимальная численность фитофага 30 имаго/м² была зафиксирована в Азовском районе Ростовской области на площади 50 га. Поврежденность посевов 10,6 – 20,0% была определена в Республике Адыгея и Краснодарском крае.

Численность личинок вредителя на озимых зерновых культурах варьировала от 0,1 экз./растение до 1,8 экз./растение и была обнаружена в Республике Крым, а также в Краснодарском крае и Ростовской области. Максимальная численность вредителя 170 экз./растение была зафиксирована в Красноармейском районе Краснодарского края на площади 60 га. Поврежденность посевов варьировала от 1,5% до 50% и была определена в Республике Крым и Краснодарском крае.

В летний период численность имаго вредителя 12,53 имаго/м² была выявлена в Ростовской области. Остальные показатели численности остались на уровне весеннего периода.

Численность личинок на посевах яровых зерновых культур 0,67 – 2,00 экз./растение была обнаружена в Республике Крым, а также в Краснодарском крае и Ростовской области. Максимальная численность пьявицы 4 экз./растение была зафиксирована в Волгодонском районе Ростовской области на площади 140 га.

В предуборочный период на посевах озимых зерновых культур численность пшавицы 0,77 имаго/м² была обнаружена в Волгоградской области. Максимальная численность 3 имаго/м² была зафиксирована в Котовском районе Волгоградской области на площади 380 га.

Численность личинок 0,11 экз./растение была обнаружена в Волгоградской области. Максимальная численность 0,2 экз./растение была зафиксирована в Суровикинском районе Волгоградской области на площади 187 га. Поврежденность посевов 0,5% была учтена в Волгоградской области.

В весенний период численность имаго на посевах яровых зерновых культур 0,5 имаго/м² была выявлена в Республике Адыгея. Максимальная численность 1 имаго/м² была зафиксирована в Гиагинском районе Республики Адыгея на площади 20 га.

Численность личинок пшавицы 0,1 экз./растение была обнаружена в Республике Калмыкия. Максимальная численность пшавицы 0,2 экз./растение была зафиксирована в Городовиковском районе Республики Калмыкия на площади 50 га.

В летний период численность имаго пшавицы на посевах яровых зерновых культур варьировалась от 0,6 имаго/м² до 5,0 имаго/м² и была отмечена в Республике Адыгея, а также в Краснодарском крае и Ростовской области. Максимальная численность 25 имаго/м² была зафиксирована в Тбилисском районе Краснодарского края на площади 50 га. Поврежденность посевов 15% была учтена в Краснодарском крае.

Численность личинок на посевах яровых зерновых культур 0,67 – 3,10 экз./растение была отмечена в Краснодарском крае и Ростовской области. Максимальная численность 31 экз./растение была зафиксирована в Усть-Лабинском районе Краснодарского края на площади 40 га. Поврежденность посевов 20% была учтена в Краснодарском крае.

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

Осенний зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 1,57 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,90 имаго/м² и жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность фитофага 5,00 имаго/м² была зафиксирована в Джанкойском районе Республики Крым на площади 10 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе фитофаг был обнаружен на площади 163,55 тыс. га озимых зерновых культур (в 2020 г – 289,84 тыс. га) и на 14,19 тыс. га яровых зерновых культур (в 2020 г. – 17,77 тыс. га). Площадь обработок составляла 205,88 тыс. га на озимых зерновых (в 2020 г – 190,28 тыс. га) и 4,07 тыс. га на яровых зерновых (в 2020 г – 11,34 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,5 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 0,8 имаго/м² с жизнеспособностью особей 96%. Максимальная численность 3 имаго/м² была

зафиксирована в Назрановском районе Республики Ингушетия на площади 33 га.

Потепление в апреле способствовало заселению посевов имаго вредителя. Выход был растянут в связи с чередованием теплых дней с холодными, т.к. температура в отдельные дни опускалась до минусовых значений. Во второй декаде был отмечен выход имаго на поля, массово – в конце третьей. Низкие температуры и проливные дожди в мае сдерживали развитие вредителя. Отрождение личинок начиналось в первой декаде мая, массово – в конце третьей декады мая на озимых зерновых культурах. Погодные условия июня были благоприятными для развития вредителя. Окукливание личинок было отмечено во второй декаде июня. Погодные условия июля были благоприятными для развития вредителя. Отрождение имаго было отмечено в первой декаде июля на посевах яровых зерновых культур. Погодные условия в августе были благоприятными для развития вредителя. В третьей декаде месяца жуки приступили к уходу на зимовку. В сентябре погодные условия были благоприятными для развития вредителя. Вредитель закончил уход на зимовку во второй декаде месяца (рис. 136).

В весенний период численность имаго вредителя 0,43 – 0,86 имаго/м² была обнаружена в республиках Дагестан, Кабардино-Балкария и Чечня. Более высокая численность 1,04 – 8,35 имаго/м² была выявлена в республиках Ингушетия, Карачаево-Черкесия, Северная Осетия-Алания и Ставропольском крае. Максимальная численность фитофага 9 имаго/м² была зафиксирована в Петровском районе Ставропольского края на площади 10 га. Поврежденность посевов 0,21 – 0,44 % была выявлена в республиках Ингушетия и Чечня. Более высокая поврежденность 1,41 – 1,90% была определена в республиках Дагестан, Карачаево-Черкесия и Северная Осетия-Алания.



Рис. 136. Пьявица на посевах озимой пшеницы в Кировском районе Ставропольского края

Численность личинок вредителя на посевах озимых зерновых культур 0,1 – 0,9 экз./растение была выявлена в республиках Дагестан, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкесия, Северная Осетия-Алания и Чечня, а также в Ставропольском крае. Максимальная численность 11 экз./растение была зафиксирована в Петровском районе Ставропольского края на площади 50 га. Минимальная поврежденность посевов 0,01 – 0,02% была обнаружена в республиках Ингушетия и Чечня. Более высокая поврежденность 1,1 – 4,0% была определена в республиках Дагестан, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкесия и Северная Осетия-Алания.

В летний период численность имаго пьявицы на посевах озимых зерновых культур 0,1 – 0,8 имаго/м² была выявлена в республиках Дагестан и Чечня. Максимальная численность 3,9 имаго/м² была зафиксирована в Сунженском районе Чеченской Республики на площади 50 га.

На озимых зерновых культурах в летний период численность личинок фитофага 0,4 – 0,8 экз./растение была отмечена в республиках Северная Осетия-Алания и Чечня. Максимальная численность 1 экз./растение была зафиксирована в Моздокском районе Республики Северная Осетия-Алания на площади 120 га. Поврежденность посевов 2% была учтена в Республике Северная Осетия-Алания.

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

В весенний период на посевах яровых зерновых культур численность имаго 0,2 имаго/м² была выявлена в Республике Кабардино-Балкария. Более высокая численность 1,10 – 2,31 имаго/м² была обнаружена в республиках Карачаево-Черкесия и Чечня, а также в Ставропольском крае. Максимальная численность пьявицы 10 имаго/м² была зафиксирована в Красногвардейском районе Ставропольского края на площади 30 га. Поврежденность посевов 1,87% была выявлена в Республике Карачаево-Черкесия.

На посевах яровых зерновых культур численность личинок пьявицы 0,10 – 0,24 экз./растение была выявлена в республиках Ингушетия, Карачаево-Черкесии и Чечня. Более высокая численность вредителя 1,67 – 1,70 экз./растение была обнаружена в Республике Кабардино-Балкария и Ставропольском крае (рис. 137). Максимальная численность вредителя 6 экз./растение была зафиксирована в Изобильненском районе Ставропольского края на площади 200 га. Поврежденность посевов 0,68% была определена в Республике Ингушетия. Более высокая поврежденность 2,8 – 3,0% была отмечена в Республиках Кабардино-Балкария и Карачаево-Черкесия.

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

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

Осенний зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 0,55 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,20 имаго/м² и жизнеспособностью особей 95,90%. Максимальная численность фитофага 2,00 имаго/м² была зафиксирована в Чегемском районе Республики Кабардино-Балкария на площади 20 га.



Рис. 137. Личинка пьявица на посевах яровых зерновых культур в Кочубеевском районе Ставропольского края

В Приволжском федеральном округе пьявица регистрировалась на площади 57,95 тыс. га озимых зерновых культур (в 2020 г – 69,55 тыс. га) и на 51,37 тыс. га яровых зерновых культур (в 2020 г. – 105,93 тыс. га). Обработанная площадь против фитофага на посевах озимых зерновых культур составляла 9,78 тыс. га (в 2020 г. – 7,00 тыс. га) и 17,18 тыс. га яровых зерновых (в 2020 г – 6,14 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 28,69 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,1 имаго/м² и жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность фитофага 24 имаго/м² была зафиксирована в Горномарийском районе Республики Марий Эл на площади 95 га.

Теплая погода второй декады апреля способствовала единичному выходу вредителя с мест зимовки. Единичный выход фитофага с мест зимовки и заселение всходов озимых зерновых культур было выявлено в третьей декаде апреля. Погодные условия в мае для развития вредителя складывались удовлетворительно. Чередование теплых и прохладных периодов вызывало неактивное, растянутое расселение и развитие вредителя. Массовое заселение посевов пьявицей с невысокой численностью и вредоносностью отмечалось в первой декаде мая. Откладка яиц вредителя

была выявлена в третьей декаде месяца. Теплая и жаркая погода июня с умеренными и локальными осадками способствовала интенсивному прохождению основных этапов развития вредителя, его активному питанию и вредоносности на посевах озимых зерновых культур. Массовое отрождение личинок пьявицы наблюдалось во второй декаде июня. В третьей декаде месяца регистрировалось единичное окукливание личинок и продолжалось до первой декады июля. Жаркая и сухая погода месяца была благоприятна для жизнедеятельности вредителя. Со второй декады июля были отмечены жуки нового поколения с невысокой численностью на посевах яровых зерновых культур. В августе погодные условия были благоприятными для развития вредителя. В первой декаде сентября был обнаружен уход фитофага на зимовку.

В весенний период численность имаго пьявицы на посевах озимых зерновых культур $0,20 - 0,90$ имаго/м² была выявлена в республиках Башкортостан, Удмуртия и Чувашия, а также в Кировской и Оренбургской областях. Более высокая численность $1,0 - 2,4$ имаго/м² была обнаружена в Республике Марий Эл, а также в Нижегородской, Саратовской и Ульяновской областях. Максимальная численность 24 имаго/м² была зафиксирована в Горномарийском районе Республики Марий Эл на площади 95 га. Минимальная поврежденность растений $0,03 - 0,80\%$ была выявлена в республиках Башкортостан и Удмуртия, а также в Кировской и Нижегородской областях. Более высокая поврежденность посевов $1,0 - 6,2\%$ была отмечена в Республике Чувашия и Саратовской области.

Численность личинок пьявицы на посевах озимых зерновых культур $0,01 - 1,00$ экз./растение была выявлена в Республике Башкортостан, а также в Саратовской и Ульяновской областях. Максимальная численность фитофага 1 экз./растение была зафиксирована в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 250 га. Поврежденность посевов $3,2\%$ была отмечена в Саратовской области.

В летний период на посевах озимых зерновых культур численность имаго фитофага $0,1 - 1,8$ имаго/м² была выявлена в республиках Башкортостан и Чувашия, а также в Кировской, Нижегородской, Оренбургской и Самарской областях. Максимальная численность 5 имаго/м² была зафиксирована в Бузулукском районе Оренбургской области на площади 42 га. Поврежденность растений $3,9 - 4,8\%$ была учтена в Кировской и Нижегородской областях.

В летний период на посевах озимых зерновых культур численность личинок вредителя $0,001 - 1,5$ экз./растение была обнаружена в республиках Башкортостан, Марий Эл и Чувашия, а также в Кировской, Нижегородской, Оренбургской, Пензенской и Самарской областях (рис. 138). Максимальная численность 2 экз./растение была зафиксирована в Куюргазинском районе Республики Башкортостан на площади 115 га. Низкая поврежденность $0,3 - 1,0\%$ была выявлена в республиках Башкортостан и Марий Эл. Более

высокая поврежденность посевов 3,9 – 10,0% была учтена в Республике Чувашия и Нижегородской области.

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

В весенний период на посевах яровых зерновых культур численность имаго вредителя 0,01 – 0,12 имаго/м² была выявлена в Республике Чувашия, а также в Нижегородской и Ульяновской областях. Более высокая численность 1,5 – 3,6 имаго/м² была обнаружена в республиках Башкортостан и Марий Эл, а также в Саратовской области. Максимальная численность 4 имаго/м² была зафиксирована в Волжском районе Республики Марий Эл на площади 103 га. Поврежденность посевов 3,5 – 5,0% была определена в Республике Чувашия и Саратовской области.



Рис. 138. Личинки пьявицы на посевах озимой пшеницы в Медведевском районе Республики Марий Эл

В весенний период на посевах яровых зерновых культур личинки вредителя не были выявлены.

В летний период на яровых зерновых культурах численность имаго пьявицы 0,01 – 2,57 имаго/м² была выявлена в республиках Башкортостан, Марий Эл, Татарстан, Чувашия, а также в Кировской, Нижегородской, Оренбургской, Самарской и Саратовской областях. Максимальная численность 6 имаго/м² была зафиксирована в Первомайском районе Оренбургской области на площади 367 га. Поврежденность посевов варьировалась от 0,5% до 4,7% и была учтена в Республике Башкортостан и Нижегородской области.

В летний период на посевах яровых зерновых культур численность личинок 0,05 – 1,70 экз./растение была обнаружена в республиках Башкортостан, Марий Эл, Татарстан, Чувашия, а также в Кировской,

Нижегородской, Оренбургской, Самарской и Саратовской областях. Максимальная численность 3 экз./растение была зафиксирована в Тукаевском районе Республики Татарстан на площади 240 га. Низкая поврежденность посевов 1,0 – 4,7% была отмечена в республиках Башкортостан и Марий Эл, а также в Кировской, Нижегородской и Саратовской областях. Более высокая поврежденность 7 - 10% была учтена в республиках Татарстан и Чувашия.

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

Осенний зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 1,73 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,27 имаго/м² и жизнеспособностью особей 99,61%. Максимальная численность фитофага 2,00 имаго/м² была зафиксирована в Екатериновском районе Саратовской области на площади 4 га.

В Уральском федеральном округе распространение пьявицы выявлялось на площади 0,56 тыс. га озимых зерновых культур (в 2020 г – 1,25 тыс. га) и на 20,00 тыс. га яровых зерновых культур (в 2020 г. – 24,18 тыс. га). Против фитофага на посевах яровых зерновых культур обработки составили 13,01 тыс. га (в 2020 г – 16,21 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 1,65 тыс. га. Средневзвешенная численность пьявицы составляла 0,38 имаго/м² с жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность 1 имаго/м² была зафиксирована в Ишимском районе Тюменской области на площади 854 га.

Погодные условия вначале месяца были благоприятными для выхода жуков с мест зимовки, так как влаги было достаточно для их развития и распространения, но со второй декады мая установилась жаркая и сухая погода, что неблагоприятно сказалось на развитии жуков. Погодные условия первой половины июня были удовлетворительными для развития вредителя. В жаркую и сухую погоду активность вредителя снижалась. С первой декады июня начинался выход жуков с мест зимовки. На посевах озимых культур отмечался массовый лет жуков в третьей декаде месяца. Во второй декаде июля стояла относительно прохладная погода, что неблагоприятно сказывалось на развитии и размножении вредителя. Погодные условия в августе в целом благоприятны для развития и распространения вредителя. Во второй декаде месяца было отмечено заселение фитофагом посевов яровых зерновых культур. В сентябре погодные условия были благоприятными для развития вредителя. В первой декаде октября был выявлен уход вредителя на зимовку.

В весенний период на посевах озимых зерновых культур численность пьявицы 0,2 имаго/м² была выявлена в Челябинской области. Максимальная численность фитофага 1 имаго/м² была зафиксирована в Еткульском районе Тюменской области на площади 10 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 1 имаго/м² была отмечена в Тюменской области. Максимальная численность 1 имаго/м² была зафиксирована в Ишимском районе Тюменской области на площади 80 га.

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

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

В весенний период на посевах яровых зерновых культур численность имаго пшавицы 0,25 – 0,67 имаго/м² была выявлена в Тюменской и Челябинской областях. Максимальная численность 1 имаго/м² была зафиксирована в Ишимском районе Тюменской области на площади 90 га. Поврежденность посевов 0,2% была отмечена в Тюменской области.

На посевах яровых зерновых культур в весенний период распространение личинок не обнаружено.

В летний период численность имаго вредителя на посевах яровых зерновых культур 0,10 – 1,44 имаго/м² была отмечена в Курганской, Свердловской, Тюменской и Челябинской областях. Максимальная численность 1 имаго/м² была зафиксирована в Красноуфимском районе Свердловской области на площади 341 га. Поврежденность посевов 0,1 – 3,7% была учтена в Свердловской и Тюменской областях.

В летний период численность личинок фитофага на посевах яровых зерновых культур 0,45 – 1,40 экз./растение была отмечена в Свердловской, Тюменской и Челябинской областях. Максимальная численность 2 экз./растение была зафиксирована в Красноармейском районе Челябинской области на площади 100 га. Поврежденность посевов варьировала от 0,05% до 6,25% и была учтена в Свердловской, Тюменской и Челябинской областях.

В предуборочный период численность имаго пшавицы 0,10 – 0,19 имаго/м² была обнаружена в Тюменской и Челябинской областях. Максимальная численность 1 имаго/м² была зафиксирована в Троицком районе Челябинской области на площади 111 га. Поврежденность посевов 0,93% была учтена в Тюменской области.

Численность личинок пшавицы на посевах яровых зерновых культур 0,40 – 0,89 экз./растение была выявлена в Курганской и Тюменской областях. Остальные показатели остались на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 1,01 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,23 имаго/м² и жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность фитофага 1,00 имаго/м² была зафиксирована в Троицком районе Челябинской области на площади 27 га.

В Сибирском федеральном округе заселение вредителя учитывалось на площади 5,70 тыс. га озимых зерновых культур (в 2020 г – 2,73 тыс. га) и на 47,18 тыс. га яровых зерновых культур (в 2020 г. – 50,81 тыс. га). Обработки против вредителя на озимых зерновых культурах составляли 4,00 тыс. га (в 2020 г. – 0,31 тыс. га), на яровых зерновых культурах – 27,78 тыс. га (в 2020 г – 20,81 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 5,0 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,2 имаго/м² и жизнеспособностью особей 95,4%. Максимальная численность вредителя 4 имаго/м² была зафиксирована в Тальменском районе Алтайского края на площади 57 га.

Погодные условия в мае складывались благоприятно для расселения и миграции на посевы озимых зерновых культур. Расселение из мест зимовки было выявлено во второй декаде месяца. Значительного влияния на развитие вредителя погода июня не оказывала, за исключением холодных периодов, когда наблюдалось снижение активности. Продолжалось неактивное заселение посевов яровых зерновых культур. В первой декаде июня наблюдались яйцекладка и отрождение личинок. Развитие шло растянуто. В третьей декаде месяца допитавшиеся личинки начали уходить на окукливание. Параллельно шло отмирание жуков перезимовавшего поколения. Погодные условия в июле были в удовлетворительными, во второй декаде похолодание снижало активность вредителя. В результате неблагоприятных метеоусловий развитие шло растянуто, единичные личинки питались до третьей декады июля. В третьей декаде месяца были отмечены жуки нового поколения с низкой численностью. Погодные условия августа для развития вредителя складывались благоприятно. Во второй декаде августа началось переселение с зерновых на зеленые дикорастущие злаковые травы. В третьей декаде августа была отмечена миграция жуков в почву. В первой декаде сентября был отмечен уход вредителя на зимовку.

В весенний период на посевах озимых зерновых культур численность имаго пшеницы 0,6 – 3,0 имаго/м² была выявлена в Алтайском крае, а также в Новосибирской и Омской областях. Максимальная численность 4 имаго/м² была зафиксирована в Тогучинском районе Новосибирской области на площади 202 га.

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

В летний период на посевах озимых зерновых культур численность имаго вредителя 0,0001 – 0,4 имаго/м² была выявлена в Кемеровской и Омской областях. Максимальная численность 1 имаго/м² была зафиксирована в Беловском районе Кемеровской области. Поврежденность посевов 0,0001% была учтена в Кемеровской области.

Численность личинок пшеницы на посевах озимых зерновых культур 0,13 – 0,41 экз./растение была обнаружена в Алтайском крае и Новосибирской области. Максимальная численность личинок 1 экз./растение

была зафиксирована в Алтайском районе Алтайского края на площади 322 га. Поврежденность посевов 0,3% была учтена в Алтайском крае.

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

Численность личинок пьявицы 0,5 экз./растение была обнаружена в Алтайском крае. Максимальная численность вредителя 3 экз./растение была зафиксирована в Змеиногорском районе Алтайского края на площади 240 га.

В весенний период численность имаго вредителя на яровых зерновых культурах 1,3 – 2,5 имаго/м² была отмечена в Алтайском крае и Новосибирской области. Максимальная численность 4 имаго/м² была зафиксирована в Тогучинском районе Новосибирской области на площади 935 га.

На посевах яровых зерновых культур личинки пьявицы не были выявлены.

В летний период численность имаго пьявицы на посевах яровых зерновых культур 0,006 – 2,05 имаго/м² была обнаружена в Красноярском крае, а также в Иркутской, Кемеровской, Новосибирской, Омской и Томской областях. Максимальная численность 10 имаго/м² была зафиксирована в Черемховском районе Иркутской области на площади 120 га. Поврежденность посевов варьировала от 0,0005% до 8% и была учтена в Иркутской и Кемеровской областях.

Численность личинок вредителя на посевах яровых зерновых культур 0,01 – 2,6 экз./растение была выявлена в Алтайском и Красноярском краях, а также в Иркутской, Кемеровской, Новосибирской, Омской и Томской областях. Максимальная численность личинок фитофага 4 экз./растение была зафиксирована в Заларинском районе Иркутской области на площади 60 га. Поврежденность посевов варьировала от 0,01% до 15% и была отмечена в Красноярском крае, Иркутской и Кемеровской областях.

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

Численность личинок пьявицы на посевах яровых зерновых культур 0,13 – 0,52 экз./растение была обнаружена в Алтайском и Красноярском краях, а также в Новосибирской и Омской областях. Максимальная численность 2 экз./растение была зафиксирована в Москаленском районе Омской области на площади 100 га.

Осенний зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 5,22 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,90 имаго/м² и жизнеспособностью особей 87,00%. Максимальная численность фитофага 4,00 имаго/м² была зафиксирована в Бийском районе Алтайского края на площади 323 га.

В Дальневосточном федеральном округе заселение пьявицей выявлялось на площади 1,79 тыс. га яровых зерновых культур (в 2020 г. – 1,85 тыс. га). Площадь обработки посевов яровых зерновых культур составляла 0,20 тыс. га (в 2020 г – 0,20 тыс. га).

Весенний зимующий запас пьявицы был выявлен на площади 0,08 тыс. га со средневзвешенной численностью 1 имаго/м² и жизнеспособностью особей 87%. Максимальная численность вредителя 4 имаго/м² была зафиксирована в Тальменском районе Алтайского края на площади 57 га.

Выход из зимовки жуков был отмечен во второй декаде мая. Откладка яиц жуками была растянута и продолжалась всю третью декаду месяца. Прохладная погода в июне с частыми дождями задерживала развитие и вредоносность на посевах озимых зерновых культур. Во второй декаде июня – начало отрождение личинок, массовое отрождение – в третью декаду месяца. Питание личинок было выявлено во второй декаде июля. Массовое окукливание - в третьей декаде месяца на посевах яровых зерновых культур. Дождливая погода в августе снизила вредоносность пьявицы. Основная часть отродившихся жуков оставалась в почве зимовать в третьей декаде месяца.

В весенний и летний период на посевах озимых зерновых культур личинки и имаго пьявицы не были обнаружены.

В весенний период на посевах яровых зерновых культур численность имаго пьявицы 1 имаго/м² была обнаружена в Республике Бурятия и Приморском крае. Максимальная численность 2 имаго/м² была зафиксирована в Октябрьском районе Приморского края на площади 1 га.

В летний период на посевах яровых зерновых культур численность имаго пьявицы 2,9 имаго/м² была обнаружена в Забайкальском крае. Максимальная численность 5 имаго/м² была зафиксирована в Нерчинском районе Забайкальского края на площади 50 га.

В летний период численность личинок фитофага на посевах яровых зерновых культур 0,33 – 1,40 экз./растение была выявлена в Республике Бурятия и Забайкальском крае. Максимальная численность фитофага 3 экз./растение была зафиксирована в Могойтуйском районе Забайкальского края на площади 90 га.

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

В предуборочный период численность личинок фитофага 0,86 – 1,30 экз./растение была обнаружена в Республике Бурятия и Забайкальском крае. Максимальная численность 3 экз./растение была зафиксирована в Кабанском районе Республики Бурятия на площади 95 га.

Осенний зимующий запас вредителя не был обнаружен.

Высокой численности имаго пьявицы на посевах озимых зерновых культур в 2022 году не ожидается. Повышенная плотность личинок возможна при сухой и жаркой погоде в весенний период. Против вредителя прогнозируется обработка посевы озимых зерновых культур на площади 1016,11 тыс. га и 128,49 тыс. га яровых зерновых культур.

Хлебные жуки (преимущественно распространен жук-кузька хлебный). При питании на посевах зерновых культур наибольший вред наносят жуки, личинки менее вредоносны. Жуки начинают питаться зерном озимых, а затем и яровых зерновых в фазах молочной и молочно-восковой

спелости. Один жук за свою жизнь может съесть 7-8 г зерна. В период созревания зерна, особенно когда оно начинает твердеть, жуки выбивают значительное его количество из колосьев на землю, существенно увеличивая ущерб. Колосья, зерно в которых съедено жуками, внешне почти не отличаются от неповрежденных. У личинок хлебных жуков наиболее вредоносны личинки 2-го года жизни, которые подгрызают корни и подземную часть стеблей. Поврежденные всходы желтеют и засыхают, что иногда приводит к заметному изреживанию посевов сахарной свеклы, подсолнечника и зерновых культур. Вредитель распространен на значительной территории Российской Федерации (рис. 139).

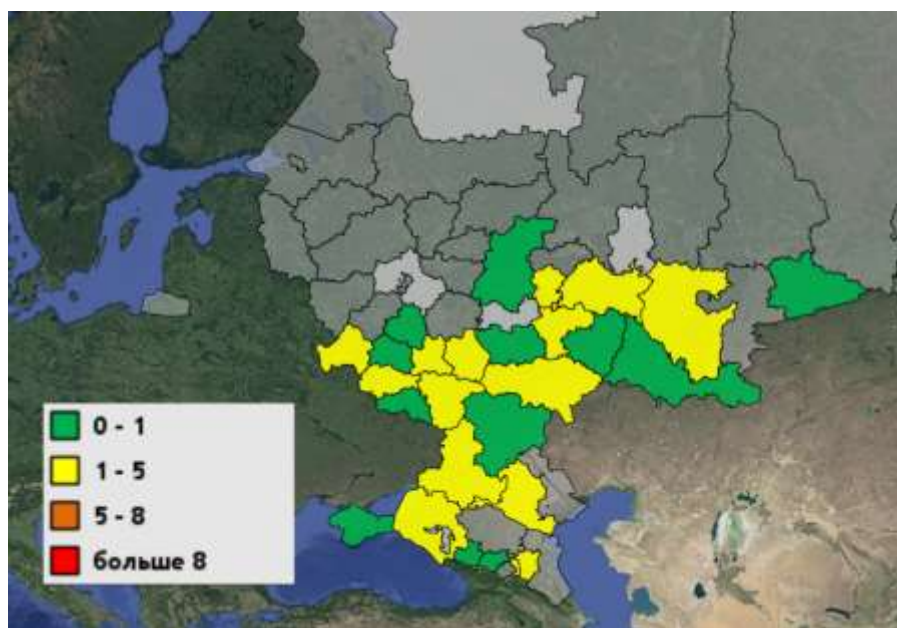


Рис. 139. Распространение хлебных жуков на посевах зерновых культур в отдельных регионах Российской Федерации в 2021 г (экз./м²)

На территории Российской Федерации в 2021 году обследование на наличие хлебных жуков на посевах озимых зерновых культур проводилось на площади 873,50 тыс. га (в 2020 г. – 1188,46 тыс. га) и на 825,19 тыс. га (в 2020 г. – 981,92 тыс. га) посевов яровых зерновых культур. Заселение фитофагом на озимых зерновых культурах было выявлено на площади 346,95 тыс. га (в 2020 г. – 418,66 тыс. га), на яровых зерновых культурах 292,21 тыс. га (в 2020 г. – 308,24 тыс. га). Обработки против фитофага составляли 164,48 тыс. га (в 2020 г. – 234,54 тыс. га) озимых зерновых культур и 227,25 тыс. га (в 2020 г. – 142,18 тыс. га) яровых зерновых культур (рис. 140, 141).

В Центральном федеральном округе хлебный жук был обнаружен на площади 130,19 тыс. га (в 2020 г. – 186,55 тыс. га) озимых зерновых культур и на 137,39 тыс. га (в 2020 г. – 113,78 тыс. га) яровых зерновых культур. Обработанная площадь составляла 120,19 тыс. га (в 2020 г. – 147,83 тыс. га) озимых зерновых культур, площадь обработки яровых зерновых культур – 161,87 тыс. га (в 2020 г. – 86,83 тыс. га).

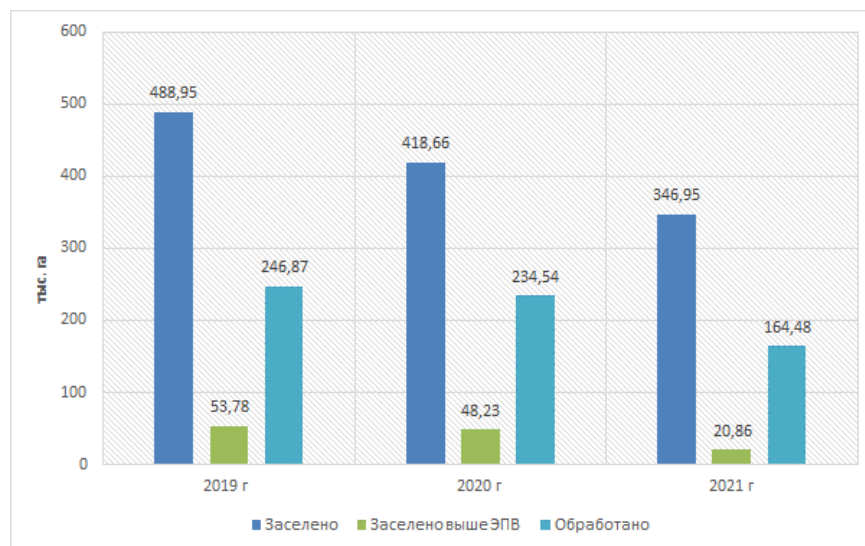


Рис. 140. Площади заселения хлебными жуками посевов озимых зерновых культур и объемы обработок против них в Российской Федерации в 2019-2021 гг

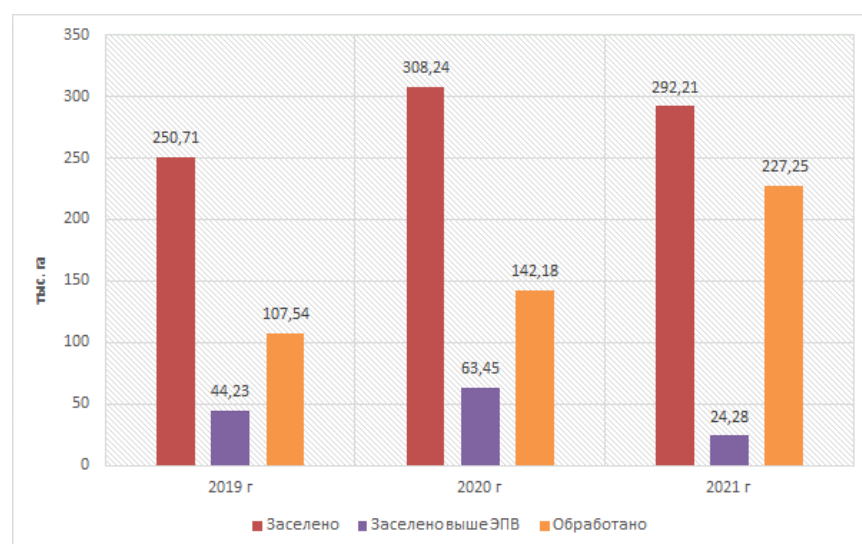


Рис. 141. Площади заселения хлебными жуками посевов яровых зерновых культур и объемы обработок против них в Российской Федерации в 2019-2021 гг

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 10,9 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 0,3 личин./м² с жизнеспособностью особей 93%. Максимальная численность фитофага 3 личин./м² была зафиксирована в Панинском районе Воронежской области на площади 30 га.

Осадки в апреле обуславливали хорошее увлажнение почвы, что было благоприятно для развития вредителя. Повышенный температурный режим в первой и второй декадах мая способствовал развитию личинок хлебных жуков. Окукливание личинок было выявлено во второй декаде месяца на озимых зерновых культурах. Повышенный температурный режим во второй и третьей декаде июня обуславливали активность и вредоносность жуков на посевах яровых зерновых культур. Отрождение жуков было отмечено в

первой декаде июня. Высокий температурный режим в июле способствовал активности и вредоносности жуков на посевах озимых зерновых культур позднего срока сева. Отрождение личинок было отмечено в третьей декаде месяца. В августе погодные условия были благоприятными для развития вредителя. Во второй декаде сентября был учтен уход вредителя на зимовку.

В весенний период на посевах озимых зерновых культур численность фитофага 0,07 – 0,40 личин/м² была выявлена в Белгородской, Воронежской, Курской, Липецкой, Орловской и Тамбовской областях.

В летний период численность вредителя на посевах озимых зерновых культур 0,39 – 0,80 имаго/м² была выявлена в Орловской и Тульской областях. Более высокая численность 1,00 – 3,00 имаго/м² была обнаружена в Белгородской, Брянской, Воронежской, Курской, Липецкой, Московской и Тамбовской областях. Максимальная численность вредителя 6 имаго/м² была зафиксирована в Россошанском районе Воронежской области на площади 1193 га. Низкая поврежденность растений 0,02 – 0,43% была отмечена в Белгородской, Курской и Тамбовской областях. Более высокая поврежденность посевов 1,0 – 6,0% была учтена в Брянской, Воронежской и Липецкой областях.

В предуборочный период численность вредителя на посевах озимых зерновых культур 2,17 имаго/м² была выявлена в Курской области. Поврежденность посевов 0,3% была учтена в Курской области.

В весенний период на посевах яровых зерновых культур хлебный жук не был обнаружен.

В летний период низкая численность вредителя на посевах яровых зерновых культур 0,40 – 0,80 имаго/м² была выявлена в Липецкой, Орловской и Тульской областях (рис. 142). Более высокая численность хлебного жука 1,00 – 4,00 имаго/м² была выявлена в Брянской, Воронежской, Курской и Тамбовской областях. Максимальная численность фитофага 9,2 имаго/м² была зафиксирована в Тимском районе Курской области на площади 78 га. Поврежденность растений 0,02 – 1,00% была отмечена в Брянской, Воронежской, Курской, Липецкой, Тамбовской и Тульской областях.

В предуборочный период численность хлебного жука 0,78 – 5,00 имаго/м² была выявлена в Брянской и Тульской областях. Максимальная численность 7 имаго/м² была зафиксирована в Комаричском районе Брянской области на площади 40 га. Поврежденность посевов 0,9% была отмечена в Брянской области.

Осенний зимующий запас вредителя был отмечен на площади 12,38 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,57 личин/м² и жизнеспособностью особей 96,06%. Максимальная численность фитофага 2,20 личин/м² была зафиксирована в Губкинском районе Белгородской области на площади 40 га.

В Южном федеральном округе заселение вредителем было обнаружено на площади 23,12 тыс. га (в 2020 г. – 24,52 тыс. га) озимых зерновых культур и на 2,40 тыс. га яровых зерновых культур (в 2020 г. – 3,86 тыс. га).

Обработок против фитофага на озимых зерновых культурах не проводилось (в 2020 г. – обработок не проводилось), а на посевах яровых зерновых культур обработки составляли 1,60 тыс. га (в 2020 г. – 0,25 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 1,8 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,3 личин./м² и жизнеспособностью особей 94,4%. Максимальная численность фитофага 2,0 личин./м² была зафиксирована в Ейском районе Краснодарского края на площади 5 га.



Рис. 142. Хлебный жук на яровом ячмене в Залегощенском районе Орловской области

В мае погодные условия были благоприятными для развития вредителя. Выход из мест зимовки был выявлен во второй декаде мая на посевах озимых зерновых культур. Теплая влажная погода в июне была благоприятной для окукливания и выхода жуков на посевы. Жаркая сухая погода июля была неблагоприятной для яйцекладки и отрождения личинок. Во второй декаде июля было отмечено появление личинок на посевах яровых зерновых, а в третьей декаде - массовое. Теплая с осадками погода августа была благоприятна для развития личинок. Теплая погода с осадками в сентябре была благоприятна для развития личинок. Уход фитофага на зимовку был учтен в третьей декаде месяца.

В весенний период на посевах озимых зерновых культур численность фитофага 0,2 – 0,7 личин./м² была выявлена в Республике Крым, а также в Краснодарском крае и Волгоградской области.

В летний период численность вредителя на посевах озимых зерновых культур 0,01 – 0,89 имаго/м² была выявлена в Краснодарской Крае и Волгоградской области. Максимальная численность вредителя 10 имаго/м² была зафиксирована в Суровикинском районе Волгоградской области на

площади 360 га. Поврежденность посевов 1,5% была определена в Волгоградской области.

В предуборочный период численность фитофага 0,19 имаго/м² была выявлена в Ростовской области. Остальные показатели остались на уровне летних значений.

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

В летний период численность вредителя на посевах яровых зерновых культур 0,8 имаго/м² была выявлена в Волгоградской области. Максимальная численность 4,8 имаго/м² была зафиксирована в Суровикинском районе Волгоградской области на площади 190 га.

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

Осенний зимующий запас вредителя был отмечен на площади 5,22 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,51 личин/м² и жизнеспособностью особей 95,92%. Максимальная численность фитофага 1,20 личин/м² была зафиксирована в Даниловском районе Волгоградской области на площади 200 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе фитофаг был выявлен на площади 16,25 тыс. га (в 2020 г. – 7,09 тыс. га) озимых зерновых культур, и 0,17 тыс. га (в 2020 г. – не было выявлено) на яровых зерновых культурах. На посевах озимых зерновых культур обработки против вредителя составляли 4,50 тыс. га (в 2020 г. – 1,00 тыс. га).

Весенний зимующий запас фитофага был выявлен на площади 0,1 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 0,40 личин./м² с жизнеспособностью особей 90%. Максимальная численность фитофага 1 личин./м² была зафиксирована в Черекском районе Республики Кабардино-Балкария на площади 10 га.

Погодные условия в апреле были неблагоприятны для развития вредителя. В мае складывались благоприятные погодные условия для расселения вредителя на посевы озимых зерновых культур. Начало заселения посевов хлебными жуками было отмечено в третьей декаде месяца. Жаркая погода июня со второй декады была благоприятной для вредителя. Спаривание жуков отмечалось в первой декаде месяца, откладка яиц во второй декаде. В третьей декаде июня в фазу молочно-восковой спелости яровых зерновых культур было отмечено заселение фитофагом, а также спаривание и откладка яиц. Начало отрождения личинок июля хлебных жуков отмечалось в третьей декаде июля. В августе погодные условия были благоприятными для развития фитофага. Во второй декаде сентября был выявлен уход вредителя на зимовку.

В весенний период на посевах озимых зерновых культур численность хлебного жука 0,005 – 0,51 имаго/м² была выявлена в республиках Кабардино-Балкария и Карачаево-Черкесия. Более высокая численность 1 – 2 имаго/м² была обнаружена в республиках Ингушетия и Чечня. Максимальная

численность 4 имаго/м² была зафиксирована в Ачхой-Мартановском районе Чеченской Республики на площади 145 га.

В летний период численность фитофага на озимых зерновых культурах 0,005 – 1,1 имаго/м² была выявлена в республиках Ингушетия, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкессия и Чечня. Максимальная численность фитофага 5 имаго/м² была зафиксирована в Прохладненском районе Республики Кабардино-Балкария на площади 100 га. Поврежденность растений 1,3% была отмечена в Республике Кабардино-Балкария.

В предуборочный период численность вредителя 1,49 имаго/м² была обнаружена в Республике Ингушетия. Поврежденность посевов 2% была учтена в Республике Ингушетия.

В летний период на посевах яровых зерновых культур 0,6 имаго/м² была отмечена в Республике Кабардино-Балкария. Максимальная численность 1 имаго/м² была зафиксирована в Майском районе Республики Кабардино-Балкария на площади 171 га.

В предуборочный период показатели численности остались на уровне летних значений.

Осенний зимний запас вредителя был отмечен на площади 0,20 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,22 личин/м² и жизнеспособностью особей 97,00%. Максимальная численность фитофага 2,0 личин/м² была зафиксирована в Прохладненском районе Республики Кабардино-Балкария на площади 200 га.

В Приволжском федеральном округе заселение посевов хлебным жуком учитывалось на 177,39 тыс. га (в 2020 г. – 200,51 тыс. га) озимых зерновых культур и на 152,10 тыс. га (в 2020 г. – 190,60 тыс. га) яровых зерновых культур. Против хлебного жука было обработано 39,78 тыс. га (в 2020 г. – 85,71 тыс. га) озимых зерновых культур и на 63,23 тыс. га (в 2020 г. – 55,10 тыс. га) яровых зерновых культур.

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 6,41 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,6 личин./м² и жизнеспособностью особей 98%. Максимальная численность фитофага 2,0 личин./м² была зафиксирована в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 110 га.

Погодные условия в мае были благоприятными для развития вредителя на озимых зерновых культурах. Во второй декаде месяца были обнаружены личинки 1-2 года жизни. Погода в июне в большинстве дней была теплой с дефицитом осадков. Первая и вторая декады месяца характеризовались неустойчивым характером погоды, третья была жаркой и сухой. Первая декада была в пределах нормы, во вторую и третью декады отмечалась положительная аномалия температур. В первой декаде июня был отмечен лет первых жуков, во второй декаде - массовое заселение озимых, а в третьей - спаривание вредителя. В целом погодные условия для развития вредителя были благоприятными. Во второй декаде месяца была выявлена яйцекладка фитофага на посевах яровых зерновых культур. В третьей декаде -

отрождение личинок второго поколения. Погода в августе отличалась положительной аномалией температуры и острым дефицитом осадков. В третьей декаде месяца был обнаружен уход вредителя на зимовку.

В весенний период на посевах озимых зерновых культур численность фитофага 0,35 – 0,80 личин./м² была выявлена в Республике Башкортостан, а также в Оренбургской, Самарской и Саратовской областях (рис. 143).



Рис. 143. Хлебный жук на озимой пшенице Соль-Илецком районе Оренбургском области

В летний период численность вредителя на посевах озимых зерновых культур 0,04 – 0,80 имаго/м² была выявлена в Республике Чувашия, а также в Нижегородской, Пензенской и Самарской областях. Более высокая численность фитофага 1,1 – 4,4 имаго/м² была обнаружена в республиках Башкортостан и Татарстан, а также в Оренбургской, Саратовской и Ульяновской областях. Максимальная численность 12 имаго/м² была зафиксирована в Мелеузовском районе Республики Башкортостан на площади 100 га. Поврежденность посевов 0,2% была обнаружена в Нижегородской области. Более высокая поврежденность растений 1,0 – 12,1% была определена в республиках Башкортостан и Чувашия, а также в Нижегородской, Саратовской и Ульяновской областях.

В предуборочный период численность хлебного жука 0,25 – 1,39 имаго/м² была обнаружена в Республике Башкортостан, а также в Нижегородской и Оренбургской областях. Поврежденность посевов 0,3% была учтена в Нижегородской области.

В весенний период на посевах яровых зерновых культур численность вредителя 0,40 – 0,99 личин./м² была выявлена в Республике Башкортостан и Оренбургской области.

В летний период численность хлебного жука на посевах яровых зерновых культур 0,01 – 0,8 имаго/м² была выявлена в Республике Чувашия, а также в Нижегородской и Самарской областях. Более высокая численность фитофага 1,37 – 2,5 имаго/м² была обнаружена в республиках Башкортостан и Татарстан, а также в Оренбургской, Пензенской и Ульяновской областях. Максимальная численность 8 имаго/м² была зафиксирована в Новошешминском районе Республики Татарстан на площади 350 га. Поврежденность посевов 0,1 – 1,41% была определена в Нижегородской и Ульяновской областях (рис. 144).



Рис. 144. Жук-кузька на посевах яровой пшеницы в Балтасинском районе Ульяновской области

В предуборочный период численность фитофага 0,5 – 2,12 имаго/м² была обнаружена в Республике Башкортостан, а также в Нижегородской и Оренбургской областях.

Осенний зимний запас вредителя был отмечен на площади 13,48 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,56 личин/м² и жизнеспособностью особей 98,20%. Максимальная численность фитофага 3,50 личин/м² была зафиксирована в Сакмарском районе Оренбургской области на площади 100 га.

В 2022 году зимующие личинки второго года жизни в мае окуклятся. Выход жуков и питание их на наливающимся зерне ожидается в июне. Увеличение численности возможно на отдельных участках за счет выхода жуков, отродившихся из яиц, отложенных в предшествующие годы. Заселение будет носить краевой характер. Прогнозируемая площадь обработок против фитофага составляет 274,16 тыс. га озимых зерновых культур и на 186,40 тыс. га яровых зерновых культур.

Хлебная жужелица - опасный вредитель зерновых культур, повреждающий пшеницу, ячмень, рожь и некоторые сорта овса и распространённый преимущественно в Центрально-Черноземном, Северо-Кавказском, Поволжском регионах и наиболее вредоносна в некоторых южных субъектах РФ (Краснодарский и Ставропольский край, Ростовская область). Вредят жуки и особенно личинки. Жуки выедают зерна хлебов (рожь, ячмень, пшеница), а личинки повреждают их листья и стебли. Поврежденные растения погибают. Питание личинок происходит на озимых зерновых культурах, затем они переходят на яровые, повреждая листья и стебли в весенний и осенний периоды. Имаго 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 2021 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 32,13 тыс. га (в 2020 году – 58,23 тыс. га), на яровых зерновых культурах жужелицы заселяли 2,91 тыс. га (в 2020 году – 0,93 тыс. га), химические обработки на озимых зерновых культурах проводились на 19,75 тыс. га в (2020 году – 48,94 тыс. га) (рис. 145, 146).



Рис. 145. Площади заселения хлебной жужелицей в федеральных округах Российской Федерации в 2019 – 2021 гг.

В Центральном федеральном округе в течение вегетационного периода вредитель отмечался на 3,20 тыс. га на озимых зерновых (в 2020 году – 0,82 тыс. га), инсектицидные обработки проводились на площади 8,04 тыс. га (в 2020 году инсектицидные обработки не проводились).

Весеннее обследование зимующего запаса выявило заселенность вредителем на 2,3 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,1 экз/м² и жизнеспособностью 85%. Максимальная численность отмечалась в Клинцовском районе Брянской области на 150 га и составляла 1,0 экз/м².



Рис. 146. Объемы обработок против хлебной жужелицы в федеральных округах Российской Федерации в 2019 – 2021 гг.

Гусеницы фитофага наблюдались в апреле. Дальнейшее развитие насекомого (окукливание) наблюдалось во второй декаде мая на глубине 12-18 см в единичных случаях, а уже в последних числах месяца процесс окукливания стал набирать оборот.

Численность вредителя фиксировалась в Курской, Белгородской, Брянской областях и составляла 0,06 – 0,25 лич/м². Максимальная численность наблюдалась в Клинцовском районе Брянской области и составляла 1,0 экз/м² на территории 150 га. Поврежденность растений составила 0,3% в Клинцовском районе Брянской области.

В летний период на озимых зерновых культурах численность вредителя наблюдалась в Брянской области и составляла 2,0 лич/м². Максимальная численность наблюдалась в Дмитриевском районе Курской области на площади 201 га составляла 3 лич/м². Поврежденность растений составила 0,4 % в Брянской области.

В осенний период на озимых зерновых культурах численность вредителя 0,43 лич/м² была выявлена в Курской области. Остальные показатели численности остались на уровне летних значений.

По данным осенних почвенных раскопок зимующий запас вредителя отмечался на 1,68 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,36 экз/м² и жизнеспособностью 99,46%. Максимальная численность – 1 экз/м² была выявлена на 100 га в Клинцовском районе Брянской области.

В Южном федеральном округе хлебная жужелица была выявлена на 21,56 тыс. га озимых зерновых (в 2020 году – 50,93 тыс. га), инсектицидные обработки проводились на 9,97 тыс. га (в 2020 году – 46,53 тыс. га).

Весеннее обследование зимующего запаса выявило заселенность вредителем на 6,0 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,5 экз/м² и жизнеспособностью 97,0%. Максимальная численность отмечалась в Темрюкском районе Краснодарского края на 10 га и составляла 6 экз/м².

Повышение среднесуточной температуры в апреле, мае дало возможность возобновить активность, способствовать необходимому питанию перезимовавшим личинкам насекомого, что позволило личинкам окончательно допитаться и окуклиться. Сухая погода в первом месяце лета в сочетании с наступлением полной спелости зерновых колосовых культур способствовала переходу имаго в состояние покоя на период летней диапаузы. В июле и августе сухая жаркая погода способствовала пребыванию имаго в летней диапаузе.

Численность фитофага $0,3 - 0,99$ лич/м² была обнаружена в республиках Калмыкия и Крым, а также в Краснодарском крае, Волгоградской и Ростовской областях. Максимальная численность вредителя 6 лич/м² была зафиксирована в Темрюкском районе Краснодарского края на площади 10 га. Поврежденность посевов $1 - 5\%$ была учтена в Республике Крым и Краснодарском крае.

В летний период на зерновых и озимых зерновых культурах вредитель выявлен не был.

В предуборочный период численность хлебной жужелицы $0,1$ лич/м² была выявлена в Краснодарском крае и Волгоградской области. Максимальная численность 9 лич/м² была зафиксирована в Октябрьском районе Волгоградской области на площади 100 га.

По данным осенних почвенных раскопок зимующий запас вредителя отмечался на $12,59$ тыс. га со средневзвешенной численностью $1,27$ экз/м² и жизнеспособностью $97,86\%$. Максимальная численность – 20 экз/м² была выявлена на 300 га в Котельниковском районе Волгоградской области.

В Северо-Кавказском федеральном округе вредителем было заселено $6,63$ тыс. га озимых зерновых (в 2020 году – $6,28$ тыс. га), инсектицидные обработки проводились на $1,74$ тыс. га (в 2020 году – $2,42$ тыс. га).

Весенние обследования зимующего запаса выявили заселенность вредителем на $5,8$ тыс. га со средневзвешенной численностью личинок $0,7$ экз/м² и жизнеспособностью 89% . Максимальная численность вредителя отмечалась в Сунженском районе Республики Ингушетия на 60 га и составляла 11 экз/м².

Погодные условия в апреле не смогли оказать воздействие на развитие жужелицы. В первой половине апреля отмечалась проницефа вредителя, массово - со второй половины месяца, начало окукливания в последних числах апреля. Умеренные температуры и частые дожди в мае сдерживали развитие фитофага. Массовое окукливание личинок вредителя отмечалось в первой декаде месяца. Недостаточная влажность почвы и отсутствие осадков в первом месяце лета способствовало активному развитию вредителя. Во второй декаде месяца отмечено окукливание личинок. Жара и засуха июля способствовали вредоносности насекомого на посевах. В первой декаде месяца отмечено отрождение имаго (рис. 147).



Рис. 147. Жуки хлебной жужелицы на посевах озимых колосовых в Республике Ингушетия

Жужелицы с численностью 0,06 – 1,72 лич/м² были отмечены в республиках Дагестан, Кабардино-Балкария, Ингушетия, Чеченской Республике, Республике Северная Осетия-Алания и Ставропольском крае. Максимальная численность 5 экз/м² и была зафиксирована в Гудермесском районе Чеченской Республики на площади 161 га. Поврежденность растений 0,2 – 4,88 % учитывалась в Чеченской Республике, республиках Северная Осетия - Алания, Дагестан, Кабардино-Балкария и Ингушетия.

В летний период низкая численность жужелиц наблюдалась в Чеченской Республике и составляла 1,0 лич/м². Поврежденность растений учитывалась в Чеченской Республики и Республики Кабардино – Балкария составляла 0,02% и 1,2% соответственно (рис. 148).



Рис. 148. Личинка хлебной жужелицы на посевах озимых зерновых культур в Республике Кабардино-Балкария

В осенний период на озимых зерновых культурах показатели численности вредителя остались на уровне летних значений.

По данным осенних почвенных раскопок зимующий запас вредителя отмечался на 8,14 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,23 экз/м² и жизнеспособностью 97,83%. Максимальная численность – 2 экз/м² была выявлена на 71 га в Прохладненском районе Республики Кабардино-Балкария.

В Приволжском федеральном округе вредителем было заселено 0,50 тыс. га озимых зерновых (в 2020 году – 0,20 тыс. га), инсектицидные обработки не проводились (в 2020 году – обработки не были проведены).

Весенний зимующий запас фитофага не был выявлен.

Холодная весна существенно затормозило и увеличила выход личинок хлебной жужелицы с мест зимовки. В начале мая начали фиксироваться первые личинки, а уже в конце месяца они стали окукливаться.

Численность вредителя фиксировалась в Нижегородской области и составила 0,11 имаго/м². Максимальная численность наблюдалась в Бутурлинском районе Нижегородской области и составила 0,13 лич/м² на площади 66 га.

В предуборочный период показатели численности остались на уровне летних значений.

По данным осенних почвенных раскопок зимующий запас вредителя отмечался на 0,30 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,70 экз/м² и жизнеспособностью 100%. Максимальная численность – 1 экз/м² была выявлена на 87 га в Лысковском районе Нижегородской области.

В Уральском федеральном округе хлебная жужелица учитывалась на площади 0,24 тыс. га (в 2020 г. – вредитель не был выявлен). Обработок против фитофага не проводились.

Весеннее обследование зимующего запаса выявило заселенность вредителем на 0,24 тыс. га со средневзвешенной численностью 2 экз/м² и жизнеспособностью 100%. Максимальная численность отмечалась в Далматовском районе Курганской области на площади 242 га и составляла 2 экз/м².

В весенний период численность фитофага 1 лич./м² была отмечена в Курганской области. Остальные показатели численности не были выявлены.

В летний и предуборочный периоды показатели численности остались на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас фитофага не был выявлен.

В 2022 году жуки будут распространены в посевах озимых колосовых культур при оптимальных погодных условиях, численность и вредоносность вредителя будет определяться условиями перезимовки. В 2022 г. прогнозируется обработать против хлебной жужелицы 18,25 тыс. га озимых зерновых. На посевах яровых зерновых культур обработок не планируется.

Хлебные блошки являются листогрызущими вредителями, которые относятся к семейству листоедов. Эти насекомые широко распространены на всей территории Российской Федерации, за исключением наиболее северных территорий страны. Наиболее сильно блошки повреждают яровую пшеницу, ячмень, кукурузу и злаковые травы. Вредоносностью обладают, как и жуки, так и личинки насекомого. Хлебные блошки съедают паренхиму на увядающих листьях и откладывают яйца в прикорневые листья злаков или в почву у всходов. Отродившиеся личинки проникают в растение и развиваются внутри стебля, тем самым, повреждая его. В результате такой стебель не дает колоса и часто погибает, а листья желтеют и вянут (рис. 149).



Рис. 149. Распространение хлебных блошек на посевах зерновых культур в отдельных регионах Российской Федерации в 2021 г (имаго/м²)

В Российской Федерации хлебные блошки на озимых зерновых (рис. 150) были выявлены на 691,15 тыс. га (в 2020 году – 943,16 тыс. га), инсектицидные обработки проводились на 727,95 тыс. га (в 2020 году – 752,83 тыс. га). На яровых зерновых (рис. 151) культурах блошки заселяли 1417,70 тыс. га (в 2020 году – 1521,66 тыс. га), обработки против вредителей проводились на 1255,80 тыс. га (в 2020 году – 1251,61 тыс. га).

В Центральном федеральном округе вредитель был выявлен на 169,54 тыс. га озимых зерновых и 221,49 тыс. га яровых зерновых культур (в 2020 году – 300,07 и 315,52 тыс. га соответственно), инсектицидные обработки проводились на 296,89 тыс. га озимых зерновых (в 2020 году – 371,80 тыс. га) и на 384,31 тыс. га яровых зерновых культур (в 2021 году – 419,10 тыс. га).

Весенние обследования зимующего запаса выявили заселенность блошками на 16,2 тыс. га со средневзвешенной численностью 7,3 экз./м² и жизнеспособностью 99%. Максимальная численность была выявлена в Гаврилово-Посадском районе Ивановской области на 100 га и составляла 115 экз./м².

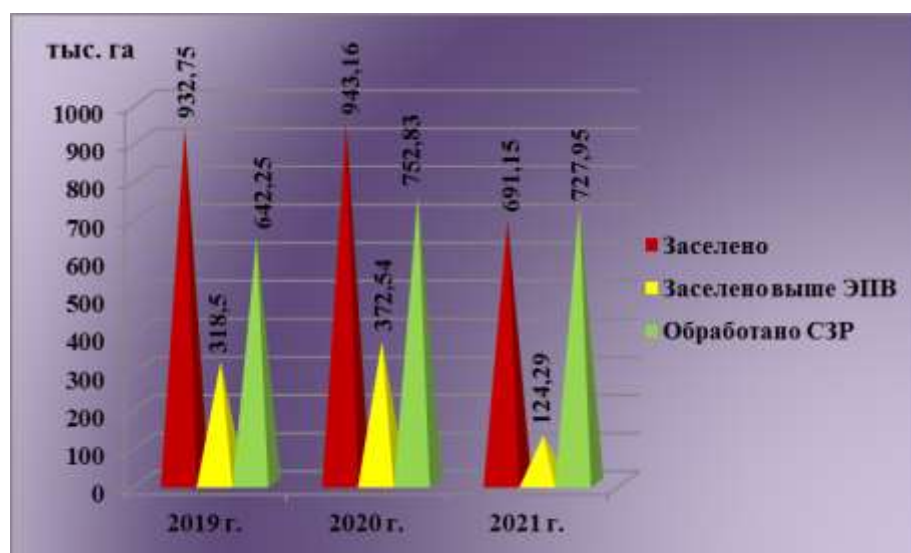


Рис. 150. Заселенные и обработанные площади посевов озимых зерновых культур по хлебным блошкам в Российской Федерации в 2019 – 2021 гг.

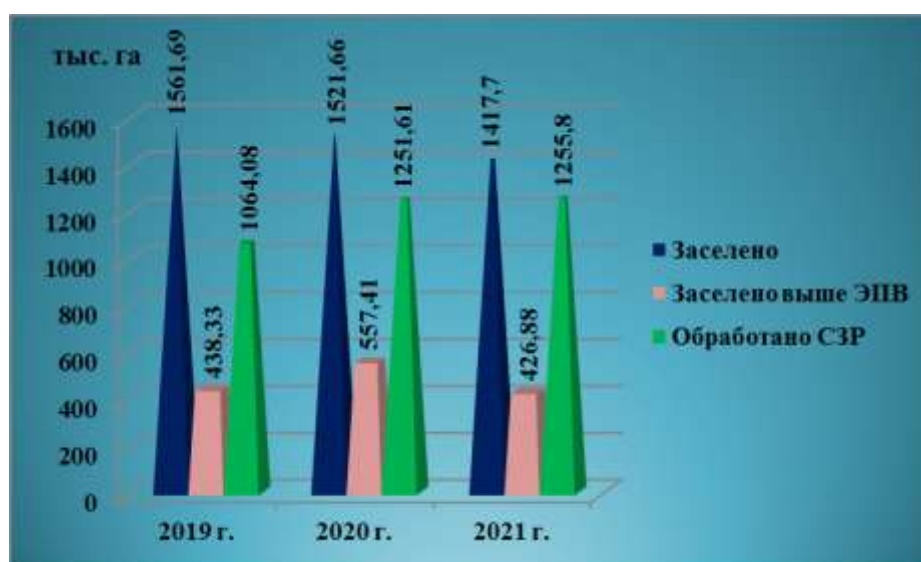


Рис. 151. Заселенные и обработанные площади посевов яровых зерновых культур по хлебным блошкам в Российской Федерации в 2019 – 2021 гг.

Теплая погода в первой – второй декадах апреля являлась благоприятной средой, которая способствовала пробуждению вредителя с мест зимовки и начала активной фазы жизнедеятельности. Во второй декаде отмечались большие заселения жуками на посевах озимых зерновых культур, а уже с 3 декады апреля наблюдались и на яровых зерновых культурах. В третьей декаде апреля стояла переменная погода, характеризовавшаяся краткосрочными заморозками, которые зафиксировались в некоторых районах, задерживали вредоносность жизнедеятельности хлебной блошки на посевах озимых зерновых культур. Уменьшение среднесуточных температур, во многом вызванными осадками, отмечавшиеся в начале первых майских дней, уменьшали вредоносность насекомого на посевах озимых зерновых культур. Подъем среднесуточных температур во втором отрезке мая

способствовало активной жизнедеятельности и вредоносности фитофага на слабо развитых посевах озимых зерновых культур. В первой половине месяца жук продолжал заселять и оказывал вредоносность на посевах озимых зерновых культур. Во второй декаде мая отмечалось спаривание самок и самцов, откладка яиц с последующим отрождением личинок. Повышенный температурный режим во второй декаде июня, способствовал отрождению жуков нового поколения. Обильные осадки в июле вызвали снижение среднесуточных температур из – за чего развитие вредителя сдерживалось и способствовало отрождению жуков нового поколения. Со второй декады сентября отмечались всходы. Первая половина сентября была благоприятна и способствовала активности жука. В последних числах месяца отмечался пониженный температурный режим, сопровождающийся небольшими осадками, что замедляло вредоносность фитофага на посевах озимых зерновых культур.

Весной вредитель на озимых зерновых был выявлен в округе на 128,25 тыс. га озимых зерновых культур, инсектицидные обработки проводились на 214,46 тыс. га. Низкая численность блошек (0,28 – 40,87 экз./100 взмахов сачком) была выявлена в Белгородской, Брянской, Калужской, Курской, Липецкой, Московской, Рязанской, Тульской и Ярославской областях. Средняя численность вредителя 64,7 – 96 экз./100 взмахов сачком была выявлена во Владимирской и Тверской областях. Высокая численность блошек (182 – 189,8 экз./100 взмахов сачком) отмечалась в Воронежской и Тамбовской областях. Максимальная численность была выявлена в Ростовском районе Ярославской области на 27 га и составляла 688 экз./100 взмахов сачком. С низкой поврежденностью растений (0,01 – 3%) отмечалась в Белгородской, Брянской, Владимирской, Курской, Липецкой, Рязанской, Тверской и Тульской областях. Средняя поврежденность растений (9%) отмечалась в Воронежской области. Высокая поврежденность растений наблюдалась в Ивановской и Ярославской областях и составляла 10,2 – 14,8 %.

В летний период на озимых зерновых культурах блошки отмечались со средневзвешенной численностью 0,17 – 17 экз./100 взмахов сачком в Брянской, Калужской, Курской, Московской, Рязанской, Тульской и Ярославской областях. Максимальная численность 100 экз./100 взмахов сачком была выявлена на 50 га в Арсеньевском районе Тульской области. Поврежденность растений в слабой степени составила 0,12-5% - в Калужской, Курской, Рязанской и Тульской областях, а с средней поврежденностью 12-15% - в Брянской и Ярославской областях.

В предуборочный период в округе на озимых зерновых культурах блошки были выявлены в Тульской области со средневзвешенной численностью 43,6 экз./100 взмахов сачком. Максимальная численность осталась на уровне летних значений. Поврежденность растений составила 0,25%.

В весенний период на яровых зерновых блошки диагностировались в округе на 135,63 тыс. га яровых зерновых культур, инсектицидные обработки проводились на 202,36 тыс. га. Низкая численность вредителя 0,1 – 4 имаго/м² отмечалась в Брянской, Московской, Орловской, Смоленской и Тверской областях. Средняя численность (6,43 – 12,82 имаго/м²) была выявлена во Владимирской, Курской и Тульской областях. Высокая численность блошки 15,90 – 22,90 имаго/м² была замечена в Ивановской, Костромской и Ярославской областях. Максимальная численность 578 экз./100 взмахов сачком зарегистрирована в Ростовском районе в Ярославской области на 70 га. Незначительная поврежденность растений (0,33 – 7,8%) отмечалась в Брянской, Курской, Смоленской, Тверской и Тульской областях. Поврежденность растений средней степени 14% диагностировалась в Ярославской области. Высокая поврежденность растений (39,1 – 56,0%) наблюдалась во Владимирской и Ивановской областях.

Летом на яровых зерновых культурах низкая численность блошек 2,94 – 5,0 имаго/м² наблюдалась в Брянской, Владимирской и Калужской областях. Средняя численность 11,43–13,10 имаго/м² отмечалась в Курской, Тульской и Ярославской областях. Высокая численность блошек 23 – 29,11 имаго/м² – в Ивановской и Костромской областях. Максимальная численность хлебной блошки 713 экз./ 100 взмахов сачком на площади 65 га зарегистрирована в Ростовском районе Ярославской области. Низкая поврежденность растений (0,36 – 9%) наблюдалась в Брянской, Курской, Тульской и Ярославской областях. Средняя поврежденность (31,57 – 39,1%) наблюдалась во Владимирской, Ивановской и Костромской областях.

В предуборочный период в округе на яровых зерновых культурах блошки были выявлены в Ярославской и Тульской областях со средневзвешенной численностью 6 – 15,94 имаго/м². Максимальная численность составила 211 экз./ 100 взмахов сачком на площади 165 в Ростовском районе Ярославской области. Поврежденность фиксировалась на уровне 0,67 – 2% в Тульской и Ярославской областях.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 9,29 тыс. га со средневзвешенной численностью 5,44 экз/м² и жизнеспособностью 98,94%. Максимальная численность – 35 экз/м² была выявлена на 3 га в Поворинском районе Воронежской области.

В Северо-Западном федеральном округе вредитель был выявлен на 0,03 тыс. га озимых зерновых (в 2020 году – 0,07 тыс. га) и на 7,50 тыс. га яровых зерновых культур (в 2020 году – 6,34 тыс. га), химические обработки на озимых зерновых не проводились, на яровых зерновых культурах были проведены на 4,03 тыс. га (в 2020 году на 3,75 тыс. га яровых зерновых культур).

Весенние обследования зимующего запаса диагностировали заселенность блошками на 3,53 тыс. га со средневзвешенной численностью 2,0 экз./м² и жизнеспособностью 100%. Максимальная численность 5 экз./м². была выявлена в Вологодском районе Вологодской области на 30 га.

В начале мая имаго хлебных блошек выползали из мест зимовки. В первой и второй декаде июня жаркая погода с малым количеством осадков была подходящей для активного питания и спаривания жуков. Резкое похолодание во второй половине июня с обильными осадками отрицательно отразилось на активности вредителя, поэтому количество фитофага стало снижаться. Заселение посевов зерновых культур жуками протекала в фазе начала всходов до кущения. Погодная ситуация в июле, августе и сентябре в основном не смогли оказать воздействие на развитие хлебных блошек.

Весной на озимых зерновых культурах в округе заселенность вредителем отмечена на площади 0,16 тыс. га, обработок проведено не было. Численность вредителя составила 2,7 экз./ 100 взмахов сачком и была выявлена в Новгородской области. Максимальная численность составила 4 экз./100 взмахов сачком и была обнаружена в Батецком районе Новгородской области. Поврежденность растений составила 0,01%.

В летний и осенний период заселенность вредителем на озимых зерновых культурах осталась на уровне весенних значений.

На яровых зерновых культурах в весенний период в округе блошки диагностировались на 3,59 тыс. га, обработки проводились на 0,27 тыс. га. Весной со средневзвешенной численностью 0,02 – 2,8 имаго/м² блошка на посевах яровых учитывалась в Вологодской, Калининградской, Ленинградской и Новгородской областях. Максимальная численность 12 экз./ 100 взмахов сачком отмечалась в Вельском районе Архангельской области на 44 га. Поврежденность растений 0,01 – 6,6% учитывалась в Калининградской, Новгородской, Вологодской и Ленинградской областях.

Летом на яровых зерновых культурах низкая численность имаго фиксировалась на уровне 0,2 – 3 имаго/м² в Вологодской и Новгородской областях. Максимальная численность 22 экз./ 100 взмахов сачком отмечалась в Солецком районе Новгородской области на 88 га. Поврежденность растений 0,01 – 5,2 учитывалась так же Вологодской и Новгородской областях.

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 2020 году – 141,7 тыс. га) и на 7,86 тыс. га яровых зерновых культур (в 2020 году – 8,03 тыс. га), химические обработки проводились на 13,95 тыс. га озимых зерновых культур (в 2020 году – 25,02 тыс. га), на яровых зерновых культур обработки 0,98 (в 2020 году – 1,22 тыс. га).

Весенние обследования зимующего запаса выявили заселенность блошками на 0,5 тыс. га со средневзвешенной численностью 2,5 экз./м² и жизнеспособностью 49%. Максимальная численность была выявлена в Джанкойском районе Республики Крым на 5 га и составила 6 экз./м².

В первой декаде апреля наблюдалась теплая погода, которая способствовала появлению и заселению жуками растений озимых зерновых

культур. С середины месяца хлебные блошки были скорее пассивны, но с нормализацией погодных условий можно было вновь наблюдать вредителя в посевах озимых. Появление имаго жуков отмечалось на посевах в первой декаде мая. Благоприятная среда способствовала спариванию, яйцекладке, отрождению и питанию личинок в мае. Окукливанию личинок и появлению имаго нового поколения способствовала июньская погода. Жаркий июль способствовал диапаузе имаго вредителя. Погодные условия первого осеннего месяца способствовали подходящему уходу вредителя на зимовку.

Весной на озимых зерновых культурах блошки были выявлены на площади 7,85 тыс. га, обработки против вредителя проводились на 10,51 тыс. га. Вредитель с численностью 4 - 12 экз./100 взмахов сачком был выявлен в Республике Крым, Краснодарском крае, и Ростовской области. Максимальная численность 65 экз./100 взмахов сачком наблюдалась в Мостовском районе Краснодарского края на 90 га. Поврежденность растений от 4,5 до 5% отмечалась в Республике Крым и Краснодарском крае.

В летний период на озимых зерновых культурах вредитель со средней численностью 75 экз./100 взмахов сачком был выявлен в Краснодарском крае. Повышенная численность 120 экз./100 взмахов сачком отмечена в Волгоградской области. Максимальная численность 750 экз./100 взмахов сачком наблюдалась в Мостовском районе Краснодарского края на 90 га. Поврежденность растений от 0,7 до 5% отмечалась в Краснодарском крае и Волгоградской области.

В летний период заселенность вредителем на озимых зерновых культурах осталась на уровне весенних значений.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 1,44 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,50 экз./м² и жизнеспособностью 100%. Максимальная численность – 7 экз./м² была выявлена на 100 га в Красногвардейском районе Республики Крым.

На яровых зерновых культурах весной блошки заселяли 4,51 тыс. га, обработки проводились на 1,98 тыс. га. Летом со средневзвешенной численностью 5,03 имаго/м² хлебные блошки регистрировались в Ростовской области. Максимальная численность 03 имаго/м² была выявлена в Верхнедонском районе Ростовской области на 105 га.

В осенний период заселенность вредителем на яровых зерновых культурах осталась на уровне летних значений.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 1,44 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,50 экз./м² и жизнеспособностью 100%. Максимальная численность – 7 экз./м² была выявлена на 100 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 2020 году – 2,3 и 4,7 тыс. га соответственно). Обработки против вредителя на озимых зерновых культурах не проводились, на яровых зерновых было обработано 6,0 тыс. га (в 2020 году – 11,3 тыс. га и 4 тыс. га соответственно).

Сухая и теплая погода в апреле и начале мая благоприятно отразилась на активности и жизнедеятельности насекомого. На посевах озимых зерновых культур фитофаг появился в апреле с последующим спариванием самцов и самок и кладкой яиц. Вредоносность насекомого часто наблюдалась у окраин полей. Комфортные и умеренные температуры с чередующимися дождями сбивали активность блошек. В конце мая – июне блошки замечались на яровых зерновых культурах. В третьей декаде июня сильное нарастание высоких температур в сочетании с засушливой влажностью способствовали вредоносности блошек, а также появлению и питанию молодых блошек. В июле устоялась благоприятная среда для развития блошек, которая характеризовалась высокими температурами в сочетании с сухим воздухом. Однако из-за высоких температур (30-35°C) воздушных масс задерживалось развитие вредителя, которое растянулось до окончания календарного лета. В сентябре отмечалось питание жуков с последующим отлетом в места зимовки.

Весной на озимых зерновых культурах вредитель заселял 4,84 тыс. га, обработки были проведены на 5,23 тыс. га. Вредитель с численностью 1,45 – 4,28 экз./100 взмахов сачком был выявлен в Республике Карачаево-Черкесия и Чеченской республикой. Максимальная численность отмечалась в Абазинском районе республики Карачаево-Черкесия на 130 га и составляла 15 экз./100 взмахов сачком. Поврежденность растений составляла 0,42 – 1,22%.

В летний и осенний период заселенность вредителем на озимых зерновых культурах осталась на уровне весенних значений.

На яровых зерновых культурах в весенний период вредитель заселял 0,04 тыс. га, инсектицидные обработки были проведены на 0,1 тыс. га.

Весной на хлебная блошка с численностью 2,5 имаго/м² выявлена в Республике Карачаево-Черкесия. Максимальная численность 5 экз./м² отмечалась в Усть-Джегутинском районе республики Карачаево-Черкесия на 35 га. Поврежденность растений составила 0,35 %.

В летний и осенний периоды на яровых зерновых заселенность вредителем осталась на уровне весенних 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 2020 году – 425,25 тыс. га озимых и 588,34 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 2020 году – 298,78 тыс. га озимых и 424,50 тыс. га яровых зерновых культур соответственно).

Весенние обследования зимующего запаса вредителя выявили заселенность на 453,04 тыс. га со средневзвешенной численностью 14,1

экз/м² и выживаемостью 100%. Максимальная численность отмечалась в Павловском районе Нижегородской на 95 га и составляла 354 экз./м².

В третьей декаде апреля тёплая погода и отсутствие дождей способствовали выходу с мест зимовки насекомых и заселение ими озимых зерновых культур. Сухая и аномально жаркая погода с отсутствием дождей в первой половине мая, способствовала высокой численности и вредоносности фитофага. В результате переселения жуков наблюдались очаги на всходах яровых зерновых культур. Погода в июне оказалась благоприятна для хлебных блошек и не оказала какого – либо влияния на их жизнедеятельность. Фитофаг не смог нанести существенного вреда озимым зерновым культурам. В июле погодные условия не смогли оказать существенного влияния на жизнедеятельность насекомого. В конце месяца отмечался массовый выход вредителя нового поколения, однако существенной вредоносности блошек не отмечалось. Умеренно жаркая и сухая погода в августе была подходящей для заселения на всходах озимых текущего 2021 года сева и начала их вредоносности в 3 декаде месяца. Сухая и теплая погода первой и второй декады сентября способствовала активному питанию хлебных блошек на всходах озимых сева осени 2021 г. В конце третьей декады месяца с приходом циклона, а вместе с ним похолоданием и продолжительными заморозками наблюдается уход жуков на зимовку.

Весной на озимых зерновых культурах в округе вредитель заселял 327 тыс. га, химические обработки проводились на 281,02 тыс. га. Низкая численность блошек (4,3 – 40,9 экз./100 взмахов сачком) отмечалась в Республике Мордовия, Кировской, Оренбургской и Самарской областях. Средняя численность вредителя 56 – 95 экз./100 взмахов сачком отмечалась в Республике Башкортостан, и Пермском крае. Высокая численность (147 – 169 экз./100 взмахов сачком) отмечалась в республиках Чувашия, Нижегородской и Ульяновской областях. Максимальная численность была выявлена в Вурнарском районе Республики Чувашия (рис. 152) на 430 га и составила 430 экз./100 взмахов сачком. Низкая поврежденность растений отмечалась в республиках Чувашия, Удмуртия, Саратовская область и составляла от 1 до 9,1%. Средняя поврежденность 13,4 – 17,7% - в Республике Марий Эл и Кировской области. Высокая поврежденность (от 25 до 39%) отмечалась в Республике Башкортостан и Нижегородской области.

В летний период на озимых зерновых культурах в округе с низкой численностью 5 – 31,1 экз./100 взмахов сачком блошки отмечалась в Республике Мордовия, Нижегородской, Оренбургской и Самарской областях. Средняя численность вредителя 62 экз./100 взмахов сачком была зарегистрирована в Республике Башкортостан. Высокая численность 171,5 экз./100 взмахов сачком была выявлена в Республике Чувашия. Максимальная численность 984 экз./100 взмахов сачком была найдена в Вурнарском районе Республики Чувашия на площади 430 га. Низкая поврежденность 1 % растений отмечалась в Республике Чувашия средняя

поврежденность 19,4-25% - в Республике Башкортостан и Нижегородской области.



Рис. 152. Повреждения всходов ярового ячменя хлебными блошками в Козловском районе Чувашской Республики

В осенний период заселенность вредителем на озимых зерновых культурах осталась на уровне весенних значений.

На яровых зерновых культурах весной в округе блошки заселяли 526,58 тыс. га, химические обработки были проведены на 361,76 тыс. га.

Весной хлебные блошки с низкой численностью 2,9 – 4,7 имаго/м² были выявлены в Кировской и Самарской областях. Средняя численность 80 имаго/м² – в Республике Башкортостан. Со средней численностью 5,2 – 11,8 имаго/м² – в Республике Мордовия, Республике Удмуртия, Республике Чувашия, Оренбургской, Пензенской и Саратовской областях. Высокая численность 15,2 – 38,7 имаго/м² наблюдалась в Республике Марий Эл, Республике Татарстан, Пермском крае и Нижегородской области. Максимальная численность 480 экз./100 взмахов сачком отмечалась в Красноармейском районе Республики Чувашия на площади 300 га. Низкая поврежденность растений 3,0 – 6,3% отмечалась в Республике Чувашия, Пензенской и Саратовской областях. Средняя поврежденность (12,36 – 25,0) отслеживалась в республиках Марий Эл, Татарстан и Удмуртия. Высокая поврежденность растений (48,3 – 57,1%) зафиксирована в Пермском крае, Кировской и Нижегородской областях.

Летом с низкой численностью 3,3 имаго/м² блошки обнаружены в Самарской области. Со средней численностью 7,7 – 11,4 имаго/м² – в Республике Марий Эл, Республике Чувашия, Оренбургской и Пензенской

областях. Высокая численность 16,2 – 39,4 имаго/м² зарегистрирована в Пермском крае (рис. 153), Нижегородской и Ульяновской областях. Максимальная численность осталась на уровне весенних значений. Низкая поврежденность растений 2,0% отмечалась в Республике Чувашия. Средняя поврежденность 16,2 – 28,4% отслеживалась в Республике Марий Эл, Нижегородской и Пензенской областях. Высокая поврежденность растений 47,9% зафиксирована в Пермском крае.



Рис. 153. Учет хлебных блошек проводят агроном Ю.В. Подобуева и главный агроном Ж.С. Шелунцова Карагайского межрайонного отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Пермскому краю

В предуборочный период с численностью 12,3 имаго/м² блошка была найдена в Республике Удмуртия. Максимальная численность блошек была выявлена в Можгинском районе Республики Удмуртия на 85 га и составляла 29 личинок/м². Поврежденность растений 17,5% зафиксирована в Республике Удмуртия.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 21,13 тыс. га со средневзвешенной численностью 7,29 экз./м² и жизнеспособностью 98,98%. Максимальная численность – 31 экз./м² была выявлена на 1 га в Мелеузовском районе Республики Башкортостан.

В Уральском федеральном округе хлебные блошки заселяли 16,21 тыс. га озимых и 146,71 тыс. га яровых зерновых культур (в 2020 году – 8,79 тыс. га озимых и 168,3 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

2020 году на озимых зерновых проводились на 5,07 тыс. га, на яровых зерновых – 67,41 тыс. га).

Данные весенних обследований зимующего запаса диагностировали заселенность на 23,93 тыс. га со средневзвешенной численностью 13,72 экз./м² и выживаемостью 100%. Максимальная численность была выявлена в Куртамышском районе Курганской области на 78 га и составляла 500 экз/м².

Весна в южной части округа выдалась преждевременная, но затяжная и достаточно контрастная, с чем связано небыстрое оттаивание снежного покрова с почвы. Со второй декады апреля в южных районах происходил выход жуков с мест зимовки. В начале мая произошло резкое потепление, которое способствовало началу интенсивному заселению жуками озимых и яровых зерновых культур. Во второй половине месяца активность вредителя значительно сократилась из-за нестабильных погодных условий, связанных со снижением температуры воздушных масс в сочетании с ежедневными сильными и резкими порывами ветра. Нормализовавшаяся в конце месяца погода и приход тепла смогли усилить активность хлебных блошек, но озимые зерновые культуру смогли пережить уязвимую фазу и тем самым хлебные блошки не смогли предоставить значимую опасность для растений. Заселение озимых зерновых культур проходило со второй половины мая. Первый и второй летние месяцы были умеренными, стабильно тёплыми и достаточно благоприятными для фитофага. От активности и вредоносности вредителя в большей мере страдали районы, в которых стояла летняя жара и засуха. В начале третьей декады июня зафиксировано отрождение молодых имаго.

Весной на озимых зерновых культурах в округе вредителем было заселено 15,14 тыс. га, обработки проводились на площади 2,88 тыс. га. Блошки со средней численностью 72,06 экз./100 взмахов сачком учитывались в Курганской области. Высокая численность вредителя 160 экз./100 обнаружена в Тюменской области. Максимальная численность 254 экз./100 взмахов сочком была выявлена на 108 га в Упоровском районе Тюменской области. Поврежденность растений в низкой степени 1,19 – 18,4% отмечалась в Курганской, Свердловской и Челябинской областях, со средней 71,9% в Тюменской области.

В летний период на озимых зерновых культурах с численностью 54,28 – 69,94 экз./100 взмахов сачком, хлебная блошка регистрировалась в Курганской и Тюменской областях. Максимальная численность блошек была выявлена в Упоровском районе Тюменской области на 108 га и составила 254 экз./100 взмахов сачком. Низкая поврежденность растений 0,4% зафиксирована в Курганской, высокая поврежденность 93,5% - в Тюменской области.

В предуборочный период со средневзвешенной численностью 14,38 экз./100 взмахов сачком вредитель был выявлен в Тюменской области. Максимальная численность и поврежденность остались на уровне летних значений.

На яровых зерновых культурах в округе в весенний период вредитель был выявлен на 49,86 тыс. га, химические обработки проводились на 1,34 тыс. га. Весной со средней численностью 7,55 имаго/м² хлебные блошки отмечались в Курганской, Свердловской и Челябинской областях. Высокая численность 24,28 имаго/м² – в Тюменской области. Максимальная численность 200 экз./100 взмахов сачком выявлена в Сафакулевском районе Курганской области на 40 га. Поврежденность хлебными блошками 2,74% была зафиксирована в Курганской области, а 55,8% – в Тюменской области.

В летний период на яровых зерновых культурах средняя численность блошек 5,85 – 8,68 имаго/м² отмечалась в Свердловской и Челябинской областях. Высокая численность 35 имаго/м² – в Тюменской области. Максимальная численность 248 экз./100 взмахов сачком выявлена в Упоровском районе Тюменской области на 211 га. Поврежденность растений (14,1 – 17%) наблюдалась в Свердловской и Челябинской областях, а с 86,4% – в Тюменской областях.

В предуборочный период блошки со средней численностью 10,89 имаго/м² зафиксированы в Курганской области. С высокой численностью 15,9 имаго/м² – в Тюменской области. Максимальная численность осталась на уровне летних значений. Поврежденность растений наблюдалась в Курганской и Тюменской областях и составляла 0,79 и 15,3% соответственно.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 2,31 тыс. га со средневзвешенной численностью 5,44 экз./м² и жизнеспособностью 94,92%. Максимальная численность – 25 экз./м² была выявлена на 99га в Кетовском районе Курганской области.

В Сибирском федеральном округе вредителем было заселено 52,33 тыс. га озимых и 323,62 тыс. га яровых зерновых культур (в 2020 году – 64,98 тыс. га и 396,85 тыс. га). Инсектицидные обработки проводились на 30,47 тыс. га озимых и 182,67 тыс. га яровых зерновых культур (в 2020 году – 40,85 тыс. га и 317,42 тыс. га соответственно).

В отдельных регионах округа отмечалась холодная и ветреная погода апреля – мая, создавала сложные условия и сдерживала массовый выход вредителя из мест зимовки. Лишь к концу мая всюду отмечалось заселение жуками посевов озимых зерновых на всей территории округа. В первом месяце лета создались достаточно приемлемые погодные условия, в связи с этим насекомое активно проявляло свою вредоносность, путём откладки яиц, из которых в конце месяца выходили личинки. В конце первой декады июля личинки вредителя достигли полной зрелости и ушли на окукливание в верхние слои почвы. Погодная среда месяца являлась подходящей для развития второго поколения вредителя, но вредитель не смог оказать пагубное значение на зерновые культуры из-за прохождения растениями критического периода в развитии. В первой декаде июня отмечалось выход жуков нового поколения, концентрат которых приходился на колосьях яровой пшеницы, кукурузе, а также на диких злаках. Август сложился

благоприятно для проявления вредоносности хлебных блошек из – за комфортных погодных условий. В сентябре с началом уборочной кампании 2021 года озимых зерновых культур наблюдалась миграция жуков в места зимовки.

Весенние обследования зимующего запаса выявили заселенность вредителем на 70,2 тыс. га со средневзвешенной численностью 7,1 экз./м² и жизнеспособностью 98,8%. Максимальная численность была зарегистрирована в Тальменском районе Алтайского края на 235 га и составляла 398 экз./м².

На озимых зерновых весной блошки в округе были выявлены на 41,62 тыс. га, химические обработки были проведены на 7,79 тыс. га. Численность блошек (0,64 – 5,36 экз./100 взмахов сачком) отмечалась в Кемеровской, Новосибирской и Омской областях. Максимальная численность 180 экз./100 взмахов сачком была отмечена в Искитимском районе Новосибирской области на 100 га. Поврежденность растений вредителем отмечалась в Алтайском крае и Кемеровской области и составляла 1% и 1,14% соответственно.

Летом на озимых зерновых с численность 1,8 – 20,93 экз./100 взмахов сачком блошки отмечались в Новосибирской и Омской областях. Максимальная численность составила 180 экз./100 взмахов сачком на площади 100 га и диагностирована в Искитимском районе Новосибирской области.

В предуборочный период на озимых зерновых культурах заселенность вредителем составила 2,07 экз./100 взмахов сачком в Омской области. Максимальная численность составила 20 экз./100 взмахов сачком на площади 30 га в Большереченском районе Омской области.

На яровых зерновых культурах весной в округе вредитель отмечался на 66,38 тыс. га, химические обработки проведены на площади 6,38 тыс. га.

С низкой численностью 1,5 – 5,7 имаго/м² блошки в весенний период были зафиксированы в Алтайском крае, Красноярском крае, Иркутской и Томской областях. Со средней численностью вредителя 9,77 – 12,24 имаго/м² – в Республике Хакасия, Кемеровской и Новосибирской областях. Максимальная численность 464 экз./100 взмахов сачком обнаружена в Тогучинском районе Новосибирской области на 935га. Поврежденность растений 3 – 14% наблюдалась в Красноярском крае и Кемеровской области. Высокая поврежденность 63,66% наблюдалась в Республике Хакасия.

Летом на яровых зерновых культурах низкая численность блошек 1,98 – 2,84 имаго/м² отмечалась в Республике Алтай и Кемеровской области. Средняя численность вредителя 5,53 – 10,57 имаго/м² была выявлена в Республике Хакасия, Красноярском крае, Иркутской и Томской областях. Высокая численность блошек 17,51 имаго/м² наблюдалась в Новосибирской области. Максимальная численность осталась на уровне весенних значений. Поврежденность растений 1,98% наблюдалась в Кемеровской области.

Средняя поврежденность 28,3% - в Иркутской области. Высокая поврежденность 55,8% наблюдалась в Республике Хакасия.

В предуборочный период вредитель с низкой численностью 1,35 – 2,85 имаго/м² фиксировался в Кемеровской и Томской областях. Со средней численностью 8 – 8,8 имаго/м² – в Республике Алтай и Красноярском крае. Поврежденность растений 1,35% наблюдалась в Кемеровской области, а с 12% в Красноярском крае.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителя отмечался на 43,59 тыс. га со средневзвешенной численностью 2,91 экз./м² и жизнеспособностью 93,37%. Максимальная численность – 12 экз./м² была выявлена на 513 га в Поспелихинском районе Алтайского края.

В Дальневосточном федеральном округе хлебные блошки отмечались на 29,19 тыс. га яровых зерновых культур (в 2020 году – 33,58 тыс. га), химические обработки проводились на 19,25 тыс. га (в 2020 году – 14,2 тыс. га).

Весенние обследования зимующего запаса выявили заселенность вредителем на 2,51 тыс. га со средневзвешенной численностью 2,00 экз./м² и выживаемостью 89%. Максимальная численность отмечалась в Михайловском районе Амурской области на 20 га и составляла 3 экз./м².

Комфортная и тёплая погода апреля благоприятно отразилась на развитии и распространении хлебных блошек, однако уже в мае пришла холодная и дождливая погода, которая плохо сказалась на распространении вредителя. Во второй декаде месяца наблюдалось начало периода вредоносности жуков. Прохладная и дождливая погода июня, также как и в мае, замедляла распространение численности насекомого. В начале второй декады июня наблюдалась яйцекладка, в конце третьей декады месяца происходило отрождение личинок. Погодная ситуация июля не смогла оказать воздействие на численность вредителя. Отмечалось окукливание личинок в конце первой декады июля, лет вредителя нового поколения начался в конце второй декады месяца. В августе – сентябре с началом уборочной компании зерновых культур вредитель перестал нести опасность в хозяйственной значимости.

Весной вредитель в округе на яровых зерновых культурах был выявлен на 6,35 тыс. га, химические обработки не проводились. Блошки с низкой численностью 1,45 – 2,25 имаго/м² учитывались в Хабаровском крае и Амурской области. Со средней численностью 13 имаго/м² в Приморском крае. Максимальная численность блошек отмечалась на 19 га в Октябрьском районе Приморском края и составила 26 экз./100 взмахов сачком. Незначительная поврежденность растений (3 – 5,5%) учитывалась в Приморском крае, Хабаровском крае и Амурской области.

В летний период хлебные блошки с численностью 1,95 – 3,8 имаго/м² учитывались в Амурской области и Еврейской автономной области. Средняя численность 14,66 имаго/м² отмечалась в Забайкальском крае. Максимальная численность блошек 30 имаго/м² отмечалась в Приагунском районе

Забайкальского края на площади 506 га. Незначительная поврежденность растений учитывалась в Амурской области 10,8% и 1,5% в Еврейской автономной области.

В предуборочный период в округе на яровых зерновых культурах заселенность вредителем осталась на уровне летних значений.

По данным осенних почвенных раскопок, зимующий запас вредителем было заселено 2,50 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,20 экз/м² и выживаемостью 82%. Максимальная численность отмечалась в Константиновском районе Амурской области на 150 га и составляла 4 экз./м².

В 2022 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 1826,80 тыс. га химическими и биологическими средствами, а также 59,90 тыс. га – агротехническим методом.

Пшеничная галлица (комарик) – вред растениям наносят личинки вредителя, следствием питания генеративными частями цветка (пестиком, молодой завязью, пыльниками) является отмирание завязи, колосок остается пустым. Иногда завязь развивается, но зерна формируются неправильной формы. При этом внешне поврежденные колоски не отличаются от здоровых.

В Российской Федерации обследования пшеничной галлицы составляли 365,60 тыс. га на озимых зерновых и 11,89 тыс. га на яровых зерновых колосовых культурах. Галлица заселяла 64,52 тыс. га посевов озимых зерновых колосовых культур. На посевах яровых зерновых колосовых культур галлица заселяла 0,59 тыс. га. Обработки на озимых зерновых колосовых культурах составляли 45,89 тыс. га (в 2020 г – 73,98 тыс. га) и на яровых зерновых колосовых культурах на площади 0,81 тыс. га (рис. 154).



Рис. 154. Заселение пшеничной галлицей и обработанные против нее площади озимых зерновых колосовых культур в Российской Федерации в 2019 – 2021 гг

Весенние обследования выявили заселение фитофагом на площади 0,39 тыс. га со средней численностью 1,59 имаго/м², максимальная численность – 4 имаго/м² на 80 га в Теучежском районе Республики Адыгея.

Зимуют личинки глубоко в почве, погодные условия не оказывают особого влияния на перезимовку. Лет пшеничного комарика начался во второй декаде мая, отрождение личинок наблюдалось в третьей декаде мая-первой июня. Уход личинок в почву завершился в июне.

Весной на озимых колосовых культурах комарик учитывался со средневзвешенной численностью 72 экз./100 взм. сачка в Краснодарском крае. Поврежденность растений составляла 0,1 %. Максимальная поврежденность – 13 % установлена на 25 га в Калининском районе.

В весенний период на яровых зерновых колосовых культурах фитофаг распространялся на территории Республике Адыгея с численностью 0,5 экз./100 взм. сачка. Максимальная численность – 1 экз./100 взм. сачка на 20 га в Гиагинском районе (рис. 155).

В летний и предуборочный период численность вредителя оставалась на уровне весенних значений.

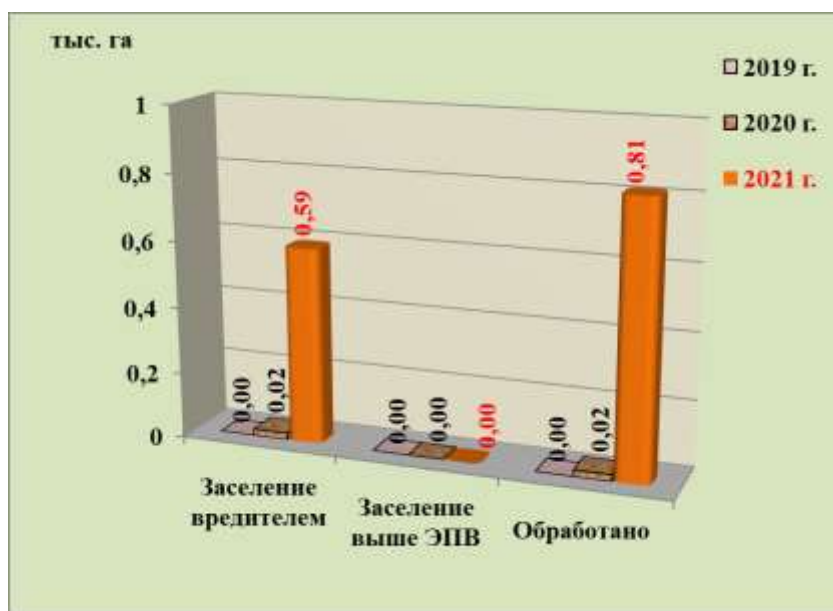


Рис. 155. Заселение пшеничной галлицей и обработанные против нее площади яровых зерновых колосовых культур в Российской Федерации в 2019 – 2021 гг

В 2022 году лет пшеничного комарика прогнозируется в первой - второй декаде мая. Возможно увеличение вредоносности и объемов обработок при совпадении сроков колошения, лета комарика и влажной погоды. Отрождение личинок ожидается в третьей декаде мая. В июне завершиться уход личинок в почву. Прогнозируется обработать 45,00 тыс. га посевов озимых зерновых колосовых культур.

Злаковые тли заселяют растения, начиная с периода кущения-выхода в трубку. Тли заселяют зеленые колосья и высасывают сок из различных

частей: колосковых и цветковых чешуй, завязей. Широко распространенные вредители на территории Российской Федерации.

В Российской Федерации на посевах озимых зерновых колосовых культурах в 2021 году обследования проводились на площади 2927,72 тыс. га, злаковая тля заселяла 915,15 тыс. га (в 2020 г. – 1312,37 тыс. га) (рис. 156). На яровых зерновых колосовых культурах, обследования проводились на 3658,00 тыс. га, заселение тлей отмечалось на площади 1501,82 тыс. га (в 2020 г. – 1482,20 тыс. га) Обработки инсектицидами проводимые на озимых зерновых составили 955,24 тыс. га (в 2020 г. – 1310,00 тыс. га) (рис. 157). На яровых зерновых данный показатель составил 1233,17 тыс. га (в 2020 г. – 1285,10 тыс. га) (рис. 158).



Рис. 156. Распространение злаковых тлей на посевах зерновых колосовых культур на территории отдельных субъектов Российской Федерации в 2021 г (экз./растение)

В Центральном федеральном округе в 2021 году распространение фитофага на озимых зерновых культурах наблюдалось на 256,69 тыс. га (в 2020 г. - 365,13 тыс. га). Заселение на яровых зерновых культурах составляло 463,82 тыс. га (в 2020 г. – 429,82 тыс. га). Обработки против тли проводились на площади 470,25 тыс. га посевов озимых зерновых культурах (в 2020 г. - 606,81 тыс. га). На яровых культурах обработки составили 552,00 тыс. га (в 2020 г. – 607,03 тыс. га).

Весной зимующий запас тли был выявлен на 1,1 тыс. га с численностью 2,9 яиц/м² с жизнеспособностью 95%. Максимально учитывалось 5 яиц/м² на 50 га в Эртильском районе Воронежской области.

В апреле теплая погода способствовала развитию вредителя и раннему отрождению личинок злаковой тли в Воронежской и Московской областях. Вредитель был обнаружен в посевах с конца третьей декады апреля. Прохладные погодные условия месяца не были благоприятны для выхода

вредителя в Калужской области. Погодные условия мая, сопровождавшиеся резкими перепадами температур, сдерживали развитие вредителя. Несмотря на это жизнеспособность вида сохранялась за счет самок - расселительниц. Из-за прохладной погоды с регулярными дождями при сильных порывах ветра и похолодании вредитель не проявлял активности и возобновлял свое развитие со второй декады мая. В июне активность вида сохранялась за счет крылатых самок расселительниц, мигрирующих на незаселенные тлями растения. В июне отмечались фазы развития – бескрылая самка основательница, крылатая самка расселительница. В июле умеренный температурный режим и высокая влажность были благоприятны для развития вредителя.

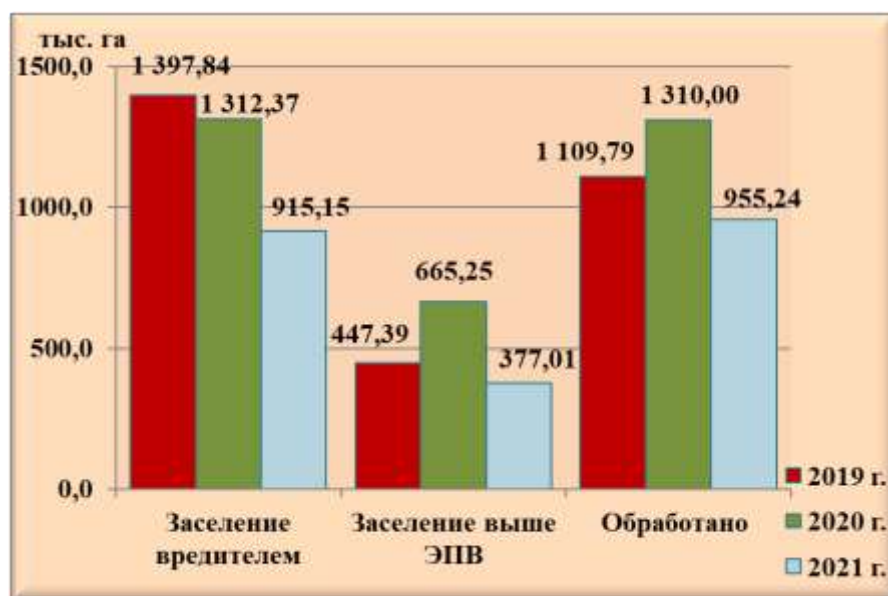


Рис. 157. Площади заселения злаковой тлей посевов озимых зерновых колосовых культур и объемы обработок против них в Российской Федерации в 2019 – 2021 гг

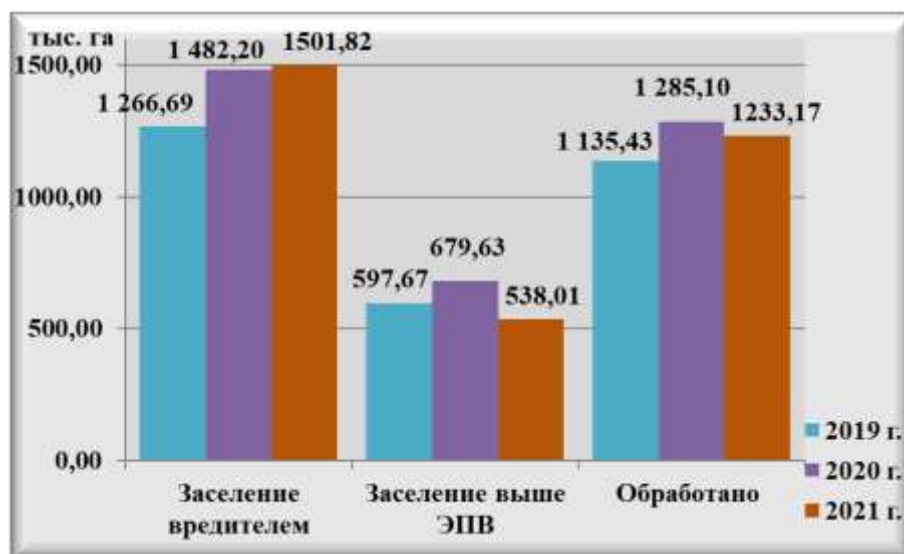


Рис. 158. Площади заселения злаковой тлей посевов яровых зерновых колосовых культур и объемы обработок против них в Российской Федерации в 2019 – 2021 гг

Весной на посевах озимых колосовых зерновых культур тля заселяла 0,37 – 5,05 % растений в Тверской, Липецкой, Московской, Орловской, Рязанской, Тульской, Белгородской, Костромской, Воронежской и Смоленской областях. Вредитель с численностью 0,03 экз./растение наблюдался в Тверской области. Численность 0,46 – 1 экз./растение учитывалась в Тульской, Московской, Орловской областях. Более высокий показатель по численности 1,6 – 3 был обнаружен в Липецкой, Белгородской, Смоленской, Костромской и Воронежской областях. Численность 5,09 экз./растение учитывалась в Рязанской области. Заселение тлей 6,8 – 15 % встречалось в Ярославской, Брянской, Владимирской областях. Численность вредителя составляла в Владимирской области – 1,59 экз./растение, Брянской области – 4 экз./растение, Ярославской области – 6,8 экз./растение. Наиболее высокое заселение 35% и численность 1,78 экз./растение отмечались в Калужской области. Максимальная численность – 20 экз./растение на 26 га учитывалась в Одоевском районе Тульской области. Поврежденность растений варьировала 0,37 – 5 % в Тверской, Рязанской, Липецкой, Костромской и Воронежской областях. Более высокая поврежденность 6,8 % была отмечена в Ярославской области.

В летний период на озимых зерновых колосовых культурах фитофаг заселял 0,5 – 3,6 % растений в Владимирской, Рязанской, Смоленской, Ярославской, Курской и Липецкой областях. Численность 0,38 экз./растение была зафиксирована в Владимирской области. В Ярославской, Московской, Курской, Смоленской, Липецкой областях численность вредителя варьировала 0,5 – 2 экз./растение. Численность 7,07 экз./растение была отмечена в Рязанской области. Заселение 4,15 – 7,3 % учитывалось в Тамбовской, Орловской (рис. 159), Воронежской областях. В Тамбовской области численность составляла – 7,4 экз./растение, Орловской области – 4 экз./растение, Воронежской области – 11,78 экз./растение. В Тверской и Брянской областях заселение тлей составляло 11,26 – 17 % с численностью 2,5 – 5 экз./растение. Заселение 30 % посевов наблюдалось в Белгородской области с численностью 5 экз./растение. Максимальная численность – 45 экз./растение фиксировалась в Хохольском районе Воронежской области на 118 га. Поврежденность растений до 1,86 % отмечалась во Владимирской, Тульской, Тамбовской, Рязанской и Курской областях. В Ярославской, Брянской и Воронежской областях данный показатель варьировал 5 – 7,3 %. Наиболее высокий процент поврежденности был отмечен в Тверской области – 11,26%.

Весной вредитель заселял 0,76 – 4 % яровых зерновых колосовых культур в Ярославской, Белгородской, Костромской, Липецкой, Смоленской и Брянской областях с численностью 0,76 – 3 экз./растение. Более высокое заселение тлей 10,31% наблюдалось в Тверской области с численностью 0,3 экз./растение, 12% в Воронежской области с численностью 6 экз./растение. Максимальная численность – 5 экз./растение на 300 га фиксировалась в

Починковском районе Смоленской области. Максимальное повреждение растений 12 % было отмечено в Воронежской области.



Рис. 159. Злаковая тля на посевах зерновых колосовых культур в Орловской области

В летний период вредитель заселял яровые зерновые колосовые культуры до 8% в Рязанской, Тамбовской, Московской, Орловской, Смоленской, Брянской, Владимирской, Белгородской и Калужской области. Численность вредителя 0,95 – 4,5 экз./растение отмечалась в Владимирской, Белгородской, Смоленской, Орловской, Калужской и Липецкой областях. Высокая численность тли наблюдалась в Рязанской области – 5,64 экз./растение, в Брянской и Костромской области – 7 экз./растение, Тамбовской области – 7,5 экз./растение, Московской области – 10,41 экз./растение. Заселение 14,93 % – учитывалось в Воронежской области с численностью вредителя – 9,26 экз./растение, 21,16 % - в Тверской области с численностью тли – 2,2 экз./растение. Высокое заселение фитофагом было отмечено в Ярославской области – 32 % с численностью тли – 2,2 экз./растение, Ивановской области – 41,02 % с численностью 8,45 экз./растение. Максимальная численность вредителя 45 экз./растение учитывалась в Гаврилово-Посадском районе Ивановской области на 120 га с поврежденностью растений 41,02 %.

В предуборочный период на яровой зерновой колосовой культуре тли учитывались численностью 0,32 экз./растение в Ярославской области с заселением 32 %. В Костромской области численность вредителя оставалась на уровне летних значений, процент заселенных растений составлял 5,2%.

Осенью зимующий запас тли отмечался на 1,48 тыс. га с численностью 1,37 яиц/м² с жизнеспособностью 98,91 %. Максимальная численность 4 яиц/м² на 10 га фиксировалась в Красногорском районе Брянской области.

В Северо-Западном федеральном округе вредитель учитывался на озимых зерновых колосовых культурах на 10,70 тыс. га (в 2020 г. – 7,84 тыс.

га). Пестицидные обработки проводились на площади 92,35 тыс. га (в 2020 г. – 61,96 тыс. га). На посевах яровых зерновых колосовых культурах площадь заселения составляла 33,06 тыс. га (в 2020 – 20,29 тыс. га) обработки против вредителя проводились на 35,68 тыс. га (в 2020 году данный показатель составлял 49,89 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на 0,10 тыс. га с средневзвешенной численностью 0,6 яиц/10 почек с выживаемостью 100%. Максимальная численность составляла 6 яиц/10 почек в Шекснинском районе Вологодской области на 3 га.

Дождливая и ветряная погода мая была, в основном, неблагоприятна для расселения вредителя. Повышение температуры воздуха во второй декаде мая способствовало расселению вредителя. Сухая, жаркая погода июня была комфортной для массового размножения и вредоносности тли на посевах. С первой декады наблюдалось массовое размножение и рост численности тли на посевах. Теплая погода июля способствовала развитию вредителя и нарастанию численности.

Весной на посевах озимых зерновых колосовых культурах, тля заселяла в Ленинградской области – 1,3 %, Псковской области – 1,8%, Калининградской области – 4,46%, Новгородской области – 5,2% растений. Численность вредителя в Ленинградской области была 1 экз./растение, в Калининградской области 1,3 экз./растение, Псковской области 1,5 экз./растение, Новгородской области – 2,9 экз./растение. Максимальная численность фитофага составляла 6 экз./растение на 63 га в Солецком районе Новгородской области.

Летом на озимых зерновых колосовых культурах заселение вредителем растений варьировало 1 – 7,2 % в Ленинградской, Новгородской, Калининградской и Архангельской областях. Вредитель был отмечен с численностью 1 экз./растение в Калининградской области, 3 экз./растение в Ленинградской области, в Архангельской и Новгородской области 2 экз./растение. Заселение 11,8% – учитывалось в Псковской области с численностью вредителя – 3,5 экз./растение. Максимальная численность 33 экз./растение на 74 га наблюдалась в Себежском районе Псковской области. Поврежденность растений тлей в Республике Коми – 0,01 %, Новгородской области – 0,9 %, Калининградской области – 7,2%.

В весенний период на посевах яровых колосовых культур злаковые тли учитывались с заселением 0,3 - 3% в Новгородской, Ленинградской и Калининградской областях. С численностью 1 экз./растение в Новгородской, Ленинградской области, 3 экз./растение в Калининградской области. Более высокое заселение тлей 20,3% наблюдалось в Архангельской области (рис. 160) с численностью 1,2 экз./растение. Максимальная численность – 4 экз./растение на 170 га фиксировалась в Гурьевском районе Калининградской области. Поврежденность растений составляла 3%.

В летний период на яровой зерновой колосовой культуре заселение вредителем наблюдалось 3,7 – 10,9 % в Ленинградской, Калининградской,

Новгородской и Псковской областях, в Вологодской области – 54%. Численность тли варьировала 2,2 – 5 экз./растение в Калининградской, Псковской и Ленинградской областях, 10 экз./растение в Вологодской области, 12 экз./растение в Новгородской области. Максимальная численность – 38 экз./растение на 88 га наблюдалась в Солецком районе Новгородской области. Повреждение растений тлей в Новгородской области – 0,7 %, Калининградской области – 3,8 экз./растение.



Рис. 160. Злаковая тля на посевах зерновых колосовых культур в Архангельской области

В предуборочный период на яровой зерновой колосовой культуре тли учитывались с численностью 2,9 экз./растение в Архангельской области с заселением 20,3 %.

Осенью зимующий запас тли определялся на 0,01 тыс. га с численностью 1,5 яиц/м² с выживаемостью 100%. Максимальная численность вредителя 2 яиц/м² была отмечена в Гурьевском районе Калининградской области на 5 га.

В Южном федеральном округе вредитель учитывался на озимых зерновых колосовых культурах на 181,80 тыс. га (в 2020 г. – 367,71 тыс. га) обработки проводились на площади 94,80 тыс. га (в 2020 г. – 249,44 тыс. га). На посевах яровых зерновых колосовых культурах фиксировались единичные случаи фитофага, значительной вредоносности не наблюдалось.

Весенний зимующий запас вредителя отмечался на 0,3 тыс. га с численностью 2,4 яиц/м² и жизнеспособностью 85%. Максимальная численность 7 яиц/м² на 5 га в Красногвардейском районе Республике Крым.

Неблагоприятная погода марта способствовала частичной гибели яиц вредителя. В конце марта появлялись взрослые особи. В апреле теплая погода способствовала активному развитию тли: появлялись крылатые самки – расселительницы. Дождливая погода в мае не благоприятно сказывалась на развитии насекомых, отмечались взрослые особи и личинки. В июне и июле

погодные условия были комфортными для развития фитофага, отмечалось заселение и питание на колосьях озимых зерновых. В августе погодные условия были не благоприятны для развития насекомого. Погода в сентябре способствовала откладке зимующих яиц.

Весной на озимых зерновых колосовых культурах процент заселенности растений достигал 2 % в Краснодарском крае. Численность вредителя составляла в Краснодарском крае - 2,9 экз./растение, в Республике Крым и Республике Адыгея – 5 экз./растение. Максимальная численность – 15 экз./растение на 45 га наблюдалась в Тихорецком районе Краснодарского края (рис. 161). Поврежденность растений составляла в Краснодарском крае – 2 %, Республике Крым – 4 %.

В летний период на озимых зерновых колосовых культурах в Ростовской области фиксировался показатель заселенности 7 % с численностью 0,07 экз./растение, в Краснодарском крае численность составляла 2,1 экз./растение. Максимальная численность – 50 экз./растение на 50 га фиксировалась в Тимашевском районе Краснодарского края.

В предуборочный период на озимых зерновых колосовых культурах показатели заселенности и численности оставались на уровне летних значений, в Республике Крым заселенность растений составляла 5 %, в Республике Адыгея 10 %.

Летом на посевах яровых зерновых колосовых культурах в Ростовской области заселение составляло 25% с численностью 0,25 экз./растение. Максимальная численность вредителя 1 экз./растение на 175 га наблюдалась в Кашарском районе.



Рис. 161. Злаковая тля на посевах зерновых колосовых культур в Краснодарском крае

В предуборочный период на яровой зерновой колосовой культуре численность вредителя оставалась на уровне летних показателей.

Осенью зимующий запас тли был выявлен на 2,81 тыс. га с численностью 2,30 яиц/м² и выживаемостью 100%. Максимальная численность вредителя 6 яиц/м² отмечалась на площади 100 га в Джанкойском районе Республике Крым.

В Северо–Кавказском федеральном округе на озимых зерновых колосовых культурах вредитель учитывался на 16,29 тыс. га (в 2020 г. – 10,56 тыс. га.) обработки с использованием пестицидов проводились на площади 3,54 тыс. га (в 2020 г. – 3,01 тыс. га.). На яровых посевах зерновых колосовых культурах заселение тлей фиксировалось на 0,56 тыс. га (в 2020 г. – заселение тлей отсутствовало). Обработки не проводились (в 2020 г. обработки не проводились) (рис. 77).

Весной зимующий запас тли отмечался на 0,1 тыс. га с численностью 2,0 яиц/м² и жизнеспособностью 90%. Максимальная численность вредителя 4 яиц/м² на 10 га была отмечена в Кизилюртовском районе Республике Дагестан.

Погодные условия мая были благоприятны для расселения вредителя. Начало заселения посевов фитофагом отмечалось в первой декаде мая. Жаркая погода и небольшое количество осадков неблагоприятно повлияли на развитие вредителя в июне. В связи с созреванием и уборкой озимых зерновых колосовых культур в июле – августе, вредитель не имел хозяйственного значения, тля переселялась на дикие злаки и сорные растения. С первой декады сентября отмечалась откладка зимующих яиц.

Весной на посевах озимых колосовых зерновых культур тля заселяла 3,2 % растений в Республике Кабардино-Балкария, 8 % в Республике Дагестан, 12 % в Чеченской Республике. Фитофаг учитывался в Чеченской Республике – 2,4 экз./растение, Республике Дагестан – 3 экз./растение, Республике Кабардино-Балкария – 3,5 экз./растение, Республике Ингушетия – 9 экз./растение. Максимальная численность вредителя 9 экз./растение была отмечена в Республике Кабардино-Балкария на 37 га в Баксанском районе. Поврежденность растений вредителем в Чеченской Республике отмечено показателем 0,6 % и 3 % в Республике Дагестан.

Летом на озимых зерновых колосовых культурах тля заселяла 4,2 % растений в Республике Кабардино-Балкария (рис. 162) с численностью 6,79 экз./растение.

В предуборочный период на озимой зерновой колосовой культуре численность вредителя оставалась на уровне летних показателей.

Весной вредитель заселял 3,2 % яровых зерновых колосовых культур в Республике Кабардино-Балкария. Численность тли составляла 7,3 экз./растение. Максимальная численность – 10 экз./растение на 35 га наблюдалась в Баксанском районе.

В летний период распространение вредителя на яровых зерновых колосовых культурах оставалось на уровне весенних показателей с

численностью тли 5,25 - экз./растение. Максимальная численность оставалась на уровне весенних показателей.



Рис. 162. Злаковая тля на посевах зерновых колосовых культур в Республике Кабардино-Балкария

В предуборочный период на яровой зерновой колосовой культуре численность вредителя оставалась на уровне летних показателей.

Осенью зимующий запас выявлялся на 1,39 тыс. га с средневзвешенной численностью 0,85 яиц/м² и 99,18 % выживаемости. Максимальная численности тли 7 яиц/м² отмечалась на площади 8 га в Карабудахкентском районе Республики Дагестан.

В Приволжском федеральном округе фитофаг был обследован на посевах озимых зерновых колосовых культурах на площади 441,87 тыс. га (в 2020 г. – 559,58 тыс. га.). Обработки пестицидами составили 288,96 тыс. га (в 2020 г. – 388,21 тыс. га). На посевах яровых зерновых колосовых культур вредитель был обнаружен на 781,94 тыс. га (в 2020 г. – 2147,21 тыс. га). Пестицидные обработки проводились на площади 527,21 тыс. га (в 2020 г. – 482,14 тыс. га).

Весенний зимующий запас тли был обнаружен на площади 3,15 тыс. га с численностью 0,7 яиц/м² выживаемость вредителя составляла 98%. Максимальная численность вредителя 4,10 яиц/м² отмечалась в Моргаушском районе Республики Чувашия на 15 га.

Погодные условия мая были благоприятны для появления тли, заселение озимых самками-расселительницами было отмечено в первой декаде мая. Жаркая погода июня с умеренными локальными осадками способствовала нарастанию численности и вредоносности злаковой тли. В июле от умеренно теплой до жаркой, сухой или с периодическими выпадающими локальными дождями погода, неблагоприятно сказывалась на активности и вредоносности злаковой тли. Погода в августе, как и весь вегетационный период отличалась положительной аномалией температуры и острым дефицитом осадков. Во второй декаде сентября регистрировалось

заселение вредителем озимых зерновых культур текущего года сева. Откладка яиц начиналась в 3 декаде сентября.

В весенний период на озимых зерновых колосовых культурах заселение вредителем на растениях составляло 0,4 – 4,1 % в Республиках Марий Эл и Чувашия, Нижегородской, Кировской, Самарской и Саратовской областях. В Республике Башкортостан заселение составляло 10 % с численностью 2,11 экз./растение, а в Республике Татарстан заселение тлей 20% с численностью 3,5 экз./растение. Численность 0,42 – 2,5 учитывалась в Республиках Чувашия и Марий Эл, Нижегородской, Самарской, Саратовской и Кировской областях. Максимальная численность – 12 экз./растение на 120 га фиксировалось в Медведевском районе Республике Марий Эл. Поврежденность растений 0,368 – 2,6 % была учтена в республиках Марий Эл, Чувашия, Нижегородской, Саратовской областях.

Летом на озимых зерновых колосовых культурах фитофаг заселял 2,3 – 10,4 % растений в республиках Марий Эл (рис. 163), Чувашия, Самарской и Саратовской областях, Пермском крае. В Нижегородской области заселение тлей составляло 16 %, в Кировской и Ульяновской области 23,8 – 24,1 %. Заселение 25 – 60 % фиксировалось в Республиках Мордовия, Башкортостан, Татарстан. Численность вредителя варьировала 0,1 – 3,5 экз./растение в Республике Марий Эл, Республике Чувашия, Пермском крае, Саратовской, Нижегородской, Самарской областях, Республике Башкортостан. Более высокая численность вредителя отмечалась в Республике Татарстан – 4,8 экз./растение, в Республике Мордовия и Ульяновской области – 8 экз./растение. Повреждение растений тлей 1 – 8,2 % отмечалось в Кировской области, Республике Башкортостан, Республике Чувашия, Республике Марий Эл, Саратовской области. Наиболее высокая поврежденность 16 % учитывалась в Нижегородской области. Максимальная численность 16 экз./растение наблюдалась в Саратовском районе Саратовской области на 300 га.

В предуборочный период на озимых зерновых колосовых культурах показатели численности в Нижегородской области составляли 2,6 экз./растение с заселением 18 %, поврежденность была на уровне 18 %. В Республике Удмуртия 3,8 экз./растение процент заселенности фиксировался на уровне 10,5. Максимальная численность 21 экз./растение в Вавожском районе Республике Удмуртия на 88 га.

Весной на посевах яровых зерновых колосовых культурах тля с заселением 0,001 - 2,1 % присутствовала в Кировской, Нижегородской, Самарской и Саратовской областях, Республике Марий Эл. С заселением 7 % вредитель отмечался в Республике Башкортостан с численностью 2 экз./растение. Численность фитофага варьировала 0,03 – 3 экз./растение в Кировской, Нижегородской, Самарской и Саратовской областях, Республике Марий Эл. Максимальная численность 4 экз./растение наблюдалась в Каюргазинском районе Республике Башкортостан на 300 га.



Рис. 163. Злаковая тля на посевах зерновых колосовых культур в Республике Марий Эл

Летом на яровых зерновых колосовых культурах в Ульяновской области тля заселяла 1,09 %. Заселение 3,8 – 10 % было определено в Республике Марий Эл, Нижегородской области, Пермском крае, Пензенской области, Саратовской области. Наибольшее заселение вредителем 15 - 29,4 % фиксировалось в Самарской и Кировской области, Республике Удмуртия, 53,5 % в Республике Башкортостан, 70% в Республике Татарстан. Численность вредителя 0,15 – 4,79 экз./растение наблюдалась в Пермском крае, Республике Чувашия, Кировской, Ульяновской, Самарской, Пензенской, Нижегородской областях, Республике Марий Эл, Саратовской области, Республике Удмуртия, Татарстан, Башкортостан. Повреждение растений 1 - 8,3% было отмечено в Республике Башкортостан, Марий Эл, Чувашия, Нижегородской и Саратовской области, 12,48% - Ульяновской области, 21,41% - Пермском крае. Максимальная численность 380 экз./растение наблюдалась в Новоторьяльском районе Республики Марий Эл на 39 га.

В предуборочный период численность тли на яровых колосовых культурах составляла 1,4 экз./растение в Нижегородской области, 7,91 экз./растение в Оренбургской области. Заселение тлей отмечалось в Нижегородской области – 7,7 %, Республике Башкортостан – 30 %. Максимальная численность – 15 экз./растение на 70 га наблюдалась в Мелеузовском районе Республики Башкортостан. Злаковая тля повреждала 1 % растений в республике Башкортостан, в Нижегородской области – 7,7 %.

Осенью зимующий запас вредителя был отмечен на 1,03 тыс. га с численностью 29,09 яиц/м² с выживаемостью 97,50 %. Максимальная численность вредителя 49 яиц/м² на 236 га отмечалась в Бутурлинском районе Нижегородской области.

В Уральском федеральном округе на озимых зерновых колосовых культурах злаковой тлей заселялось 4,26 тыс. га (в 2020 г. – 0,53 тыс. га). Обработки проводились на площади 2,07 тыс. га (в 2020 г. – 0,18 тыс. га). На посевах яровых зерновых колосовых культурах вредитель учитывался на 108,09 тыс. га (в 2020 г. – 60,70 тыс. га.). Обработки составили 58,61 тыс. га (в 2020 г. – 48,90 тыс. га).

Весной зимующий запас вредителя не был обнаружен.

В мае погодные условия были оптимальными для распространения вредителя. Жаркая погода в июне с небольшим количеством осадков, а также высокая численность энтомофагов сдерживали развитие вредителя. Жаркая с неравномерными осадками погода июля была благоприятна для развития вредителя. В августе погодные условия были комфортными для развития и размножения тли на дикорастущих злаках.

Весной на посевах озимых колосовых зерновых культур тля заселяла 1,3 % растений в Курганской области с численностью 0,05 экз./растение. В Тюменской области численность вредителя фиксировалась на уровне 0,81 экз./растение с поврежденностью растений 11%, в Челябинской области 3 экз./растение. Максимальная численность 6 экз./растение наблюдалась в Чебаркульском районе Челябинской области на 10 га.

Летом на озимых зерновых колосовых культурах в Курганской области численность тли фиксировалась на уровне 0,69 экз./растение, 5 % заселенность наблюдалась в Свердловской области (рис. 164) с численностью 1 экз./растение и 6 % в Тюменской области с численностью 2,28 экз./растение. Повреждение растений в Свердловской области находилось на уровне 4 %, в Тюменской области 11 %. Максимальная численность 57 экз./растение наблюдалась в Упоровском районе Тюменской области на 60 га.



Рис. 164. Злаковая тля на посевах зерновых колосовых культур в Свердловской области

В предуборочный период численность тли на озимых колосовых культурах составляла 1,74 экз./растение в Тюменской области, 2,18 экз./растение в Челябинской области с заселением 24 %.

Весной вредитель заселял 2 % яровых зерновых колосовых культур в Тюменской области, 9 % в Свердловской области. С численностью 2,25 экз./растение в Тюменской области, 4,7 экз./растение в Свердловской области. Максимальная численность 4,7 экз./растение фиксировалась в Камышловском районе Свердловской области на 150 га. Поврежденность растений 1 – 3 % была учтена в Тюменской и Свердловской области.

В летний период на яровой зерновой колосовой культуре заселение вредителем наблюдалось 5,41 % в Челябинской области, 8 % в Тюменской области, 10,83 % в Свердловской области. Численность составляла соответственно 3,51 экз./растение в Свердловской области, 4,17 экз./растение в Тюменской области, 4,77 в Челябинской области. Максимальная численность 25,3 экз./растение на 113 га наблюдалась в Екатеринбургском районе Свердловской области. Поврежденность растений варьировала 0,91 – 6,89 %.

В предуборочный период на яровой зерновой колосовой культуре численность вредителя наблюдалась в Курганской области 3,18 экз./растение, Свердловской области 3,38 экз./растение, Челябинской области – 3,86 экз./растение, Тюменской области – 4,56 экз./растение. Процент заселенных растений наблюдался в Челябинской области – 3,90, Тюменской области – 8, Свердловской области – 9,99. Максимальная численность 61 экз./растение наблюдалась на 285 га в Ярково-мском районе Тюменской области. Поврежденность растений варьировала 0,1 – 1,33 % в Курганской и Тюменской областях, 5,7 - 7,98 % в Свердловской и Челябинской областях. (рис. 88).

Осенью зимующий запас обнаружен не был.

В Сибирском федеральном округе тля обследовалась на 3,55 тыс. га (в 2020 г. – 1,03 тыс. га) посевах озимых зерновых колосовых культурах. Обработки проведены на площади 3,27 тыс. га (в 2020 г. – 0,39 тыс. га). Заселение вредителем 94,68 тыс. га (в 2020 г. – 133,47 тыс. га) отмечено на яровой зерновой колосовой культуре. Пестицидные обработки проводились на площади 49,38 тыс. га (в 2020 г. – 73,53 тыс. га).

Весной зимующий запас вредителя был отмечен на 0,01 тыс. га с численностью 0,4 яиц/10 почек и выживаемостью 100%. Максимальная численность тли составляла 1 яиц/10 почек на 11 га в Тарском районе Омской области.

Погодные условия мая в целом были неблагоприятны (преимущественно сухая, жаркая погода). Из-за неоднородного характера погоды в июне вредоносность носила непостоянный характер: то усиливалась, то снижалась. Неустойчивые погодные условия июля сдерживали массовое расселение вредителя. В августе погода с переменными

осадками была комфортная для жизнедеятельности вредителя. В сентябре резкие перепады дневных и ночных температур ускорили уход вредителя на зимовку.

Весной на посевах озимых колосовых зерновых культур тля заселяла 2,5% растений в Омской области с численностью 0,4 экз./растение. Максимальная численность 1 экз./растение наблюдалась в Тарском районе на 11 га.

Летом на озимых зерновых колосовых культурах тля наблюдалась с численностью 0,4 экз./растение в Алтайском крае, 0,7 экз./растение в Новосибирской области, 0,8 экз./растение в Омской области. Процент заселенных растений составил в Новосибирской области – 4, Омской области – 5. Максимальная численность 8 экз./растение фиксировалась на 200 га в Тогучинском районе Новосибирской области.

В предуборочный период численность тли на озимых колосовых культурах составляла 1,2 экз./растение в Омской области (рис. 165). Максимальная численность – 3 экз./растение на 80 га фиксировалась в Тарском районе.



Рис. 165. Злаковая тля на посевах зерновых колосовых культур в Омской области

Весной вредитель заселял 1% яровых зерновых колосовых культур в Новосибирской области, численность тли составила 0,05 экз./растение. Максимальная численность – 0,1 экз./растение на 370 га наблюдалась в Тогучинском районе.

В летний период на яровых зерновых колосовых культурах заселение 2,45% отмечалось в Томской области с численностью 1,9 экз./растение. Наиболее высокие показатели заселения отмечались в Красноярском крае 15 % при численности 3,1 экз./растение, Новосибирской области 20 % с численностью 6,38 экз./растение, в Республике Хакасия 38,03 % с численностью тли 1,56 экз./растение, в Республике Тыва численность вредителя составляла 2,6 экз./растение, в Алтайском крае - 2,7 экз./растение.

Максимальная численность 80 экз./растение на 700 га фиксировалась в Купинском районе Новосибирской области. В Республике Хакасия повреждение растений составляло 38,03 %.

В предуборочный период на яровой зерновой колосовой культуре численность фитофага составляла 1,96 – 3,03 экз./растение в Алтайском крае, Республике Хакасия, Республике Тыва. Более высокая численность вредителя отмечалась в Новосибирской области 6,42 экз./растение. Заселение тлей фиксировалось в Новосибирской области - 24,3 %, Республике Хакасия – 32,73 %. Максимальная численность – 80 экз./растение на 700 га наблюдалась в Купинском районе Новосибирской области. Поврежденность растений в Республике Хакасия составляла 32,73 %.

Осенью зимующий запас не был выявлен.

В Дальневосточном федеральном округе заселение тлей на посевах яровых зерновых колосовых культур составляло 19,39 тыс. га (в 2020 г. – 31,18 тыс. га). Обработки пестицидами составили 10,28 (в 2020 г. – 23,50 тыс. га).

Весенний зимующий запас тли не был выявлен.

В мае погодные условия были комфортными для появления тли. Неустойчивая погода июня была неблагоприятна для злаковых тлей, самки-основательницы на посевах озимых культур наблюдались в конце месяца. В июле прохладная, дождливая погода сдерживала развитие фитофага. В августе теплая и влажная погода способствовала вредоносной деятельности тли. В сентябре пониженная температура воздуха была благоприятной для откладки зимующих яиц самками.

Весной на посевах яровых зерновых колосовых культурах злаковая тля учитывалась в Приморском крае с заселением 10% и численностью 5 экз./растение. Максимальная численность составляла 10 экз./растение на 10 га в Хорольском районе. Повреждение растений составляло 1%.

В летний период тля отмечалась с заселением 1 – 1,5 % в Хабаровском крае и Еврейской автономной области. Наиболее высокие показатели заселения учитывались в Амурской области – 6,33 %. Численность варьировала 0,05 – 0,5 экз./растение в Хабаровском крае и Еврейской автономной области, 3 экз./растение в Амурской области, 5 экз./растение в Приморском крае, 6,2 экз./растение в Забайкальском крае. Максимальная численность вредителя 45 экз./растение на 38 га наблюдалась в Могойтуйском районе Забайкальского края. Повреждение посевов отмечалось в Еврейском автономном округе и Приморском крае – 1 %, Амурской области – 5,97 %.

В предуборочный период на яровой зерновой колосовой культуре численность фитофага составляла 1 экз./растение в Республике Саха (Якутия) с заселением 0,5 %. Максимальная численность – 3 экз./растение на 5 га наблюдалась в Хангаласском районе.

Зимующий запас тли был обнаружен на 1 тыс. га с численностью 1,20 яиц/м² и выживаемостью 86 %. Максимальная численность составляла 4 яиц/м² на 100 га в Ивановском районе Амурской области.

Учитывая тот факт, что злаковая тля очень быстро возобновляет свою популяцию, возможно увеличение численности и усиление вредоносности на посевах зерновых колосовых культурах в 2022 году, если сложатся благоприятные условия для развития: хорошая перезимовка, ранняя, умеренно-теплая весна, ослабление действия сопутствующих факторов (паразитов, хищников, болезней). Обработки прогнозируются на 1018,11 тыс. га на озимых зерновых и 1119,01 тыс. га яровых зерновых колосовых культур.

Злаковые трипсы. Взрослая особь имеет длину 1,2–2,2 мм, тело сильно удлинённое. Питаются трипсы за влагалищами листьев и вызывают обесцвечивание и отмирание ткани, так называемые «трипсовые пятна», а также повреждают колосковые бугорки, которые в местах повреждения белеют, ости закручиваются, и завязь не развивается (частичная или полная белоколосость). Личинки трипса повреждают зерно во время налива. Трипсы распространены на всех материках, преимущественно в тропиках и субтропиках. Более опасные повреждения вызывают личинки во время налива зерна. Поврежденные зерна становятся шероховатыми на месте укола, пятна от укусов желтовато-бурые. Вес зерна уменьшается в зависимости от количества питающихся личинок: при одной личинке на 10-11%, при двух — на 22-23%, при трех — на 30-35%. Распространен вредитель на всех территории Российской Федерации (рис. 166).



Рис. 166. Распространение злакового трипса на посевах зерновых культур в отдельных регионах Российской Федерации в 2021 г (экз. на 100 взмахов сачком)

В 2021 г. на территории Российской Федерации обследования на наличие злаковых трипсов были проведены на площади 2906,59 тыс. га (в 2020 г. – 3977,81 тыс. га) озимых зерновых культур и 4644,48 тыс. га (в 2020

г. – 4477,67 тыс. га) яровых зерновых культур. Заселение злаковыми трипсами на посевах озимых зерновых культур регистрировалось на 1370,33 тыс. га (в 2020 г. – 1635,28 тыс. га). Заселение на яровых зерновых культурах учитывалось на площади 2124,01 тыс. га (в 2020 г. – 2190,42 тыс. га). Обработанные площади озимых и яровых зерновых культур составляли 1195,43 тыс. га (в 2020 г. – 1367,12 тыс. га) и 2154,46 тыс. га (в 2020 г. – 1891,56 тыс. га) (рис. 167, 168).

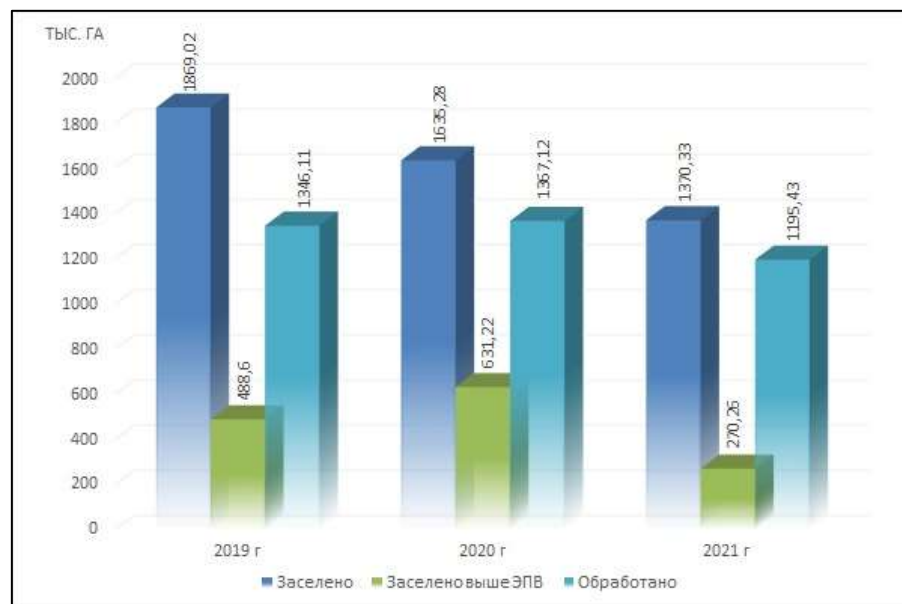


Рис. 167. Площади заселения трипсами посевов озимых зерновых культур и объемы обработок против них в Российской Федерации в 2019-2021 гг

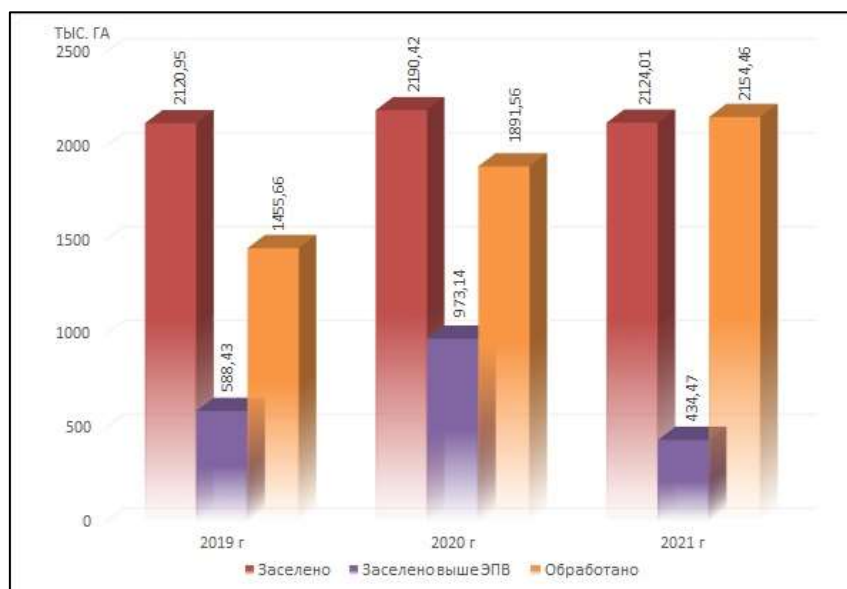


Рис. 168. Площади заселения трипсами посевов яровых зерновых культур и объемы обработок против них в Российской Федерации в 2019-2021 гг

В Центральном федеральном округе вредитель учитывался на площади 361,69 тыс. га (в 2020 г. - 531,09 тыс. га) озимых зерновых культур, и 281,23

тыс. га (в 2020 г. – 281,74 тыс. га) яровых зерновых культур. Защитные обработки были проведены на площади 681,57 тыс. га (в 2020 г. – 767,34 тыс. га) на озимых зерновых культурах, и 406,85 тыс. га (в 2020 г. – 401,35 тыс. га) – на яровых культурах.

Весенний зимующий запас злакового трипса был выявлен на площади 4,0 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 1,1 личин./м² с жизнеспособностью особей 96%. Максимальная численность вредителя 9 личин./м² была зафиксирована в Красногвардейском районе Белгородской области на площади 70 га.

Погодные условия в мае и июне не влияли на развитие фитофага. Начало заселения посевов озимых зерновых культур было отмечено во второй декаде июня. Отрождение личинок в колосе яровых зерновых культур было отмечено в первой декаде июля. В период восковой спелости зерновых, основная масса личинок покидали колосья и размещались в прикорневой части стерни в первой декаде августа. В сентябре во второй декаде был выявлен уход вредителя на зимовку.

В весенний период низкая численность трипсов на посевах озимых зерновых культур 4,0 – 7,6 экз./100 взм. сачка была выявлена в Калужской, Рязанской и Тульской областях. Средняя численность фитофага 12,0 – 20,0 экз./100 взм. сачка была отмечена в Белгородской, Брянской, Орловской, Смоленской и Ярославской областях. Более высокая численность 90,2 – 175,0 экз./100 взм. сачка была обнаружена во Владимирской и Московской областях. Максимальная численность 386 экз./100 взм. сачка была зафиксирована в Меленковском районе Владимирской области на площади 151 га. Поврежденность посевов 0,3 – 1,0% была отмечена в Белгородской, Липецкой, Рязанской и Ярославской областях. Более высокая поврежденность 2,0 – 14,0% была выявлена Брянской, Воронежской и Курской областях (рис. 169).



Рис. 169. Злаковые трипсы на колосе озимой пшеницы в Белгородском районе Белгородской области

В летний период низкая численность фитофага на посевах озимых зерновых культур 0,04 – 0,81 экз./растение была выявлена в Смоленской, Тульской и Ярославской областях. Средняя численность 1,5 – 5,0 экз./растение была обнаружена в Белгородской, Брянской, Владимирской, Ивановской, Курской, Орловской, Рязанской и Тверской областях. Более высокая численность 10,5 – 15,4 экз./растение была отмечена в Липецкой и Тамбовской областях. Максимальная численность 40 экз./растение была зафиксирована в Ефремовском районе Тульской области на площади 44 га. Поврежденность посевов 0,28 – 7,0% была отмечена в Белгородской, Брянской, Владимирской, Курской, Орловской, Рязанской, Тамбовской и Тверской областях. Более высокая поврежденность растений 10,1 – 14,3% была определена в Ивановской и Тульской областях.

В предуборочный период численность вредителя на посевах озимых зерновых культур 1,2 – 3,0 экз./растение была выявлена во Владимирской, Калужской и Костромской областях. Максимальная численность 5 экз./растение была зафиксирована в Нерехтском районе Липецкой области на площади 25 га. Поврежденность посевов 2-3% была отмечена в Калужской и Костромской областях.

В весенний период на посевах яровых зерновых культур численность фитофага от 4,0 до 10,5 экз./100 взм. сачка и была выявлена в Брянской, Воронежской, Липецкой и Ярославской областях. Максимальная численность фитофага 44 экз./100 взм. сачка была зафиксирована в Ростовской районе Ярославской области на площади 70 га. Поврежденность посевов 1% была отмечена в Липецкой и Ярославской областях.

В летний период низкая численность фитофага на посевах яровых зерновых культур 0,07 – 0,80 экз./растение была выявлена в Курской и Тульской областях. Средняя численность 1,0 – 8,6 экз./растение была обнаружена в Белгородской, Брянской, Владимирской, Воронежской, Ивановской, Калужской, Костромской, Липецкой, Московской, Орловской, Смоленской, Тверской и Ярославской областях. Более высокая численность фитофага 13,9 – 15,4 экз./растение была выявлена в Рязанской и Тамбовской областях. Максимальная численность фитофага 70 экз./растение была зафиксирована в Алексинском районе Тульской области на площади 351 га. Поврежденность растений 0,22 – 0,31% была отмечена в Курской и Тамбовской областях. Средняя поврежденность посевов 1,0 – 8,0% была определена в Брянской, Владимирской, Воронежской, Калужской, Липецкой, Орловской, Рязанской, Тверской, Тульской и Ярославской областях. Более высокая поврежденность 18,2% была отмечена в Ивановской области.

В предуборочный период численность трипсов 0,22 – 2,44 экз./растение была обнаружена во Владимирской, Калужской, Московской, Тверской, Тульской и Ярославской областях. Поврежденность посевов варьировалась от 0,86% до 40% была учтена в Тульской и Ярославской областях.

Осенний зимующий запас фитофага был выявлен на площади 8,06 тыс. га со средневзвешенной численностью 2,81 личин/м² и жизнеспособностью

особей трипса 99,81%. Максимальная численность 9 личин/м² была зафиксирована в Красногвардейском районе Белгородской области на площади 90 га.

В Северо-Западном федеральном округе заселение вредителем на посевах озимых зерновых культур было обнаружено на площади 5,30 тыс. га (в 2020 г. – 2,95 тыс. га) и 5,16 тыс. га (в 2020 г. – 7,63 тыс. га) на посевах яровых зерновых культур. Обработанные территории против фитофага на посевах озимых зерновых культур составляли 10,40 тыс. га (в 2020 г. – 5,90 тыс. га), и 4,07 тыс. га (в 2020 г. – 7,78 тыс. га) на яровых зерновых культурах.

Весенний зимующий запас вредителя выявлен не был.

Повышение температуры воздуха во второй декаде мая способствовало распространению вредителя. В начале мае отмечалось заселение озимых личинками, в конце второй декады - пронимфами и нимфами злакового трипса. Жаркая погода июня была благоприятна для дальнейшего расселения вредителя на посевах озимых зерновых культур. Во второй декаде месяца было выявлено увеличение развития фитофага. Тепло и почти полное отсутствие осадков в первых двух декадах июля очень благоприятно сказывались на развитии трипса на посевах яровых зерновых культур. В августе и первой декаде сентября был обнаружен уход вредителя на зимовку.

В весенний период на посевах озимых зерновых культур численность вредителя 56,7 экз./растение была отмечена в Новгородской области. Максимальная численность фитофага 304 экз./растение была зафиксирована в Батецком районе Новгородской области на площади 24 га. Поврежденность посевов 0,8% была определена в Новгородской области.

В летний период на озимых зерновых культурах численность трипсов 54,5 экз./100 взм. сачка была выявлена в Новгородской области. Максимальная численность 520 экз./100 взм. сачка была зафиксирована в Волотовском районе Новгородской области на площади 54 га. Поврежденность растений 1,1% была отмечена в Новгородской области.

В предуборочный период показатели численности остались на уровне летних значений.

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

В летний период на посевах яровых зерновых культурах численность фитофага 33 - 266 экз./100 взм. сачка была выявлена в Архангельской и Новгородской областях. Максимальная численность 1400 экз./100 взм. сачка была зафиксирована в Волотовском районе Новгородской области на площади 94 га. Поврежденность растений 2,1 – 6,0% была отмечена в Архангельской и Новгородской областях.

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

Осенний зимующий запас фитофага выявлен не был.

В Южном федеральном округе вредитель учитывался на площади 127,94 тыс. га (в 2020 г. – 217,05 тыс. га) озимых зерновых культур и 2,17 тыс. га (в 2020 г. – 1,65 тыс. га) яровых зерновых культур. Против вредителя было обработано 43,35 тыс. га (в 2020 г. – 40,97 тыс. га) озимых зерновых культур, и 0,99 тыс. га (в 2020 г. – 0,66 тыс. га) яровых зерновых культур.

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,54 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 2,6 личин./м² с жизнеспособностью особей 83,8%. Максимальная численность фитофага 5,0 личин./м² была зафиксирована в Джанкойском районе Республики Крым на площади 10 га.

Неустойчивый температурный режим и осадки сдерживали активность имаго в первой декаде мая. Имаго на посевах было выявлено во второй декаде месяца, а массовое - в третьей декаде на посевах озимых зерновых культур. Жаркая сухая погода во второй половине июня была благоприятной для развития личинок. Отрождение личинок было отмечено во второй декаде месяца на посевах яровых зерновых культур. Во второй декаде августа был отмечен спад активности фитофага. В первой декаде сентября был выявлен уход вредителя на зимовку.

В весенний период численность трипсов на посевах озимых зерновых культур 6,0 – 7,0 экз./100 взм. сачка была выявлена в республиках Калмыкия и Крым. Более высокая численность фитофага 58 экз./100 взм. сачка была отмечена в Волгоградской области. Максимальная численность фитофага 100 экз./100 взм. сачка была зафиксирована в Городищенском районе Волгоградской области на площади 97 га. Поврежденность посевов 10% была обнаружена в Республике Крым.

В летний период численность вредителя на посевах озимых зерновых культур 1,7 – 8,0 экз./растение была обнаружена в Краснодарском крае и Волгоградской области. Максимальная численность фитофага 11 экз./растение была зафиксирована в Нехаевском районе Волгоградской области на площади 149 га. Поврежденность посевов 1% была отмечена в Краснодарском крае.

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

В весенний период на посевах яровых зерновых культур распространение злакового трипса не было выявлено.

В летний период численность вредителя на посевах яровых зерновых культур 0,3 – 9,0 экз./растение была обнаружена в Волгоградской и Ростовской областях. Максимальная численность 20 экз./растение была зафиксирована в Николаевском районе Волгоградской области на площади 300 га.

В предуборочный период на посевах яровых зерновых культур показатели численности вредителя остались на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас фитофага был выявлен на площади 3,04 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,20 личин./м² и жизнеспособностью

особей трипса 100%. Максимальная численность 4 личин/м² была зафиксирована в Красногвардейском районе Республики Крым на площади 135 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе фитофаг был обнаружен на площади 10,88 тыс. га (в 2020 г. – 13,30 тыс. га) озимых зерновых культур и 0,13 тыс. га (в 2020 г. – 2,80 тыс. га) яровых зерновых культур. Обработанная площадь против вредителя составляла 1,66 тыс. га (в 2020 г. – 20,16 тыс. га) озимых зерновых культур. В 2021 году обработки яровых зерновых культур не проводились (в 2020 г. – 2,80 тыс. га).

Весенний зимующий запас трипса был обнаружен на площади 0,62 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 15,4 личин./м² с жизнеспособностью особей 95%. Максимальная численность фитофага 28 личин./м² была зафиксирована в Малгобекском районе Республики Ингушетия на площади 400 га.

Погодные условия мая (теплая и влажная погода) были благоприятны для распространения вредителя на посевах культур. Начало заселение посевов злаковыми трипсами наблюдалось во второй декаде мая на посевах яровых зерновых культур. Погодные условия июня положительно сказывались на вредителя. Развитие фитофага протекало нормально. Во второй декаде июля распространение трипсов было увеличено на озимых зерновых культурах. В конце третьей декады августа распространение и развитие фитофага было закончено. В первой декаде сентября был отмечен уход вредителя на зимовку.

В весенний период численность трипсов на посевах озимых зерновых культур 4,0 – 10,9 экз./растение была обнаружена в республиках Ингушетия, Кабардино-Балкария и Чечня. Максимальная численность фитофага 28 экз./растение была зафиксирована в Малгобекском районе Республики Ингушетия на площади 400 га. Поврежденность посевов 0,94 – 5,44% была отмечена в республиках Ингушетия, Кабардино-Балкария и Чечня (рис. 170).

В летний период численность фитофага на посевах озимых зерновых культур варьировала от 0,81 экз./растение до 15,4 экз./растение и была выявлена в республиках Ингушетия, Кабардино-Балкария и Чечня. Максимальная численность 12 экз./растение была зафиксирована в Урус-Мартановском районе Чеченской Республики на площади 50 га. Поврежденность растений 1,35% была отмечена в Республике Ингушетия.

В предуборочный период на посевах озимых зерновых культур показатели численности фитофага остались на уровне летних значений.

В весенний период численность фитофага на посевах яровых зерновых культур 6,3 экз./растение была обнаружена в Республике Кабардино-Балкария. Максимальная численность фитофага 8 экз./растение была зафиксирована в Баксанском районе Республики Кабардино-Балкария на площади 30 га. Поврежденность посевов составляла 3,2% и была выявлена в Республике Кабардино-Балкария.



Рис. 170. Имаго злакового трипса на посевах озимой пшеницы в Республике Кабардино-Балкария

В летний период на посевах яровых зерновых культур показатели численности злакового трипса остались на уровне весенних значений.

В предуборочный период показатели численности вредителя на посевах яровых зерновых культур остались на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас фитофага был обнаружен на площади 0,07 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,10 личин/м² и жизнеспособностью особей трипса 95%. Максимальная численность 0,10 личин/м² была зафиксирована в Сунженском районе Республики Ингушетия на площади 65 га.

В Приволжском федеральном округе вредитель был выявлен на площади 814,09 тыс. га (в 2020 г. – 845,50 тыс. га) озимых зерновых культур и 828,66 тыс. га (в 2020 г. – 898,92 тыс. га) яровых зерновых культур. Площадь обработок против фитофага составляла 412,71 тыс. га (в 2020 г. – 510,85 тыс. га) на озимых зерновых культурах и 449,36 тыс. га (в 2020 г. – 377,03 тыс. га) на яровых культурах.

Весенний зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 15,29 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 46,7 личин./м² с жизнеспособностью особей 99%. Максимальная численность фитофага 1250 личин./м² была зафиксирована в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 200 га.

Холодная и дождливая погода в третьей декаде апреля была неблагоприятна для выхода личинок трипсов на поверхность почвы. Теплая погода в первой декаде мая способствовала появлению трипсов на посевах озимых культур. Заселение трипсами озимых зерновых культур было отмечено в третьей декаде мая. Жаркая сухая погода июня была благоприятна для распространения и развития трипсов на посевах яровых

зерновых культур. Во второй декаде месяца была отмечена яйцекладка трипсов на посевах озимых зерновых культур, в третьей декаде - отрождение личинок трипсов. Сухая жаркая погода июля в период формирования урожая была благоприятна для развития и вредоносности трипсов. Продолжалось отрождение и вредоносность личинок трипсов на озимых культурах во второй декаде месяца. В августе погодные условия были неблагоприятными для распространения фитофага. Во второй декаде сентября был выявлен уход вредителя на зимовку.

В весенний период средняя численность фитофага на посевах озимых зерновых культур 20,5 – 95,3 экз./100 взм. сачка была выявлена в республиках Удмуртия и Чувашия, а также в Кировской, Нижегородской, Самарской, Саратовской и Ульяновской областях. Максимальная численность вредителя 390 экз./100 взм. сачка была зафиксирована в Пестравском районе Самарской области на площади 400 га. Низкая поврежденность посевов 0,02 – 5,00% была обнаружена в Республике Чувашия, а также в Кировской и Саратовской областях. Более высокая поврежденность 50,4% была определена в Республике Удмуртия.

В летний период низкая численность фитофага на посевах озимых зерновых культур 0,2 экз./растение была обнаружена в Пермском крае. Средняя численность вредителя 2,9 – 4,7 экз./растение была отмечена в республиках Татарстан и Чувашия, а также в Кировской, Нижегородской, Пензенской и Самарской областях. Более высокая численность фитофага 10,8 – 15,9 экз./растение была выявлена в республиках Башкортостан, Марий Эл, Мордовия, а также в Оренбургской и Саратовской областях. Максимальная численность 70 экз./растение была зафиксирована в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 42 га. Поврежденность посевов 1,0 – 8,5% была отмечена в Республике Башкортостан, а также в Кировской и Саратовской областях. Более высокая поврежденность растений 20 - 43% была обнаружена в Республике Марий Эл, а также в Нижегородской области.

В предуборочный период численность трипсов варьировала от 3,0 экз./растение до 13,8 экз./растение и была выявлена в Республике Чувашия, а также в Нижегородской и Оренбургской областях. Поврежденность посевов 28% была учтена в Нижегородской области.

В весенний период средняя численность вредителя на посевах яровых зерновых культур 2,6 – 10,0 экз./100 взм. сачка была выявлена в Кировской, Нижегородской, Самарской и Ульяновской областях. Более высокая численность фитофага 14,1 – 41,8 экз./100 взм. сачка была обнаружена в Республике Чувашия и Саратовской области. Максимальная численность трипса 200 экз./100 взм. сачка была зафиксирована в Яльчикском районе Чувашской Республики на площади 100 га. Поврежденность посевов 0,25 – 5,20% была выявлена в Чувашской Республике, а также в Кировской и Саратовской областях.

В летний период средняя численность вредителя на посевах яровых зерновых культур 2,5 – 8,6 экз./растение была обнаружена в республиках

Марий Эл, Мордовия, Татарстан, Удмуртия, Чувашия, а также в Пермском крае, Кировской, Нижегородской, Пензенской, Самарской и Саратовской областях. Более высокая численность фитофага 12,0 – 17,4 экз./растение была выявлена в Республике Башкортостан, а также в Оренбургской и Ульяновской областях. Максимальная численность 102 экз./растение была зафиксирована в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 120 га. Низкая поврежденность посевов 1,1 – 8,6% была отмечена в республиках Башкортостан и Удмуртия. Более высокая поврежденность растений 10,5 – 28,6% была определена в Республике Марий Эл, а также в Нижегородской и Саратовской областях (рис. 171).



Рис. 171. Имаго злакового трипса на посевах яровых зерновых культур в Буздякском районе Республики Башкортостан

В предуборочный период численность вредителя 0,6 – 2,5 экз./растение была выявлена в республиках Марий Эл и Чувашия, а также в Нижегородской области. Более высокая численность 13,7 – 18,0 экз./растение была учтена в Республике Башкортостан, а также в Оренбургской области. Поврежденность посевов 17,7 – 19,6% была обнаружена в Республике Марий Эл и Нижегородской области.

Осенний зимующий запас фитофага был выявлен на площади 3,60 тыс. га со средневзвешенной численностью 132,69 личин/м² и жизнеспособностью особей трипса 91,14%. Максимальная численность 247 личин/м² была зафиксирована в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 100 га.

В Уральском федеральном округе заселенная территория злаковым трипсом составляла 9,11 тыс. га (в 2020 г. – 4,63 тыс. га) озимых зерновых культур и на 397,53 тыс. га (в 2020 г. – 304,61 тыс. га) яровых зерновых культур. Обработки против вредителя составляли 3,84 тыс. га (в 2020 г. – 6,62 тыс. га) озимых зерновых и 356,60 тыс. га (в 2020 г. – 386,79 тыс. га) яровых зерновых культур.

Весенний зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 2,63 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 9,4 личин./м² с

жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность фитофага 25 личин./м² была зафиксирована в Троицком районе Челябинской области на площади 25 га.

В мае погодные условия были неблагоприятными для развития вредителя. Погодные условия в первой декаде июня были оптимальными для распространения и активности вредителя. В ветреные дни шло активное расселение вредителя, в дождливые дни - вредитель был малоактивен. Во второй декаде месяца отмечался массовый выход фитофага на посевах озимых зерновых культур. Погодные условия июля были благоприятны для активности вредителя. В жаркие дни возрастала вредоносность вредителя. Спаривание проходило в первой и второй декадах июля, а отрождение личинок в третьей декаде июля. Погодные условия в августе были благоприятны для активности вредителя. В жаркие дни возрастала вредоносность вредителя на посевах яровых зерновых культур. Активное питание личинок, расселение по посевам озимых было выявлено во второй декаде месяца. Погодные условия сентября позволили хорошо подготовиться вредителю к зимовке. Во второй декаде месяца был отмечен уход вредителя на зимовку.

В весенний период численность вредителя на посевах озимых яровых культур 59,7 экз./100 взм. сачка была обнаружена в Курганской области. Максимальная численность фитофага 256 экз./100 взм. сачка была зафиксирована в Каргапольском районе Курганской области на площади 120 га.

В летний период численность фитофага на посевах озимых зерновых культур 2,11 – 2,18 экз./растение была выявлена в Свердловской и Тюменской областях. Более высокая численность 11,9 экз./растение была отмечена в Челябинской области. Максимальная численность 34 экз./растение была зафиксирована в Упоровском районе Тюменской области на площади 263 га. Поврежденность посевов варьировала от 0,5 до 10,5% и была учтена в Челябинской, Свердловской и Тюменской областях.

В предуборочный период численность фитофага 1,3 – 10,8 экз./растение была обнаружена в Челябинской области. Остальные показатели численности остались на уровне летних значений.

В весенний период численность злакового трипса на посевах яровых зерновых культур 2,99 экз./100 взм. сачка была выявлена в Курганской области. Максимальная численность вредителя 3 экз./100 взм. сачка была зафиксирована в Целинном районе Курганской области на площади 263 га.

В летний период средняя численность фитофага на посевах яровых зерновых культур 4,3 – 9,1 экз./растение была выявлена в Курганской, Свердловской и Челябинской областях. Более высокая численность 14,2 экз./растение была отмечена в Тюменской области. Максимальная численность 21 экз./растение была зафиксирована в Каменском районе Свердловской области на площади 33 га. Поврежденность растений

варьировала от 0,31% до 6,88% и была учтена в Курганской, Свердловской, Тюменской и Челябинской областях (рис. 172).



Рис. 172. Имаго злакового трипса на колосе яровой пшеницы в Ирбитском районе Свердловской области

В предуборочный период численность вредителя 4,13 – 8,25 экз./растение была выявлена в Курганской, Свердловской и Челябинской областях. Более высокая численность фитофага 26,38 экз./растение была отмечена в Тюменской области. Поврежденность посевов 0,18 – 9,99% была учтена в Курганской, Свердловской и Тюменской областях.

Осенний зимующий запас фитофага был выявлен на площади 2,96 тыс. га со средневзвешенной численностью 8,60 личин/м² и жизнеспособностью особей трипса 100%. Максимальная численность 26 личин/м² была зафиксирована в Троицком районе Челябинской области на площади 379 га.

В Сибирском федеральном округе злаковые трипсы были обнаружены на площади 41,33 тыс. га (в 2020 г. – 20,76 тыс. га) озимых зерновых культур и 606,05 тыс. га (в 2020 г. – 678,96 тыс. га) яровых зерновых культур. Площадь обработок против фитофага составляла 41,90 тыс. га (в 2020 г. – 15,28 тыс. га) озимых зерновых и 936,60 тыс. га (в 2020 г. – 705,35 тыс. га) яровых зерновых культур.

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 3 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 3,3 личин./м² с жизнеспособностью особей 96,6%. Максимальная численность фитофага 11 личин./м² была зафиксирована в Маслянинском районе Новосибирской области на площади 180 га.

Сухая жаркая погода в мае была благоприятная для выхода вредителя. Выход имаго с мест зимовки был отмечен в первой декаде мая. Заселение имаго трипса озимых культур был выявлен во второй декаде месяца на озимых зерновых культурах. В июне преобладала неустойчивая прохладная

погода (средняя температура воздуха +13...+17°C) с локальным характером осадков сдерживала распространение вредителя. В третьей декаде отмечалось отрождение личинок вредителя. Сухая, жаркая погода июля с низкой влажностью воздуха способствовала массовому заселению и развитию вредителя на яровые зерновые культуры. Во второй декаде месяца отмечался переход вредителя на яровые зерновые культуры. В августе с наступлением фазы восковой спелости вредитель не представлял угрозу для озимых культур. Уход вредителя в почву был отмечен в третьей декаде месяца с наступлением фазы восковой спелости.

В весенний период численность фитофага на посевах озимых зерновых культур 13,64 экз./100 взм. сачка была выявлена в Новосибирской области. Максимальная численность 42 экз./100 взм. сачка была зафиксирована в Сузунском районе Новосибирской области на площади 300 га.

В летний период численность трипсов на посевах озимых зерновых культур 0,35 – 0,99 экз./растение была выявлена в Кемеровской и Новосибирской областях. Более высокая численность 2,7 – 8,6 экз./растение была отмечена в Алтайском крае и Омской области. Максимальная численность 60 экз./растение была зафиксирована в Любинском районе Омской области на площади 203 га. Поврежденность посевов 0,90 – 0,98% была учтена в Алтайском крае и Кемеровской области.

В предуборочный период численность вредителя 0,64 – 2,90 экз./растение была выявлена в Алтайском крае и Кемеровской области. Поврежденность посевов 0,64% была учтена в Кемеровской области.

В летний период численность вредителя на посевах яровых зерновых культур 0,05 – 6,25 экз./растение была выявлена в Республике Алтай, а также в Алтайском и Красноярском краях, в Иркутской, Кемеровской, Новосибирской, Омской и Томской областях (рис. 173). Более высокая численность 10 экз./растение была обнаружена в Республике Хакасия. Максимальная численность 50 экз./растение была зафиксирована в Рыбинском районе Красноярского края на площади 50 га. Низкая поврежденность растений 0,05% была отмечена в Кемеровской области. Более высокая поврежденность посевов 14,0 – 50,9% была учтена в Республике Хакасия и Красноярском крае, а также в Иркутской области.

В предуборочный период численность трипсов 0,51 – 6,10 экз./растение была обнаружена в республиках Алтай и Хакасия, а также в Алтайском крае, Кемеровской, Новосибирской и Омской областях. Более высокая численность 13,7 экз./растение была выявлена в Красноярском крае. Поврежденность посевов варьировала от 0,51% до 44,74% и была учтена в Республике Хакасия, а также в Алтайском крае и Кемеровской области.

Осенний зимующий запас фитофага был выявлен на площади 0,08 тыс. га со средневзвешенной численностью 2,00 личин/м² и жизнеспособностью особей трипса 100%. Максимальная численность 4 личин/м² была зафиксирована в Усть-Коксинском районе Республики Алтай на площади 50 га.



Рис. 173. Имаго злакового трипса на яровой пшенице в Маслянинском районе Новосибирской области

В Дальневосточном федеральном округе на посевах яровых зерновых культур вредитель выявлялся на площади 3,08 тыс. га (в 2020 г. – 14,10 тыс. га). Обработок против фитофага не были проведены (в 2020 г. – 9,79 тыс. га).

Весенний зимующий запас злакового трипса не был выявлен.

Погодные условия июня оказывали не благоприятное действие на развитие вредителя. Погодные условия в июле для развития складывались неоднородно. Жаркая погода в отдельные дни повышала активность, осадки снижали численность и сдерживали яйцекладку в первой декаде месяца. Было отмечено заселение яровых зерновых культур во второй декаде месяца, яйцекладка проходила растянуто. В третьей декаде июля было отмечено отрождение личинок. Погодные условия значительного влияния на развитие вредителя не оказали, ощутимого снижения численности и вредоносности не произошло. В первой декаде отмечалось питание личинок трипсов. В третьей декаде месяца был обнаружен уход вредителя на зимовку.

В летний период численность вредителя на посевах яровых зерновых культур 3,5 – 3,6 экз./растение была обнаружена в Республике Бурятия и Забайкальском крае. Максимальная численность 8 экз./растение была зафиксирована в Улетовском районе Забайкальского края на площади 42 га.

В предуборочный период численность вредителя 2,1 экз./растение была обнаружена в Республике Бурятия. Максимальная численность 10 экз./растение была зафиксирована в Кабанском районе Республики Бурятия на площади 95 га.

Осенний зимующий запас вредителя не был обнаружен.

В 2022 году появление взрослых трипсов ожидается в первой половине мая. В конце июня личинки вредителя уйдут в почву. Обработки против трипса будут проводиться в комплексе по другим объектам, наибольший вред причиняют личинки в период колошения. Особенно важна будет защита семенных посевов. Против фитофага площадь планируемых обработок составляет 1169,69 тыс. га озимых зерновых культур и 1620,35 тыс. га яровых зерновых культур.

Злаковые мухи имеют огромный ареал распространения, встречаясь практически во всех зонах возделывания зерновых культур. Личинки мух повреждают преимущественно молодые стебли. При повреждении вредителем главного стебля урожай снижается в среднем на 40-50%, одного бокового — на 13-26%, а двух — на 33-41%. Наиболее распространенными и вредоносными являются шведская и гессенская мухи.

В 2020 году обследования на наличие злаковых мух проводились на 2543,16 тыс. га, злаковые мухи на озимых зерновых заселяли 276,17 тыс. га (в 2020 г – 567,10 тыс. га), инсектицидные обработки проводились на 249,15 тыс. га (в 2020 году – 487,03 тыс. га). На яровых зерновых мухи диагностировались на 394,09 тыс. га (в 2020 году – 364,63 тыс. га), обработки были проведены на 219,25 тыс. га (в 2020 году – 166,4 тыс. га) (рис. 174, 175, 176).

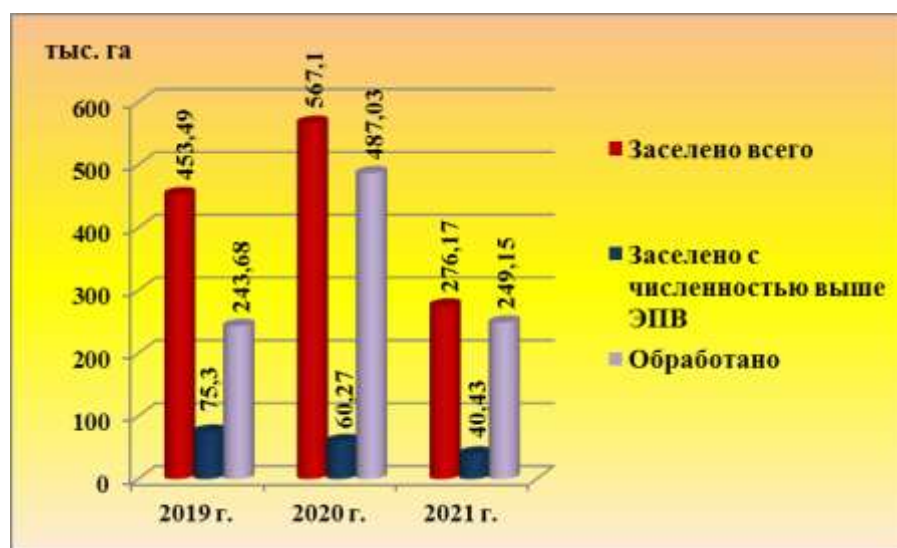


Рис. 174. Площади заселения злаковыми мухами посевов озимых зерновых культур и объемы обработок против них в Российской Федерации в 2019-2021 гг.

Шведская муха. В 2021 г в Российской Федерации фитомониторинг шведской мухи был проведен на 2307,86 тыс. га (в 2020 г. – 2343,97 тыс. га), заселенная площадь составляла 553,45 тыс. га (в 2020 г. – 630,31 тыс. га), обработано 313,4 тыс. га (в 2020 г. – 335,6 тыс. га).

В Центральном федеральном округе вредителем было заселено 39,84 тыс. га озимых зерновых (в 2020 г. – 60,54 тыс. га) и 61,95 тыс. га (в 2020 г. – 74,84 тыс. га) яровых зерновых культур. Обработано было соответственно 15,25 тыс. га и 55,00 тыс. га (в 2020 г. – 39,08 и 46,38 тыс. га).

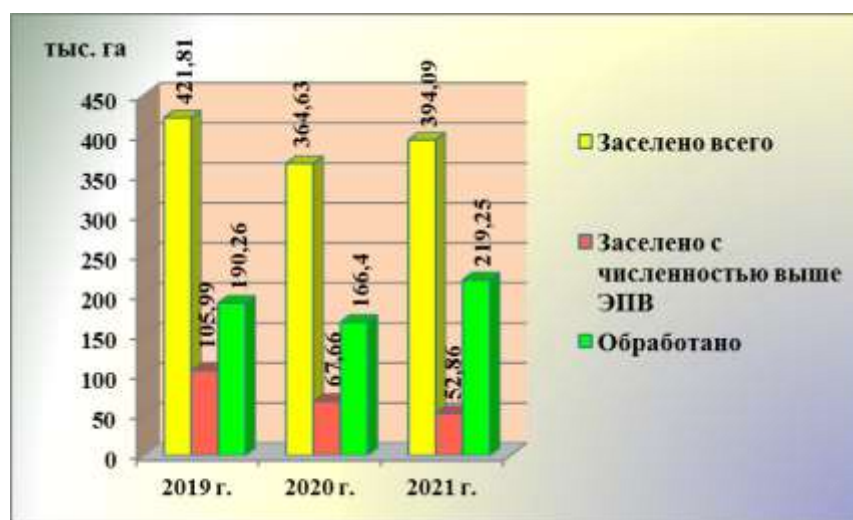


Рис. 175. Площади заселения злаковыми мухами посевов яровых зерновых культур и объемы обработок против них в Российской Федерации в 2019-2021 гг.

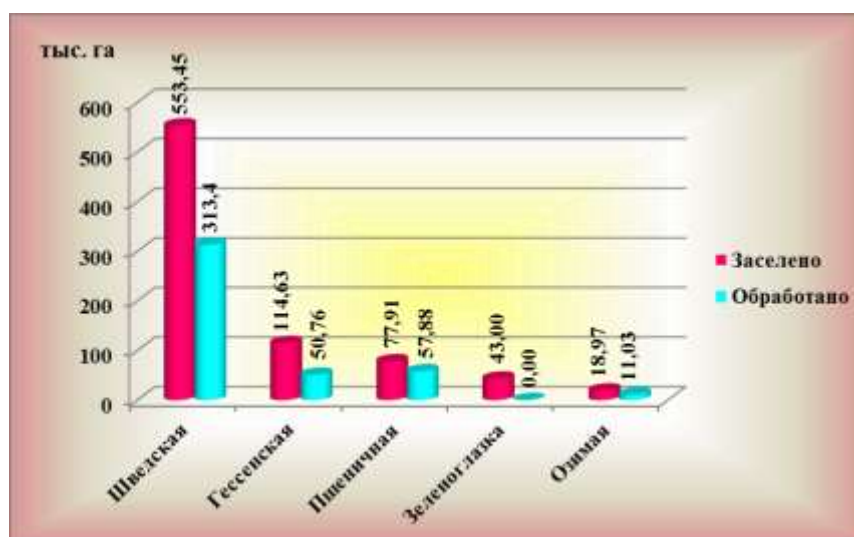


Рис. 176. Распространение отдельных видов злаковых мух в Российской Федерации в 2021 г.

Весенние обследования зимующего запаса регистрировали личинок шведской мухи на площади 13,5 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,8 экз/м² и гибелью личинок 3%. Максимальная численность отмечалась в Судогодском районе Владимирской области на 129 га и составляла 10,9 экз/м².

Весной погода апреля в большинстве регионов способствовала активности вредителя. Наблюдалось начало окукливания вредителя. Комфортная погода первой – второй декады мая способствовала активному заселению посевов и развитию личинок. Понижение среднесуточных температур и осадки в третьей декаде мая сдерживала вредоносность на посевах озимых зерновых культур. В течение мая продолжалось окукливание личинок и вылет имаго зимующего поколения. С середины месяца регистрировалась яйцекладка мух первого поколения.

Летом высокая температура воздуха и отсутствие осадков, в течение месяца отрицательно сказалась на развитии личинок вредителя в боковых побегах. Наблюдалась гибель побегов и соответственно личинок, из-за отсутствия влаги в почве. В начале июня учитывались пупарии первого поколения вредителя, вылет мух отмечался в середине июня. В третьей декаде июня регистрировалась яйцекладка второго поколения вредителя, в конце июня – личинки, в первой декаде июля отмечались пупарии мух. В дальнейшем наблюдался лет мух, жаркая с перепадающими осадками погода была благоприятна для развития популяции вредителя.

Осенью яйцекладка вредителя была отмечена на озимых культурах, высеянных в осенний период, отрождение личинок наблюдалось с конца сентября. В дальнейшем вредитель уходил на зимовку.

В весенний период на озимых зерновых культурах в округе личинки вредителя отмечались на 16,65 тыс. га, инсектицидные обработки не проводились. Низкая численность личинок мух (0,1 – 1,9 личинок/м²) отмечалась в Рязанской, Белгородской, Брянской, Орловской, Липецкой, Смоленской, Курская, Костромской, Ивановской и Тульской областях. Численность вредителя (2,70-3,25 личинок/м²) была выявлена в Владимирской, Воронежской и Тверской областях (рис. 177). Высокая численность личинок отмечалась в Ярославской области и составляла 6,50 личинок/м². Низкая поврежденность растений по округу была невысокая от 0,1 до 0,6% и отмечалась в Смоленской, Тульской, Рязанской и Воронежской областях. Поврежденность растений 0,88-2,00% наблюдались в Ивановской, Тверской, Костромской, Брянской областях. Высокая поврежденность отмечалась во Владимирской области и Ярославской областях и составляла 2,9 и 4,2% соответственно. Максимальная поврежденность наблюдалась в Ильинском районе Ивановской области на 20 га и составляла 6,5 %.

Весной на озимых зерновых культурах в округе имаго вредителя наблюдались на 27,78 тыс. га, инсектицидные обработки проводились на 13,26 тыс. га. Низкая численность имаго мух (1,0 – 3,8 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в Смоленской, Белгородской, Воронежской, Ивановской, Калужской, Липецкой, Курской и Тверской областях. Численность вредителя 6,17 и 8,8 экз/100 взмахов сачком была выявлена в Тульской и Ярославской областях соответственно. Высокая численность имаго (15,75 и 22 экз/100 взмахов сачком) учитывалась во Владимирской и Брянской областях. Максимальная численность наблюдалась в Собинском районе Владимирской области на 74 га и составляла 80 экз/100 взмахов сачком.

В летний период на озимых зерновых культурах в округе низкая численность личинок мух 0,04 - 3,25 личинок/м² отмечалась в Белгородской, Брянской, Владимирской, Воронежской, Ивановской, Костромской, Курской, Липецкой, Орловской, Рязанской, Смоленской, Тверской и Тульской областях (рис. 178). Численность личинок мух 6,5 личинок/м² отмечалась в Ярославской области. Поврежденность растений от 0,1 до 4,2% была зафиксирована в Брянской, Владимирской, Воронежской, Ивановской,

Костромской, Курской, Липецкой, Орловской, Рязанской, Смоленской, Тверской, Ярославской и Тульской областях (рис. 179). Максимальная поврежденность наблюдалась в Судогодском районе Владимирской области на площади 40 га и составляла 10,9%.



Рис. 177. Личинка шведской мухи на всходах озимой пшеницы (Куркинский район, Тульской области)



Рис. 178. Повреждение пшеницы личинкой шведской мухи (Орловская область, Залегощенский район)



Рис. 179. Личинка шведской мухи на озимой пшенице (Рязанская область, Михайловский район)

Летом на озимых зерновых культурах в округе низкая численность имаго мух отмечалась в Воронежской, Ивановской, Калужской, Курской, Липецкой, Смоленской, Тверской, Тульской и Ярославской областях и составляла 0,66 - 3,8 экз/100 взмахов сачком. В Владимирской области численность имаго составляла 15,75 экз/100 взмахов сачком. Высокая численность имаго учитывалась в Брянской области и составляла 40 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность фиксировалась в Собинском районе Владимирской области на 74 га и составляла 80 экз/100 взмахов сачком.

В осенний период на озимых зерновых культурах личинки и имаго мух отмечались на уровне летних значений.

В весенний период в округе на яровых зерновых культурах личинки мух диагностировались на 16,96 тыс. га, обработки против вредителя на 14,75 тыс. га. Низкая численность вредителя 0,40 личинок/м² была выявлена в Брянской области. Численность вредителя 2,53 личинок/м² отмечалась в Курской области. Максимальная численность отмечалась в Черемисиновском районе Курской области на 205 га и составляла 3 экз/м². Поврежденность растений отмечалась на уровне 0,12% в Курской области и 2,0% в Брянской области.

Весной в округе на яровых зерновых культурах имаго шведских мух наблюдались на 28,26 тыс. га, обработки против вредителя проводились на 25,68 тыс. га. Низкая численность фитофага (1 – 3,6 экз/100 взмахов сачком) была выявлена в Ивановской, Липецкой, Курской, Рязанской, Тульской,

Ярославской и Смоленской областях % (рис. 180). Средняя численность вредителя (4 – 4,9 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в Воронежской, Тверской и Белгородской областях. Высокая численность имаго 12,1 – 15,0 экз/100 взмахов сачком учитывалась в Владимирской и Брянской областях соответственно. Максимальная численность отмечалась в Рогнеденском районе Брянской области на 90 га и составляла 17,0 экз/м².

В летний период в округе на яровых зерновых культурах низкая численность личинок мух (0,4 – 3,5 личинок/м²) была выявлена в Владимирской, Брянской, Курской, Тверской и Ярославской областях. Также численность вредителя (7,0 личинок/м²) отмечалась в Костромской области. Максимальная численность отмечалась в Буйском районе Костромской области на 11 га и составляла 10 экз/м². Поврежденность растений отмечалась в Владимирской, Брянской, Костромской, Тверской и Ярославской областях и составляла 0,21 – 4,9.

В летний период в округе на яровых зерновых культурах низкая численность имаго вредителя (0,7 – 5 экз/100 взмахов сачком) была выявлена в Белгородской, Владимирской, Воронежской, Ивановской, Курской, Липецкой, Тульской, Ярославской и Смоленской областях. Средняя численность вредителя (6,2 – 7,0 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в Тверской, Рязанской и Калужской областях. Высокая численность имаго учитывалась в Брянской и Московской областях и составляла 18 и 25 экз/100 взмахов сачком соответственно. Максимальная численность отмечалась в Собинском районе Владимирской области на 35 га и составляла 104 экз/м².



Рис. 180. Личинка шведской мухи на озимой пшенице в Новодугинском районе Смоленской области

В предуборочный период на озимых зерновых культурах личинки и имаго мух отмечались на уровне летних значений.

По данным осеннего обследования зимующий запас вредителя был выявлен на 13,92 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,65 экз/м² и жизнеспособностью 96,53%. Максимальная численность отмечалась на 11,2 га в Ковровском районе Владимирской области и составляла 13 экз/м².

В Северо-Западном федеральном округе шведская муха была выявлена на 6,87 тыс. га озимых зерновых культур (в 2020 году – 4,18 тыс. га) и на 6,12 тыс. га яровых зерновых культур (в 2020 году – 7,98 тыс. га). Инсектицидные обработки на озимых и яровых зерновых культурах не проводились, равно как и в 2020 г.

Весенние обследования зимующего запаса вредителя выявили заселенность на 6,49 тыс. га со средневзвешенной численностью 10,7 экз/м² и выживаемостью 92,8%. Максимальная численность отмечалась в Псковском районе Псковской области на 83 га и составляла 63 экз/м².

Весной холодная погода сдерживала развитие и снижала вредоносность шведской мухи на посевах зерновых культур. Начало лета имаго перезимовавшего поколения было отмечено со второй декады мая. В третьей декаде мая проходил массовый лёт, отмечалась яйцекладка первого поколения вредителя, в июне с появлением всходов яровых зерновых культур началось их заселение вредителем. В начале лета на поздних посевах озимых зерновых продолжалось развитие и вредоносность личинок первого поколения. Погодные условия (сухо и жарко) благоприятствовали лету, но сдерживали яйцекладку вредителя. Лет мух в дальнейшем продолжался до конца лета.

Весной на озимых зерновых культурах в округе личинки вредителя были выявлены на 6,7 тыс. га, обработки против вредителя не проводились. Личинки вредителя наблюдались в Архангельской, Калининградской и Псковской областях и составляли 0,2, 7,27 и 12 личинок/м² соответственно. (рис. 181). Поврежденность отмечалась во всех вышеперечисленных областях и составляла 1, 2,9 и 4,2% соответственно. Максимальная поврежденность отмечалась в Псковском районе Псковской области на 83 га и составляла 21,4 %.

В весенний период на озимых зерновых культурах в округе имаго вредителя были отмечены на 0,9 тыс. га, обработки не проводились. Имаго вредителя наблюдались в Архангельской, Калининградской и Псковской областях и составляли 5, 15 и 3,5 экз/100 взмахов сачком соответственно. Максимальная численность отмечалась в Черняховском районе Калининградской области на 66 га и составляла 17 экз/м².

Летом и в предуборочный период на озимых зерновых культурах в округе численность личинок и имаго шведской мухи осталась на уровне весенних значений.

На яровых зерновых культурах в весенний период личинки шведской мухи не диагностировались.



Рис. 181. Повреждение шведской мухой озимой пшеницы, Пыталовский район (Псковская область)

На яровых зерновых культурах в весенний период низкая численность имаго вредителя была выявлена в Вологодской и Ленинградской областях и составляла 1,0 и 2,0 экз/100 взмахов сачком соответственно. Численность вредителя была выявлена в Архангельской и Калининградской областях и составляла 5,0 и 12,0 экз/100 взмахов сачком соответственно. Максимальная численность отмечалась в Правдинском районе Калининградской области на 15 га и составляла 12 экз/м².

На яровых зерновых культурах в летний период в округе низкая численность личинок мух в округе (0,01-1,0 личинок/м²) была выявлена в Новгородской и Ленинградской областях соответственно. Численность личинок (8,8-12,0 личинок/м²) была выявлена в Калининградской и Псковской областях соответственно. Поврежденность растений 1,0 - 4,1% наблюдалась в Новгородской, Псковской и Калининградской областях (рис. 182). Максимальная поврежденность отмечалась в Славском районе Калининградской области на 57 га и составляла 15,8 %.

На яровых зерновых культурах в летний период имаго вредителя было выявлено в Вологодской, Ленинградской и Архангельской областях и составляла 1,1-3,8 экз/100 взмахов сачком. Средняя численность вредителя отмечалась в Псковской области и составляла 12,1 экз/100 взмахов сачком. Высокая численность имаго учитывалась в Калининградской области и составляла 40,6 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность

отмечалась в Псковском районе Псковской области на 14 га и составляла 58 экз/м². Остальные показатели остались на уровне весенних значений.



Рис. 182. Учет имаго шведской мухи в Псковском районе проводит ведущий агроном отдела защиты растений Т.Д. Пралиева

В предуборочный период численность личинок и имаго шведской мухи на яровых зерновых культурах оставалась на уровне летних значений.

По данным осеннего обследования зимующий запас вредителя был выявлен на 5,99 тыс. га со средневзвешенной численностью 6,48 экз/м² и жизнеспособностью 100%. Максимальная численность отмечалась на 168 га в Черняховском районе Калининградской области и составляла 18 экз/м².

В Южном федеральном округе шведская муха была выявлена на 7,97 тыс. га озимых зерновых (в 2020 году – 29,24 тыс. га) и на 0,6 тыс. га яровых зерновых культурах. Химические обработки проводились на 0,4 тыс. га озимых зерновых культур (в 2020 году – на 23,70 тыс. га), на яровых зерновых культурах обработки не проводились.

Весенние обследования зимующего запаса выявили заселенность вредителем на 0,7 тыс. га со средней численностью 0,6 экз/м² и выживаемостью 98,0%. Максимальная численность отмечалась в Джанкойском районе Волгоградской области на 3 га и составляла 1 экз/м².

Весной сырая погода марта способствовала частичной гибели пупариев. Теплая погода начала апреля способствовала лету мух, во второй декаде месяца была отмечена яйцекладка, в конце третьей декады —

отрождение личинок первого поколения вредителя. Погодные условия мая способствовали питанию личинок и их окукливанию.

Летом теплая и умеренно влажная погода июня способствовали вылету мух первого поколения. В июле в условиях жаркой с редкими осадками погоды отмечалось спаривание, откладка яиц и отрождение личинок вредителем. В отдельных регионах жаркая сухая погода вызвала диапаузу мух. Питание личинок в целом было завершено, они оставались в стерне в зимующей фазе. Осенью, погодные условия способствовали уходу вредителя на зимовку.

Весной на озимых зерновых культурах в округе личинки шведской мухи были выявлены на 2,85 тыс. га, обработки не проводились. Вредитель с численностью 0,57 личинок/м² отмечался в Республике Крым. Поврежденность растений в указанном регионе составляла 0,7 %, максимальная поврежденность отмечалась в Джанкойском районе Республики Крым на 3 га и составляла 1 %.

Весной на озимых зерновых культурах в округе имаго вредителя были зафиксированы на 6,59 тыс. га, обработки проводились на 0,4 тыс. га. Вредитель с низкой численностью 0,5 - 1,0 экз/100 взмахов сачком отмечался в Республике Адыгея и Ростовской области. С численностью 8,0 экз/100 взмахов сачком отмечался в Республике Крым. Максимальная численность имаго вредителя регистрировалась в Красногвардейском районе на 10 га и составляла 14 экз/100 взмахов сачком.

Летом и в предуборочный период 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 9,48 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,38 экз/м² и жизнеспособностью 97,9%. Максимальная численность отмечалась на 932 га в Калачевском районе Волгоградской области и составляла 6 экз/м².

В Северо-Кавказском федеральном округе вредитель был выявлен на 11,09 тыс. га озимых зерновых культур (в 2020 году – 4,65 тыс. га), инсектицидные обработки проводились на 7,17 тыс. га озимых зерновых культур (в 2020 году – 4,2 тыс. га), на яровых зерновых культурах мухи отмечались на 0,56 тыс. га (в 2020 году – 0,80 тыс. га), инсектицидные обработки не проводились.

Весеннее обследование зимующего запаса выявило заселенность вредителем на 1,6 тыс. га со средней численностью 0,4 экз/м² и жизнеспособностью 96%. Максимальная численность отмечалась в Сунженском районе Республики Ингушетия на 76 га и составляла 2 экз/м².

Весной погодные условия апреля (умеренные температуры) были благоприятны для перезимовавших личинок. Начало питания личинок было отмечено с первой декады апреля, а начало окукливания с третьей декады апреля. Значительное потепление в мае сопровождалось обилием осадков в виде дождей, что сдерживали развитие вредителя. Начало лета мух

перезимовавшего поколения было отмечено с первой декады, откладка яиц наблюдалась с конца первой декады мая, начало отрождения личинок первого поколения с середины мая.

Летом преобладавшая жаркая и сухая погода отрицательно повлияла на развитие вредителя. Окукливание личинок первого поколения отмечалось с конца первой декады июня по степной зоне. Лет мух первого поколения фиксировался с середины июня, начало откладки яиц было зарегистрировано в конце третьей декады июня. Отрождение личинок второго поколения мух отмечалось с первой декады июля. Вредитель развивался также на сорной злаковой растительности, хозяйственного значения не имел. Начало окукливания учитывалось с середины июля. Начало лета мух второго поколения учитывалось с первой декады августа. Откладка яиц мухами регистрировалась с середины августа, отрождение личинок третьего поколения с третьей декады августа. Третье поколение вредителя развивалось в основном на сорной растительности и хозяйственного значения не имело. Поколение было малочисленное.

Осенью начало окукливания личинок третьего поколения регистрировалось с третьей декады сентября. Лет мух третьего поколения мух отмечался в конце третьей декады сентября. В дальнейшем личинки вредителя уходили на зимовку.

Весной на озимых зерновых культурах в округе личинки вредителя были выявлены на 6,92 тыс. га, инсектицидные обработки не проводились. Вредитель с численностью 0,17 – 0,8 личинок/м² отмечался в республиках Ингушетия, Кабардино-Балкария и Северная Осетия-Алания. Поврежденность растений отмечалась во всех вышеперечисленных республиках и составляла 0,02 – 2,1%. Максимальная поврежденность отмечалась в Баксанском районе Республики Кабардино-Балкария на 90 га и составляла 2 %.

В весенний период на озимых зерновых культурах в округе имаго шведской мухи были выявлены на 7,38 тыс. га, инсектицидные обработки проводились на 7,17 тыс. га. Вредитель с низкой численностью 3,33 экз/100 взмахов сачком отмечался в Чеченской Республике. Вредитель с численностью была выявлена в Республике Ингушетия и составляла 12,3 экз/100 взмахов сачком. Высокая численность имаго отмечалась в Республике Северная Осетия-Алания и составляла 80 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность отмечалась в Моздокский районе Республики Северная Осетия-Алания на 70 га и составляла 120 экз/м².

Летом и в предуборочный период на озимых зерновых культурах в округе личинки вредителя наблюдались на уровне весенних значений.

В летний период на озимых зерновых культурах в округе имаго мух наблюдались в Республике Ингушетия с численностью 1 экз/100 взмахов сачком. Остальные показатели остались на уровне весенних значений.

В предуборочный период на озимых зерновых культурах в округе численность личинок и имаго вредителя осталась на уровне летних значений.

В весенний период на яровых зерновых культурах в округе имаго шведской мухи были выявлены на 0,25 тыс. га, обработки не проводились. Низкая численность насекомых наблюдалась в Чеченской Республике и составляла 1 экз/100 взм. Сачка, максимальная численность отмечалась в Гудермесском районе на 152 га и составляла 2 экз/м².

Весной на яровых зерновых культурах в округе личинки вредителя были выявлены с численностью 1,2 личинок/м² в Республике Кабардино-Балкария. Поврежденность растений составляла 2,5 %. Максимальная поврежденность отмечалась в Терском районе Республики Кабардино-Балкария на 15 га и составляла 7 %.

В летний период на яровых зерновых культурах в округе имаго шведской мухи были выявлены с численностью до 1,5 экз/100 взм. сачка в Республике Ингушетия, максимальная численность фиксировалась в Малгобекском районе на 100 га составляла 1,5 экз/м².

В летний и предуборочный периоды численность личинок вредителя на яровых зерновых культурах оставалась на уровне весенних значений.

По данным осеннего обследования зимующий запас вредителя был выявлен на 0,37 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,16 экз/м² и жизнеспособностью 96,4%. Максимальная численность отмечалась на 100 га в Прохладненском районе Республики Кабардино-Балкария и составляла 1 экз/м².

В Приволжском федеральном округе вредитель отмечался на 124,50 тыс. га озимых и 177,17 тыс. га яровых зерновых культур (в 2020 году – 175,78 тыс. га и 180,28 тыс. га соответственно). Химические обработки проводились на 116,74 тыс. га озимых и 83,29 тыс. га яровых зерновых (в 2020 году – 138,24 тыс. га и 48,62 тыс. га соответственно).

Весенние обследования зимующего запаса выявили заселенность вредителем на 64,01 тыс. га со средневзвешенной численностью 4,7 экз/м² и выживаемостью 96%. Максимальная численность отмечалась в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на 60 га и составляла 120 экз/м².

Весной погодные условия апреля были благоприятными для окукливания личинок злаковых мух. Теплая, преимущественно сухая погода мая была благоприятной для жизнедеятельности злаковых мух. Разнофазная перезимовка личинок привела к растянутому вылету мух. Плодовитость в среднем составляла 10-13 яиц на самку. После питания взрослые особи для откладки яиц перелетели на яровые зерновые культуры. Последующее поколение развивалось только на яровых.

Лето в большинстве регионов округа было жарким и засушливым. В июне погодные условия отчасти позволяли питаться личинкам мух, лету имаго, но пришедшие в дальнейшем высокие температуры способствовали высыханию яйцекладок вредителя. Лет мух первого поколения наблюдался с третьей декады июня. В июле сохранялась аномально жаркая и сухая погода. В августе температурный фронт сместился в область благоприятных для мух

значений. Из-за сухой погоды августа всходы озимых зерновые сева 2021 г появлялись изреженными и запозданием, поэтому период от уборки яровых зерновых до появления всходов озимых зерновых во многих регионах округа был критичен для мух. Малочисленные особи учитывались на люцерновых полях и злаковых сорных растениях.

Осенью мухи были активны в дни с теплой, солнечной, сухой погодой. Наблюдался преимущественно слабый лет мух, откладка яиц и отрождение личинок.

Весной на озимых зерновых культурах личинки вредителя в округе были выявлены на 57,3 тыс. га, обработки против мух не проводились. Низкая численность личинок вредителя (1,1 – 6,4 личинок/м²) отмечалась в Республике Марий Эл, Пензенской Нижегородской, Оренбургской и Саратовской областях. Численность мух 7,1 – 12,23 личинок/м² была выявлена в республиках Татарстан и Удмуртия, Пермском крае и Самарской области. Личинки с высокой численностью 23,5 личинок/м² диагностировались в Республике Башкортостан. Низкая поврежденность растений по округу составляла от 1,7 до 2,3% и отмечалась в Республике Марий Эл и Нижегородской области. Средняя поврежденность растений 4,73 и 6,4% наблюдалась в Республике Башкортостан и Пензенской области соответственно. Высокая поврежденность растений фиксировалась в республиках Удмуртия и Татарстан, Самарской и Саратовской областях и составляла 8,2 - 19,3%. Максимальная поврежденность растений отмечалась в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на 198 га и составляла 40 %.

В весенний период на посевах озимых зерновых культурах имаго шведской мухи наблюдались на 82,63 тыс. га, обработки проводились на 17,03 тыс. га. Низкая численность имаго вредителя (3,1 – 5,0 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в республиках Мордовия, Удмуртия, Татарстан, Чувашия и в Самарской, Саратовской, Ульяновской областях. Средняя численность имаго (11,15 – 14 экз/100 взмахов сачком) была выявлена в Республиках Марий Эл, Пермском крае, Нижегородской, Оренбургской областях. Максимальная численность отмечалась в Орловском районе Кировской области на 97 га и составляла 120 экз/100 взмахов сачком (рис. 183).

Летом на озимых зерновых культурах численность личинок вредителя с численностью 1,8-8,5 экз/м² в республиках Татарстан, Марий Эл, Нижегородской, Оренбургской, Пензенской, Самарской и Саратовской области. С численностью личинок 12,1 – 23,5 экз/м² в республиках Башкортостан, Удмуртия, Пермском крае и Ульяновской области. Поврежденность растений на уровне 1,7-6,4% учитывалась в Республиках Башкортостан, Кировской, Нижегородской, Пензенской области, более высокие значения поврежденности – 8,2-19,3% наблюдались в Республике Татарстан, Самарской, Саратовской и Ульяновской области. Максимальное значение поврежденности осталось на уровне весенний обследований.



Рис. 183. Повреждение всходов озимой пшеницы личинкой шведской мухи (Ардатовский район, Нижегородская область)

В летний период на озимых зерновых культурах низкая численность имаго вредителя (2,8 – 5,0 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в республиках Мордовия, Удмуртия, Татарстан, Чувашия и в Самарской, Саратовской, Ульяновской областях. Численность имаго (10,0 – 11,4 экз/100 взмахов сачком) была выявлена в Республиках Башкортостан, Марий Эл, Пермском крае и Оренбургской области. Максимальная численность была выявлена в Каюргазинском районе Республики Башкортостан на 130 га и составляла 66 экз/100 взмахов сачком.

В предуборочный период на озимых зерновых культурах показатели остались на уровне летних значений.

На яровых зерновых культурах в округе в весенний период личинки шведской мухи были зафиксированы на 8,98 тыс. га, химические обработки не проводились. Численность вредителя 7,6, 16 личинок/м² отмечалась в Республике Марий Эл и Нижегородской области соответственно. Поврежденность растений выявлена, как в республике, так и в области и составляла 4, 1,9% соответственно. Максимальная поврежденность была отмечена в Медведевском районе Республики Марий Эл на 86 га и составляла 50 %.

Имаго шведской мухи в весенний период на яровых зерновых культурах наблюдались на 54,68 тыс. га, химические обработки проводились на территории 1,09 га. Низкая численность вредителя (2,0 – 5,4 экз/100 взмахов сачком) отмечалась в республиках Чувашия, Мордовия и

Нижегородской, Оренбургской, Кировской и Самарской областях. Численность 6,3 – 10,3 экз/100 взмахов сачком была выявлена в республиках Марий Эл, Татарстан, Удмуртия, Пермском крае, Кировской и Саратовской областях. Высокая численность имаго была зафиксирована в Республике Башкортостан и составляла 19 экз/100 взмахов сачком соответственно. Максимальная численность была отмечена в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на 250 га и составляла 48 экз/м².

На яровых зерновых культурах в округе в летний период низкая численность вредителя (1,30-5,82 личинок/м²) отмечалась в республике Марий Эл, Саратовской и Ульяновской областях. Численность личинок 7,5-11,7 личинок/м² была выявлена в Самарской и Пензенской областях соответственно. Высокая численность личинок мух фиксировалась в Нижегородской области и составляла 16 личинок/м². Низкая поврежденность растений 1,0 – 2,3% была выявлена в Саратовской и Нижегородской областях соответственно. Средняя поврежденность растений фиксировалась в Самарской области и составляла 4,7%. Высокая поврежденность растений отмечалась в Республики Марий Эл и составляла 15,6%. Максимальная поврежденность оставалась на уровне весенних значений.

Имаго вредителя в летний период на яровых зерновых культурах с низкой численностью 2,76-6,8 экз/100 взмахов сачком отмечались в Республиках Марий Эл, Мордовия, Татарстан, Чувашия и Нижегородской, Пензенской, Самарской и Саратовской областях. Средняя численность (7,3 – 15,65 экз/100 взмахов сачком) была выявлена в Республике Удмуртия и Пермском крае соответственно. Высокая численность имаго была зафиксирована в Республике Башкортостан, а также Кировской, Ульяновской и Оренбургской областях и составляла 15,65 - 55,0 экз/100 взмахов сачком соответственно. Максимальная численность имаго была отмечена в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на 24 га и составляла 560 экз/м².

В предуборочный период на яровых зерновых культурах показатели распространения личинок и имаго соответствовали уровню летних значений.

По данным осеннего обследования зимующий запас вредителя был выявлен на 54,76 тыс. га со средневзвешенной численностью 6,9 экз/м² и жизнеспособностью 98,2%. Максимальная численность отмечалась на 660 га в Звениговском районе Республики Марий Эл и составляла 163 экз/м².

В Уральском федеральном округе шведская муха заселяла 6,49 тыс. га озимых и 38,50 тыс. га яровых зерновых культур (в 2020 году – 3,49 тыс. га и 25,32 тыс. га соответственно). Инсектицидные обработки на озимых зерновых культурах не проводились, на яровых зерновых культурах были проведены на 4,33 тыс. га (в 2020 году на озимых зерновых культурах обработано 6,26 тыс. га и 2,00 тыс. га на яровых зерновых культурах).

Весенние обследования зимующего запаса выявили заселенность фитофагом на 4,27 тыс. га со средневзвешенной численностью 5,66 экз/м² и

жизнеспособностью 96%. Максимальная численность отмечалась в Ишимском районе Тюменской области на 60 га и составляла 12 экз/м².

В весенний период в апреле началось возобновление активности вредителя, преимущественно учитывались личинки вредителя. Сухая и жаркая погода мая была не благоприятна для распространения и развития вредителя. Лёт шведской мухи на озимых зерновых культурах начался с первой декады мая, в конце 2 декады мая была выявлена яйцекладка вредителя на яровых зерновых культурах, отрождение личинок началось с третьей декады мая.

Летом теплая погода начала июня была благоприятна для развития личинок, численность их ощутимо увеличилась. Сухая и жаркая погода июля была в целом благоприятна для лета мух. Затянувшаяся сухая и жаркая погода августа, отсутствие осадков были не благоприятны для своевременного прохождения фаз развития вредителя. В середине второй декады июня личинки шведской мухи приступили к окукливанию, в начале третьей декады июня отмечался лёт первого поколения. В преимуществе сухая жаркая погода не благоприятствовала распространению и развитию вредителя. С конца первой декады июля регистрировалось отрождение личинок второго поколения.

В начале осени было холодно, но дождей было мало, что позволило оперативно и в сжатые сроки проводить уборочную кампанию. Такие погодные условия не благоприятны для вредителя.

Весной на озимых зерновых культурах личинки вредителя были выявлены на 1,87 тыс. га, пестицидные обработки не проводились. Низкая численность вредителя (2,81 личинок/м²) наблюдалась в Челябинской области. Численность 7,8 личинок/м² отмечалась в Тюменской области. Поврежденность растений 1,33% диагностировалась в Тюменской области. Максимальная поврежденность фиксировалась в Ишимском районе Тюменской области на 60 га и составляла 12 %.

В весенний период на озимых зерновых культурах имаго вредителя были отмечены на 3,54 тыс. га, пестицидные обработки не проводились. Численность вредителя наблюдалась в Курганской области и составляла 12,17 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность фиксировалась в Щучанском районе области на 320 га и составляла 15 экз/м².

Летом на озимых зерновых культурах личинки вредителя наблюдались в Челябинской и Тюменской областях с численностью 2,8-6,52 личинок/м² соответственно. Поврежденность растений 2,52% диагностировалась в Тюменской области. Максимальная поврежденность оставалась на уровне весенних значений.

В летний период на озимых зерновых культурах имаго вредителя с низкой численностью 2-3,53 экз/100 взмахов сачком фиксировался в Челябинской и Тюменской областях соответственно. Численность вредителя была на уровне 7,56 экз/100 взмахов сачком в Курганской области.

Максимальная численность вредителя отмечалась в Щучанском районе Курганской области на 320 га и составляла 15 экз/100 взмахов сачком.

В предуборочный период на озимых зерновых культурах численность личинок и имаго вредителя осталась на уровне летних значений.

Личинки вредителя в весенний период на яровых зерновых культурах наблюдались на 0,22 тыс. га, инсектицидные обработки не проводились. Вредитель был зафиксирован в Свердловской области с единичной численностью. Поврежденность растений в области до 5% учитывалась в Свердловской области. Максимальная поврежденность вредителем отмечалась в Камышловском районе Свердловской области на 215 га и составляла 5%.

Имаго вредителя в весенний период на яровых зерновых культурах наблюдались на 2,02 тыс. га, инсектицидные обработки не проводились. Мухи с низкой численностью 0,07 – 0,37 экз/100 взмахов сачком отмечались в Курганской и Тюменской областях. Численность имаго 6,12 экз/100 взмахов сачком фиксировалась в Свердловской области. Максимальная численность фиксировалась в Байкаловском районе Челябинской области на 300 га и составляла 8 экз/100 взмахов сачком.

Летом на яровых зерновых культурах в округе личинки шведской мухи отмечались в Тюменской и Челябинской областях и составляли 3,54 и 3,76 личинок/м² соответственно. В Тюменской области поврежденность растений составляла 1,59%. Максимальная поврежденность фиксировалась на 311 га в Ишимском районе Тюменской области и составляла 6%.

В летний период на яровых зерновых культурах низкая численность имаго шведской мухи наблюдалась в Курганской области и составляла 0,69 экз/100 взмахов сачком. Средняя численность была выявлена в Свердловской и Тюменской областях и составляла 6,12 и 11,03 экз/100 взмахов сачком соответственно. Высокая численность имаго была зафиксирована в Челябинской области и составляла 20,5 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность отмечалась на 120 га Сладковского района Тюменской области и составляла 24 экз/100 взмахов сачком.

В предуборочный период на яровых зерновых культурах в округе вредоносность личинок оставалась на уровне летних значений.

В предуборочный период на яровых зерновых культурах численность имаго шведской мухи наблюдалась в Курганской, Свердловской и Тюменской областях и составляла 4,32 – 6,12 экз/100 взмахов сачком. Высокая численность имаго была осталась на уровне летних значений. Максимальная численность отмечалась на 50 га Сладковского района Тюменской области и составляла 40 экз/100 взмахов сачком.

По данным осеннего обследования зимующий запас вредителя был выявлен на 0,62 тыс. га со среднезвешенной численностью 2,5 экз/м² и жизнеспособностью 100%. Максимальная численность отмечалась на 200 га в Ишимском районе Тюменской области и составляла 4 экз/м².

В Сибирском федеральном округе вредитель заселял 5,81 тыс. га озимых и 65,38 тыс. га яровых зерновых культур (в 2020 году – 9,12 тыс. га и 48,33 тыс. га соответственно), инсектицидные обработки проводились на 5,29 тыс. га озимых зерновых и 25,93 тыс. га яровых зерновых культур (в 2020 году – 1,86 тыс. га озимых зерновых и 22,73 тыс. га яровых зерновых культур).

Весенние обследования зимующего запаса выявили заселенность личинками мух на 4,6 тыс. га со средневзвешенной численностью 3,3 экз/м² и выживаемостью 95,1%. Максимальная численность отмечалась в Тальменском районе Алтайского края на 330 га и составляла 20 экз/м².

В весенний период погодные условия не были критичны для развития вредителя. Постепенное потепление в апреле позволило личинкам вредителя окуклиться, которое проходило с конца второй декады апреля. Однако жаркая сухая погода мая оказывала сдерживающее действие на лет и яйцекладку мух. Вылет мух перезимовавшего поколения был отмечен со второй декады мая. Насекомые питались нектаром и пыльцой на дикой растительности. Откладка яиц на озимых культурах была отмечена со второй половины мая.

В летний период из-за неоднородного характера погоды в июне активность мух носила непостоянный характер: то усиливалась, то снижалась. В первой декаде июня наблюдался массовый лет мух. Одновременно началось отрождение личинок на озимых зерновых. С 12 июня наблюдалась яйцекладка на яровых зерновых. С середины июня было отмечено начало окукливания. Отрождение личинок на яровых зерновых культурах было отмечено с третьей декады июня. Метеоусловия июля и августа складывались в пределах удовлетворительного для развития вредителя, лишь в отдельные периоды понижение температуры и сильные дожди снижали активность. Вылет мух первого поколения фиксировался в первой декаде июля. Во второй половине июля отмечалось начало окукливания личинок на яровых зерновых. С начала августа регистрировался вылет имаго. Откладка яиц на яровых зерновых была отмечена в середине первой декады августа и продолжалась до середины месяца. Отрождение личинок началось с конца второй декады августа, личинки повреждали стебли второго порядка и колосья. С конца августа было отмечено окукливание личинок вредителя.

Погодные условия осени не оказывали влияния на развитие вредителя. Вылет мух второго поколения начался с первой декады сентября. Мухи питались и откладывали яйца в конце первой – начале второй декады сентября на всходы озимых и многолетние травы. В конце второй декады началось отрождение личинок и проникновение внутрь побегов для подготовки к зимовке.

Личинки вредителя в весенний период на озимых зерновых культурах наблюдались на 4,34 тыс. га, инсектицидные обработки проводились на площади 0,37 га. Вредитель был зафиксирован в Новосибирской области и

Алтайском крае с численностью 2,0, 3,5 личинок/м² соответственно. Максимальная численность вредителя отмечалась в Тальменском районе Алтайского края на 330 га и составляла 20 экз/м², а поврежденность растений составила 0,3 %.

Имаго вредителя в весенний период на озимых зерновых культурах наблюдались на 0,64 тыс. га, инсектицидные обработки не проводились. Низкая численность вредителя наблюдалась в Омской области и составляла 0,16 экз/100 взмахов сачком. Численность имаго 16,41 экз/100 взмахов сачком отмечалась в Новосибирской области. Максимальная численность фиксировалась на 120 га в Тогучинском районе Новосибирской области и составляла 38 экз/100 взмахов сачком.

Личинки вредителя в летний период на озимых зерновых культурах наблюдались на уровне летних значений.

В летний период на озимых зерновых культурах имаго вредителя наблюдались в Алтайском крае, Кемеровской и Омской областях с численностью 0,16-0,5 экз/100 взмахов сачком. Численность 15,07 экз/100 взмахов сачком отмечалась в Новосибирской области. Максимальная численность вредителя осталась на уровне весенних значений.

В осенний период на озимых зерновых культурах численность личинок и имаго вредителя осталась на уровне летних значений.

Личинки вредителя в весенний период на яровых зерновых культурах наблюдались на 0,75 тыс. га, инсектицидные обработки не проводились. Вредитель был зафиксирован в Новосибирской области с численностью 0,05 личинок/м². Максимальная численность вредителя отмечалась в Барабинском районе Новосибирской области на 300 га и составляла 0,1 экз/м², поврежденность растений не регистрировалась.

Имаго вредителя в весенний период на яровых зерновых культурах наблюдались на 7,04 тыс. га, инсектицидные обработки не проводились. Вредитель наблюдался в Республике Хакасия с численностью 5,3 экз/100 взмахов сачком. Численность имаго 10,7-11,2 экз/100 взмахов сачком отмечалась в Новосибирской и Томской области. Максимальная численность фиксировалась на 100 га в Шегарском районе Томской области и составляла 38 экз/100 взмахов сачком.

Личинки вредителя в летний период на яровых зерновых культурах наблюдались с численностью 4,29-4,76 экз/м² в Новосибирской области и Красноярском крае и с численностью 10,69 личинок/м² в Алтайском крае. Поврежденность растений вредителем на уровне 3,6% отмечалась в Красноярском крае, где и была учтена максимальная поврежденность – 6% в Краснотуранском районе на площади 75 га.

В летний период на яровых зерновых культурах имаго вредителя наблюдались в Алтайском крае, Республике Тыва, Республике Хакасия, Кемеровской и Омской областях с численностью 0,016-6,9 экз/100 взмахов сачком. Численность 16,3-20,6 экз/100 взмахов сачком отмечалась в Новосибирской, Иркутской и Томской области. Максимальная численность

фиксировалась на 130 га в Зырянском районе Томской области и составляла 128 экз/100 взмахов сачком.

В осенний период на озимых зерновых культурах численность личинок и имаго вредителя осталась на уровне летних значений.

По данным осеннего обследования зимующий запас вредителя был выявлен на 4,19 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,65 экз/м² и жизнеспособностью 88,9%. Максимальная численность отмечалась на 56 га в Кочковском районе Новосибирской области и составляла 3 экз/м².

В Дальневосточном федеральном округе было заселено 0,16 тыс. га яровых зерновых культур (в 2020 г. – 3,51 тыс. га). Обработок пестицидами не проводилось (в 2020 г. - 2,54 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя обнаружен не был.

В мае наблюдался вылет мух весеннего поколения, откладка яиц. Погодные условия (затяжная весна, частые дожди) сложились неблагоприятно для развития вредителя. Отрождение личинок наблюдалось в июне. Погодные условия июля были не благоприятными для окукливания личинок шведской мухи. Регистрировался единичный вылет мух второго поколения и откладка яиц. В августе и сентября метеоусловия были благоприятны для развития вредителя, личинки вредителя в этот период уходили на зимовку.

Весенние обследования посевов зерновых культур вредителя не выявили. В летний период на яровых зерновых культурах низкая численность имаго шведской мухи наблюдалась в Забайкальском крае и составляла до 0,4 экз/100 взмахов сачком. Максимальная численность отмечалась на 160 га Шилкинского района и составляла 0,4 экз/100 взмахов сачком.

В предуборочный период на яровых зерновых культурах численность личинок и имаго вредителя оставалась на уровне летних значений. По данным осеннего обследования зимующий запас вредителя в округе выявлен не был.

Гессенская муха в 2021 г. на территории Российской Федерации была распространена на 56,42 тыс. га озимых (в 2020 г. – 97,13 тыс. га) и 58,21 тыс. га яровых (в 2020 г. – 66,9 тыс. га) зерновых колосовых культур (рис. 184). Инсектицидами против вредителя было обработано 35,35 тыс. га озимых и 15,41 тыс. га яровых зерновых колосовых культур (в 2020 г. – 10,72 тыс. га и 6,86 тыс. га соответственно).

В Центральном федеральном округе фитофаг отмечался на 10,1 тыс. га озимых и 10,37 тыс. га яровых зерновых колосовых культур (в 2020 г. – 4,59 тыс. га и 5,16 тыс. га соответственно). Инсектицидные обработки проводились на 11,63 тыс. га озимых и 15,21 яровых зерновых колосовых культур (в 2020 г. – 9,72 тыс. га и 6,72 тыс. га соответственно).

При проведении весенних обследований зимующий запас мухи был выявлен на площади 2,4 тыс. га с численностью пупариев 0,2 экз/м² с

жизнеспособностью 98 %. Максимальная численность – 0,8 экз/м² насчитывалась в Покровском районе Орловской области на 80 га.



Рис. 184. Учет скрытостебельных вредителей на зерновых культурах проводит ведущий агроном по защите растений Карагайского межрайонного отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Пермскому краю Ж.С. Шелунцова

В весенний период на озимых зерновых колосовых культурах личинки вредителя учитывались в Воронежской и Рязанской областях с поврежденностью растений 0,3 – 0,5 %. Максимальная поврежденность – 0,7 % отмечалась на 80 га в Острогожском районе Воронежской области. С единичной численностью имаго гессенская муха встречалась в Курской области. В Воронежской, Липецкой, Рязанской областях вредитель отмечался с численностью 1,5 – 2,5 экз/100 взм. сачка, более высокая численность – 5,9 экз/100 взм. сачка насчитывалась в Ярославской области. Максимальная численность – 12 экз/100 взм. сачка регистрировалась в Ярославском районе Ярославской области на 36 га.

В летний период на озимых зерновых колосовых культурах в Тульской области имаго гессенской мухи встречалось с единичной численностью. В Рязанской и Ярославской областях численность вредителя составляла 1 – 4,6 экз/100 взм. сачка. Максимальная численность – 5 экз/100 взм. сачка учитывалась в Старожиловском районе Рязанской области на 121 га.

В весенний период на яровых зерновых колосовых культурах имаго гессенской мухи с численностью 0,8 – 1 экз/100 взм. сачка встречалось в Воронежской и Курской областях. В Липецкой и Рязанской областях численность имаго вредителя составляла 3 – 6,7 экз/100 взм. сачка.

Максимальная численность – 10 экз/100 взм. сачка фиксировалась в Михайловском районе Рязанской области на 85 га.

В летний период на яровых зерновых колосовых культурах личинки учитывались в Курской области с единичной поврежденностью. С единичной численностью имаго мухи отмечалось в Курской области. В Рязанской и Ярославской областях численность вредителя составляла 1 – 3,6 экз/100 взм. сачка. Более высокая численность – 12 экз/100 взм. сачка отмечалась в Брянской области. Максимальная численность – 20 экз/100 взм. сачка насчитывалась на 30 га в Жуковском районе Брянской области.

В предуборочный период на посевах яровых зерновых колосовых культур имаго гессенской мухи было зафиксировано в Ярославской области с численностью 2,1 экз/100 взм. сачка, максимально – 3 экз/100 взм. сачка на 21 га в Ярославском районе.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя отмечался на площади 2,13 тыс. га с численностью пупариев 0,3 экз/м². Максимальная численность – 0,8 экз/м² регистрировалась на 94 га в Новохоперском районе Воронежской области.

В Южном федеральном округе гессенская муха встречалась на 14,92 тыс. га озимых зерновых колосовых культур (в 2020 г. – 29,78 тыс. га). Инсектицидные обработки проводились на площади 6,93 тыс. га (в 2020 г. – 1 тыс. га). На яровых зерновых колосовых культурах вредитель не встречался.

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 2,3 тыс. га с численностью пупариев 0,6 экз/м² с жизнеспособностью 94,9 %. Максимальная численность – 2 экз/м² фиксировалась в Веселовском районе Ростовской области на 7 га.

В весенний период личинки вредителя учитывались в Республике Крым, Волгоградской и Ростовской областях с поврежденностью растений 0,5 – 0,8 %, максимально – 2 % в Веселовском районе Ростовской области на 7 га. С единичной численностью имаго фитофага встречались в Республике Адыгея. В Республике Крым и Волгоградской области численность вредителя составляла 5 – 16,8 экз/100 взм. сачка, максимально – 60 экз/100 взм. сачка на 50 га в Городищенском районе Волгоградской области.

В Республике Крым и Ростовской области численность имаго составляла 2 – 3 экз/100 взм. сачка. Максимальная численность – 14 экз/100 взм. сачка насчитывалась на 5 га в Джанкойском Республики Крым.

При проведении осенних обследований зимующий запас был выявлена на площади 5,7 тыс. га с численностью пупариев 1,83 экз/м². Максимальная численность – 6 экз/м² отмечалась в Калачевском районе Волгоградской области на 195 га.

В Приволжском федеральном округе фитофаг фиксировался на 31,4 тыс. га озимых и 38,22 тыс. га яровых зерновых колосовых культур (в 2020 г. – 62,75 тыс. га и 52,82 тыс. га соответственно). Инсектициды применялись на 16,79 тыс. га озимых и 0,2 тыс. га яровых зерновых колосовых культур.

При проведении весенних обследований зимующий запас гессенской мухи отмечался на площади 14,02 тыс. га с численностью пупариев 3,5 экз/м² с жизнеспособностью 100 %. Максимальная численность – 133 экз/м² на 72 га в Вятскополянском районе Кировской области.

В весенний период на озимых зерновых колосовых культурах личинки вредителя отмечались в Республике Башкортостан, Пермском крае (рис. 185), Кировской, Нижегородской, Пензенской областях с поврежденностью растений 0,5 – 1,1%. Более высокая поврежденность личинками – 15,4 % фиксировалась в Самарской области. Максимальная поврежденность – 17 % отмечалась на 20 га в Красноармейском районе Самарской области. Имаго гессенской мухи с численностью 1 – 3,2 экз/100 взм. сачка встречалось в Республике Башкортостан, Кировской, Нижегородской, Самарской, Ульяновской областях. В Республике Татарстан и Пермском крае численность имаго составляла 8,2 – 18 экз/100 взм. сачка. Максимальная численность – 26 экз/100 взм. сачка учитывалась на 179 га в Карагайском районе Пермского края.

В летний период на озимых зерновых колосовых культурах в Нижегородской области личинки вредителя встречались с поврежденностью растений 0,8 %, максимально – 3 % на 196 га в Бутурлинском районе. Имаго вредители отмечались с численностью 1,9 – 3,7 экз/100 взм. сачка в Нижегородской и Самарской областях. Максимальная численность – 10 экз/100 взм. сачка учитывалась на 240 га в Елховском районе Самарской области.

В весенний период на яровых зерновых колосовых культурах имаго фитофага с численностью 1 – 3,9 экз/100 взм. сачка фиксировалось в Кировской, Нижегородской, Самарской областях. В Республике Татарстан, Пермском крае численность вредителя составляла 6 – 9,3 экз/100 взм. сачка. Максимальная численность – 14 экз/100 взм. сачка насчитывалась на 47 га в Буинском районе Республики Татарстан.

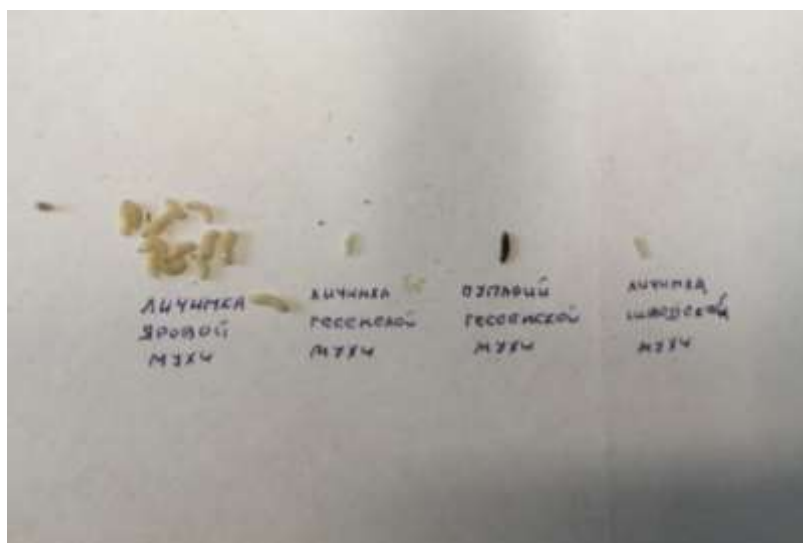


Рис. 185. Личинки злаковых мух в Карагайском районе Пермского края

В летний период на яровых зерновых колосовых культурах личинки гессенской мухи учитывались в Республике Башкортостан, Пермском крае, Нижегородской области с поврежденностью растений 0,2 – 1,5 %. Более высокая поврежденность – 4 % отмечалась в Красноармейском районе Самарской области на 40 га. Имаго вредителя с численностью 1 – 2,4 экз/100 взм. сачка фиксировалось в республиках Башкортостан, Чувашия, Пермском крае. В Самарской и Ульяновской областях численность вредителя составляла 3,5 – 3,6 экз/100 взм. сачка. Максимальная численность – 10 экз/100 взм. сачка учитывалась на 165 га в Верещагинском районе Пермского края.

В предуборочный период на яровых зерновых колосовых культурах численность имаго составляла 1 – 1,9 экз/100 взм. сачка и учитывалась в Республике Башкортостан, Пермском крае, Нижегородской области. Максимальная численность – 2 экз/100 взм. сачка регистрировалась на 600 га в Чернушинском районе Пермского края.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 5,62 тыс. га с численностью пупариев 2,99 экз/м². Максимальная численность – 8 экз/м² фиксировалась в Пижанском районе Кировской области на 128 га.

В Уральском федеральном округе гессенская муха была распространена в Курганской области на 0,22 тыс. га яровых зерновых колосовых культур.

В Сибирском федеральном округе вредитель был отмечен на 8,87 тыс. га яровых зерновых колосовых культур. Инсектициды не применялись.

В летний период на яровых зерновых колосовых культурах личинки гессенской мухи учитывались в Иркутской области с поврежденностью растений 11,2 %, максимально – 20 % на 80 га в Качугском районе. С единичной численностью имаго встречалось в Кемеровской области. В Иркутской области численность имаго вредителя составляла 4,2 экз/100 взм. сачка, максимально – 7,9 экз/100 взм. сачка на 70 га в Аларском районе.

В Дальневосточном федеральном округе фитофаг встречался в Забайкальском крае на 0,53 тыс. га яровых зерновых колосовых культур.

Зеленоглазка в 2021 г. на территории Российской Федерации была распространена на 16,68 тыс. га озимых и 26,32 тыс. га яровых зерновых колосовых культур (в 2020 г. – 25,67 тыс. га и 45,82 тыс. га соответственно). Инсектициды против вредителя не применялись.

В Центральном федеральном округе зеленоглазка встречалась в Ярославской области на 0,1 тыс. га озимых и 0,39 тыс. га яровых зерновых колосовых культур.

В Северо-Западном федеральном округе фитофаг встречался на 0,45 тыс. га озимых (в 2020 г. – 0,08 тыс. га) и 0,14 тыс. га яровых зерновых колосовых культур.

В Приволжском федеральном округе площадь заселения вредителем составляла 16,13 тыс. га озимых (рис. 186) и 25,79 тыс. га яровых зерновых колосовых культур (в 2020 г. – 25,2 тыс. га и 45,2 тыс. га соответственно).



Рис. 186. Обследование посевов озимых культур на заселенность злаковыми мухами проводят начальник Мелекесского межрайонного отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Ульяновской области К.Г. Паллеева и главный агроном ООО «Агрофирма Поволжья» Е.В. Хорошев

При проведении весенних обследований зимующий запас личинок зеленоглазки был обнаружен на площади 10,11 тыс. га с численностью 2,8 экз/м² с жизнеспособностью 100 %. Максимальная численность – 80 экз/м² отмечалась на 50 га в Суксунском районе Пермского края.

В весенний период на озимых зерновых колосовых культурах личинки зеленоглазки с поврежденностью растений 0,2 – 1,9 % были зафиксированы в Пермском крае, Кировской и Нижегородской областях. В Республике Башкортостан и Самарской области поврежденность растений от личинок составляла 3,9 – 4,2 %. Максимальная поврежденность – 18 % отмечалась на 170 га в Кинельском районе Самарской области. Имаго мухи с единичной численностью встречались в Республике Марий Эл и Кировской области. С численностью 3,6 – 7,6 экз/100 взм. сачка имаго были распространены в Республике Башкортостан, Пермском крае, Нижегородской и Самарской областях. Максимальная численность – 52 экз/100 взм. сачка насчитывалась в Сеченовском районе Нижегородской области на 52 га.

В летний период на озимых зерновых колосовых культурах личинки вредителя отмечались в республиках Башкортостан, Марий Эл,

Нижегородской области с поврежденностью растений 1 – 5,6 %. Максимальная поврежденность – 10 % отмечалась на 100 га в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан.

В предуборочный период имаго зеленоглазки встречались в Кююргазинском районе Республики Башкортостан с численностью 22 экз/100 взм. сачка.

В весенний период на яровых зерновых колосовых культур в Республике Марий Эл, Пермском крае, Нижегородской и Самарской областях численность имаго составляла 1 – 3,5 экз/100 взм. сачка. С численностью 5 – 6 экз/100 взм. сачка вредитель встречался в республиках Башкортостан и Чувашия. Максимальная численность – 12 экз/100 взм. сачка фиксировалась на 500 га в Сеченовском районе Нижегородской области.

В летний период личинки зеленоглазки учитывались в республиках Башкортостан, Марий Эл, Кировской области с поврежденностью растений 0,8 – 1,4 %. В Пермском крае и Нижегородской области личинки вредителя фиксировались с поврежденностью растений 2,2 – 2,7 %. Максимальная поврежденность – 7 % отмечалась в Борском районе Нижегородской области на 38 га. В Республике Марий Эл, Пермском крае, Нижегородской и Кировской областях численность имаго составляла 1,6 – 3,1 экз/100 взм. сачка. Более высокая численность – 10 экз/100 взм. сачка насчитывалась в Республике Башкортостан. Максимальная численность – 40 экз/100 взм. сачка регистрировалась на 109 га в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан.

В предуборочный период имаго зеленоглазки отмечались в Республике Марий Эл, Пермском крае, Нижегородской области с численностью 1 – 2,8 экз/100 взм. сачка. Максимальная численность – 12 экз/100 взм. сачка насчитывалась в Параньгинском районе Республики Марий Эл на 117 га.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя фиксировался на 4,55 тыс. га с численностью личинок 13,19 экз/м². Максимальная численность – 40 экз/м² учитывалась в Кююргазинском районе Республики Башкортостан на 116 га.

Опомиза в 2021 г. на территории Российской Федерации была зарегистрирована в Южном федеральном округе на 4,69 тыс. га озимых зерновых колосовых культур (в 2020 г. – 1,2 тыс. га). Инсектицидные обработки были проведены на площади 0,04 тыс. га.

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 1,6 тыс. га с численностью яиц 0,1 экз/м² с жизнеспособностью 100 %. Максимальная численность – 1 экз/м² насчитывалась в Успенском районе Краснодарского края на 20 га.

В весенний период в Краснодарском крае поврежденность личинками опомизы составляла 1 %, максимально – 20 % в Мостовском районе на 100 га. В летний период имаго вредителя отмечались в Республике Адыгея с численностью 0,5 экз/100 взм. сачка, максимально – 3 экз/100 взм. сачка на 81 га в Красногвардейском районе.

При проведении осенних обследований зимующий запас опомизы был отмечен на площади 0,35 тыс. га с численностью яиц 0,1 экз/м². Максимальная численность – 1 экз/м² учитывалась на 45 га в Темрюкском районе Краснодарского края.

Пшеничная муха в 2021 г. на территории Российской Федерации была распространена на посевах озимых зерновых колосовых культур на площади 77,91 тыс. га (в 2020 г. – 295,58 тыс. га). Инсектицидные обработки проводились на площади 57,88 тыс. га (в 2020 г. – 266,04 тыс. га).

В Центральном федеральном округе заселенная площадь составлял 23,77 тыс. га (в 2020 г. – 126,84 тыс. га). Инсектициды применялись на площади 38,83 тыс. га (в 2020 г. – 141,58 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,9 тыс. га с численностью яиц 1,6 экз/м² с жизнеспособностью 98 %. Максимальная численность – 5 экз/м² насчитывалась на 30 га в Хохольском районе Воронежской области.

В весенний период личинки вредителя фиксировались в Воронежской и Тамбовской областях с поврежденностью растений 0,9 – 1,5 %. Максимальный процент поврежденности – 3 учитывался в Жердевском районе Тамбовской области на 187 га. Имаго пшеничной мухи с численностью 3,9 – 7,8 экз/100 взм. сачка были распространены в Тамбовской и Тульской областях, более высокая численность – 21 экз/100 взм. сачка учитывалась в Воронежской области. Максимальная численность – 40 экз/100 взм. сачка насчитывалась на 410 га в Россошанском районе Воронежской области.

В предуборочный период численность имаго в Тульской области составляла 11,02 экз/100 взм. сачка, максимально – 25 экз/100 взм. сачка в Тепло-Огаревском районе на 90 га.

При проведении осенних обследований зимующий запас пшеничной мухи отмечался на площади 3,08 тыс. га с численностью яиц 1,12 экз/м². Максимальная численность – 5 экз/м² фиксировалась в Новохоперском районе Воронежской области на 14 га.

В Южном федеральном округе фитофаг отмечался на 27,94 тыс. га (в 2020 г. – 99,85 тыс. га). Обработанная инсектицидами площадь составляла 19,06 тыс. га (в 2020 г. – 121,16 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас фитофага обнаруживался на площади 5,4 тыс. га с численностью яиц 0,8 экз/м² с жизнеспособностью 93,6 %. Максимальная численность – 6 экз/м² регистрировалась на 10 га в Калининском районе Краснодарского края.

В весенний период с поврежденностью растений 0,6 – 0,9 % личинки вредителя встречались в Республике Крым, Волгоградской области. Имаго пшеничной мухи с численностью 1 – 4 экз/100 взм. сачка отмечались в республиках Адыгея, Крым, Калмыкия. Более высокая численность – 18,3 экз/100 взм. сачка насчитывалась в Волгоградской области. Максимальная

численность – 120 экз/100 взм. сачка регистрировалась на 280 га в Котельниковском районе Волгоградской области.

В летний период в Краснодарском крае имаго мухи встречались с численностью 30 экз/100 взм. сачка, максимально – 60 экз/100 взм. сачка на 10 га в Калининском районе.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя фиксировался на площади 8,52 тыс. га с численностью яиц 4,08 экз/м². Максимальная численность – 40 экз/м² насчитывалась в Котельниковском районе Волгоградской области на 230 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе вредитель учитывался на площади 26,2 тыс. га (в 2020 г. – 68,9 тыс. га). Инсектициды не применялись (в 2020 г. – 3,3 тыс. га).

Озимая муха в 2021 г. на территории Российской Федерации была зафиксирована на 18,97 тыс. га озимых зерновых колосовых культур (в 2020 г. – 6,97 тыс. га). Инсектициды были применены на площади 11,03 тыс. га (в 2020 г. – 1,2 тыс. га).

В Центральном федеральном округе фитофаг был выявлен в Тульской области на 30 га, обработки проводились на 80 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе озимая муха отмечалась в Чеченской Республике на 170 га.

В Приволжском федеральном округе вредитель был распространен на площади 18,77 тыс. га (в 2020 г. – 6,97 тыс. га) (рис. 187). Инсектицидные обработки проводились на площади 10,95 тыс. га (в 2020 г. – 1,2 тыс. га).



Рис. 187. Учет злаковых мух проводит начальник Бугульминского районного отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Татарстан Г.А. Морковской

При проведении весенних обследований зимующий запас фитофага был обнаружен на площади 12,98 тыс. га с численностью личинок 21,3 экз/м²

с жизнеспособностью 99 %. Максимальная численность – 440 экз/м² насчитывалась на 70 га в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан.

В весенний период личинки поврежденность растений личинками озимой мухи 0,5 – 2,2 % фиксировалась в Пермском крае и Кировской области. Более высокая поврежденность – 5 – 9,2 % отмечалась в республиках Башкортостан, Татарстан, Самарской области. Максимальная поврежденность – 70 % учитывалась в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на 70 га. Имаго вредителя с численностью 4,8 – 8 экз/100 взм. сачка встречались в республиках Башкортостан и Чувашия. Более высокая численность – 19,5 экз/100 взм. сачка насчитывалась в Кировской области. Максимальная численность – 30 экз/100 взм. сачка отмечалась на 50 га в Фаленском районе Кировской области.

В летний период в Кировской области поврежденность растений личинками озимой мухи составляла 3 %. В Республике Башкортостан имаго вредитель насчитывались с численностью 9 экз/100 взм. сачка, максимально – 17 экз/100 взм. сачка на 90 га в Дуванском районе.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя фиксировался на площади 1,77 тыс. га с численностью личинок 6,62 экз/м². Максимальная численность – 20 экз/м² отмечалась в Дуванском районе Республики Башкортостан на 450 га.

Яровая муха в 2021 г. на территории Российской Федерации была распространена на 59,62 тыс. га яровых зерновых колосовых культур (в 2020 г. – 51,3 тыс. га). Инсектициды применялись на площади 35,29 тыс. га (в 2020 г. – 33,02 тыс. га).

В Центральном федеральном округе вредитель встречался на площади 12,01 тыс. га (в 2020 г. – 11,51 тыс. га). Инсектицидные обработки проводились на 20,1 тыс. га (в 2020 г. – 31,84 тыс. га).

В Приволжском федеральном округе заселенная яровой мухой площадь составляла 13,72 тыс. га (в 2020 г. – 15,28 тыс. га). Инсектициды не применялись.

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 0,94 тыс. га с численностью пупариев 2 экз/м² с жизнеспособностью 99 %. Максимальная численность – 5 экз/м² насчитывалась в Кудымкарском районе Пермского края на 124 га.

В весенний период личинки яровой мухи учитывались в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан с поврежденностью растений 10 %. В республиках Башкортостан, Чувашия, Пермском крае численность имаго мух составляла 3 – 6,8 экз/100 взм. сачка. Максимальная численность – 16 экз/100 взм. сачка насчитывалась на 59 га в Красноармейском районе Чувашской Республики.

В летний период единичная поврежденность растений личинками мух отмечалась в Кировской области. В Пермском крае поврежденность растений составляла 3,7 %, максимально – 14 % в Ординском районе на 90 га. Имаго яровой мухи с численностью 3 – 5 экз/100 взм. сачка встречались в

Республике Башкортостан, Пермском крае, Ульяновской области. В Чувашской Республике и Кировской области численность имаго вредителя составляла 15,5 – 39,5 экз/100 взм. сачка. Максимальная численность - 40 экз/100 взм. сачка насчитывалась в Орловском районе Кировской области на 304 га.

При проведении осенних обследований зимующий запас фитофага фиксировался на 1,27 тыс. га с численностью пупариев 1,76 экз/м². Максимальная численность – 5 экз/м² отмечалась в Кудымкарском районе Пермского края на 124 га.

В Уральском федеральном округе фитофаг отмечался в Тюменской области на 1,15 тыс. га. Инсектицидные обработки не проводились.

В Сибирском федеральном округе вредитель был распространен на 32,73 тыс. га (в 2020 г. – 23,92 тыс. га). Инсектицидные обработки проводились на площади 15,19 тыс. га (в 2020 г. – 1,18 тыс. га).

В летний период личинки яровой мухи отмечались в Красноярском крае и Иркутской области с поврежденностью 5,3 – 9,3 %. Максимальный процент поврежденности – 21,7 фиксировался на 80 га в Черемховском районе Иркутской области. Имаго мух с единичной численностью отмечались в Кемеровской области. В Иркутской области численность имаго составляла 14,6 экз/100 взм. сачка. Максимальная численность – 29 экз/100 взм. сачка насчитывалась в Осинском районе Иркутской области на 60 га.

В 2022 г. численность и вредоносность злаковых мух будут напрямую зависеть от условий перезимовки, погодных условий, которые сложатся во время всходов – кущения озимых и яровых зерновых колосовых культур, а также от качества предпосевной обработки инсектицидными протравителями и агротехническими условиями. Инсектицидные обработки прогнозируются на 238,15 тыс. га озимых и 151,85 тыс. га яровых зерновых колосовых культур.

Хлебный пилильщик. Личинки вредителя несут большую опасность для многих озимых зерновых культур: пшеница, рожь и в меньшей степени ячмень. Вредитель питается внутренними частями стеблей, на которых образуются пустые или щуплые колоски с мелким, неполновесным зерном. В итоге стебель некоторое время держится, потом под напором ветра обламывается, а урожай пропадает ещё до сбора. Помимо этого, наблюдается ухудшение кормовых качеств соломы.

В 2021 году в Российской Федерации хлебный пилильщик был выявлен на 141,26 тыс. га озимых зерновых культур (в 2020 году – 240,6 тыс. га), инсектицидные обработки проводились на 41,66 тыс. га (в 2020 году – 139,08 тыс. га) (рис. 188).

В Центральном федеральном округе вредитель был выявлен на 3,28 тыс. га (в 2020 году – 0,5 тыс. га), химические обработки были проведены на 2,1 тыс. га (в 2020 году не проводились).

По данным весенних обследований зимующий запас не выявлен.

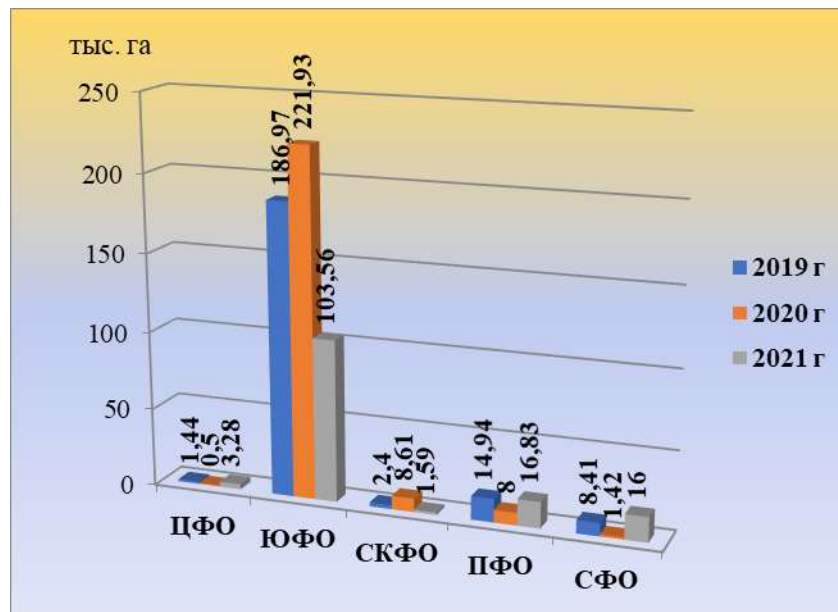


Рис. 188. Площади заселения зерновых колосовых культур хлебным пилильщиком в федеральных округах Российской Федерации в 2019-2021 г.

Понижение среднесуточных температур в третьей декаде апреля сдерживала развитие вредителя. Теплая погода первой - второй декад мая способствовала развитию вредителя. Лет имаго отмечался с второй декады мая. Преимущественно повышенный температурный режим 2-3 декад июня способствовал дальнейшему лету на посевах озимых зерновых культур. В июле, августе вредитель продолжил свое развитие.

В весенний период пилильщик наблюдался с минимальной численностью 1 экз/100 взмахов сачка в Липецкой области. Повышенная численность 6 экз/100 взмахов сачка учитывалось в Воронежской области. Максимальная численность вредителя 20 экз/100 взмх. сачка фиксировалась в Красногорском районе Брянской области на площади 37 га. Поврежденность растений наблюдалась в Брянской области и составляла 1,3%.

В летний период минимальная численность 0,03 экз/100 взмх. сачка была отмечена в Тульской области. Повышение численности учитывалось в Воронежской области до 20 экз/100 взмх. сачка. Максимальная численность 36 экз/100 взмх. сачка отмечалась в Дмитриевском районе Курской области на площади 90 га.

В предуборочный период численность вредителя была на уровне весенне-летнего периода.

Осеннее обследование зимующего запаса заселение пилильщиком не выявило.

В Южном федеральном округе вредитель был выявлен на 103,56 тыс. га (в 2020 году – 221,93 тыс. га), химические обработки были проведены на 23,25 тыс. га (в 2020 году – 131,97 тыс. га).

По данным весенних обследований зимующего запаса заселенность личинками отмечалась на 1,2 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,6

личин./м² и выживаемостью 90,7%. Максимальная численность 2 личин./м² была выявлена на 62 га в Теучежском районе Республики Адыгеи.

Зимует личинка в стерне зерновых. Лет пилильщика начинается в апреле - мае. В конце июня личинки заканчивают питание и спускаются вниз по солоmine. Лет хлебного пилильщика отмечен в первой декаде мая. Теплая с осадками погода июня-июля была удовлетворительна для развития вредителя.

Весной в округе невысокая численность жуков отмечалось 1,36 – 3,4 экз/100 взмахов сачком в республиках Адыгея, Крым, Калмыкия (рис. 189) и в Ростовской области. Средняя численность вредителя 22 экз/100 взмах. сачка была выявлена в Волгоградской области. Максимальная численность вредителя 90 экз/100 взмахов сачка отмечалась в Тимашевском районе Краснодарского края на площади 50 га. Поврежденность растений наблюдалась в Республике Крым и составляла 4%.



Рис. 189. Хлебный пилильщик в Республике Калмыкия

В летне-осенний период численность вредителя соответствовала уровню весенних наблюдений.

По данным осенних обследований зимующего запаса заселенность личинками отмечалась на 5,8 тыс. га со средневзвешенной численностью 24,29 личин./м² и выживаемостью 97,9%. Максимальная численность 110 личин./м² была выявлена на 135 га в Котельниковском районе Волгоградской области.

В Северо-Кавказском федеральном округе вредитель был выявлен на 1,59 тыс. га (в 2020 году – 8,61 тыс. га). Инсектицидные обработки проводились на 0,32 тыс. га (в 2020 году – 6,2 тыс. га).

Весенний зимующий запас не был обнаружен.

Погодные условия в мае были благоприятны на развития вредителя. В первую декаду мая учитывалось окукливание вредителя. Во второй половине мая отмечалось появление имаго. В июне имаго продолжило лет на посевах. В июле – августе вредитель продолжил свое развитие до своего ухода на зимовку.

Весной вредитель был обнаружен в Чеченской республике, с численностью 0,45 экз/100 взмх. сачка. Максимальная численность 1 экз/100 взмх. сачка учитывались в Наурском районе Чеченской Республики на площади 315 га.

Данные летне-осеннего периода наблюдений соответствуют весенним показателям.

По данным осенних обследований зимующего запаса заселенность личинками отмечалась на 1,01 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,05 личин./м² и выживаемостью 97,4%. Максимальная численность 0,2 личин./м² была выявлена на 25 га в Надтеречном районе Чеченской республики.

В Приволжском федеральном округе хлебный пилильщик был выявлен на 16,83 тыс. га (в 2020 году – 8 тыс. га), обработки против вредителя не проводились, как и в 2020 году.

По данным весенних обследований зимующего запаса заселенность личинками отмечалась на 0,4 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,3 личин./м² и выживаемостью 96%. Максимальная численность 2 личин./м² была выявлена на 18 га в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан.

Повышенный температурный режим и осадки в мае способствовали повышенной вредоносности хлебного пилильщика на посевах озимых зерновых культур. Заселение посевов озимых зерновых культур имаго хлебного пилильщика отмечено с третьей декады мая. Теплая погода способствовала проявлению имаго листовых пилильщиков в посевах. Жаркая погода в июле благоприятно сказалась на развитии вредителя, численность его увеличилась. Лет имаго продолжился в первой половине августа. Численность вредителя впоследствии снижалось из-за инсектицидных обработок.

В весенний период минимальная численность 5 экз/100 взмх. сачка была выявлена в Республике Башкортостан. Повышенная численность 10 экз/100 взмх. сачка было выявлено в Самарской области. Максимальная численность 13 экз/100 взмх. сачка была учтена в Краснокутском районе Саратовской области на площади 900 га.

В летний период минимальная численность 0,01 – 1,54 экз/100 взмх.сачка было выявлено в Пензенской и Кировской области. Максимальная численность 9 экз/100 взмх. сачка была выявлена в Яльчикском районе Республики Чувашия на площади 60 га.

В предуборочный период численность вредителя была на уровне весенне-летних значений.

По данным осенних обследований зимующего запаса заселенность личинками отмечалась на 2,03 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,5 личин./м² и выживаемостью 95%. Максимальная численность 5 личин./м² была выявлена на 42 га в Бузулукском районе Оренбургской области. (рис. 190).



Рис. 190. Послеуборочное обследование посевов на выявление хлебного пилильщика, Оренбургская область

В Сибирском федеральном округе хлебный пилильщик был выявлен на 16 тыс. га (в 2020 году – 0,14 тыс. га), обработки против вредителя были проведены на 16 тыс. га (в 2020 году не проводились).

Весенний зимующий запас не был обнаружен.

Неустойчивый характер погоды в мае оказал неблагоприятное воздействие на активность вредителя: она то затухала, то возобновлялась. Вредитель был зафиксирован со второй декады июня. В июле вредитель продолжил свое развитие.

В летний период вредитель был обнаружен в Алтайском крае, с численностью 2,6 экз/100 взмх. сачка. Максимальная численность 24 экз/100 взмх. сачка была выявлено в Тальменском районе Алтайского края на площади 25 га.

В предуборочный период численность была на уровне летних значений.

По данным осенних обследований зимующего запаса заселенность личинками отмечалась на 63,9 тыс. га со средневзвешенной численностью 2 личин./м² и выживаемостью 92%. Максимальная численность 20 личин./м² была выявлена на 310 га в Мамонтовском районе Алтайского края.

В 2022 году распространение вредителя будет зависеть от погодных условий весенне-летнего периода. Прогнозируется обработать 21,8 тыс. га

химическими и биологическими средствами, а также 114 тыс. га – агротехническим методом.

Зерновые совки. Вредят гусеницы, чаще всего старших возрастов. Вредоносность совок наблюдается в фазе молочно-восковой спелости зерна. Гусеницы предпочитают незрелое зерно, но способны повреждать и сухие зерна в поле и зернохранилищах.

Фитосанитарный мониторинг на наличие зерновых совок на территории Российской Федерации был поведен на площади 1227,36 тыс. га. Вредитель был распространен на 71,16 тыс. га озимых (в 2020 г. – 56,03 тыс. га) (рис. 191) и 90,33 тыс. га яровых (в 2020 г. – 83,4 тыс. га) зерновых колосовых культур (рис. 192). Инсектицидные обработки проводились на площади 4,67 тыс. га (в 2020 г. – 2,67 тыс. га). Хозяйственное значение имеют серая и обыкновенная зерновые совки. Вредители преимущественно отмечались в Северо-Кавказском, Приволжском и Сибирском федеральных округах.

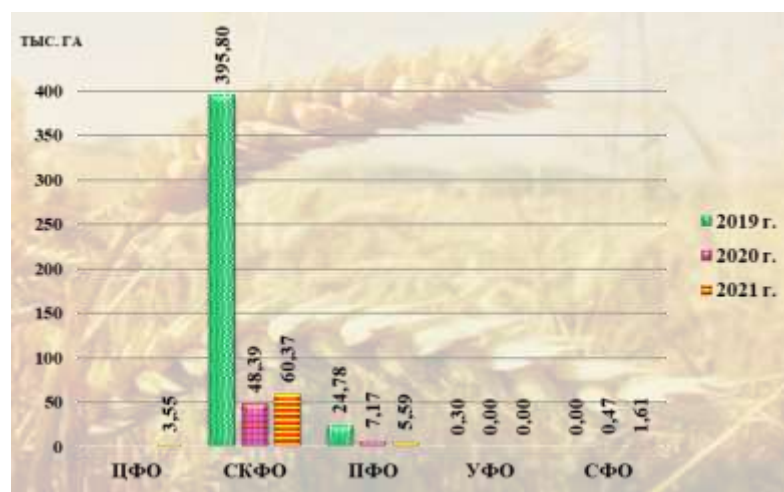


Рис. 191. Площади заселения озимых зерновых колосовых культур зерновыми совками в федеральных округах Российской Федерации в 2019 – 2021 гг.

В Центральном федеральном округе зерновые совки встречались в Брянской области на 3,55 тыс. га озимых зерновых колосовых культур. На яровых зерновых колосовых культурах серая зерновая совка отмечалась на 0,42 тыс. га в Брянской и Костромской областях, обыкновенная зерновая совка была распространена в Костромской области на 0,17 тыс. га.

В Северо-Кавказском федеральном округе серая зерновая совка была выявлена в Ставропольском крае (рис. 193) на 60,37 тыс. га (в 2020 г. – 48,26 тыс. га) озимых зерновых колосовых культур.

В апреле произошло пробуждение гусениц и питание на стерне, сухими остатками и отрастающими сорняками. Со второй декады мая началось массовое окукливание гусениц серой зерновой совки. Лет бабочек отмечался со второй декады июня, яйцекладка – с конца второй декады июня, с третьей декады июня появились гусеницы первого поколения. Погодные условия вегетационного периода были благоприятными для развития вредителя.

После уборки культур, гусеницы питались просыпью зерна на поверхности почвы. Со второй декады августа вредитель приступил к окукливанию.

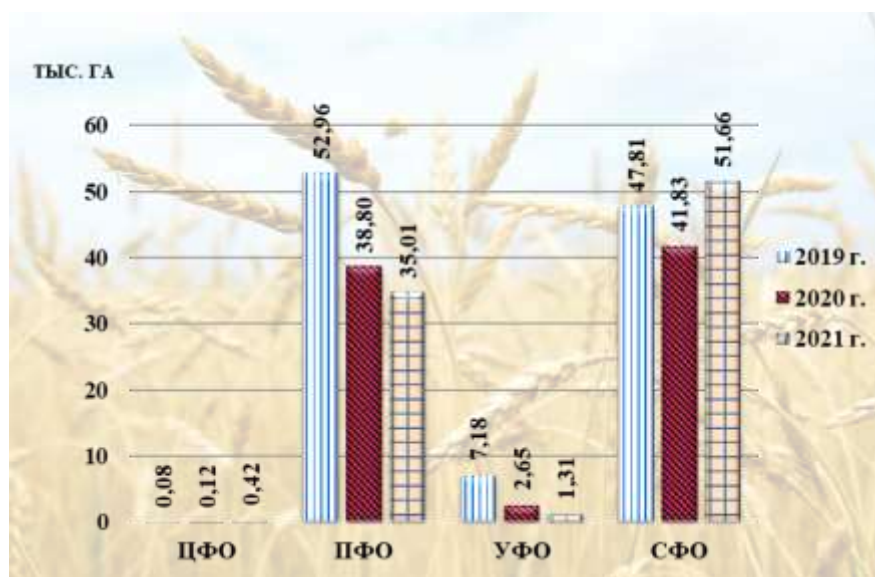


Рис. 192. Площади заселения яровых зерновых колосовых культур зерновыми совками в федеральных округах Российской Федерации в 2019 – 2021 гг.



Рис. 193. Гусеница серой зерновой совки в Александровском районе Ставропольского края

В летний период численность гусениц вредителя составляла 1,07 экз/м², максимально – 22 экз/м² в Нефтекумском районе на 30 га.

В Приволжском федеральном округе серая зерновая совка была выявлена на 0,63 тыс. га (в 2020 г. – 1,39 тыс. га) озимых зерновых колосовых культур. При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 3,04 тыс. га с численностью куколок 0,7 экз/м² с жизнеспособностью 98 %. Максимальная численность – 1 экз/м² насчитывался в Учалинском районе Республики Башкортостан на 273 га.

Погода мая была аномально теплой и сухой, гусеницы активизировались после зимовки. В летний период сохранилась аномально жаркая погода. Лет бабочек серой зерновой совки начался со второй декады июля. В конце июля было зафиксировано отрождение гусениц нового поколения. Погода в августе, как и весь вегетационный период, отличалась положительной аномалией температуры и острым дефицитом осадков, отмечались суховеи и атмосферная засуха.

В летний период серая зерновая совка учитывалась в Республике Башкортостан с численностью 2 экз/100 колосьев, максимально – 4 экз/100 колосьев в Учалинском районе на 100 га.

Обыкновенная зерновая совка встречалась на 5,59 тыс. га (в 2020 г. – 6,05 тыс. га) озимых зерновых колосовых культур. При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя фиксировался в Федоровском районе Республики Башкортостан на 0,24 тыс. га с численностью куколок 0,2 экз/м² с жизнеспособностью 95 %.

Теплая погода весеннего периода была благоприятной для активизации вредителя. Окукливание гусениц отмечалось с конца мая. Жаркая погода с умеренными осадками была благоприятна для развития вредителя. Лет бабочек обыкновенной зерновой совки фиксировался со второй декады июня, отрождение гусениц нового поколения – с третьей декады июня. В июле – августе была сухая жаркая погода, с острым дефицитом осадков, отмечались суховеи и атмосферная засуха, что неблагоприятно сказывалось на жизнедеятельности вредителя.

В летний период с единичной численностью вредитель встречался в Нижегородской области. В республиках Башкортостан и Чувашия численность гусениц вредителя составляла 0,8 – 1 экз/100 колосьев. Максимальная численность – 2 экз/100 колосьев насчитывалась в Мелеузовском районе Республики Башкортостан на 50 га.

На яровых зерновых колосовых культурах серая зерновая совка встречалась на площади 31,4 тыс. га (в 2020 г. – 31,78 тыс. га).

Теплая погода весеннего периода была благоприятна для активизации вредителя. Со второй декады июня начался лет бабочек вредителя, яйцекладка – со второй декады июня, отрождение гусениц нового поколения – с последних чисел июня. Жаркая погода с дефицитом осадков была неблагоприятной в период яйцекладки серой зерновой совки. В августе также стояла жаркая погода, местами отмечалась атмосферная засуха и суховеи, что способствовало усилению вредоносности совок.

В летний период в Оренбургской и Ульяновской областях фитофаг встречался с единичной численностью. В Республике Башкортостан численность вредителя составляла 3 экз/100 колосьев, максимально – 4 экз/100 колосьев в Учалинском районе на 160 га.

В предуборочный период в Оренбургской области численность гусениц серой зерновой совки составляла 24,4 экз/100 колосьев, максимально – 60 экз/100 колосьев в Бузулукском районе на 45 га.

При проведении осенних обследований зимующий запас фитофага был выявлен на площади 5,11 тыс. га с численностью куколок 0,51 экз/м². Максимальная численность – 2 экз/м² насчитывалась в Учалинском районе Республики Башкортостан на 100 га.

Обыкновенная зерновая совка была обнаружена на 6,28 тыс. га (в 2020 г. – 8,93 тыс. га) яровых зерновых колосовых культур.

В начале мая фон температуры воздуха существенно повысился, в целом погода в мае была аномально тёплой и сухой. Питание гусениц продолжается в верхних слоях почвы. В июне жаркая погода с кратковременными локальными осадками способствовали заселению посевов яровых зерновых культур вредителем и их питанию. К окукливанию вредитель приступил с последних чисел июня. В начале июля отмечался лет бабочек обыкновенной зерновой совки, конца первой декады – яйцекладка, с середины июля наблюдалось отрождение гусениц нового поколения. Теплая погода с умеренными осадками в августе способствовала активному питанию и развитию совок.

В летний период в Кировской и Нижегородской областях фитофаг отмечался с единичной численностью. Более высокая численность – 0,9 – 1 экз/100 колосьев насчитывалась в республиках Башкортостан и Чувашия. Максимальная численность – 1,5 экз/100 колосьев фиксировалась в Уфимском районе Республики Башкортостан на 150 га.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя отмечался на площади 0,9 тыс. га с численностью куколок 0,64 экз/м². Максимальная численность – 1 экз/м² фиксировалась в Мелеузовском районе Республики Башкортостан на 200 га.

В Уральском федеральном округе серая зерновая совка регистрировалась в Челябинской области (рис. 194) на 1,22 тыс. га (в 2020 г. – 1,7 тыс. га) яровых зерновых колосовых культур. При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был обнаружен на 0,1 тыс. га с численностью куколок 0,21 экз/м² с жизнеспособностью 100 %. Максимальная численность – 1 экз/м² отмечалась в Троицком районе на 5 га.

Со второй декады апреля начали активизироваться зимующий гусеницы зерновых совок. Повышенные температуры мая были благоприятны для развития вредителя. Со второй декады июня начался лет бабочек совок, яйцекладка – с конца второй декады июня, отрождение гусениц первого поколения – с середины третьей декады июня. Жаркие и сухие погодные условия июля неблагоприятно влияли на развитие вредителя,

лет бабочек и яйцекладка были растянутыми. В августе продолжалось отрождение гусениц, но аномально жаркая погода снизила численность вредителя. В сентябре кормовой базы для дополнительного питания было достаточно, питание гусениц продолжалось и в начале октября.



Рис. 194. Гусеницы серой зерновой совки в Кизильском районе Челябинской области

В летний период численность гусениц вредителя составляла 1,6 экз/100 колосьев, максимально – 2 экз/100 колосьев в Агаповском районе на 330 га.

При проведении осенних обследований зимующий запас серой зерновой совки отмечался на площади 1,16 тыс. га с численностью куколок 0,21 экз/м². Максимальная численность – 1 экз/м² насчитывалась в Троицком районе на 27 га.

В Сибирском федеральном округе серая зерновая совка на озимых зерновых колосовых культурах отмечалась в Алтайском и Красноярском краях на площади 1,61 тыс. га (в 2020 г. – 0,47 тыс. га).

Серая зерновая совка на яровых зерновых культурах была распространена на площади 46,3 тыс. га (в 2020 г. – 41,05 тыс. га). При проведении весенних обследований зимующий запас фитофага обнаруживался на площади 11,3 тыс. га с численностью куколок 0,6 экз/м² с жизнеспособностью 91,9 %. Максимальная численность – 1,1 экз/м² фиксировалась на 110 га в Дзун-Хемчикском районе Республики Тыва.

В мае из-за жаркой сухой погоды активность вредителя носила умеренный характер, началось окукливание. Лет бабочек отмечался с конца второй декады июня, яйцекладка – с конца третьей декады июля, отрождение гусениц первого поколения – со второй половины июля. В июле похолодание и дожди препятствовали нормальному развитию и питанию фитофага. С третьей декады августа гусеницы старшего возраста начали спускаться с

колоса в верхние слои почвы. С середины сентября вредитель полностью ушел на зимовку.

В предуборочный период в Алтайском и Красноярском краях вредитель был выявлен с численностью 0,2 – 0,4 экз/100 колосьев. В Новосибирской и Омской областях численность вредителя составляла 0,9 – 1,4 экз/100 колосьев. Максимальная численность – 5 экз/100 колосьев насчитывалась в Нововаршавском районе Омской области на 402 га.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 16,49 тыс. га с численностью куколок 0,63 экз/м². Максимальная численность – 2 экз/м² регистрировалась в Бурлинском, Советском районах Алтайского края на 1,3 тыс. га.

Обыкновенная зерновая совка фиксировалась в Республике Тыва на 5,36 тыс. га (в 2020 г. – 0,78 тыс. га) яровых зерновых колосовых культур.

Активация гусениц и выход из мест зимовки отмечались с третьей декады апреля. В мае холодные, ветреные дни отрицательно повлияли на развитие и распространение обыкновенной зерновой совки. Начались окукливание и единичный лет бабочек. В конце лета создались благоприятные погодные условия для развития вредителя. Сочетание теплых дней с высокой влажностью воздуха способствовало повышению плодовитости самок. Наблюдалось питание гусениц на зерновых культурах.

В предуборочный период численность вредителя составляла 0,24 экз/м², максимально – 1,1 экз/м² в Дзун-Хемчикском районе на 110 га.

В 2022 г. численность и вредоносность зерновых совок будут зависеть от условий перезимовки, погодных условий вегетационного периода.

Клещи повреждают эпидермис листьев и питаются клеточным соком. В результате на листьях образуются сероватые пятна, прикорневая часть темнеет, верхушки листьев увядают. Растения сильно поврежденные впоследствии высыхают и погибают.

В Российской Федерации в 2021 г. обследования по выявлению клещей проводились на площади 1461,75 тыс. га. Клещами было заселено 54,70 тыс. га посевов озимых зерновых колосовых культур (в 2020 г. данный показатель составлял 128,59 тыс. га) (рис. 195).

В Южном федеральном округе заселение вредителем составляло 38,95 тыс. га (в 2020 году – 63,32 тыс. га).

Весенний зимующий запас фитофага заселял площадь 22,4 тыс. га с численностью 4,4 имаго/м² выживаемость вредителя составляла 99,6%. Максимальная численность 30 имаго/м² фиксировалась в Мостовском районе Краснодарского края на 131 га.

В марте обилие осадков и пониженные температуры в зимне–весенние месяцы были благоприятны для интенсивности нарастания численности клещей. В апреле погодные условия были комфортны для развития клещей. В мае наблюдался переход популяции вредителя в стадию диапаузы.

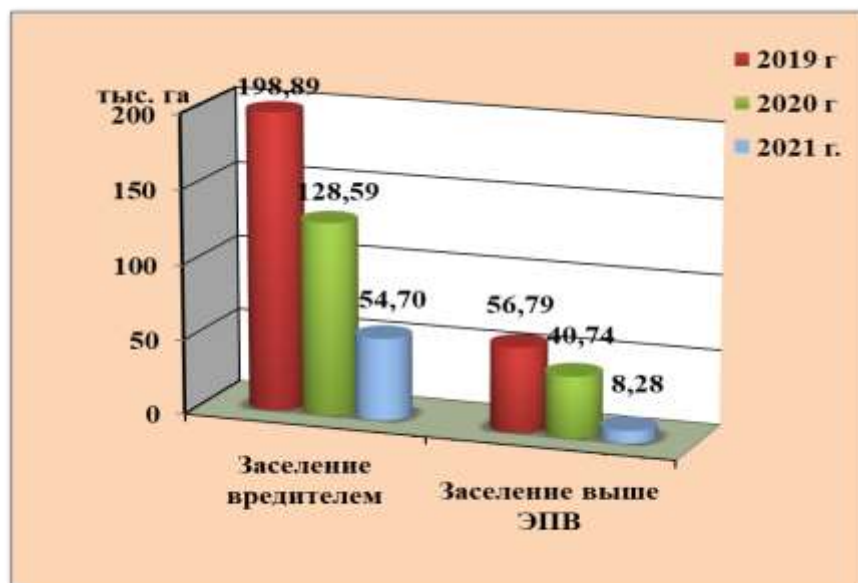


Рис. 195. Заселенные клещами площади озимых зерновых колосовых культур в Российской Федерации в 2019 – 2021 гг

Весной фитофаг был выявлен в Ростовской области с численностью 4,06 экз./растение, Краснодарском крае – 4,4 экз./растение (рис. 196.) Максимальная численность вредителя составляла 30 экз./растение в Мостовском районе Краснодарского края на 131 га.

В летний период на озимых зерновых колосовых культурах фитофаг заселял 0,67 % в Республике Адыгея с численностью 1 экз./растение, 10 % в Краснодарском крае с численностью 4,4 экз./растение, 100% в Ростовской области с численностью 4,06 экз./растение. Максимальная численность вредителя оставалась на уровне весенних показателей с процентом поврежденности 10.



Рис. 196. Клещ в Краснодарском крае

В Северо–Кавказском федеральном округе клещи выявлялись на площади 15,75 тыс. га (в 2020 г. – 59,73 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя не был обнаружен.

Погодные условия в январе - феврале были комфортными для развития вредителя. В марте погодные условия не оказывали отрицательного влияния на развитие, со второй декады марта самки второго поколения откладывали летние яйца. В апреле погодные условия благоприятно влияли на развитие фитофага. Наблюдался переход к завершению откладки летних яиц. В мае отмечался переход в фазу диапаузы.

В весенний период вредитель выявлялся в Ставропольском крае с численностью 19,7 экз./растение, фитофаг заселял 2 % растений. Максимальная численность 65 экз./растение на 100 га была обнаружена в Красногвардейском районе.

В 2022 году в январе в южных регионах Российской Федерации будет развиваться первое поколение вредителя, в марте ожидается весенняя генерация. Интенсивное развитие и вредоносность зимнего зернового клеща ожидается в случае прохладной влажной погоды.

Болезни зерновых колосовых культур

Обследования на наличие болезней зерновых культур в 2021 г., были проведены на 44,01 млн. га. В 2021 болезни зерновых культур были выявлены на 5005,57 тыс. га (в 2020 г. – 6500,77 тыс. га), с поражением выше ЭПВ на – 2060,50 тыс. га (в 2020 г. – 3630,46 тыс. га). Обработки средствами защиты были проведены на 14536,91 тыс. га (в 2020 г. – 16439,51 тыс. га).

Снежная плесень. После таяния снега на листовых влагалищах пораженных растений появляются расплывчатые пятна с бледным налетом, которое впоследствии приобретает розовый цвет. Пораженные листья склеиваются и засыхают. Возбудитель болезни присутствует в агроценозах зерновых колосовых культур в течение всего вегетационного периода, вызывая также пятнистость листьев, поражение колоса и зерна.

В 2021 году на территории Российской Федерации на наличие снежной плесени было обследовано 1711,48 тыс. га (в 2020 г – 3854,60 тыс. га). Заболевание было обнаружено на площади 220,95 тыс. га (в 2020 г – 223,63 тыс. га). Обработки средствами защиты растений проводилось на 41,62 тыс. га (в 2020 г – 37 тыс. га) (рис. 197).

В Центральном федеральном округе снежной плесенью было заражено 89,08 тыс. га (в 2020 г. – 42,89 тыс. га), с интенсивностью развития выше уровня ЭПВ – 9,18 тыс. га. Обработки против болезни проведены на площади 15,13 тыс. га (в 2020 г. – не проводились).

Высота снежного покрова в зимний период на полях превышала норму. Во второй половине марта положительные температуры днем способствовали быстрому таянию снега, что привело к скоплению талых вод в пониженных местах. В конце марта снежный покров на полях был ещё

значительным (до 31 см). Всё это способствовало развитию снежной плесени на посевах озимых культур. Положительные дневные температуры первой декады апреля, способствовали быстрому сходу снега. Снежная плесень проявилась сразу после схода снега. Сильно пострадали посевы, находящиеся в пониженных местах.

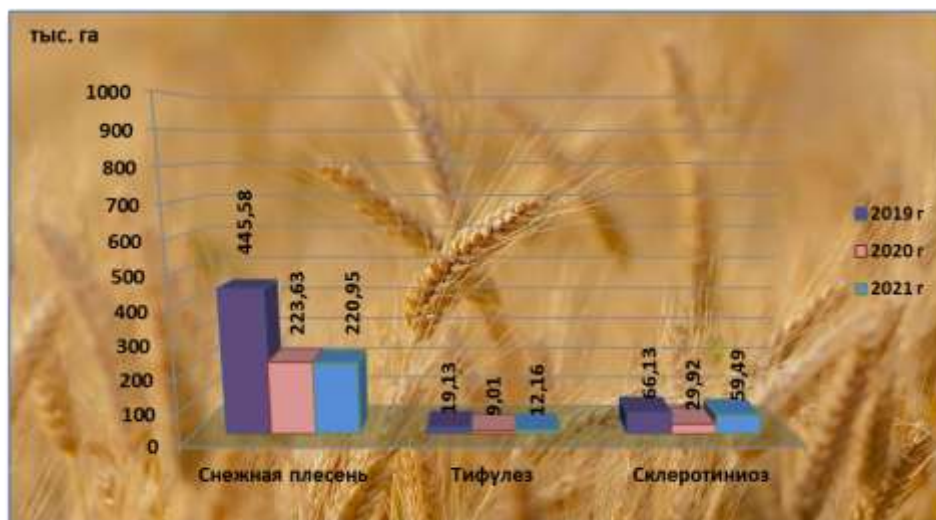


Рис. 197. Площади поражения болезнями выпревания посевов озимых зерновых культур в Российской Федерации в 2019-2021 гг.

Весной снежная плесень с низкой распространенностью 0,65 – 6,00 % и развитием 0,27 – 2,00% проявилась в Воронежской, Курской, Орловской, Рязанской и Тамбовской областях. Средняя распространенность 19,70 – 43,24% и развитие 1,2 – 28,36% отмечалась в Брянской, Ивановской, Калужской, Костромской, Московской, Смоленской, Тульской и Ярославской областях. Повышенная распространённость 50,4 – 69,37% и развитие 18,75 – 21,95% снежной плесени была зарегистрирована во Владимирской и Тверской областях (рис. 198). Максимальное развитие болезни 100% была зафиксирована на площади 205 га в Голицhevском и Костромском районах Костромской области.

В Северо-Западном федеральном округе снежной плесенью было заражено 15,8 тыс. га (в 2020 г. – 1,48 тыс. га) с интенсивностью развития выше уровня ЭПВ – 8,23 тыс. га. Обработки против болезни не проводились.

Высокий снежный покров, оттепели в зимний период, образование ледяной корки, затяжная весна, медленное таяние снега способствовали поражению посевов заболеванием в марте и апреле. Первая декада мая с частыми дождями и достаточно низкими температурами способствовали дальнейшему распространению болезни.

Снежная плесень в весенний период проявилась с низкой распространенностью 0,64 – 1,00 % и развитием 0,2 – 0,5% наблюдалось в Архангельской и Калининградской областях. Со средней распространенностью 14,7 – 47,90% и развитием 1,3 – 10,70% болезнь была зарегистрирована в Республике Коми, Вологодской, Ленинградской,

Новгородской и Псковской областях. Максимальная распространённость 100% была обнаружено в Новгородском и Батецком районах Новгородской области на площади 322 га.



Рис. 198. Снежная плесень на посевах озимой ржи в Сандовском районе Тверской области

В Южном федеральном округе снежной плесенью было заражено 32,14 тыс. га (в 2020 г. – 80,08 тыс. га), в том числе выше ЭПВ – 19,61 тыс. га. Обработки проводились на площади 19,61 тыс. га (в 2020 г 35,2 тыс. га).

Нестабильные условия зимнего периода, наличие снежного покрова, возврат холодов, приводили к ослаблению посевов озимых зерновых культур в отдельных регионах и проявлению заболевания.

С низким распространением в весенний период 0,30 – 9,6% и развитием 0,1 – 0,87% снежная плесень была отмечена в Республике Крым, Волгоградской и Ростовской областях. Средняя распространённость 10,8% развитие 0,5% фиксировалось в Краснодарском крае. Максимальное развитие 12% проявилась на площади 118 га в Брюховецком районе Краснодарского края.

В Северо-Кавказском федеральном округе снежной плесенью было заражено 0,15 тыс. га. Обработки против болезни были проведены на площади 0,15 тыс. га.

Обильные снегопады в впервой декаде марта с резкими перепадами дневных и ночных температур способствовали проявлению патогена. Первые признаки развития болезни, на молодом приросте после возобновления вегетации, были обнаружены в начале второй декады в основном, на загущённых участках.

Весной болезнь с распространённостью 0,01– 0,35 % и развитием 0,006 – 0,18% проявилась в Республике Кабардино-Балкария и Республике Карачаево-Черкесия. Максимальная распространённость 4% на площади 4 га была обнаружена в Урванском районе Республики Кабардино-Балкария.

В Приволжском федеральном округе снежной плесенью было заражено 75,26 тыс. га (в 2020 г. – 94,38 тыс. га), с интенсивностью развития выше уровня ЭПВ – 1,76 тыс. га. Обработки против болезни были проведены на площади 6,35 тыс. га (в 2020 г. – 1,8 тыс. га).

Весной развитию болезней выпревания способствовало наличие инфекции в почве, высокий снежный покров в течение всего зимне-весеннего периода, позднее и растянутое таяние снега. Кроме того, установившаяся в апреле теплая солнечная погода с большим количеством осадков, была благоприятной для уплотнения снега, что создало парниковый эффект на поверхности почвы и спровоцировало сильное поражение растений склеротиниозом.

Снежная плесень весной, с низкой распространенностью 0,83 – 8 % и развитием 0,5 – 5% зафиксирована в Республике Башкортостан, Республике Мордовия (рис. 199), Республике Татарстан, Оренбургской, Пензенской, Самарской, Саратовской и Ульяновской областях. Со средней распространенностью 11 – 47,7 % и развитием 1,7 – 19,92% болезнь обнаружена в Республике Марий Эл, Республике Удмуртия, Республике Чувашия, Пермском крае, Нижегородской и Кировской областях. Максимальная распространенность болезни 100% на площади 1,99 тыс. га было отмечена в Кирово-Чепецком районе Кировской области.



Рис. 199. Снежная плесень на посевах озимой пшеницы в Рузаевском районе Республики Мордовия

В Уральском федеральном округе снежной плесенью было заражено 2,14 тыс. га (в 2020 г. – 0,54 тыс. га). Обработки не проводились.

Перепады температур в дневное и ночное время апреля, долгое таяние снежного покрова, образование наста на поверхности снежного покрова на посевах озимых зерновых культур, высокая влажность почвы спровоцировали развитию заболевания. Заболевание отмечалось в 1 и 2 декаде мая, погодные условия были не благоприятны для заболевания,

широкое развитие заболевание не получило. Динамика развития болезни. Массовый белый паутинистый налет в виде очагов на посевах озимых после схода снежного покрова наблюдался во второй половине мая.

В весенний период снежная плесень с распространённостью 1,6 – 3,5% и развитием 0,15 – 2,64 % наблюдалась в Свердловской, Тюменской и Челябинской областях. Максимальная распространённость 20% фиксировалась в Красноуфимском районе Свердловской области на площади 100 га.

В Сибирском федеральном округе снежной плесенью было заражено 6,34 тыс. га (в 2020 г. – 4,27 тыс. га), с интенсивностью развития выше уровня ЭПВ – 1,07 тыс. га. Обработки проводились на площади 0,38 тыс. га.

Неустойчивая, с резкими колебаниями температуры, в апреле месяце способствовали активному развитию и распространению заболевания на озимых зерновых культурах. В первой-второй декаде апреля, активное развитие снежной плесени на наблюдалось озимых зерновых культурах.

Весной болезнь имела низкую распространённость 0,1 – 2,45 % и развитие 0,07 – 0,70% проявлялась в Кемеровской, Омской и Томской областях. Средняя распространённость снежной плесени 17,32 – 20,50 % и развитие 5,62 – 11,70 % была найдена в Красноярском крае и Новосибирской области. Максимальная распространённость 68,50% на площади 200 га была обнаружена в Сузунском районе Новосибирской области.

Тифулез. Обнаруживаются ранней весной, в период схода снежного покрова. На растениях и почве присутствует войлочнообразный мицелий, а надземные части растений становятся бурыми и вялыми. Характерный признак тифулеза – присутствие на растениях (между влагалищами, на листьях) и на почве, около корней, склероциев

В 2021 году на территории Российской Федерации на наличие тифулеза было обследовано 167,77 тыс. га (в 2020 г – 380,33 тыс. га). Заболевание было обнаружено на площади 12,16 тыс. га (в 2020 г – 9,01 тыс. га). Обработки средствами защиты растений проводилось на площади 0,6 тыс. га.

В Центральном федеральном округе тифулезом было заражено 5,87 тыс. га (в 2020 г. – 4,40 тыс. га) озимых зерновых, в том числе с численностью выше ЭПВ – 0,56 тыс. га. Обработки против болезни проводились на площади 0,6 тыс. га.

В марте погодные условия были благоприятны для активизации гриба: оптимальные температуры, длительное таяние снежного покрова. После схода снега было выявлено поражение тифулезом на озимой пшенице. С первой декады апреля снег полностью сошел с полей, озимые возобновили вегетацию. Поражение болезнями выпревания продолжило распространение.

В весенний период проявление тифулеза с низкой распространённостью 2,5 – 5,4% и развитием 1,0 – 1,1% было отмечено в Брянской, Ивановской, Московской и Ярославской областях. Со средней распространённостью 22,92% и развитием 3,87% - в Калужской области.

Максимальная распространенность болезни 70% была выявлена в Можайском районе Московской области на площади 70 га.

В Приволжском федеральном округе тифулезом было заражено 6,29 тыс. га (в 2020 г. – 4,61 тыс. га) озимых зерновых, в том числе с численностью выше ЭПВ – 0,28 тыс. га. Обработки против болезни не проводились.

Погодные условия не способствовали интенсивному развитию и распространению тифулеза - снеготаяние было быстрым, возврата к зимней погоде и сильных ночных заморозков не наблюдалось. В пазухах листьев, под эпидермисом и на корнях обнаружены мелкие бурые или красно-коричневые склероции.

С низкой распространенностью 0,41 – 2,43% и развитием 0,21 – 2,43 % тифулез зафиксирован весной в Республике Марий Эл (рис. 200), Пермском крае, Кировской, Нижегородской и Пензенской областях. Максимальная распространенность болезни 33% на площади 97 га было выявлено в Орловском районе Кировской области.



Рис. 200. Тифулез на посевах озимой пшеницы в Оршанском районе Республики Марий Эл

Склеротиниоз. На листьях и стеблях озимых зерновых обнаруживается налет серого цвета с хлопьевидными и ватообразными скоплениями. Листья, их основания, нижние части стеблей загнивают, приобретают бурый цвет и подсыхают. У растений ржи сначала увядают листья. Затем у основания листовых пластинок, на стеблях и особенно часто в узлах кушения появляется хлопьевидный налет серого цвета. Через 4–6 суток на нем наблюдается образование черных склероциев. Пораженные растения ржи бурют, подсыхают. Пораженные растения отмирают рано или теряют значительную часть листовых пластинок. Посевы изреживаются. Значительные выпадения растений могут привести к пересеву озимых хлебов

яровыми. Но в случае высокой агротехники незначительно поврежденные растения способны отрасти и дать колосоносные стебли.

В 2021 году на территории Российской Федерации на наличие склеротиниоза было обследовано 795,59 тыс. га (в 2020 г – 792,06 тыс. га). Заболевание было обнаружено на площади 59,49 тыс. га (в 2020 г – 29,92 тыс. га). Обработано 2,67 тыс. га (в 2020 г – 1,8 тыс. га).

В Центральном федеральном округе склеротиниозом было заражено 7,89 тыс. га (в 2020 г. – 5,63 тыс. га). Обработки проводились на площади 0,09 тыс. га.

Выпадение снега на не промерзшую почву, высокий снежный покров, затяжная весна в апреле способствовали проявлению инфекции. Проявление патогена было отмечено во второй декаде апреля (после схода снега) в фазу кущения озимых зерновых колосовых культур. Характер поражения от мелкоочажного до равномерно рассеянного

В весенний период склеротиниоз с низкой распространенностью 0,4 – 1,1% и развитием 0,03 – 0,2% был отмечен в Брянской, Московской и Ярославской областях. Средняя распространенность 14,04% и развитие 1,7% проявилось в Калужской области. Максимальная распространенность болезни 13,60% на площади 142 га было зафиксировано в Зарайском районе Московской области (рис 201).



Рис. 201. Склеротиниоз на озимой пшенице в Можайском районе Московской области

В Северо-Западном федеральном округе склеротиниозом было заражено 0,39 тыс. га. Обработки против болезни не проводились.

Май 2021 года характеризовался теплой, местами аномально жаркой погодой с неравномерным распределением осадков, что способствовало сдерживанию проявления склеротиниоза. Однако третья декада мая

характеризовалась прохладной и дождливой погодой, что способствовало слабому развитию патогена.

Весной болезнь с распространенностью 2 % и развитием 0,25% проявилась в Архангельской области. Максимальное развитие 1% на площади 58 га было обнаружена в Устьянском районе Архангельской области.

В Южном федеральном округе болезнь носила локальный характер и хозяйственного значения не имела, было заражено 0,88 тыс. га. Профилактические обработки проводились на площади 2,58 тыс. га.

В Приволжском федеральном округе болезнью было заражено 47,28 тыс. га (в 2020 г. – 21,24 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ – 1,14 тыс. га. Обработки не проводились.

Озимые зерновые культуры ушли в зимовку в фазу кущения в хорошем состоянии. В марте возникли благоприятные условия для выпревания озимых культур. В зимний период глубина промерзания почвы составила 15-43 см, с высотой снежного покрова 25-90 см. Снежный покров установился на промёрзлой земле. В конце марта с установлением тёплой погоды произошло сильное уплотнение снега, что способствовало развитию заболевания.

Склеротиниоз с низкой распространенностью 3,7 – 8,5% и развитием 0,01 – 3,7% в весенний период был обнаружен в Республике Татарстан, Республике Удмуртия, Пермском крае, Кировской, Самарской и Ульяновской областях. Средняя распространенность 15 – 25,17 % и развитие 6,18 – 15% фиксировалась в Республике Марий Эл, Республике Чувашия, Нижегородской (рис. 202), Оренбургской и Пензенской. Максимальная распространенность 100% наблюдалась в Аликовском районе Республики Чувашия на площади 161 га.



Рис. 202. Склеротиниоз на озимой пшенице в Сеченовском районе Нижегородской области

В Уральском федеральном округе болезнью было заражено 0,55 тыс. га (в 2020 г. – 0,88 тыс. га). Обработки не проводились.

В апреле первые признаки заболевания регистрировались очажно, на загущенных посевах. Отмечалось слабое поражение стеблей и листьев. Дальнейшее развитие и распространение заболевания на озимых зерновых сдерживалось благоприятными погодными условиями мая (сухая, солнечная погода).

Проявление склеротиниоза весной с распространенностью 0,31% и развитием 0,12% отмечено в Свердловской области. Максимальная распространенность 2 % на площади 165 га найдена в Ирбитском районе Свердловской области.

В Сибирском федеральном округе болезнью было заражено 2,17 тыс. га (в 2020 г. – 2,17 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ – 2,50 тыс. га. Обработки не проводились.

Влажная и прохладная погода в первой декаде мая способствовала развитию заболевания, но дальнейшее потепление позволило избежать массового развития заболевания. В основном поражение носит очажный характер.

Склеротиниоз с распространенностью 0,39 – 4,8% и развитием 3,1% был отмечен весной в Красноярском Крае, Новосибирской и Томской областях. Максимальная распространенность 10% обнаружена в Ордынском районе Новосибирской области на 92 га.

В 2022 г. распространение и развитие болезней выпревания, будет зависеть от погодных условий зимне-весеннего периода и своевременного проведения агротехнических мероприятий. Фунгицидами планируется обработать 89,00 тыс. га против снежной плесени и 1 тыс. га против тифулеза. Против склеротиниоза обработки не запланированы.

Корневые гнили. Первые симптомы корневой гнили зерновых культур проявляются сразу после прорастания семян. Часто бывает, что проростки отмирают ещё до появления всходов. Корневые гнили имеют различные проявления в зависимости от рода возбудителя заболевания. Грибы рода *Fusarium* образуют на поражённых корнях розоватые подушечки или сплошной красноватый налёт, характеризующий конидиальное спороношение грибка. Грибы рода *Ophiobolus* заражают в основном озимую пшеницу. Заболевание возникает очагами и проявляется в виде образования чёрного бархатного налёта у основания стебля и на корнях растения.

В Российской Федерации на наличие корневых гнилей на посевах озимых зерновых культур было обследовано 4462,87 тыс. га (в 2020 г – 5402,91 тыс. га). Мониторинг корневых гнилей на яровых зерновых культурах был проведен на площади 1853,74 тыс. га (в 2020 г – 1791,10 тыс. га) (рис. 203,204).

В России на озимых зерновых культурах заболевание было обнаружено на площади 713,48 тыс. га (в 2020 г – 1451,47 тыс. га). Средствами защиты растений было обработано 958,95 тыс. га (в 2020 г – 1300,47 тыс. га).

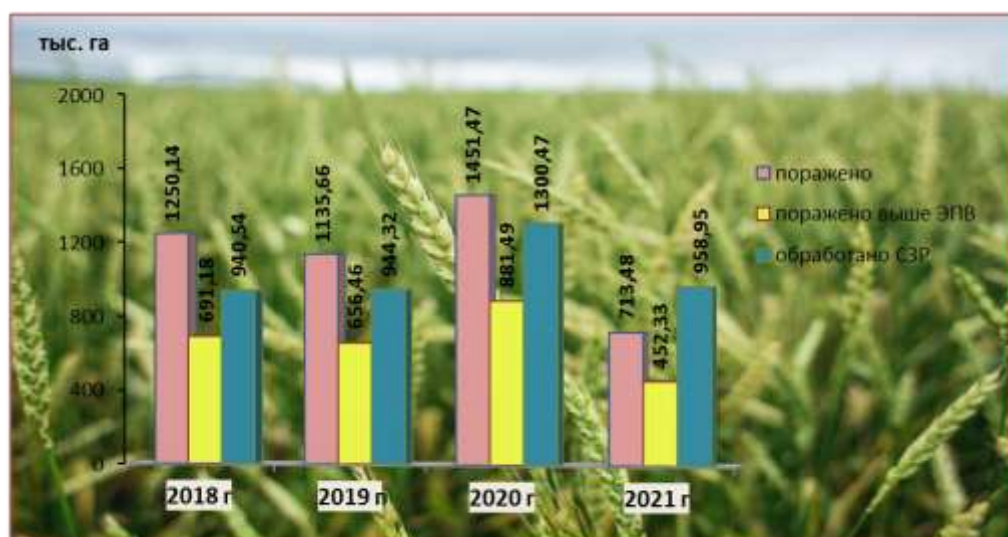


Рис. 203. Площади поражения корневыми гнилями посевов озимых зерновых культур в Российской Федерации

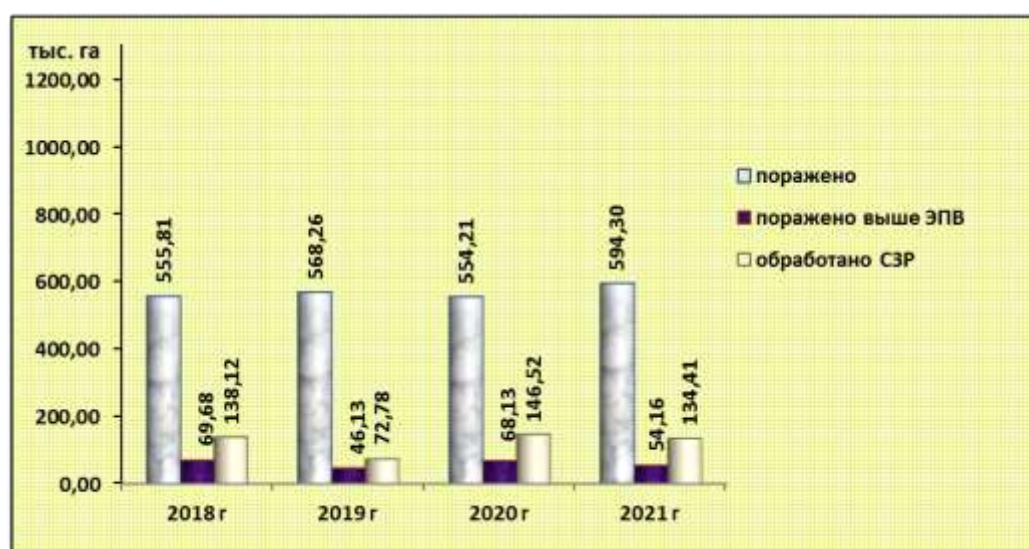


Рис. 204. Площади поражения корневыми гнилями посевов яровых зерновых культур в Российской Федерации

Корневые гнили на яровых зерновых культурах в 2020 году были обнаружены на площади 594,30 тыс. га (в 2020 г – 554,21 тыс. га). Средствами защиты растений было обработано 134,41 тыс. га (в 2020 г – 146,52 тыс. га).

В Центральном федеральном округе болезнью было заражено 133,66 тыс. га (2020 г. – 263,49 тыс. га) озимых зерновых, в том числе с численностью выше ЭПВ – 4,95 тыс. га. Обработано было 156,76 тыс. га (в 2020 г – 218,75 тыс. га).

Избыточный уровень влажности, ежедневные дожди со второй половины апреля, перепады температур способствовали распространению корневых гнилей. В мае развитию болезни способствовали прохладная погода, обилие дождей со среднесуточной температурой около 12 °С.

Теплая влажная погода первой половины июня, переувлажнение почвы, застаивание воды продолжали способствовать развитию корневых гнилей. В фазу цветения - молочная спелость наблюдалась череззерница и пустоколосость. Со второй половины месяца после жаркой декады с температурами выше 30 °С наблюдалось иссушение почвы. Такие колебания влажности способствовали развитию фузариозных корневых гнилей.

Жаркий и достаточно дождливый август способствовал развитию и дальнейшему распространению корневых гнилей. По погодным условиям сентябрь характеризовался, как умеренно прохладный. Осадков выпало больше нормы. Дожди ливневого характера прошли во второй и третьей декаде сентября.

Весной с низкой распространенностью 0,17–9,19% и развитием 0,07–4,58% корневая гниль отмечалась в Белгородской, Брянской, Владимирской, Воронежской, Калужской, Липецкой, Московской, Рязанской, Смоленской, Тамбовской, Тверской и Тульской областях. Со средней распространенностью 12,43% и развитием 2,21% в Курской области. Повышенная распространенность 52,9% и развитие 13,5% учтено в Ярославской области. Максимальная распространенность 100% была обнаружена на площади 60 га в Зарайском районе в Московской области.

Летом с низким распространением 2,45 – 6,04% и развитием 0,2–2,9%, болезнь была выявлена в Брянской, Владимирской, Воронежской, Ивановской, Костромской, Курской, Липецкой, Рязанской, Смоленской областях. Со средним распространением 10,3 – 17,25% и развитием 2,24 – 8,12% гнили отмечались в Калужской, Московской и Ярославской областях. Максимальное распространение 60% было зафиксировано в Зарайском районе Московской области на площади 60 га.

В предуборочный период корневые гнили с низкой распространенностью 1,11 – 7,44% и развитием 0,27 – 6,38% были отмечены во Владимирской, Калужской и Тульской областях. Со средней распространенностью 17,25% и развитием 8,12% – в Московской области. Максимальная распространенность болезни 100% на площади 60 га проявилась в Зарайском районе Московской области.

Озимые зерновые сева осени 2021 г., были поражены корневыми гнилями, на 7,82 тыс. га с распространенностью 0,80 – 4,09% и развитием 0,14 – 0,64% в Брянской, Владимирской, Воронежской, Калужской, Московской, Тверской, Тульской и Ярославской областях. Максимальное развитие 17,5% на площади 41 га было обнаружено в Собинском районе Владимирской области.

В Центральном федеральном округе болезнью было заражено 54,57 тыс. га (в 2020 г. – 85,83 тыс. га) яровых зерновых культур, в том числе с численностью выше ЭПВ – 3,84 тыс. га. Обработано было 57,84 тыс. га (в 2020 г – 28,55 тыс. га).

Неустойчивая по температурному режиму, преимущественно холодная погода мая с частыми кратковременными осадками способствовала

незначительной распространенности корневых гнилей на посевах яровых колосовых культур.

Аномально жаркая, во второй половине июня погода благоприятствовала иссушению верхнего слоя почвы и распространению заболевания на посевах. Прохладная погода, переувлажнение и уплотнение почвы способствовали распространению заболевания при затяжной уборке. К уборке распространение и развитие болезни увеличились.

Весной с распространенностью 0,29-5,2% и развитием 0,01-2,3% болезнь была обнаружена в Белгородской, Брянской, Владимирской, Воронежской, Костромской, Курской, Московской, Орловской, Рязанской, Смоленской, Тамбовской, Тверской, Тульской и Ярославской областях. Максимальное развитие составило 8,3% на площади 88 га в Вязниковском районе Владимирской области.

В летний период с распространением 0,63 – 8,5% и развитием 0,14 – 3,76% болезнь была выявлена в Брянской, Владимирской, Воронежской, Ивановской, Калужской, Курской, Липецкой, Рязанской, Смоленской, Ярославской и Тверской областях. Средняя распространенность 14,5 – 26,68% и развитие 0,6 – 5% фиксировалась в Костромской и Тульской областях. Максимальная распространенность 60% была обнаружена в Богородитском районе Тульской области на площади 1250 га.

С низкой распространенностью 0,44 – 9,37% и развитием 0,05 – 3,23% корневые гнили в предуборочный период фиксировались в Брянской, Владимирской, Ивановской, Липецкой, Московской (рис. 002) и Смоленской областях. Со средней распространенностью 26,85 – 49% и развитием 4,09 – 16% – в Калужской и Ярославской областях. Максимальное развитие 19% было найдено в Ярославском районе Ярославской области на 50 га.

В Северо–ападном федеральном округе болезнью было заражено 26,30 тыс. га (в 2020 г. – 22,38 тыс. га) озимых зерновых. Обработано было 16 тыс. га (в 2020 г – 6 тыс. га).

Холодная и дождливая погода апреля способствовала распространению корневых гнилей на озимых зерновых культурах. Не прекращающиеся дожди, особенно в первой декаде мая, способствовали распространению и развитию корневых гнилей.

Прошедшие в конце июня ливневые дожди создали благоприятные условия для проявления корневых гнилей в виде «белоколосости». Тепло и наличие влаги в третьей декаде июля создали благоприятный фон для дальнейшего распространения и развития болезни.

С низкой распространенностью 1-9,78% и развитием 0,1-2,4% в весенний период болезнь обнаружена в Архангельской, Вологодской, Калининградской, Новгородской и Псковской областях. Максимальная распространенность 40% на площади 35 га было отмечено в Устюженском районе Вологодской области.

Большая часть августа характеризовалась теплой погодой с похолоданием к концу месяца с неравномерным распределением осадков. В

первой декаде месяца отмечались дожди, которые имели ливневый характер, что сдерживало развитие заболевания. В дальнейшем погодные условия так же сдерживали развитие и распространение корневых гнилей.

Летом с низким распространением 1,6 – 8,5% и развитием 1– 1,6% корневые гнили были обнаружены в Вологодской, Ленинградской, Новгородской и Псковской областях. Средняя распространенность 28,78% и развитие 7,1% болезни была зарегистрирована в Калининградской области. Максимальная распространенность 90% было выявлено в Зеленоградском районе Калининградской области на площади 70 га.

Корневые гнили в предуборочный период с распространённостью 1,1% и развитием 0,73% и развитием 0,13% были выявлены в Республике Коми. Максимальное развитие 0,6% фиксировалась в Сысольском районе Республики Коми на площади 1 га.

Озимые зерновые сева 2021 г., были поражены корневыми гнилями, на площади 4,24 тыс. га с низкой распространенностью 0,1 – 4,7 % и развитием 0,1 – 1 % в Вологодской, Новгородской и Псковской областях. Максимальная распространенность 10% была обнаружена в Шекснинском районе Вологодской области на площади 160 га.

В Северо–Западном федеральном округе болезнью было заражено 50,11 тыс. га (в 2020 г. – 52,58тыс. га) яровых зерновых. Обработано было 3,00 тыс. га (в 2020 г – 5,27 тыс. га).

Резкие колебания температуры воздуха в ночные и дневные часы, избыточная увлажнённость почвы способствовали развитию корневых гнилей на посевах. Заболевание проявилось на посевах в первой декаде мая, в фазе кущения.

Образовавшаяся в сухую жаркую погоду почвенная корка и большая влага под ней, создали благоприятные условия для дальнейшего распространения и развития корневых гнилей в июле.

Август характеризовался теплой погодой с кратковременными похолоданиями. Дожди местами наблюдались почти ежедневно, но распределялись они неравномерно. Больше всего осадков выпадало в первой и третьей декадах августа. Первые декады сентября характеризовались холодной и дождливой погодой, которая затянулась до третьей декады, что не способствовало широкому развитию заболевания.

Весной с распространенностью 2,6–3,6% и развитием 0,9–1% корневая гниль диагностировалась в Вологодской и Новгородской областях. Максимальная распространенность корневой гнили 8% было обнаружено на площади 101 га в Сокольском районе Вологодской области.

С низким распространением 1,6 – 7,5% и развитием 1,3 – 2% корневые гнили летом диагностировались в Архангельской, Ленинградской, Новгородской и Псковской областях. Со средней распространенностью 13,2–15,8% и развитием 1–3,3% болезнь фиксировалась в Вологодской и Калининградской областях. Максимальная распространенность 38% была

обнаружена в Багратионовском районе Калининградской области на площади 103 га.

С максимальной распространенностью 48% и развитием 13,4% корневые гнили в предуборочный период были зарегистрированы в Котласском районе Архангельской области на 20 га (рис. 205).

В Южном федеральном округе болезнью было заражено 93,65 тыс. га (в 2020 г. – 579,92 тыс. га) озимых зерновых, в том числе с численностью выше ЭПВ – 67,52 тыс. га. Обработано было 97,69 тыс. га (в 2020 г – 358,08 тыс. га).

Март характеризовался пониженным температурным, с частыми осадками и сильным ветром. В третьей отмечалось залегание снежного покрова. Все это способствовало заражению озимых культур корневыми гнилями. В апреле и мае недобор осадков способствовал перезаражению культур. Болезнь наблюдалась на обертках прикорневой части растений на небольшой площади.

Большая часть июня характеризовалась пониженным температурным режимом с частыми осадками и местами с градом и шквалистым ветром. Третья декада была жаркой (на 2,5-4°C выше нормы) с недобором осадков. Условия первых двух декад были не благоприятными для развития и распространения корневых гнилей на озимых. К концу месяца на большинстве посевов озимых зерно достигло полной спелости. В третьей декаде посевы озимого ячменя были в полной спелости, проводилась уборка, в связи с чем развитие и распространение болезни прекратилось.



Рис. 205. Обследование на корневые гнили ячменя в Вельском районе Архангельской области

В весенний период с низким распространением 1-8,3% и развитием 0,3-1,4% корневая гниль была обнаружена в Республике Крым, Краснодарском крае, Волгоградской и Ростовской областях. Со средней распространенностью 30% и развитием 5% болезнь отмечена в Республике Адыгея. Максимальная распространенность 90% на площади 83 га было зафиксировано в Теучежском районе Республики Адыгея.

Осенью и летом распространенность, и развитие болезни остались на уровне весенних значений.

Озимые зерновые сева 2021 г., были поражены корневыми гнилями, на площади 1,54 тыс. га с низкой распространенностью 0,62 % и развитием 0,1 – 1 % в Вологодской, Новгородской и Псковской областях. Максимальное развитие 1% была обнаружена в Котельниковском районе Волгоградской области на площади 115 га.

В Южном федеральном округе болезнью было заражено 11,60 тыс. га (в 2020 г. – 1,57 тыс. га) яровых зерновых, в том числе с численностью выше ЭПВ – 11,60 тыс. га. Обработано 11,60 тыс. га.

Умеренно-теплая с осадками погода мая была благоприятной для дальнейшего развития корневых гнилей. Июнь и июль характеризовались аномально жаркой погодой с недобором осадков, что не способствовало развитию корневых гнилей.

Весной с распространенностью 3,2% и развитием 0,6% болезнь отмечалась в Волгоградской области. Максимальное развитие 5,1% на площади 80 га отмечалось в Даниловском районе Волгоградской области.

Осенью и летом распространенность, и развитие болезни остались на уровне весенних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе болезнью было заражено 377,94 тыс. га (в 2020 г. – 612,66 тыс. га) озимых зерновых, в том числе с численностью выше ЭПВ – 374,60 тыс. га. Обработано было 674,80 тыс. га (в 2021 г. – 391,41).

Обильные снегопады в первой декаде марта с резкими перепадами дневных и ночных температур способствовали проявлению корневых гнилей. Патоген впервые был отмечен в конце второй декады марта. В первую очередь на загущенных посевах при монокультуре. Резкие перепады температурного режима способствовали дальнейшему развитию корневых гнилей в апреле. Гнили отмечены, в основном, на загущенных посевах, а так же на растениях, страдающих от стресса из-за переменной погоды.

Июнь и июль характеризовались умеренно жаркой погодой. Средняя температура воздуха составила 22,8°C. Атмосферные осадки в течение периода кратковременного характера наблюдались не часто, вследствие чего корневые гнили дальнейшего распространения и развития не получили.

Весной в период с низкой распространенностью 0,15-10% и развитием 0,12-0,9% болезнь обнаружена в Республике Ингушетия, Республике Кабардино-Балкария, Республике Карачаево-Черкессия и Чеченской Республике. Средняя распространенность 13% и развитие 3% отмечена в

Ставропольском крае (рис. 206). Максимальная распространенность 20% учитывалась на площади 80 га зафиксировано в Прикубанском районе Республики Карачаево-Черкессия.

Осенью и летом распространенность, и развитие болезни остались на уровне весенних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе болезнью было заражено 2,10 тыс. га (2020 г. – 3,6 тыс. га) в том числе с численностью выше ЭПВ – 0,40 тыс. га. Обработано 1 тыс. га.

Теплая зима способствовала зимнему развитию корневых гнилей, однако холодные с морозами до -12°C февраль и март приостановили развитие болезни. Погодные условия лета и осени не благоприятствовали развитию болезни.

С распространенностью 5% и развитием 1% в весенний период корневая гниль обнаружена в Ставропольском крае. Максимальное развитие 3% на площади 200 га отмечалось в Нефтекумском районе Ставропольского края.

Летом и осенью распространенность, и развитие болезни остались на уровне весенних значений.



Рис.206. Посевы озимых зерновых пораженные корневыми гнилями в Кочубеевском районе Ставропольского края

В Приволжском федеральном округе болезнью было заражено 138,69 тыс. га (в 2020 г. – 111,67 тыс. га) озимых зерновых, в том числе с численностью выше ЭПВ – 0,15 тыс. га. Обработано было 8,92 тыс. га (в 2020 г – 0,6 тыс. га).

Перепады температур в дневное и ночное время апреля, осадки, влажность почвы спровоцировали развитие заболевания на посевах озимых культур. Первые признаки заболевания были обнаружены у основания

стеблей в виде бурых пятен. Но несмотря на это, заболевание не получило широкого распространения.

Погода в июне в большинстве дней была теплой с дефицитом осадков. Первая и вторая декады месяца характеризовались неустойчивым характером погоды, третья была жаркой и сухой. Первая декада была в пределах нормы, во вторую и третью декады отмечалась положительная аномалия температур. В большинстве дней июля наблюдалась погода теплее обычного, во второй половине июля прошли ливневые дожди.

В августе 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 начала сентября способствовали распространению болезни. При разборе проб растений озимых зерновых культур, патоген проявляется в виде коричневых некрозов на coleoptile.

Весной с низкой распространенностью 1,3-9,05% и развитием 1-4% болезнь регистрировалась в Республике Башкортостан, Республике Марий Эл, Республике Татарстан, республике Удмуртия, республике Чувашия, Кировской, Пензенской, и Саратовской областях. Средняя распространенность 10,4% и развитием 2,83% корневой гнили была обнаружена в Нижегородской области. Повышенная распространённость 52,5% и развитие 2,1% - в Самарской области. Максимальная распространенность болезни 95% на площади 180 га в Челно-Вершинском районе Самарской области.

В летний период с низким распространением 1,41 – 9,8% и развитием 0,57 – 2,9% болезнь была выявлена в Республике Марий Эл, Республике Удмуртия, Нижегородской, Оренбургской и Ульяновской областях. Средняя распространенность 15,1-18,2% и развитие 1,5-4,9% корневых гнилей было учтено в Республике Башкортостан и Пермском крае. Максимальное развитие болезни 35,3% было зарегистрировано в Чайковском районе Пермского края на площади 150 га.

В предуборочный период корневые гнили с распространенностью 0,9 – 1,16% и развитием 0,57% были выявлены в Нижегородской и Оренбургской областях. Максимальное развитие 5% зафиксировано в Красногвардейском районе Оренбургской области на площади 50 га.

Озимые зерновые сева 2021 г., были поражены корневыми гнилями, на 28,29 тыс. га с распространенностью 2 – 3,74 % и развитием 0,10 – 1,1% в Республике Башкортостан, Республике Марий Эл, Республике Татарстан, Республике Удмуртия, Республике Чувашия, Пермском крае, Кировской и Нижегородской областях. Максимальная распространённость 18% была обнаружена в Куженерском районе Республике Марий Эл на площади 139 га.

В Приволжском федеральном округе болезнью было заражено 122,65 тыс. га (в 2020 г. – 133,82 тыс. га) яровых зерновых, в том числе с поражением выше ЭПВ – 4,36 тыс. га. Обработано 9,77 тыс. га.

Большой запас влаги за счёт высокого снежного покрова, и сухая тёплая погода мая, спровоцировали развитие корневой гнили на яровых культурах. Наблюдалось очаговое проявление болезни.

В июне и июле сохранялась жаркая погода. В целом преобладала переменная и малооблачная погода с редкими локальными осадками. Заболевание поражало надземные части растений. В фазу колошения-цветения первое проявление отмечено в 1-й пятидневке июня. В фазу молочной спелости болезнь больше в районах не распространилась, и осталась на том же уровне.

Высокие температуры без осадков в середине августа способствовали развитию распространению гельминтоспориозной корневой гнили. У проростков наблюдается выпадение всходов, в результате загнивания семян, побурение coleoptiles, узла кущения. Гельминтоспориозная корневая гниль поражает проростки, проявляется на coleoptile и у основания проростка в виде точечных темно-бурых некрозов, частично или полностью охватывающих ткани этих органов.

В весенний период с низкой распространенностью 0,9–5,7% и развитием 0,18–1,8% корневая гниль отмечалась в Республике Башкортостан, Республике Марий Эл, Республике Татарстан, Республике Удмуртия, Республике Чувашия, Кировской, Нижегородской, Саратовской, Самарской и Ульяновской областях. С повышенным распространением 56 % и развитием 3,76% в Пермском крае. Максимальная распространенность корневой гнили 40% было обнаружено на площади 47 га в Медведевском районе Республики Марий Эл.

С низким распространением 2,98 – 7,26% и развитием 0,3 – 3,18% в летний период болезнь учитывалась в Республике Марий Эл, Республике Татарстан, Республике Удмуртия, Республике Чувашия, Пермском крае, Кировской, Нижегородской, Оренбургском и Ульяновской областях. С распространенностью 15% и развитием 1,2 % корневые гнили были обнаружены в Республике Башкортостан. Максимальная распространенность была 60% отмечалась в Урмарском районе Республики Чувашия (рис. 207) на площади 60 га.

В Уральском федеральном округе болезнью было заражено 8,13 тыс. га (в 2020 г. – 7,16 тыс. га) озимых зерновых. Обработки не проводились.

Неблагоприятные условия перезимовки, заморозки в апреле (после возобновления вегетации) способствовали ослаблению растений и проявлению корневых гнилей. При проведении весеннего обследования во второй половине апреля выявлено поражение корневыми гнилями озимой пшеницы, озимой ржи, озимого тритикале. Май оказался очень жарким и сухим, осадков практически нет. Такие погодные условия ослабляют

растения, что способствовало увеличению процента поражённой корневыми гнилями площади



Рис. 207. Корневые гнили на яровом ячмене в Урмарском район Республики Чувашия

.Несмотря на недостаток осадков, растения озимых зерновых культур находились уже в неуязвимой фазе для корневых гнилей, развитие болезни осталось на уровне прошлых месяцев. В июне и июле значимого увеличения распространения и развития болезни не произошло.

Август и сентябрь характеризовался умеренными температурами воздуха и обилием осадков. Дальнейшего развития заболевания не наблюдается, яровые зерновые находятся в стадии восковой и полной спелости.

В период с низкой распространенностью 1,36-7,51% и развитием 0,48-3,32% болезнь учитывалась в Курганской, Свердловской, Тюменской и Челябинской областях. Максимальная распространённость 18% на площади 120 га отмечалась в Ишимском районе Тюменской области.

С распространенностью 3,36 – 7,20% и развитием 0,75 – 3,88% корневые гнили летом были обнаружены в Свердловской, Тюменской и Челябинской областях. Максимальная распространенность 11,5% на 200 га отмечалось в Еткульском районе Челябинской области.

С распространенностью 1,39 – 4,24% и развитием 0,71 – 2,03% корневые гнили осенью были обнаружены в Курганской, Тюменской и Челябинской областях. Максимальная распространенность осталась на уровне летних значений.

Озимые зерновые сева 2021 г., были поражены корневыми гнилями, на 0,30 тыс. га с распространенностью 5% и развитием 1,3% в Свердловской области. Максимальная распространённость 5% была обнаружена в Артинском районе Свердловской области на площади 300 га.

В Уральском федеральном округе болезнью было заражено 106,88 тыс. га (в 2020 г. – 85,52 тыс. га) яровых зерновых. Обработано было 7,36 тыс. га (в 2020 г – 16,71 тыс. га).

Жаркая и сухая погода с отсутствием осадков в мае, ослабила растения, что способствовало проявлению корневых гнилей в конце третьей декады месяца.

Высокий температурный фон в течение июня, недостаточное увлажнение в пахотном и полуметровом слоях и почвенная засуха, ослабляли растения яровых зерновых культур, что способствовало поражению их корневыми гнилями. Отмечено проявление корневых гнилей на ячмене в начале второй декады июня. Резко меняющийся температурный фон в течение июля, низкая влажность воздуха и почвы, снижали тургор растений, ослабляя их устойчивость к корневым гнилям. Отмечено усиление вредоносности корневых гнилей на яровых зерновых культурах.

Несмотря на жаркую сухую погоду августа, плохое состояние корневой системы растений, увеличения развития и распространения корневых гнилей не произошло. Холодные сухие погодные условия сентября не вызвали увеличения поражением корневыми гнилями.

Весной с распространенностью 1,75-7,62% и развитием 0,32-2,07% корневая гниль обнаружена в Курганской, Свердловской, Тюменской и Челябинской областях. Максимальная распространенность 19% отмечалась в Алапаевском районе Свердловской области на площади 126 га.

С низким распространением 1,05 – 7,68% и развитием 0,81 – 2,43% корневые гнили были выявлены в Курганской, Свердловской и Челябинской областях. С распространенностью 12,20% и развитием 3,74% - в Тюменской области. Максимальная распространенность 75% была обнаружена в Вагайском районе Тюменской области на площади 670 га.

В Сибирском федеральном округе болезнью было заражено 26,03 тыс. га (в 2020 г. – 18,87 тыс. га) озимых зерновых, в том числе с численностью выше ЭПВ – 5,01 тыс. га. Обработано было 5,61 тыс. га (в 2020 г – 8,56 тыс. га).

Сухая и теплая погода мая сдерживали распространение и развитие корневых гнилей, но в отдельные дни, отмечавшиеся перепады температуры и умеренная влажность воздуха были благоприятны для развития и распространения заболевания.

В период вегетации распространение корневых гнилей носило неравномерный характер - от полного отсутствия на участках, засеянных качественно протравленными семенами до четверти распространения на посевах необработанными семенами. Корневая система растений была

поражена в большей степени гельминтоспориозной корневой гнилью. Болезнь отмечается повсеместно.

В августе преобладала теплая, по большому числу районов со значительным недобором осадков, погода. В связи с этим высокого распространения и развития болезни не произошло.

С низкой распространённостью 0,029 – 2,51% и развитием 0,003 – 2,51% корневая гниль в весенний период отмечалась в Кемеровской, Новосибирской и Томской областях (рис. 208). Максимальная распространённость 10% на площади 92 га было выявлено в Ордынском районе Томской области.

В летний период с низким распространением 2,74 – 5% и развитием 1,5 – 4,9% болезнь была обнаружена в Алтайском крае и Новосибирской области. Максимальная распространённость болезни 20% диагностировалась в Барабинском районе Новосибирской области на площади 290 га.

Корневые гнили в предуборочный период с распространённостью 1,31 и развитием 1,31% были зафиксированы в Кемеровской области. Средняя распространённость – 25% и развитие 8,7% в Красноярском крае. Максимальное развитие 14,4% было найдено на площади 700 га в Емельяновском районе Кемеровской области.

Озимые зерновые сева 2021 г., были поражены корневыми гнилями, на 2,05 тыс. га с распространённостью 4,05 % и развитием 0,47% в Томской и Кемеровской областях. Максимальная распространённость 18,5 % на площади 345 га была обнаружена в Кожевниковском районе Томской области.



Рис. 208. Отбор проб зерновых на поражение корневыми гнилями проводит начальник Зырянского межрайонного отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Томской области Т.И. Сергиевская

В Сибирском федеральном округе болезнью было заражено 219,55 тыс. га (в 2020 г. – 250,29 тыс. га) яровых зерновых, в том числе с численностью выше ЭПВ – 32,96 тыс. га. Обработано было 41,93 тыс. га (в 2020 г – 41,17 тыс. га).

Развитию корневых гнилей на озимых зерновых культурах способствовала теплая погода в апреле. Погода в мае была тёплой с обильными осадками. Повышенная влажность способствовала проявлению болезни, особенно при посеве непротравленными семенами. Наблюдались некротические полосы у основания побегов.

В июне распространённость болезни была повсеместной. Причиной являлась преимущественно прохладная погода с частыми кратковременными осадками, что и способствовало распространению корневых гнилей на посевах яровых зерновых культурах.

Частое выпадение осадков, повышенная влажность воздуха в августе, оказали благоприятное воздействие для развития и распространения заболевания. К фазе полной спелости заболевание достигло максимального проявления вредоносности.

С низкой распространённостью 0,75–4,7% и развитием 0,32–1,8% болезнь проявилась Кемеровской, Новосибирской и Томской областях. Со средней распространённостью 29,79% и развитием 7,49% в Республике Хакасия. Максимальная распространённость корневой гнили 79,6% обнаружена на площади 189 га в Ширинском районе Республики Хакасия.

С низким распространением 0,28 – 7,8% и развитием 0,28 – 2,2% болезнь в летний период была выявлена в Алтайском крае, Красноярском, Кемеровской, Томской и Омской областях. Средняя распространённость 11,76 – 49,57% и развитие 0,9 – 16,65% корневых гнилей фиксировалось в Республике Тыва, Республике Хакасия, Иркутской и Новосибирской областях. Максимальная распространённость 100% на площади 90 га была в Алтайском районе Республики Хакасия.

Корневые гнили в предуборочный период с распространённостью 10,67 – 36,04% и развитием 1,2 – 14,5% встречались в Республике Тыва, Республика Хакасия, Красноярском крае и Новосибирской области. Максимальное развитие 48,75% было выявлено в Бейском районе Республики Хакасия на площади 5,5 га.

В Дальневосточном федеральном округе болезнью было заражено 26,84 тыс. га (в 2020 г. – 11,18 тыс. га) яровых зерновых, в том числе с численностью выше ЭПВ – 1,00 тыс. га. Обработано было 1,91 тыс. га.

Перепады температур и обильные осадки способствовали проявлению корневых гнилей на всходах зерновых колосовых культур в мае. Высокий температурный режим, периодически выпадавшие дожди в период кущения, начала выхода в трубку яровых зерновых колосовых культур способствовали проявлению корневых гнилей в посевах ячменя и пшеницы в июне, но недостаточно высокая относительная влажность воздуха сдерживала интенсивность развития болезни и её дальнейшее распространение. Жаркая с

периодически выпадавшими дождями погода августа способствовала не значительному распространению и развитию корневых гнилей в посевах зерновых культур. В августе дождливая погода способствовала дальнейшему распространению и развитию корневых гнилей в посевах зерновых культур.

С распространенностью 1,43-3% и развитием 1,39-2% корневая гниль встречалась в Приморском крае и Амурской области. Максимальная распространенность 6% учитывалась на площади 5 га в Октябрьском районе Приморского края.

Летом с распространением 1,5 – 9,4% и развитием 1,3 – 3,1% корневая гниль выявлена в Республике Бурятия, Забайкальском крае, Амурской области и Еврейской автономной области. Максимальная распространенность болезни 8,4% наблюдалась в Михайловском районе Амурской области зарегистрировано на площади 150 га.

Корневые гнили в предуборочный период с распространенностью 5 – 10% и развитием 3 – 5,82% отмечались в Республике Бурятия и Амурской области. Максимальная распространенность 60% на площади 230 га была зарегистрирована в Тамбовском районе Амурской области.

В 2022 году степень развития и распространенности, корневых гнилей будет зависеть от погодных условий и агротехнических мероприятий. Против корневых гнилей объем обработок составил 885,90 тыс. га на озимых и 120,27 тыс. га на яровых.

Мучнистая роса – отмечается на растительных остатках и всходах озимых и яровых зерновых культур. В начале болезни на цветках и листьях появляются небольшие мучнистые пятнышки, которые позже становятся насыщенного серого цвета. Постепенно грибница уплотняется и становится почти бурой. Мучнистый налет образуется с обеих сторон листа. Листья постепенно засыхают, бутоны и цветки осыпаются.

Мучнистая роса на озимых зерновых культурах в Российской Федерации была выявлена на 1428,7 тыс. га (в 2020 году – 2041,5 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 659,5 тыс. га (в 2020 году – 949,1 тыс. га). Обработки были проведены на 1651,7 тыс. га (в 2020 году – 2072,9 тыс. га) (рис. 209).

Яровые зерновые культуры были поражены болезнью в Российской Федерации на площади 859,4 тыс. га (в 2020 году – 671,7 тыс. га), выше ЭПВ – 303,1 тыс. га (в 2020 году – 311,2 тыс. га). Обработки были проведены на 915,1 тыс. га (в 2020 году – 798,3 тыс. га) (рис. 210).

В Центральном федеральном округе мучнистая роса на озимых зерновых культурах была обнаружена на 574,4 тыс. га (в 2020 году – 746,8 тыс. га), с распространением выше ЭПВ – 4,5 тыс. га (в 2020 году – 18,7 тыс. га). Обработки были проведены, на площади 703,1 тыс. га (в 2020 году – 822,1 тыс. га).

Переменные температуры, обильные осадки в апреле спровоцировали проявление мучнистой росы на посевах озимой зерновых культурах. Теплая и влажная погода в отдельные дни мая способствовала дальнейшему

распространению заболевания на посевах озимых зерновых. Заболевание было отмечено на нижнем ярусе листьев. Погодные условия в июне способствовали высокому распространению и развитию болезни. Отмечались отдельные пятна на боковых побегах. Жаркая погода в июле с периодическими дождями были благоприятны для развития болезни. Развитие инфекции отмечалось на нижнем и среднем ярусах. Вторая и третья декада августа характеризовалась жаркой и преимущественно сухой погодой, что сдерживало развитие мучнистой росы. Распространение и развитие патогена в сентябре продолжалось.

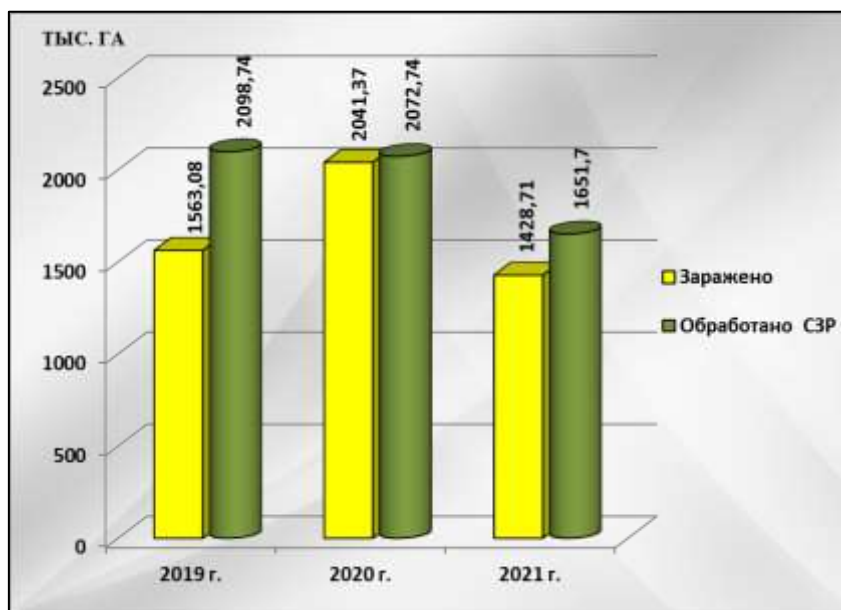


Рис. 209. Распространение мучнистой росы на посевах озимых зерновых культур и объемы защитных мероприятий против нее в Российской Федерации в 2019 – 2021 гг.



Рис. 210. Распространение мучнистой росы на посевах яровых зерновых культур и объемы защитных мероприятий против нее в Российской Федерации в 2019 – 2021 гг.

В весенний период минимальный процент распространения составлял 0,4 – 2,3% в Владимирской, Воронежской, Калужской, Липецкой, Смоленской, Тульской областях с развитием 0,03 – 0,58%. Повышенное распространение 4,5 – 10,4% отмечалось в Брянской, Рязанской, Тамбовской, Тверской, Курской областях с развитием 0,23 – 3,4%. Высокое распространение 24 – 47 % было учтено в Белгородской, Ивановской областях, с развитием 1,14 – 1,4%. Максимальное развитие 64% было выявлено в Зарайском районе Московской области на площади 24 га.

В летний период минимальное распространение 2 – 5,3% болезни было выявлено в Ярославской, Тульской, Рязанской, Смоленской, Липецкой, Владимирской, Калужской, Костромской, Белгородской областях, с интенсивностью развития 0,1 – 0,97%. Повышенное распространение болезни 6,08 – 14,1% отмечалось в Тамбовской, Тверской, Курской, Воронежской областях, с интенсивностью развития 1,68 – 3,07%. В Брянской области, процент распространения составлял 27%, с развитием 4,5%. Максимальное распространение 100% было учтено в Серебряно-Прудском районе Московской области на площади 365 га.

В предуборочный период активное развитие патогена было выявлено в Колпнянском районе Орловской области на площади 66 га.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени 2021 года, под урожай 2022 года, мучнистая роса отмечалась на общей площади 0,56 тыс. га. Пораженные посевы были выявлены в Воронежской области. Распространение мучнистой росы по округу составляла 1,06%, с развитием 0,36%.

На яровых зерновых культурах мучнистая роса была распространена на 215,3 тыс. га (в 2020 году – 181,5 тыс. га), выше ЭПВ – 3,1 тыс. га (в 2020 году – 11,6 тыс. га). Обработки были проведены на 330,1 тыс. га (в 2020 году – 305,5 тыс. га).

Погодные условия в период конца апреля - начало мая были благоприятны для заражения посевов мучнистой росой. Первые признаки заболевания (единичные пятна) были отмечены в 3 декаде апреля. Погодные условия в июне в целом благоприятны для развития мучнистой росы. Подушечки мучнистой росы были отмечены на нижнем ярусе листьев и нижней части стеблей в загущенных посевах. В июле развитие мучнистой росы продолжилось на среднем ярусе листьев. Теплая погода августа и повышенная влажность из-за дождей способствовали дальнейшему развитию мучнистой росы. Теплая погода и осадки первой декады сентября создали благоприятные условия для развития мучнистой росы на отдельных площадях яровых зерновых культур.

В весенний период минимальное распространение 1,8 – 2,9% было учтено в Воронежской, Брянской, Белгородской области, с развитием 0,1 – 0,45%. Максимальное распространение 10% учитывалось в Рыльском районе Курской области на площади 130 га.

В летний период минимальное распространение 0,16 – 4% отмечалось в Смоленской, Ярославской, Рязанской, Липецкой, Владимирской, Белгородской областях, с интенсивностью развития 0,03 – 1%. Повышенное распространение 5,2 – 14,7% учитывалось в Тверской, Тамбовской, Курской, (рис. 211) Брянской, Ивановской областях, с развитием 0,06 – 3,7%. В Орловской области, распространение составляло 18%, с развитием 5%. Максимальное распространение 40% было выявлено в Богородицком районе Тульской области на площади 120 га.



Рис. 211. Проявление мучнистой росы на яровой пшенице в Курской области

В осенний период минимальное распространение 0,16% учитывалось в Московской области, с развитием 0,0005%. Повышенное распространение 4,34% было учтено в Калужской области, с развитием 1,3%. Максимальное развитие 10% было выявлено в Новодеревеньковском районе Орловской области на площади 110 га.

В Северо-Западном федеральном округе на озимых зерновых культурах заболевание было отмечено на площади 11,1 тыс. га (в 2020 году – 10,8 тыс. га). Обработки были проведены на 38,86 тыс. га (в 2020 году – 39,7 тыс. га.).

Обилие влаги и умеренные температуры в апреле создали благоприятный фон для проявления болезни. Заболевание отмечалось на загущенных посевах. Погодные условия в мае складывались благоприятно для развития болезни. Жаркая, сухая погода июня-июля сдерживала развитие заболевания. Развитие заболевания регистрировалось на слабом уровне. Погодные условия в августе были удовлетворительными для проявления болезни.

В весенний период минимальное распространение болезни было выявлено в Новгородской области, процент составлял 0,4% и развитием

0,1%. Повышенный процент 2,8% был зарегистрирован в Калининградской области, с интенсивностью развития 0,7%. Максимальное распространение 88% было отмечено в Себежском районе Псковской области на площади 46 га.

В летний период болезнь появилась в Вологодской области, процент распространения составлял 2%, с развитием 1% в Устюженском районе.

В предуборочный период повышение численности было выявлено в Новгородской области, до 2,3%, с интенсивностью развития 0,2%. Максимальное распространение 100% учитывалось в Псковском районе Псковской области на площади 80 га.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени 2021 года, под урожай 2022 года, мучнистая роса была выявлена в Калининградской области, с распространением 0,1 % и развитием 0,04%. Зараженные посева были выявлены на общей площади 0,6 тыс. га.

На яровых зерновых, болезнь в округе отмечалась на 4,9 тыс. га (в 2020 году – 4,2 тыс. га). Обработки были проведены на 10,8 тыс. га (в 2020 году – 15,6 тыс. га).

Холодный май, в начале сухой затем с большим количеством осадков способствовал неравномерному развитию болезни. Жара в начале июня и обильные осадки в конце месяца создали благоприятный фон для проявления болезни. В июле развитие патогена продолжилось. В осенние месяцы развитие болезни было не обнаружено.

В весенний период болезнь была отмечена в Калининградской области, с распространением 1,62% и развитием 0,4%. Максимальное распространение 20% было выявлено в Полесском районе Калининградской области на площади 60 га.

В летний период минимальное распространение болезни 0,2% учитывалось в Новгородской области, с развитием 0,02%. Повышенное распространение 5,9% было выявлено в Калининградской области, с развитием 1,49%. Максимальное распространение 100% учитывалось в Псковском районе Псковской области на площади 37 га.

В предуборочный период мучнистая роса оставалась на уровне летнего периода.

В Южном федеральном округе на озимых зерновых культурах заболевание было распространено на 193,4 тыс. га (в 2020 году – 577,4 тыс. га). Обработки были проведены на 178,5 тыс. га (в 2020 году – 575,3 тыс. га).

Перепады дневных и ночных температур, а также наличие капельной влаги и густые утренние туманы в апреле способствовали начальному проявлению на посевах озимых зерновых. Отмечались пятна, единичные, хаотично разбросанные по листовому аппарату. Обильные осадки в мае способствовали усилению заболевания. Проявление болезни отмечено на листовой пластинке, стеблях озимых зерновых, особенно сильно на загущенных, плохо проветриваемых посевах. Жаркая и сухая погода в летние месяцы не способствовала дальнейшему развитию заболевания. Новых

проявлений болезни не отмечено. Динамика развития не определена. В сентябре развитие болезни не отмечалось.

В весенний период минимальный процент распространения патогена 0,8 – 1,8% был выявлен в республиках Крым, Калмыкия, и в Ростовской области, с развитием 0,2 – 1,3%. Повышенный процент распространения 7% - 10,2% был выявлен в Волгоградской области и в Краснодарском крае, с интенсивностью развития 0,8% - 1,28%. Максимальное распространение 30% было выявлено в Шовгеновском районе Республики Адыгеи на площади 15 га.

В летне-осенний периоды распространение болезни была на уровне весенних значений.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени в 2021 года, под урожай 2022 года мучнистая роса не выявлялась.

На посевах яровых зерновых, мучнистая роса была обнаружена на 0,36 тыс. га (в 2020 году – 4,1 тыс. га). Обработки не были проведены (в 2020 году – 3,7 тыс. га).

Погодные условия в апреле были неблагоприятными для проявления болезни. Повышение среднесуточной температуры в конце мая, начале июня, а также обильное выпадение осадков способствовали развитию болезни. Влажная погода способствовала спороношению возбудителя болезни. В июле - августе развитие патогена продолжилось. Сухая погода в сентябре не способствовала развитию болезни.

В летний период в Ростовской области распространение патогена составлял 1%, с развитием 0,06%. Максимальное распространение 1,5% отмечалось в Верхнедонском районе Ростовской области на площади 160 га.

В предуборочный период мучнистая роса оставалась на уровне летнего периода.

В Северо-Кавказском федеральном округе мучнистая роса на озимых зерновых была распространена на площади 137,4 тыс. га (в 2020 г. – 132,6 тыс. га). Обработки проводились на 165,6 тыс. га (в 2020 г. – 57,3 тыс. га).

Частые осадки с резкой сменой на жаркую, солнечную погоду, отмеченную в мае, благоприятно отразились на проявлении болезни. Первые признаки болезни были отмечены во второй половине мая на листьях в виде белого паутинистого налета. В июне из-за высоких температур, патоген дальнейшего распространения не было выявлено. В дальнейшем активного распространения не было обнаружено.

В весенний период минимальное распространение 0,9 – 1% в Республиках Кабардино-Балкарии и в Республиках Карачаево-Черкесии, с развитием 0,3 – 0,33%. Повышенный процент распространения 5,25 – 15% был зафиксирован в Чеченской Республике (рис. 212), в Республике Дагестан и в Ставропольском крае, с развитием 1,72 – 2%. Максимальная поврежденность 55% была в Моздокском районе Республики Северной Осетии-Алании на площади 350 га.

В летне-осенние периоды распространение болезни была на уровне весенних значений.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени в 2021 года, под урожай 2022 года мучнистая роса не выявлялась.

На яровых зерновых культурах мучнистая роса была обнаружена на 3,5 тыс. га (в 2020 году – 4,4 тыс. га). Обработки против болезни были проведены на 2 тыс. га (в 2020 году – 3,2 тыс. га).

Первые признаки заболевания на молодом приросте отмечались во второй половине мая на загущенных плохо проветриваемых посевах. В летние месяцы распространение болезни было не значительным, развитие болезни не отмечалось. В сентябре развитие болезнь не было выявлено.



Рис. 212. Мучнистая роса на озимой пшенице в Чеченской Республике

В весенний период минимальное распространение 0,04% учитывалось в Чеченской Республике, с развитием 0,02%. Максимальное распространение 4% учитывалось в Баксанском районе Республики Кабардино-Балкарии на площади 30 га.

В летний и предуборочный период распространение болезни оставалось на уровне весеннего развития патогена.

В Приволжском федеральном округе болезнь на посевах озимых зерновых культур, была отмечена на 496,8 тыс. га (в 2020 году – 577,4 тыс. га), с интенсивностью развития выше ЭПВ – 392,6 тыс. га (в 2020 году – 479,1 тыс. га). Обработки были проведены на 534,9 тыс. га (в 2020 году – 569,1 тыс. га).

Жаркие погодные условия второй декады мая способствовали развитию болезни в загущенных посевах. Белый пушистый налет в виде мицелия на листья был отмечен единично проявлением на нижнем ярусе. К

концу третьей декады в загущенных посевах было отмечено поражение на различных ярусах растений. Жаркая и преимущественно без осадков погода в июне сдерживала развитие болезни. В загущенных посевах раннего срока сева отмечены средние поражения листовой поверхности мучнистой росой на различных ярусах растений. Повышенная влажность конца июня - начала июля способствовала развитию патогена. Повышенный температурный режим и обилие осадков в июле - августе были благоприятны для распространения и развития болезни в загущенных посевах. Развитие заболевания продолжалось вплоть до уборки озимых зерновых.

В весенний период минимальное распространение 0,2 – 3,7% было учтено в Кировской, Нижегородской, Саратовской областях, в республиках Удмуртия, Мордовия, Чувашия и в Пермском крае, с развитием 0,1 – 2,1%. Повышенное распространение 4,1 – 6,2% учитывалось в Пензенской, Самарской областях, с развитием 1 – 4,1%. Высокое распространение 13 – 20% учитывалось в Республике Башкортостан и в Ульяновской области, с развитием 1,2 – 6%. Максимальное распространение 47% было учтено в Звениговском районе Республике Марий Эл на площади 350 га.

В летний период минимальное распространение 0,19 – 5,8% отмечалось в Оренбургской области и в Республике Марий Эл, с интенсивностью развития до 0,9%. Повышенное распространение 9,9 – 20,8% учитывалось в Пермском крае, в Ульяновской, Пензенской, Самарской областях, в Республике Татарстан, с развитием 2,3 – 8,3%. Максимальное распространение 100% было выявлено в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 270 га.

В предуборочный период процент распространения 9,15% был выявлен в Нижегородской области, с развитием 1,61%. Максимальное распространение 70% был выявлен в Дальнеконстантиновском районе Нижегородской области на площади 155 га.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени 2021 года, под урожай 2022 года, мучнистая роса была отмечена на площади 1,12 тыс. га. Заболевание было отмечено в Республике Марий Эл, и в Пермском крае, распространение составляло 0,34 – 0,37% и развитием 0,006 – 0,025%.

На яровых зерновых болезней была зафиксирована на 542,4 тыс. га (в 2020 году – 427,5 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 287,1 тыс. га (в 2020 году – 285,6 тыс. га). Обработки были проведены на 492,1 тыс. га (в 2020 году – 404,3 тыс. га).

Погодные условия в мае были благоприятными для распространения и развития болезни. Проявление мучнистой росы на листьях яровых зерновых культур было отмечено в конце третьей декады мая. Погодные условия первой половины июня были благоприятными для развития мучнистой росы на посевах яровых зерновых культур. Установившаяся в июле аномально жаркая погода сдержала дальнейшее распространение мучнистой росы на зерновых яровых культурах. В августе развитие болезни продолжилось. В

начале сентября была отмечена дождливая погода, что благоприятно сказалось на распространении болезни

В весенний период болезнь была обнаружена в Саратовской области, процент поврежденности составлял 4,5%, с развитием 2%. Максимальное распространение 5% отмечалось в Калининском районе Саратовской области на площади 394 га.

В летний период минимальное распространение 0,43 – 4,6% учитывалось в Кировской, Нижегородской областях, в Пермском крае, в республиках Марий Эл, Мордовия, Татарстан, Удмуртия, Чувашия, с развитием 0,01 – 1,7%. Повышенное распространение 12,6 – 14,5% учитывалось в Пензенской области и в Республике Башкортостан, с интенсивностью развития 0,9 – 11,3%. Максимальное развитие 60% было учтено в Новомалыклинском районе Ульяновской области на площади 197 га.

В предуборочный период повышение распространения до 5% было выявлено в Республике Чувашия, с развитием 2%. Максимальное распространение 80% было выявлено в Уфимском районе Республике Башкортостан (рис. 213) на площади 96 га.



Рис. 213. Мучнистая роса на яровой пшенице в Республике Башкортостан

В Уральском федеральном округе мучнистой росой озимые зерновые культуры, была заражено 1,6 тыс. га (в 2020 году – 1,2 тыс. га). Обработки проводились на 0,7 тыс. га (в 2020 году – 2,1 тыс. га).

Наличие мучнистой росы с осени прошлого года на злаковых сорняках спровоцировало поражение озимых культур. В начале второй декады мая было выявлено поражение озимой пшеницы мучнистой росой. В июне – июле выявлено небольшое усиление вредоносности и распространение

заболевания на озимой пшенице. Сдерживали развитие и распространение мучнистой росы на посевах озимых культур профилактические обработки и недостаток влаги. В августе из-за недостатка влаги развитие болезни не зафиксировано. В сентябре распространение патогена сдерживалось.

В весенний период в Челябинской области процент распространения составлял 0,67%. Максимальное распространение 3% было выявлено в Красноармейском районе Челябинской области на площади 10 га.

В летний период развитие болезни наблюдалось в Челябинской области, процент распространения повысился до 1,09%. В Тюменской области, распространение составляла 1%, с развитием 0,1%. Максимальное распространение осталась на уровне весенних значений.

В предуборочный период распространение болезни было на уровне летнего периода.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени в 2021 года, под урожай 2022 года болезнь не выявлялась.

На яровых зерновых культурах болезнь была зафиксирована на 19,5 тыс. га (в 2020 году – 7,7 тыс. га). Обработки были проведены на 15,7 тыс. га (в 2020 году – 42,5 тыс. га).

Погодные условия в мае были не благоприятны для развития заболевания, высокие температуры и недостаток влаги сдерживают развитие заболевания несмотря на раннее его проявление. Инфекция на посевах яровых зерновых отмечалась с третьей декады мая. В начале июня, прошедшие осадки, так же отмечают единичные проявления заболевания на поздних всходах, в виде единичных пятен, отмечается рост развития и распространения инфекции. Развитие и распространение в июле-августе инфекции шло медленно, инфекция проявлялась в виде легкого мучнистого налета. Погодные условия в сентябре были благоприятны для дальнейшего развития и распространения заболевания. Заболевание не получило дальнейшего развития.

В весенний период в Тюменской области распространение составляла 0,5%, с развитием 0,25%. Максимальное распространение 3% было выявлено в Армизонском районе Тюменской области на площади 125 га.

В летний период минимальное распространение 1,78% учитывалось в Свердловской области, с развитием 0,07%. Повышение распространения до 8% было выявлено в Тюменской области, с развитием 2,35%. Максимальное распространение 14% было учтено в Агаповском районе Челябинской области на площади 370 га.

В предуборочный период повышение распространение до 5% было отмечено в Тюменской области, с развитием 1,35%. Максимальное распространение 7,3% учитывалось в Тюменском районе Тюменской области на площади 175 га.

В Сибирском федеральном округе мучнистая роса на озимых зерновых культурах, была обнаружена на 13,9 тыс. га (в 2019 году – 1,1 тыс. га), с

интенсивностью развития выше ЭПВ – 7,6 тыс. га (в 2019 году – 0,4 тыс. га). Обработки были проведены на 30,1 тыс. га (в 2019 году – 7,5 тыс. га).

Во второй декаде мая на посевах озимой пшеницы отмечено умеренное проявление заболевания. Развитие заболевания сдерживает сухая жаркая погода. Массовое распространение заболевания было отмечено в середине июня. В июле было выявлена высокая влажность воздуха, перепады температуры, что в целом погодные условия были благоприятны для развития и распространения заболевания. Развитие и распространение заболевания локализовано на среднем и верхнем ярусах листьев культур, затем снизилась в связи с отмиранием листьев. Преимущественно погодные условия, зафиксированные в августе, были неблагоприятны для дальнейшего развития болезни. Дальнейшее развитие в сентябре сдерживалось.

В весенний период процент распространения 3,2% был учтен в Омской области с развитием 0,23%. Максимальное распространение 6% было учтено в Сузунском районе Новосибирской области на площади 200 га.

В летний период болезнь была обнаружена в Алтайском крае, процент распространения составлял 8,1%, с интенсивностью развития 1,8%. Максимальное распространение 22% учитывалось в Маслянинском районе Новосибирской области на площади 254 га.

В предуборочный период распространение болезни было на уровне весенне-летних значений.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени в 2021 года, под урожай 2022 года болезнь не выявлялась.

На яровых зерновых болезнь была зафиксирована на 73,3 тыс. га (в 2020 году – 42,1 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 12 тыс. га (в 2020 году – 12,6 тыс. га). Обработки были проведены на 64,3 тыс. га (в 2020 году – 23,3 тыс. га).

В июне было учтено повышенная влажность воздуха, умеренные температуры в целом были благоприятны для развития и распространения заболевания. Первые симптомы заболевания были отмечены на загущенных посевах в середине июня. В июле развитие и распространение заболевания локализовано на среднем и верхнем ярусах листьев культур. В августе развитие болезни продолжилось. В сентябре, в связи с отмиранием фотосинтезирующих листьев культур, вредоносность заболевания снизилась.

В летний период минимальное распространение 0,5 – 2,2% было выявлено в Новосибирской области и в Алтайском крае, с развитием 0,1 – 0,8%. Максимальное распространение 11,7% учитывалось в Шегарском районе Томской области (рис.214) на площади 370 га.

В предуборочный период болезнь была обнаружена в Красноярском крае, процент распространения составлял 8,23%, с развитием 0,37%. Максимальное распространение 10% учитывалось в Краснозерском районе Новосибирской области на площади 198 га.



Рис. 214. Мучнистая роса на посевах яровых культур в Шегарском районе Томской области

В 2022 году при установлении теплой влажной погоды возможно увеличение распространенности и развития мучнистой росы, особенно на загущенных посевах при избытке азота в почве. Наличие оптимальных температур и повышение относительной влажности воздуха в осенний период будет способствовать проявлению мучнистой росы на посевах озимых урожая будущего года. Прогнозируемый объем обработок на озимых зерновых культурах составляет 2050,09 тыс. га, на яровых зерновых культурах 610,84 тыс. га.

Бурая ржавчина. Первые признаки заболевания озимой пшеницы ржавчиной можно заметить уже осенью, однако явно они становятся заметны весной перед стадией колошения. Своего пика болезнь достигает в период молочно-восковой спелости. Симптомы ржавчины пшеницы проявляются на листовых пластинках и листовых влагалищах. Вначале на них образуются беспорядочно разбросанные бурые пятна. В них развиваются урединиоспоры грибка. С течением времени пятна не сливаются, а вокруг них появляются некрозы тканей. В конце вегетационного периода пятна темнеют и становятся глянцевыми.

В Российской Федерации на наличие бурой ржавчины на посевах озимых зерновых культур было обследовано 5846,78 тыс. га (в 2020 г – 7694,73 тыс. га). Мониторинг бурой ржавчины на яровых зерновых культурах был проведен на площади 3334,60 тыс. га (в 2020 г – 4004,35 тыс. га).

В 2020 году на территории Российской Федерации бурая ржавчина на озимых зерновых культурах была обнаружена на площади 532,43 тыс. га (в

2020 г – 537,39 тыс. га). Средствами защиты растений было обработано 638,58 тыс. га (в 2020 г – 843,33 тыс. га) (рис. 215).

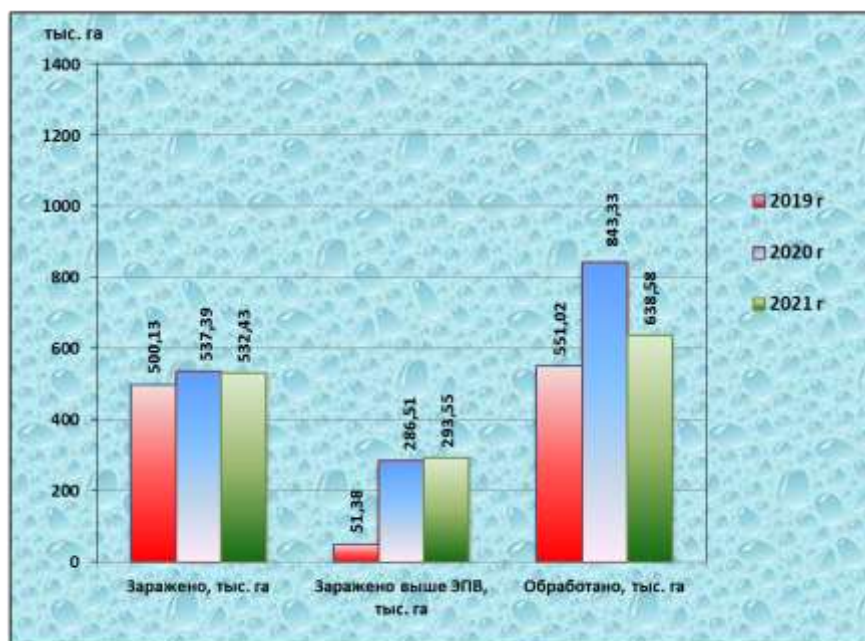


Рис. 215. Площади поражения бурой ржавчиной посевов озимых зерновых культур в Российской Федерации 2019 – 2021 гг.

На посевах яровых в 2020 году заболевание было обнаружено на площади 681,10 тыс. га (в 2020 г – 599,62 тыс. га). Средствами защиты растений было обработано 1120,71 тыс. га (в 2020 г – 1075,93 тыс. га) (рис. 216).

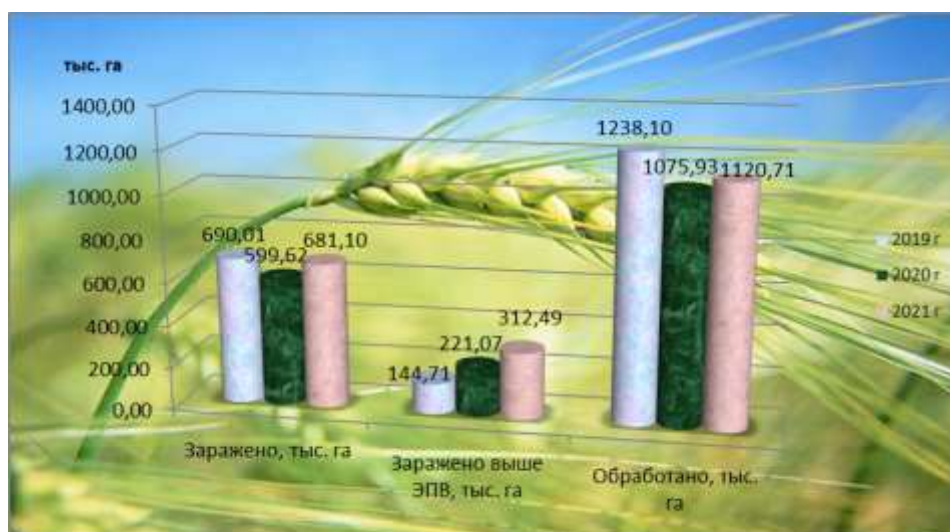


Рис. 216. Площади поражения бурой ржавчиной посевов яровых зерновых культур в Российской Федерации 2019 – 2021 гг.

В Центральном федеральном округе болезнью было заражено 67,68 тыс. га (в 2020 г. – 128,41 тыс. га) озимых зерновых культур, в том числе с

численностью выше ЭПВ – 2,00 тыс. га. Обработано было 245,79 тыс. га (в 2020 г – 401,82 тыс. га).

Первая и вторая декада апреля благоприятно сказались на развитии и распространенности бурой ржавчины, первые признаки заболевания были зафиксированы в середине месяца. Теплая погода мая с резким повышением температуры и наличие капельно-жидкой влаги в виде дождей способствовали развитию бурой ржавчины на озимых зерновых.

Дожди первой декады июня и росы способствовали развитию бурой ржавчины на посевах озимых зерновых культур. Вторая декада июня характеризовалась жаркой и преимущественно сухой погодой, что сдерживало развитие заболевания. Теплая погода и осадки третьей декады июня создали благоприятные условия для развития бурой ржавчины на отдельных площадях озимой пшеницы. В июле, перепадающие дожди и росы способствовали дальнейшему распространению болезни.

Август характеризовался теплой погодой с дефицитом осадков. В течение месяца осадки были неравномерными по интенсивности. В сентябре преобладала прохладная с кратковременными осадками. Все эти погодные условия заметно снизили распространённость болезни и оставили ее на низком уровне.

С распространенностью 0,01 – 5% и развитием 0,01 – 1,34% бурая ржавчина была обнаружена весной в Брянской (рис. 217), Владимирской, Воронежской, Ивановской, Курской, Липецкой и Тульской областях. Максимальная распространенность 30% была отмечена на площади 74 га в Собинском районе Владимирской области.



Рис. 217. Бурая ржавчина на посевах озимой пшеницы в Брянской области

В предуборочный период с распространенностью 0,60 – 2,23% и развитием 0,14-0,62% бурая ржавчина была зафиксирована в Курской и Тульской областях. Максимальная распространенность 10% на площади 140 га в Тепло-Огаревском районе Тульской области.

Озимые зерновые сева 2021 г., были поражены бурой ржавчиной, на 0,70 тыс. га с распространенностью 0,50 – 1% и развитием 0,10 – 0,50% в Воронежской и Тульской областях. Максимальная распространенность 3% на площади 24 га было обнаружено в Ефремовском районе Тульской области.

В Центральном федеральном округе болезнью было заражено 41,29 тыс. га (в 2020 г. – 111,62 тыс. га) яровых зерновых культур, в том числе с численностью выше ЭПВ – 3,57 тыс. га. Обработано было 135,86 тыс. га (в 2020 г – 93,77 тыс. га).

Со второй декады июня жаркая с сильными ветрами погода способствовала иссушению верхнего слоя почвы и препятствовала развитию болезни. Дальнейшее переувлажнение и уплотнение почвы в июле после сильных ливней способствовали распространению заболевания на посевах яровых колосовых культур. Условия повышенной влажности и относительно высокая температура воздуха августа были благоприятными для развития и распространения развития бурой ржавчины.

В летний период с низким распространением 0,92 – 7% и развитием 0,25 – 2,5% бурая ржавчина отмечалась в Брянской, Калужской, Костромской, Московской, Тверской и Тамбовской областях. Со средним распространением 11,5 – 26% и развитием 0,6 – 4,3% в Владимирской, Ивановской и Ярославской областях. С повышенным распространением 51% и развитием 6,3% болезнь зафиксирована в Смоленской области. Максимальное развитие бурой ржавчины 44,2% было обнаружено на площади 50 га в Ярославском районе Ярославской области.

В предуборочный период с распространенностью 0,91 – 5% и развитием 0,01-1,09% бурая ржавчина была выявлена в Калужской, Московской, Тульской и Ярославской областях. Максимальная распространённость 5% была обнаружено в Щекинском районе Тульской области на площади 130 га.

В Северо-Западном федеральном округе болезнью было заражено 2,72 тыс. га (в 2020 г. – 0,96 тыс. га) озимых зерновых культур. Обработано было 13,66 тыс. га (в 2020 г – 14,40 тыс. га).

Достаточно сильное увлажнение в первой половине мая, а также резкие перепады дневных и ночных температур были благоприятны для развития болезни.

Относительно сухая и теплая погода в июне не способствовала дальнейшему развитию бурой ржавчины. Август характеризовался неустойчивой погодой, тёплые дни чередовались с прохладными, в отдельные периоды холодными и дождливыми. В сентябре большую часть месяца преобладала холодная погода. Осадки на территории региона в

течение месяца выпадали неравномерно. Погодные условия предуборочного периода не способствовали распространению и развитию бурой ржавчины.

Весной с распространением 0,4 – 5,5% и развитием 0,01 – 0,4% болезнь фиксировалась в Калининградской и Псковской области. Максимальное распространение бурой ржавчины 5,5% было обнаружено на площади 200 га в Зеленоградском районе Калининградской области (рис. 218).

В летний и предуборочный период распространение и развитие болезни оставалось на уровне весенних значений.

В Северо–Западном федеральном округе болезнью было заражено 0,59 тыс. га (в 2020 г. – 0,41 тыс. га) яровых зерновых культур, в том числе с численностью выше ЭПВ – 0,07 тыс. га. Обработки не проводились.

Сильные дожди с достаточно теплой погодой апреля, создали относительно благоприятные условия для очагового проявления болезни.

Обширный антициклон, который пришел в первой декаде и продержался до третьей декады июля, способствовал преобладанию жаркой, солнечной погоды без осадков.



Рис. 218. Бурая ржавчина на посевах озимой тритикале в Калининградской области

Ливневые дожди с сильными порывами ветра, и заморозки в сентябре также сдерживали развитие бурой ржавчины на посевах зерновых культур.

С распространенностью 0,2% и развитием 0,1% бурая ржавчина наблюдалась летом в Новгородской области. Максимальная распространенность 10% на 60 га была зафиксирована в Старорусском районе Новгородской области.

В летний и предуборочный период распространение и развитие болезни оставалось на уровне весенних значений.

В Южном федеральном округе болезнью было заражено 3,86 тыс. га (в 2020 г. – 41,07 тыс. га) озимых зерновых культур, в том числе с

численностью выше ЭПВ – 1,82 тыс. га. Обработано было 2,78 тыс. га (в 2020 г – 39,02 тыс. га).

Длительный период отсутствовали продуктивные осадки, и пониженный запас влаги в почве, вследствие чего болезнь не развивалась весной. Впоследствии запас влаги в почве способствовал развитию заболевания.

Большая часть июня характеризовалась пониженным температурным режимом с частыми осадками и местами с градом и шквалистым ветром, однако третья декада была жаркой и с небольшим количеством осадков. Эта смена условий способствовала распространению бурой ржавчины на посевах озимых. К концу июля на большинстве посевов озимых зерно достигло полной спелости. В третьей декаде посевы озимого ячменя были в полной спелости, проводилась уборка.

Весной с низкой распространенностью 0,02 – 0,5% и развитием 0,001 – 0,13% бурая ржавчина встречалась в Республике Крым и Краснодарском крае. Со средней распространенностью 20% и развитием 10% - в Республике Адыгея. Максимальная распространенность болезни 80% отмечалась на площади 2 га в Гиагинском районе Республики Адыгея.

В летний период с распространением 5,6% и развитием 0,6% болезнь отмечена в Краснодарском крае. Максимальное развитие 5% на площади 38 га фиксировалось в Славянском районе Краснодарского края.

В предуборочный период распространение и развитие болезни оставалось на уровне весенних значений.

В Южном федеральном округе болезнью было заражено 0,09 тыс. га (в 2020 г. – 0,2 тыс. га) яровых зерновых культур. Обработки не проводились.

В июне погода была дождливой, но при этом ещё и жаркой, что в совокупности создало высокую влажность и способствовало развитию бурой ржавчины на посевах яровых.

Летом распространенностью 1% и развитием 0,01% бурая ржавчина выявлена в Ростовской области. Максимальная распространенность болезни 1,5% отмечалась на площади 45 га в Верхнедонском районе Ростовской области.

В предуборочный период распространение и развитие болезни оставалось на уровне весенних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе болезнью было заражено 39,43 тыс. га (в 2020 г. – 24,97 тыс. га) озимых зерновых культур, в том числе с численностью выше ЭПВ – 20,83 тыс. га. Обработано было 47,45 тыс. га (в 2020 г – 23,91 тыс. га).

Теплая погода способствовала проявлению и интенсивному развитию бурой ржавчины. Первые признаки заболевания на молодом приросте были отмечены в начале апреля.

Июль характеризовался в целом значительно более жаркой, чем обычно, погодой, с дождями в отдельные периоды, местами сильными и

слабым ветром. Условия были благоприятными для развития болезни на посевах.

Весной в период с низким распространением 1,7 – 9% и развитием 0,14 – 2% болезнь была обнаружена в Республике Кабардино-Балкария, Республике Чечня и Ставропольском крае. Чеченская. Со средним распространением 14 – 22% и развитием 0,7 – 2,8% болезнь была отмечена в Республиках Дагестан, Ингушетия и Северная Осетия-Алания. Максимальная распространённость 28% учитывалась на площади 200 га и была зафиксирована в Моздокском районе Республики Северная Осетия-Алания.

В летний период с распространённостью 4,47% и развитием 1,58% бурая ржавчина была зафиксирована в Республике Чечня. Со средней распространённостью 28% и развитием 1,5% - в Республике Северная Осетия-Алания. Максимальная распространённость 33% учитывалась на площади 400 га и была зафиксирована в Моздокском районе Республики Северная Осетия-Алания.

В предуборочный период распространение и развитие болезни оставалось на уровне весенних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе болезнью было заражено 0,63 тыс. га (в 2020 г. – 24,97 тыс. га) яровых зерновых культур. Обработки не проводились.

Летом с распространённостью 7% и развитием 1,5% бурая ржавчина была выявлена в Республике Чечня. Максимальная распространённость 10% учитывалась на площади 52 га и была зафиксирована в Грозненском районе Республики Чечня.

В предуборочный период распространение и развитие болезни оставалось на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном округе болезнью было заражено 411,90 тыс. га (в 2020 г. – 322,92 тыс. га) озимых зерновых культур, в том числе с поражением выше ЭПВ – 261,04 тыс. га. Обработано было 291,09 тыс. га (в 2020 г – 283,53 тыс. га).

Прохладная, переменчивая, неустойчивая, с частыми резкими похолоданиями и потеплениями погода мая способствовала развитию заболевания.

Относительно теплая, с кратковременными осадками, погода первой и второй декад отчетного периода способствовала проявлению заболевания на посевах озимых зерновых культур. Июль характеризовался аномально жаркой солнечной погодой с локальными кратковременными осадками, умеренными и сильными ветрами, ночными росами и туманами. Условия летнего оставили развитие и распространение заболевания на прежнем уровне.

Высокие температуры в дневные часы и выпавшие росы в ночное время были благоприятны для дальнейшего развития болезни в августе. После жаркого и сухого августа в первой половине сентября отмечалось

резкое похолодание. Первые ночные заморозки отмечались в первой декаде сентября. Осадки выпадали слабые в виде моросящего дождя. В связи с резкими перепадами температур бурая ржавчина не получила широкого развития и распространения.

Весной с распространенностью 0,39 – 10% и развитием 0,001 – 2,2% бурая ржавчина обнаружена в республиках Башкортостан, Марий Эл, Татарстан, Удмуртия, Пермском крае, Кировской, Оренбургской, Саратовской и Самарской областях. Максимальная распространенность болезни 70% на площади 116 га учитывалась в Котельничском районе Кировской области.

В летний период с распространенностью 0,78 – 7,79% и развитием 0,06 – 1,6% бурая ржавчина обнаружена в республиках Марий Эл, Мордовия, Удмуртия, Чувашия, Пермском крае, Кировской, Оренбургской, Саратовской и Самарской областях. Со средней распространенностью 10,79 – 35% и развитием 1,1 – 11,51% – в Республике Башкортостан, Республике Татарстан, Нижегородской, Пензенской, и Ульяновской областях. Максимальная распространенность 100% на площади 70 га фиксировалась в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан.

Бурая ржавчина в предуборочный период с низкой распространенностью 0,88% и развитием 0,06% учитывалась в Оренбургской области. С повышенной распространенностью 79,1% и развитием 4,7% – в Нижегородской области. Максимальная распространенность 79,1% на площади 55 га фиксировалась в Пильнинском районе Нижегородской области.

Озимые зерновые сева 2021 г., были поражены бурой ржавчиной, на 4,94 тыс. га с распространенностью 0,29 – 1,39% и развитием 0,02 – 0,60% в Республике Марий Эл, Республике Удмуртия, Пермском крае и Кировской области. Максимальная распространенность 4% на площади 133 га было обнаружено в Дебесском районе Республики Удмуртия.

В Приволжском федеральном округе болезнью было заражено 379,49 тыс. га (в 2020 г. – 265,47 тыс. га) яровых зерновых культур, в том числе с численностью выше ЭПВ – 246,48 тыс. га. Обработано было 294,15 тыс. га (в 2020 г – 348,10 тыс. га).

В июне и июле погода была, теплая, с небольшими осадками, что послужило способствовало развитию бурой ржавчины на посевах яровых.

В августе преобладала малооблачная и ясная погода с редкими локальными дождями. Осадки наблюдались 6 - 8 дней и были не повсеместными. В первой декаде, был очень сильный дождь, за сутки выпало крайне мало осадков. Сильные ветра в сочетании с жаркой солнечной погодой привели к иссушению пахотного горизонта, однако это не помешало дальнейшему распространению и развитию бурой ржавчины на яровых зерновых культурах.

Бурая ржавчина с низкой распространенностью 0,7 – 6,88% и развитием 0,05 – 3% в летний период была диагностирована в республиках

Марий Эл, Мордовия, Татарстан, Удмуртия, Пермском крае, Кировской (рис. 219), Нижегородской, Самарской и Саратовской областях. Средняя распространенность 13,07 – 43,21% и развитие 0,07 – 5% было отмечено в республиках Башкортостан, Чувашия, Оренбургской, Пензенской и Ульяновской областях. Максимальная распространенность 100% на 100 га встречалась в Уфимском районе Республики Башкортостан.



Рис. 219. Посевы яровой пшеницы пораженные бурой ржавчиной в Яранском районе Кировской области

С распространенностью 12,34 – 16,8% и развитием 0,58 – 5% болезнь выявлена в Республике Башкортостан, Республике Чувашия и Нижегородской области. Максимальная распространенность 100% обнаружена на площади 117 га в Уфимском районе Республики Башкортостан.

В Уральском федеральном округе болезнью было заражено 1,86 тыс. га (в 2020 г. – 2,06 тыс. га) озимых зерновых, в том числе с численностью выше ЭПВ – 0,42 тыс. га. Обработано было 3,07 тыс. га (в 2020 г – 3,02 тыс. га).

Повышенный температурный режим, дефицит влаги мая не благоприятны для проявления заболевания

Тёплый и засушливый июнь не способствовал развитию ржавчины. Сдерживали развитие и распространение заболевания на посевах озимых культур недостаток капельно-жидкой влаги и профилактические обработки против листостебельных инфекций. В конце второй декады июня создались благоприятные условия. Сильные дожди прошли по большей части территории области. Тёплая, временами жаркая погода июля, с периодическими осадками. Создались достаточно благоприятные погодные условия для развития заболевания в отдельных регионах.

В августе вначале стояла жаркая погода, в конце третьей декады произошло резкое понижение температуры воздуха и по области прошли дожди. Сентябрь выдался холодным с умеренными осадками, запасов продуктивной влаги в почве было мало, что связано с сухой и жаркой погодой в течение июля и августа месяцев. Условия предуборочного периода сдерживали широкое распространение и развитие бурой ржавчины на посевах яровых культур.

Летом с низким распространением 7,88 – 8,80% и развитием 0,87 – 0,92% бурая ржавчина проявилась в Курганской и Тюменской областях. Средняя распространенность 13,22% и развитие 0,1% было найдено в Свердловской области. Максимальная распространенность 15% на площади 175 га была зарегистрирована в Талицком районе Свердловской области.

С распространенностью 0,20-9% и развитием 0,03-0,13% в предуборочный период бурая ржавчина отмечена в Свердловской, Тюменской, и Челябинской областях. Максимальная распространенность 21% зафиксирован на площади 80 га в Ишимском районе Тюменской области.

В Уральском федеральном округе болезнью было заражено 23,01 тыс. га (в 2020 г. – 24,34 тыс. га) яровых зерновых культур, в том числе с численностью выше ЭПВ – 0,68 тыс. га. Обработано было 105,41 тыс. га (в 2020 г 101,57 тыс. га).

Май в этом году оказался очень жарким и сухим, осадков практически нет. Отсутствие капельно-жидкой влаги не даёт заболеванию распространяться. Засушливый июнь, частые суховеи, не благоприятствуют развитию и распространению бурой ржавчины. Высокая температура воздуха июля и низкая относительная влажность воздуха сдерживали проявления заболевания. В конце второй декады июля местами создались благоприятные условия.

Активное созревание зерновых культур, профилактические обработки от листостебельных инфекций сдерживают распространение и развитие заболевания в августе. Прохладная сухая погода преобладала в течение всего сентября. Оптимальные температуры воздуха (+15-25°C) для патогена держались редко. Такие погодные условия способствовали небольшому развитию и распространению бурой ржавчины на поздних посевах яровых зерновых культур.

С распространением 0,72 – 5,68% и развитием 0,08 – 2,4% бурая ржавчина была выявлена летом в Свердловской, Тюменской и Челябинской областях. Максимальная распространенность 30% учитывалась на площади 35га в Упоровском районе Тюменской области.

В предуборочный период болезнь с распространенностью 0,28-9,2% и развитием 0,03-2,17% обнаружена в Курганской, Свердловской, Тюменской и Челябинской областях. Максимальная распространенность 30% зафиксирована на площади 328 га в Омутинском районе Тюменской области.

В Сибирском федеральном округе болезнью было заражено 13,90 тыс. га (в 2020 г. – 17,00 тыс. га) озимых зерновых, в том числе с численностью выше ЭПВ – 7,45 тыс. га. Обработано было 44,49 тыс. га (в 2020 г – 35,73 тыс. га).

В июле наблюдалась неустойчивая погода, с резкими колебаниями температуры, в некоторых местах с обильными ливневыми дождями и грозами, с выпадением града и сильным шквалистым ветром. В первой декаде наблюдалось активное развитие и распространение бурой ржавчины.

В августе отмечалась однородная и теплая погода с частыми грозовыми ливнями. Осадки в виде дождей с грозами различной интенсивности, отмечались практически ежедневно. Особенно интенсивными они были в середине и конце декады. В начале первой декады сентября температура оказалась ниже нормы, в последующие дни отмечалось повышение температурного фона. В конце декады температура днем повышалась до +25°C. В первую декаду сентября отмечался дефицит осадков на большей части области, осадки отмечались в начале и конце декады. Во второй декаде сентября в области отмечалась значительная изменчивость погодных условий, преимущественно прохладная погода с частыми осадками, местами с грозами. В третьей декаде отмечалась аномально холодная погода, со среднедекадной. Обильные осадки и перепады температур сдерживали широкое развитие и распространение бурой ржавчины на посевах озимых зерновых культур.

Бурая ржавчина с низкой распространённостью 0,06% и развитием 0,06% была обнаружена летом в Кемеровской области. Средняя распространённость 10,0 – 15,34% и развитие 2,25 – 7% была отмечена в Алтайском крае, Новосибирской и Омской области. Максимальное развитие 30% на 200 га было зафиксировано в Кытмановском районе Алтайского края.

В предуборочный период с распространённостью 0,01-7,6% и развитием 0,01-2,3% болезнь выявлена в Алтайском крае и Кемеровской области. Максимальное развитие 30% было отмечено в Тальменском районе Алтайского края на площади 150 га.

В Сибирском федеральном округе болезнью было заражено 229,26 тыс. га (в 2020 г. – 190,20 тыс. га) яровых зерновых культур, в том числе с численностью выше ЭПВ – 61,69 тыс. га. Обработано было 569,56 тыс. га (в 2020 г – 512,27 тыс. га).

Резкие перепады температур и переизбыток влаги способствовали развитию бурой ржавчины. Несмотря на теплую сухую погоду в июле отмечается развитие патологического процесса на непротравленных семенах.

Первая декада сентября характеризовалась сухой теплой погодой. В конце первой декады сентября сухую теплую погоду сменила прохладная с осадками погода. Во второй декаде сентября преобладала умеренно холодная с осадками погода. Эти условия сдерживали широкое распространение и развитие болезни.

Летом с низким распространением 0,01 – 8% и развитием 0,01 – 4,5% бурая ржавчина встречалась в Республике Тыва, Хакасия, Алтайском крае, Иркутской, Кемеровской, Омской и Томской областях. Со средней распространенностью 20 – 24,19% и развитием 1,08 – 5,5% – в Красноярском крае и Новосибирской областях. Максимальное развитие болезни 50% в Бейском районе Республики Хакасия было зафиксировано на 5 га.

Бурая ржавчина в предуборочный период с низкой распространенностью 0,023 – 6,3% и развитием 0,005 – 2,49% отмечалась в Республике Хакасия, Алтайском крае, Кемеровской, Новосибирской и Омской областях. Со средней распространенностью 10,9% и развитием 0,85% – в Красноярском крае. Максимальная распространенность 60% на площади 105 га было зафиксировано Бейском районе Республики Хакасия (рис. 220).



Рис. 220. Бурая ржавчина на посевах яровой пшеницы в Алтайском районе Республики Хакасия

В Дальневосточном федеральном округе болезнью было заражено 6,73 тыс. га (в 2020 г. – 7,38 тыс. га) яровых зерновых культур. Обработано было 15,73 тыс. га (в 2020 г – 18,90 тыс. га).

Температурный режим мая с невысокой относительной влажностью воздуха, сдерживал распространение заболевания. Теплая дождливая погода июля способствовала распространению и развитию бурой ржавчины в посевах зерновых культур.

Август характеризовался дождливой погодой разной интенсивности. В течение всего сентября преобладала теплая, с обильными, частыми осадками погода, что способствовало развитию заболевания на посевах яровых зерновых культур.

В летний период с распространенностью 7,5% и развитием 4,07% бурая ржавчина была отмечена в Амурской области. Максимальная распространенность 25% на площади 80 га зафиксирована в Ивановском районе Амурской области.

Бурая ржавчина с низкой распространенностью 6,15% и развитием 3% в предуборочный период обнаружена в Забайкальском крае. Со средней распространенностью 11,8% и развитием 1,5% – в Республике Бурятия. Максимальное развитие 3% на площади 28 га зафиксирована в Могойтуйском районе Забайкальского края.

В 2022 г. на распространение и развитие бурой ржавчины будут влиять погодные условия, качество и сроки проведения агротехнических мероприятий. Вредоносность будет зависеть от количества выпадение осадков и оптимального температурного режима. Против болезни планируется обработки фунгицидами в объеме 865,63 тыс. га - озимых зерновых культур и 1072,61 тыс. га. – яровых.

Желтая ржавчина – проявляется на листовых влагалищах, листьях, колосковых чешуйках, осях, зерне в виде желтых полос. К концу вегетационного сезона образуются черные блестящие, прикрытые эпидермисом телейтопустулы с двухклеточными бурыми булавовидной формы телейтоспорами с короткой бесцветной ножкой на нижней стороне листьев и листовых влагалищах.

В Российской Федерации на посевах озимых зерновых желтая ржавчина была выявлена на 43,51 тыс. га (в 2020 году – 28,96 тыс. га), с распространением выше ЭПВ – 31,69 тыс. га (в 2020 году – 23,33 тыс. га). Обработки были проведены на 45,38 тыс. га (в 2020 году – 31.89 тыс. га).

В Центральном федеральном округе желтая ржавчина на посевах озимых зерновых культур, была отмечена на 7,27 тыс. га (в 2019 году – 0,15 тыс. га). Обработки были проведены на площади 8,9 тыс. га проводились (в 2020 году обработки не проводились).

Погодные условия первой половины апреля были благоприятны для распространения и развития пятнистости листьев. Погодные условия мая способствовали активному проявлению пятнистости, были отмечены первые признаки патогена. Погода с частыми кратковременными осадками способствовала распространению желтой ржавчины в июне. В июле были отмечены пустулы на среднем ярусе листьев. В августе развитие болезни продолжилось.

В весенний период ржавчина была обнаружена в Брянской области, с распространением 0,09% и развитием 0,03%. Максимальное распространения 1% было учтено в Красногорском районе Брянской области на площади 52 га.

В летний период минимальное распространение было выявлено в Ярославской области, процент составлял 0,74%, с развитием 0,11%. Максимальное развитие составляло 5% в Ржевском районе Тверской области на площади 90 га.

В предуборочный период распространение 3,5% было выявлено в Тульской области, с развитием 2,1%. Максимальное распространение 7% было учтено в Красногорском районе Брянской области на площади 52 га.

В Северо-Западном федеральном округе желтая ржавчина на посевах озимых зерновых культур, была выявлена на площади 0,22 тыс. га (в 2020 году – 0,66 тыс. га). Обработки были проведены на 2 тыс. га (в 2020 году – 4 тыс. га).

Болезнь в июне имела широкое распространение на посевах, но развитие заболевания регистрировалось на слабом уровне. Условия осеннего периода, начиная с сентября месяца, не провоцировали развитие заболевания на зерновых сельскохозяйственных культурах.

В летний период болезнь отмечалась в Калининградской области, с распространением 0,6% и развитием 0,15%. Максимальное распространение 6% учитывалось в Полесском районе Калининградской области на площади 19 га.

В предуборочный период распространение болезни было на уровне летних значений.

В Южном федеральном округе желтая ржавчина на посевах озимых зерновых культур, была зафиксирована на 9,49 тыс. га (в 2020 году – 23,51 тыс. га), с поражением выше ЭПВ –5,54 тыс. га (в 2020 году – 23,21 тыс. га). Обработки были проведены на 8,24 тыс. га (в 2020 году – 23,5 тыс. га).

Единичные пустулы ржавчины впервые были отмечены во второй декаде апреля. Май характеризовался неустойчивым температурным режимом, осадки носили ливневый характер. Прохладная погода способствовала дальнейшему развитию болезни, ареал увеличился. Повышение среднесуточной температуры в июне, а также обильное выпадение осадков в течение месяца способствовало развитию болезни на озимых культурах. В июле развитие болезни продолжилось. В дальнейшие месяцы начиная с августа, из-за сухих погодных условий не благоприятствовали дальнейшему ее развитию болезни, распространение замедлилось.

В весенний период минимальный процент распространение составлял 6,2% в Краснодарском крае (рис. 221), с развитием 0,5%. Максимальное распространение 10% было учтено в Красногвардейском районе Республике Адыгея на площади 2 га.

В летний период минимальное распространение 0,01% было обнаружено в Ростовской области, с развитием 0,0056%. Максимальное значение болезни, не поменялась.

В предуборочный период распространение болезни было на уровне летних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе желтая ржавчина озимых зерновых культур была выявлена на площади 24,26 тыс. га (в 2020 году – 4,01 тыс. га). Обработки были проведены 26,24 тыс. га (в 2020 году – 3,98 тыс. га).

Частые осадки в период колошения были благоприятны для проявления инфекции. Первые признаки заболевания были отмечены во второй декаде мая на влагалищах и листьях в форме пунктирных линий,

размещенных продольно, лимонно-желтого цвета. Из-за схой погоды и повышения температурного режима распространение болезни сдерживалось в июне. В дальнейшем месяцы распространение болезни не увеличивалось.



Рис. 221. Желтая ржавчина на озимой пшенице в Краснодарском крае

В весенний период минимальное распространение 1,8% было учтено в Республике Кабардино-Балкарии, с развитием 0,2%. Повышенное распространение 9% учитывалось в Ставропольском крае, с развитием 2,2%. Максимальное развитие 6% учитывалось в Гудермесском районе Чеченской Республики на площади 3 га.

В летний - осенний период распространение болезни было на уровне весенних значений.

В 2021 году в случае засушливого характера погоды интенсивного развития патогена не ожидается. Сильная влажность и теплая погода будут способствовать увеличению развития болезни. Против ржавчины прогнозируется обработать 25,5 тыс. га озимых зерновых культур.

Карликовая ржавчина поражает листья и листовые влагалища, на которых образуются мелкие желтовато-бурые порошачие подушечки. Поражение злаков ржавчиной может происходить на протяжении всего периода вегетации. Развиваясь на зеленых частях растения, ржавчина нарушает процессы ассимиляции, а, следовательно, понижает накопление пластических веществ в растении. Кроме того, у больных растений вследствие разрывов тканей усиливаются дыхание и испарение.

В Российской Федерации карликовая ржавчина на озимых зерновых культурах была зафиксирована на 0,95 тыс. га (в 2020 году – 0,56 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 0,31 тыс. га (в 2020 году – 0,56 тыс. га). Обработки были проведены на 0,31 тыс. га (в 2020 году – 0,56 тыс. га).

На яровых зерновых культурах карликовая ржавчина была отмечена на 6,99 тыс. га (в 2020 году – 3,07 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 0,05 тыс. га (в 2020 году – 0,79 тыс. га). Обработки были проведены на 6,9 тыс. га (в 2020 году – 1,2 тыс. га).

В Центральном федеральном округе на яровых зерновых культурах карликовая ржавчина была обнаружена на 0,3 тыс. га (в 2020 году – 0,08 тыс. га). Обработки были проведены на площади 0,36 тыс. га (в 2020 году не проводилось).

Теплая, во второй половине июня аномально жаркая погода способствовала распространению заболевания на посевах яровых зерновых культурах. Поражение отмечалось на листьях нижнего и среднего яруса. Аномально жаркая погода июля и быстрое созревание зерновых не способствовало сильной распространенности заболевания в дальнейшем. Теплая, в отдельные дни жаркая погода августа с обильными осадками способствовала незначительному развитию заболевания при затяжной уборке. В сентябре распространение патогена сдерживалось.

В летний период минимальное распространение 2,1% учитывалось в Московской области, с интенсивностью развития 0,01%. Максимальное развитие 2,78% отмечалось в Юрьев-Польском районе Владимирской области на площади 135 га.

В предуборочный период болезнь была на уровне летних значений.

В Северо-Западном федеральном округе на озимых зерновых культурах карликовая ржавчина была обнаружена на площади 0,64 тыс. га (в 2020 году не отмечалось). Обработки не проводились (в 2020 году не проводились).

Погода с обильными росами и кратковременными осадками в третьей декаде апреля способствовала распространению и развитию карликовой ржавчины. Пустулы наблюдались на листьях нижнего яруса. В мае развитие болезни продолжилось. Теплая, жаркая и сухая погода в летние сезон не способствовала активному развитию заболевания.

В весенний период карликовая ржавчина была выявлена в Калининградской области с распространением 19,5% и с развитием 0,27%. Максимальное распространение 60% было выявлено в Правдинском районе в Калининградской области на площади 10 га.

В летне-осенний период развитие болезни не было выявлено, уровень распространения был на весенних значениях.

На яровых зерновых культурах карликовая ржавчина была распространена на 0,66 тыс. га (в 2020 году – 0,22 тыс. га). Обработки не были проведены (в 2020 году – 1,2 тыс. га).

Погодные условия в июне способствовали проявлению ржавчины. Развитие болезни в июле-августе продолжилось. Пустулы наблюдались на листьях среднего и верхнего яруса. В сентябре развитие болезни сдерживалось.

В летний период болезнь отмечалась в Калининградской области, процент распространения составлял 18,4%, с интенсивностью развития 4,6%. Максимальное распространение 85% учитывалось в Псковском районе Псковской области на площади 14 га.

В предуборочный период распространение патогена было на уровне летних значений.

В Южном федеральном округе болезнь на озимых зерновых, была зафиксирована на площади 0,31 тыс. га (в 2020 году – 0,56 тыс. га), в том числе выше ЭПВ – 0,31 тыс. га (в 2020 году – 0,56 тыс. га). Обработки проводились на 0,31 тыс. га (в 2020 году – 0,56 тыс. га).

В апреле преобладала прохладная погода с частыми осадками в первой декаде, местами со снегом. Болезнь была отмечена единичными пустулами. Май характеризовался неустойчивым температурным режимом, из-за погодных условий развитие карликовой ржавчины сдерживалось. В начале июня прохладная с осадками погода способствовала нарастанию ржавчины. Вредоносность в июле, августе была минимальной из-за позднего развития болезни.

В весенний период карликовая ржавчина была выявлена в Краснодарском крае с распространением 1,2% и с развитием 0,03%. Максимальное распространение 2% было выявлено в Темрюкском районе в Краснодарского края на площади 33 га.

В летнее-осеннем период распространение болезни оставалась на уровне весенних значений.

В Приволжском федеральном округе на яровых зерновых культурах болезнь была отмечена на 6,03 тыс. га (в 2020 году – 2,77 тыс. га). Обработки были проведены на площади 3,54 тыс. га (в 2020 году не проводились).

В первой половине июня погода благоприятна для развития болезни. Болезнь проявлялась на листьях, образуя мелкие округлые ржаво-бурые уредопустулы, беспорядочно рассеянные на верхней стороне листа. В фазу выхода в трубку болезнь не была выявлена. Благоприятные погодные условия для развития болезни. Жара с локальными кратковременными осадками в июле, способствовали распространению болезни. Увеличение развития болезни идёт в загущённых посадках и при утренних туманах. В августе была уборка яровых зерновых. Первая декада августа была в пределах нормы, во вторую и третью декады отмечалась положительная аномалия температур. Сухая и жаркая погода, отмеченная в сентябре, сдерживала распространение болезни.

В летний период минимальное распространение 0,2 – 1,7% учитывалось в Пермском крае и в Республике Башкортостан, с развитием 0,04 – 0,2%. Повышенное распространение 5% было зафиксировано в Республике Марий Эл, с развитием 1,5%. Максимальное распространение 32% специалистами было выявлено в Лысковском районе Республики Марий Эл на площади 1,2 тыс. га.

В предуборочный период болезнь учитывалась в Республике Башкортостан, процент распространения составлял 15,2%, с интенсивностью развития 2%. Максимальное распространение 50% учитывалось в Уфимском районе Республики Башкортостан на площади 50 га.

В 2022 году при установлении тёплой погоды и наличии влаги в мае - июне возможно сильное распространение и развитие карликовой ржавчины. Обработки прогнозируются на 0,5 тыс. га озимых и 2,6 тыс. га на яровых зерновых культурах.

Септориоз – проявляется на стеблях, листьях и влагалищах. На пораженных органах образуются пятна желтого и светло-бурого цвета с темным ободком и черными точками мелких пикнид, которые можно рассмотреть с помощью лупы. Листья бледнеют, постепенно утрачивают зеленый цвет и усыхают. Болезнь растения отрицательно влияет на рост и развитие растений-хозяев. Уменьшается ассимиляционная поверхность листовой пластинки.

В Российской Федерации септориоз на озимых зерновых культурах был обнаружен на 2431,18 тыс. га (в 2020 году – 3556,69 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 1178,24 тыс. га (в 2020 году – 2369,96 тыс. га). Обработки были проведены на 3437,43 тыс. га (в 2020 году – 4512,73 тыс. га) (рис. 222).

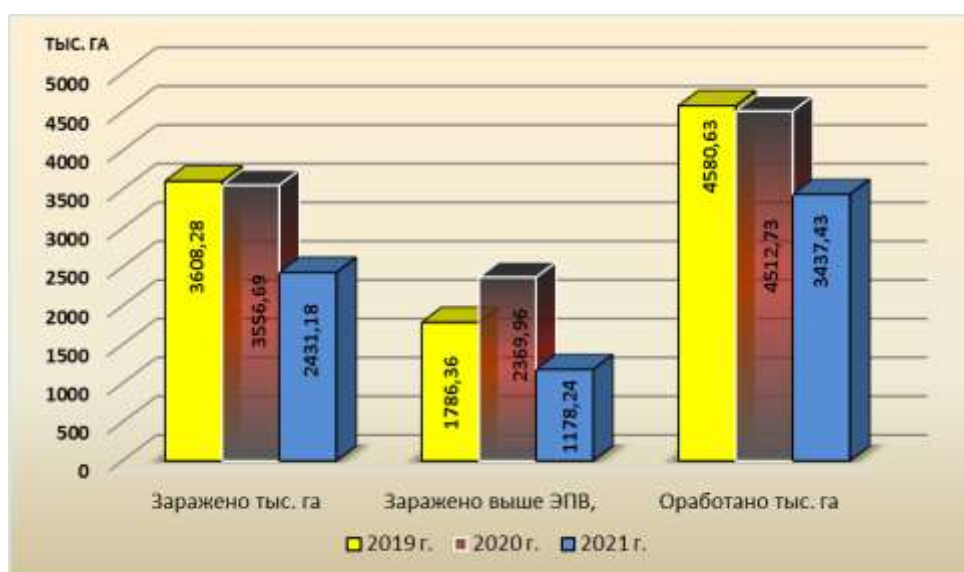


Рис. 222. Площади поражения септориозом посевов озимых зерновых культур и объемы обработок против него в Российской Федерации в 2019 – 2021 гг.

На яровых зерновых заболевание было выявлено на площади 1355,92 тыс. га (в 2020 году – 1340,92 тыс. га), выше ЭПВ – 598,35 тыс. га (в 2020 году – 500,15 тыс. га). Обработки были проведены на 1384,34 тыс. га (в 2020 году – 1300,64 тыс. га) (рис. 223).

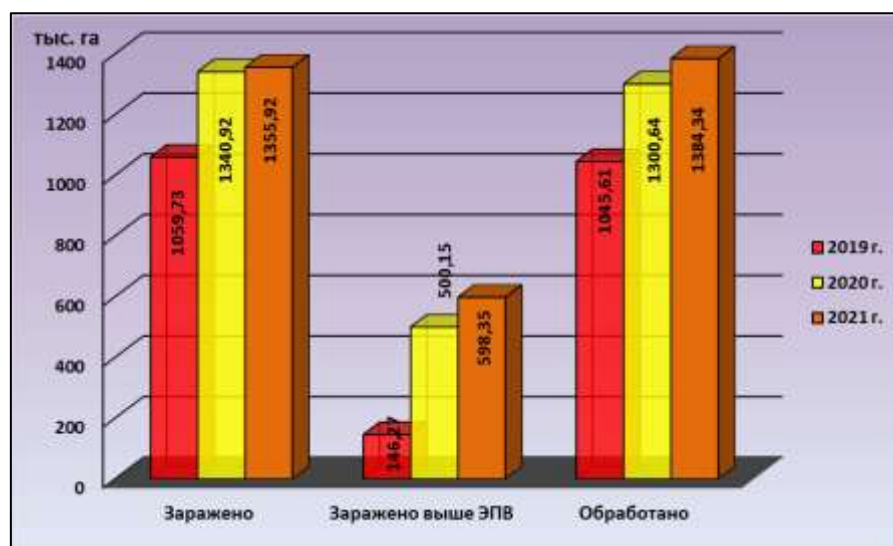


Рис. 223. Площади поражения септориозом посевов яровых зерновых культур и объемы обработок против него в Российской Федерации в 2019 - 2021 гг.

В Центральном федеральном округе септориоз был выявлен на посевах озимых зерновых на площади 788,6 тыс. га (в 2020 году – 1207,31 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 23,03 тыс. га (в 2020 году – 495,96 тыс. га). Обработки были проведены на 1579,8 тыс. га (в 2020 году – 2135,79 тыс. га).

Погодные условия первой половины апреля способствовали распространению и развитию септориозной пятнистости листьев. В мае отмечалось дальнейшее развитие патогена. В июне заболевание продолжило развитие на среднем листовом ярусе. В июле развитие продолжилось на среднем листовом ярусе и флаговом листе. Преимущественно жаркая и сухая погода августа сдерживала развитие септориоза. В сентябре развитие заболевания снизилось.

В весенний период минимальное распространение 0,81 – 9,3% было выявлено в Московской, Воронежской, Липецкой, Рязанской, Тульской, Ярославской, Калужской, Ивановской, Орловской областях с развитием 0,12 – 4,8%. Повышенное распространение 11,83 – 17% было учтено в Белгородской, Владимирской, Тамбовской областях, с развитием 0,2 – 1,05%. В Смоленской области распространение составляла 32,6%, с развитием 0,41%. Максимальное распространение 85% учитывалось в Суджанском районе Курской области на площади 145 га.

В летний период минимальное распространение 10,5 – 19% учитывалось в Ярославской, Тамбовской, Калужской, Костромской, Воронежской, Белгородской областях, с развитием 0,49 – 4,93%. Повышенное распространение 27,2 – 68,6% отмечалось в Брянской, Владимирской, Ивановской, Тверской, Тульской областях, с развитием 9,6 – 14,8%. В смоленской области, распространение болезни составляло 97,6%, с развитием 9,76%. Максимальное развитие 85% учитывалось в Суджанском районе Курской области на площади 145 га.

В предуборочный период распространение было на уровне весенне-летних значений.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени 2021 года, под урожай 2022 года, септориоз был отмечен на площади 3,61 тыс. га. Заболевание было отмечено в Калужской, Рязанской, Тульской, областях, распространение составляло 0,43 – 5,4%, и развитием 0,007 – 2,07%.

На яровых зерновых болезнь была обнаружена на 308,58 тыс. га (в 2020 году – 227,35 тыс. га). Обработки были проведены на 492,27 тыс. га (в 2020 году – 419,58 тыс. га).

Повышенный температурный режим второй декады апреля с низкой относительной влажностью воздуха сдерживали проявление септориоза на посевах яровых зерновых культур. Теплая погода и повышенная относительная влажность воздуха первой – второй декад мая способствовали развитию заболевания на посевах зерновых культур. Теплая погода и осадки в течение июня создали благоприятные условия для развития септориоза на отдельных площадях яровой пшеницы. Пятна на листьях отмечены в фазу выхода в трубку – колошения в первой декаде июня, развитие на нижних листьях. Погодные условия августа были благоприятны для развития болезни. Пятнистость продолжила свое развитие. В начале сентября пятнистость продолжила свое развитие на среднем ярусе листьев.

В весенний период болезнь на яровых зерновых культурах отмечалась в Тульской, Рязанской, Липецкой, Воронежской областях, с распространением 1,4 – 1,6% и развитием 0,32 – 1%. Повышенное распространение 6,8% учитывалось в Смоленской области, с развитием 0,03%. Максимальное распространением 25% было выявлено в Горшеченском районе Курской области на площади 69 га.

Минимальное распространение летом 0,85 – 7,8% учитывалось в Московской, Рязанской, Тамбовской, Ярославской, Курской, Костромской областях, с развитием 0,05 – 2,58%. Повышенное распространение 9,7 – 24% было выявлено в Тверской, Орловской, Липецкой, Ивановской, областях, с развитием 5 – 5,57%. В Брянской, Владимирской областях, процент распространения составлял 30,7% и 45,7% соответственно, процент развития достигало более 9%. Максимальное распространение 60% было отмечено в Суворовском районе Тульской области на площади 330 га.

В предуборочный период минимальное распространение 2,33 – 7,3 % было обнаружено в Воронежской, Калужской, Рязанской областях, с развитием 1 – 2,3%. Повышенное распространение 31,2% учитывалось в Брянской области, с развитием 9,8%. Максимальное распространение 69% отмечалось в Буйском районе Костромской области на площади 30 га.

В Северо-Западном федеральном округе на озимых зерновых культурах болезнь отмечалась на 23,74 тыс. га (в 2020 году – 25,65 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 5 тыс. га (в 2020 году – 1,42 тыс. га). Обработки были проведены на 55,96 тыс. га (в 2020 году – 42,69 тыс. га).

Наличие зимующего запаса инфекции и обилие влаги создали благоприятные условия для перехода болезни на вновь вегетирующие растения в апреле. Обилие влаги и умеренные температуры в мае создали хорошие условия для дальнейшего распространения и развития болезни. Погодные условия в июне благоприятно сказались на дальнейшем распространении и развитии болезни. Развитие патогена было зафиксировано на листьях среднего яруса и флаговом листе. В августе из-за уборки зерновых, развитие болезни сдерживалось. В сентябре поражение растений септориозом регистрировалось на уровне предыдущего месяца.

В весенний период болезнь минимально учитывалась в Калининградской области, с распространением 1,89% и развитием 0,47%. Повышенное распространение 11,4 – 14,5% было зафиксировано в Новгородской, Псковской областях, с развитием 0,1 - 0,9%. Максимальное распространение 100% учитывалось в Гатчинском районе Ленинградской области на площади 132 га.

В летний период минимальное распространение 21,9% в Псковской области, с развитием 0,8%. Повышенное распространение 75,6% было зафиксировано в Новгородской области, с развитием 3,7%. Максимальное распространение 100% учитывалось в Лужском районе Ленинградской области на площади 42 га.

В предуборочный период повышение распространения было учтено в Калининградской области, процент распространения был равен 15,1%, с развитием 3,8%. Максимальное распространение 100% учитывалось в Шимском районе Новгородской области на площади 150 га.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени 2021 года, под урожай 2022 года, септориоз был выявлен в Новгородской области, с распространением 1,7% и развитием 0,1%. Зараженные посевы были выявлены на общей площади 0,11 тыс. га.

На яровых зерновых культурах болезнь проявилась на 4,79 тыс. га (в 2020 году – 9,65 тыс. га). Обработки были проведены на 12,35 тыс. га (в 2020 году – 12,91 тыс. га).

Погодные условия в мае складывались благоприятно для развития болезни. Проявление заболевания было отмечено во второй декаде мая, в фазе выхода в трубку. Распространение и развитие септориоза в июне на посевах регистрировались на слабом уровне. Погодные условия в июле благоприятно сказались на дальнейшем распространении и развитии болезни. В августе наличие влаги в конце месяца были очень благоприятны для распространения и развития болезни. В сентябре развитие патогена было минимальным.

В летний период минимальное распространение 8,4% было выявлено в Псковской области, с развитием 1,1%. Повышенное распространение 25,4 – 55,3% учитывалось в Калининградской, Новгородской областях, с развитием 1 – 6,3%. Максимальное распространение 100% учитывалось в Лужском районе Ленинградской (рис. 224) области на площади 155 га.



Рис. 224. Проявление септориоза на озимой пшенице в Ленинградской области

В предуборочный период распространение патогена оставалось на уровне летних значений.

В Южном федеральном округе на озимых зерновых культурах заболевание было обнаружено на 643,32 тыс. га (в 2020 году – 829,3 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 454,37 тыс. га (в 2020 году – 604,78 тыс. га). Обработано всего было 614,49 тыс. га (в 2020 году – 889,62 тыс. га).

Погодные условия в апреле складываются удовлетворительно для развития заболевания. Умеренно-теплая погода в мае, с осадками была благоприятной для дальнейшего развития септориоза. Дождливая жаркая погода в конце мая способствовала развитию болезни на озимых культурах. Из-за жаркой погоды в июне-июле развитие болезни замедлилось. В конце августа высокие температуры сочетались с периодическими осадками. В сентябре развитие заболевания продолжилось.

В весенний период минимальное распространения 0,5% было выявлено в Республике Крым, с развитием 0,12%. Повышенное распространение 7,9 – 8,9% учитывалось в Волгоградской области и в Краснодарском крае (рис. 225), с развитием 0,5 – 0,8%. В Ростовской области процент распространения составлял 15,21%, с интенсивностью развития 4,9%. Максимальное распространение 50% было учтено в Тахтамукайском районе Республики Адыгеи на площади 79 га.

В летний период распространение болезни оставалась на уровне весенних значений.

В предуборочный период впервые болезнь была обнаружена в Республике Адыгея, средний процент распространения составлял 30%, с развитием 5%. Максимальное распространение 100% было зафиксировано в Шовгеновском районе Республики Адыгеи на площади 160 га.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени в 2021 года, под урожай 2022 года болезнь не выявлялась.



Рис. 225. Раннее заражение септориозом озимой пшеницы, Краснодарский край.

На посевах яровых зерновых культур болезнь была обнаружена на 14,72 тыс. га (в 2020 году – 3,14 тыс. га), с интенсивностью проявления выше ЭПВ – 14,08 тыс. га (в 2020 году – 0,45 тыс. га). Обработки были проведены на 14,08 тыс. га (в 2020 году – 0,45 тыс. га).

Умеренно-теплая с осадками погода в июне была благоприятной для развития септориоза.

В летний период в Волгоградской области, процент распространения составлял 5%, с развитием 0,8%. Максимальное развитие 2% учитывалось в Верхнедонском районе Ростовской области на площади 100 га.

В предуборочный период распространение патогена оставалось на уровне летних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе септориоз на озимых зерновых, был отмечен на 408,37 тыс. га (в 2020 году – 837,09 тыс. га) на озимых зерновых, с поражением выше ЭПВ – 356,73 тыс. га (в 2020 году – 798,49 тыс. га). Обработки были проведены на 708,03 тыс. га (в 2020 году – 894,98 тыс. га).

Осадки и чередование пониженных и повышенных температур в апреле благоприятно отразились на распространении инфекции. Первые признаки поражения были отмечены после возобновления вегетации на молодом приросте в фазу кущения. Пораженные очаги покрылись мелкими черными точками, которые представляют собой пикниды. Чередование жарких солнечных дней в мае с пасмурными, а также дожди ливневого характера способствовали развитию и распространению грибковой инфекции. Теплые солнечные дни в июне и сухая жаркая погода были не благоприятны для развития заболевания.

В весенний период минимальное распространение септориоза 0,4 – 6,4% наблюдалось в Республиках Кабардино-Балкарии Карачаево-Черкесии, с развитием 0,1 – 0,7%. Повышенное распространение 5,5 – 10% было

отмечено в республиках Северной Осетии-Алании, Чеченской Республики, в Республике Дагестан с развитием 0,3 – 3,2%. В Ставропольском крае (рис. 226) распространение было отмечено в 34%, с развитием 4%. Максимальное развитие 35% было выявлено в Малгобекском районе Республики Ингушетии на площади 90 га.



Рис.226. Наличие септориоза на озимой пшенице в Красногвардейском районе Ставропольского края

В летне-осенний период распространение болезни оставалась на уровне весенних значений.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени в 2021 года, под урожай 2022 года болезнь не выявлялась.

На яровых зерновых культурах болезнь была обнаружена на 4,9 тыс. га (в 2020 году – 4,8 тыс. га). Обработки были проведены на 1 тыс. га (в 2020 году – 1 тыс. га).

Погодные условия в первой декаде мая повлияли на развитие септориоза умеренно, т.к. болезнь прогрессирует при повышенной влажности длительное время. Начало проявления септориоза на посевах было отмечено с конца мая. Первые признаки заражения выявились на листьях нижнего яруса. Отмечается умеренное нарастание болезни со второй декады мая. Из-за жаркой погоды во второй половине июня развитие болезни сдерживалось, распространение увеличилось незначительно.

В весенний период распространение было выявлено в Республике Карачаево-Черкесии, процент составлял 0,045% и развитием 0,015%. Максимальное распространение 0,5% было выявлено в Шелковском районе Чеченской Республики на площади 95 га.

В летний - осенний период распространение болезни оставалась на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном округе на озимых зерновых септориоз был отмечен на 530,69 тыс. га (в 2020 году – 628,65 тыс. га), с поражением

выше ЭПВ – 326,88 тыс. га (в 2020 году – 457,45 тыс. га). Обработки были проведены на 438,14 тыс. га (в 2020 году – 488,39 тыс. га).

Наличие зимующего запаса на растениях и обилие влаги в мае создали благоприятные условия для распространения и развития патогена. Развитие болезни на нижнем и среднем ярусе листьев озимых зерновых культурах в фазу кущения и трубкования. Повышение температурного режима и влажность в июне способствовали распространению и развитию болезни. В июле отмечались резкие перепады температурного режима и осадки, болезнь продолжило свое развитие. В августе установившаяся жаркая погода и дефицит осадков были неблагоприятными для развития, распространение септориоза замедлилось. Повышение влажности в сентябре способствовали повышению распространению и развитие болезни носило умеренного характера.

В летний период минимальное распространение 0,6 – 8,1% было выявлено в республиках Башкортостан, Марий Эл, Татарстан, Удмуртия, в Самарской, Саратовской областях, с развитием 0,1 – 4,3%. Повышенное распространение 9,7 – 42,1% в Кировской, Нижегородской, Ульяновской областях, с развитием 0,9 – 6,89%. Максимальное распространение 100% учитывалось в Порецком районе Республики Чувашии на площади 150 га.

В предуборочный период распространение болезни 18 – 20,5% учитывался в Пензенской области, и в Республике Мордовии, с интенсивностью развития 6,5 – 8,3%. Максимальное распространение 100% было выявлено в Ртищевском районе Саратовской области на площади 180 га.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени 2021 года, под урожай 2022 года, септориоз был отмечен на площади 9,76 тыс. га. Заболевание было отмечено в Республике Чувашия, Нижегородской, Самарской, Саратовской областях распространение составляло 0,01 – 5% и с развитием 1 – 1,2%.

На посевах яровых зерновых культур септориоз была обнаружена на 426,17 тыс. га (в 2020 году – 608,95 тыс. га), с интенсивностью выше ЭПВ – 320,20 тыс. га (в 2020 году – 278,9 тыс. га). Обработки были проведены на 199,53 тыс. га (в 2020 году – 186,2 тыс. га).

Пониженный температурный режим, обилие осадков, колебание дневных и ночных температур в апреле были благоприятными для развития и распространения болезни. Проявление болезни отмечено в конце апреля в фазу кущения. В мае развитие болезни на нижнем и среднем ярусе листьев яровых зерновых культурах в фазу кущения и трубкования. Метеоусловия в июне, июле отмечались перепадами температур, кратковременными осадками, что благоприятно сказывались на развитии заболевания. Отмечалось дальнейшее, более интенсивное, развитие болезни. Высокие температуры в дневные часы и выпавшие росы в ночное время в августе были благоприятны для дальнейшего развития болезни. Менее интенсивное развитие заболевания продолжалось вплоть до уборки.

В весенний период минимальное распространение 0,12 – 6,8% было выявлено в Нижегородской, Саратовской областях, в республиках Чувашия, Марий Эл, с развитием 0,12 – 1,7%. Максимальное развитие 15% было выявлено в Вешкаймском районе Ульяновской области на площади 50 га.

В летний период минимальное распространение 4 – 5,8% было отмечено в республиках Башкортостан, Татарстан и в Самарской области, с развитием 0,6 – 4,8%. Повышенное распространение 11 – 21,7% учитывалось в Пензенской, Нижегородской области, в Пермской крае и в Республике Мордовия, с развитием 0,9 – 9%. Максимальное распространение 100% было выявлено в Кумёнском районе Кировской области на площади 90 га.

В предуборочный период минимальное распространение 5,2 – 8,7% было зафиксировано в Саратовской области и в Республике Чувашии, с развитием 2 – 2,4%. Повышенное распространение 32% учитывалось в Ульяновской области, с интенсивностью развития 9%. Максимальное распространение 100% отмечалось в В-Полянском районе Кировской области на площади 510 га.

В Уральском федеральном округе на озимых зерновых культурах септориоз был отмечен на 2,29 тыс. га (в 2020 году – 3,31 тыс. га). Обработки были проведены на 0,69 тыс. га (в 2020 году – 17,69 тыс. га).

Погодные условия в мае были благоприятны для развития заболевания. Развитие заболевания было не значительное. Сухая и жаркая погода в начале июня затормозила развитие и распространение заболевания. Инфекция продолжило свое развитие на посевах даже при незначительном увлажнении. Метеорологические условия в июле были вполне благоприятны для развития заболеваний. Большого развития и распространения заболевания не отмечалось, озимые находятся в фазе цветения – полная спелость. Метеорологические условия в течение августа, сентября были вполне благоприятны для развития заболеваний. Заболевание сохранилось на пожнивных остатках и получило незначительное развитие на злаковой сорной растительности.

В летний период минимальное распространение 9% учитывалось в Свердловской области, с развитием 0,55%. Максимальное распространение 14% отмечалось в Упоровском районе Челябинской области на площади 336 га.

В предуборочный период болезнь была обнаружена в Тюменской области, с распространением 13,3% и развитием 8,5%. Максимальное распространение 18% учитывалось в Тюменском районе Тюменской области на площади 50 га.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени в 2021 года, под урожай 2022 года болезнь не выявлялась.

На яровых зерновых культур болезнь была обнаружена на 125,65 тыс. га (в 2020 году – 71,12 тыс. га), с интенсивностью выше ЭПВ – 2,87 тыс. га (в 2020 году – 3,36 тыс. га). Обработки были проведены на 128,04 тыс. га (в 2020 году – 177,03 тыс. га).

Погодные условия в мае были благоприятны для развития и распространения заболевания, активное распространение шло в дни с осадками. Первые признаки были отмечены на нижних листьях яровой пшеницы в третьей декаде месяца, фазе кущения. Умеренному развитию болезни способствовали ранняя теплая весна, однако засуха в июне сдерживало развитие заболевания. Со второй декады июля развитие и распространение болезни прекратилась из-за высокой температуры и нехватки влаги. При благоприятных условиях августа заболевание продолжило свое развитие. Интенсивность развития была не высокая. Развитие заболевания и его распространение остановилось в первой половине октября.

В весенний период болезнь на яровых зерновых культурах была обнаружена в Тюменской области, процент распространения по области, составлял 5,3% и развитием 3,09%. Максимальное распространение 16% учитывалось в Ишимском районе Тюменской области на площади 30 га.

В летний период минимальное распространение 0,24% учитывалось в Челябинской области, с развитием 0,04%. Повышенное распространение 6,58% учитывалось в Свердловской области, с развитием 0,51%. Максимальное распространение 32% было выявлено в Мокроусовском районе Курганской области на площади 90 га.

В предуборочный период болезнь была обнаружена в Тюменской области, процент распространения составлял 23,8%, с развитием 5,9%. Максимальное распространение 100% Ишимском районе Тюменской области на площади 437 га.

В Сибирском федеральном округе на посевах озимых зерновых септориоз был отмечен на 34,21 тыс. га (в 2020 году – 25,37 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 11,81 тыс. га (в 2020 году – 11,87 тыс. га). Обработки были проведены на 40,32 тыс. га (в 2020 году – 43,56 тыс. га).

Погодные условия в конце апреля – сухая и жаркая погода сдерживали распространение и развитие заболевания, но с конца мая, отмечавшиеся перепады температуры и умеренная влажность воздуха были благоприятны для его развития и распространения. Начало появления на всходах растений в виде бурых мелких полос. Увеличение интенсивности поражения листьев на всех ярусах растений учитывалось в июне. Массовое проявление заболевания отмечалось с середины июня. В начале месяца продолжение распространения и развития заболевания, к концу июля постепенное снижение вредоносности. По мере роста растений болезнь с нижних листьев перешла на верхние. В августе отмечалось сохранение на растительных остатках инфекционного начала заболевания. В сентябре развитие заболевания продолжилось.

В весенний период минимальное распространение 0,1% было выявлено в Кемеровской области, с развитием 0,01%. Максимальное распространение 0,2% было выявлено в Тогучинском районе Новосибирской области на площади 120 га.

В летний период минимальное распространение 5,7% было учтено в Алтайском крае, с развитием 2,7%. Повышенное распространение 19,8% учитывалось в Новосибирской области, с развитием 1,44%. Максимальное развитие 15% было учтено в Рыбинском районе Красноярской области на площади 100 га.

В предуборочный период распространение 7,7% было зафиксировано в Алтайском крае, с развитием 2,8%. Максимальное распространение 60% учитывалось в Ордынском районе Новосибирской области на площади 55 га.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени в 2021 года, под урожай 2022 года болезнь не выявлялась.

На яровых зерновых культур болезнь была обнаружена на 430,69 тыс. га (в 2020 году – 403,25 тыс. га), с интенсивностью выше ЭПВ – 229,37 тыс. га (в 2020 году – 184,36 тыс. га). Обработки были проведены на 532,97 тыс. га (в 2020 году – 493,47 тыс. га).

Погодные условия сухая и жаркая погода в мае были неблагоприятны для появления заболевания. Единичные признаки поражения были выявлены в третьей декаде мая. Погодные условия в июне, июле была в виде высокой влажности воздуха, с перепадами температур. Массовое распространение и развитие зарегистрировано в начале июля. Увеличение интенсивности поражения листьев на всех ярусах растений. В августе развитие заболевания продолжилось на листьях растений яровых культур более позднего срока сева, на растениях. В сентябре развитие болезни продолжилось.

В весенний период болезнь отмечалась в Кемеровской области, с распространением 1,6% и развитием 1,61%. Максимальное распространение 5,5% было учтено в Л-Кузнецком районе Кемеровской области на площади 416 га.

В летний период минимальное распространение 2,5 – 7,5% учитывалось в Омской, Томской, Новосибирской, Иркутской области и в Алтайском крае, с интенсивностью развития 0,18 – 4%. Повышенное распространение 15 – 26,2% отмечалось в республиках Алтай, Тыва, с развитием 0,61 – 11,8%. В Красноярском крае распространение болезни на яровых зерновых культурах составляла 48,1%, с развитием 3,5%. Максимальное распространение 100% учитывалось в Бейском районе Республики Хакасия на площади 86 га.

В предуборочный период минимальное распространение 0,15 % учитывалось в Кемеровской области, с развитием 0,15%. Максимальное распространение 50% учитывалось в Краснозерском районе Новосибирской области на площади 529 га.

В Дальневосточном федеральном округе болезнь на яровых, была обнаружена на 40,42 тыс. га (в 2020 году – 12,66 тыс. га). Обработки были проведены на 4,1 тыс. га (в 2020 году – 10 тыс. га).

Холодная и дождливая погода в мае способствовала распространению болезни. Погодные условия в июне, июле удовлетворительно сказывались, на развитие болезни. В начале июля было отмечено поражение на листьях

нижнего яруса. Теплая дождливая погода в августе способствовала распространению и развитию болезни в посевах зерновых культур. В сентябре болезнь продолжило интенсивное развитие.

В весенний период болезнь была отмечена в Приморском крае 2%, с развитием 1%. Максимальное распространение 5% учитывалось в Хорольском районе Приморского края на площади 1 га.

В летний период минимальное распространение 3,3% учитывалось в Карымском районе Забайкальского края (рис. 227), с развитием 2,4%. Повышенное распространение 6,1% было выявлено в Республике Бурятия, с развитием 1,6%. Максимальное распространение 7,3% было выявлено в Михайловском районе Амурской области на площади 10 га.



Рис. 227. Проявление септориоза на яровой пшенице в Забайкальском крае

В предуборочный период распространение 15,3% учитывалось в Республике Бурятии, с развитием 8,05%. Максимальное развитие 40% отмечалось в Оловянинском районе Забайкальского края на площади 70 га.

В 2022 году при условии теплой с повышенной относительной влажностью погоды в весенне-летний период возможно значительное распространение септориоза. Определяющим по зараженности посевов озимой зерновых культур септориозом остаются: насыщение севооборотов колосовым предшественником, минимальная обработка почвы. Обработки планируются провести на 3962,14 тыс. га озимых и 1301,42 тыс. га на яровых зерновых культурах.

Пиренофороз – отмечается в виде небольших групп с яркими желтыми пятнами на листьях растений. Со временем пятна на листьях разрастаются, приобретают неправильную форму и цвет усыхающей ткани. Разрастание пятен в большей степени происходит в продольном направлении листа. При сильном развитии вызывает слияние некрозов на листьях, площадь которых может превышать половину размера листовой поверхности. По мере увеличения зоны поражения инфицировано листья преждевременно увядают,

отмирание начинается с верхушки растения. В отличие от других заболеваний листовые пазухи поражаются патогеном в последнюю очередь.

В Российской Федерации пиренофороз на озимых зерновых культурах был зафиксирован на 890,21 тыс. га (в 2020 году – 1488,44 тыс. га), выше ЭПВ – 487,3 тыс. га (в 2020 году – 871,23 тыс. га). Обработки были проведены на 1478,9 тыс. га (в 2020 году – 1468,09 тыс. га).

На яровых зерновых культурах болезнь была обнаружена на 10,1 тыс. га (в 2020 году – 12,7 тыс. га). Обработки средствами защиты были проведены на 18,7 тыс. га (в 2020 году – 9,66 тыс. га).

В Центральном федеральном округе на посевах озимых зерновых культур пиренофороз был отмечен на 291,51 тыс. га (в 2020 году – 310,45 тыс. га). Обработки были проведены на 59,46 тыс. га (в 2020 году – 82,2 тыс. га).

Погодные условия первой половины апреля сдерживали распространение и развитие пятнистости листьев. Погодные условия мая мало способствовали проявлению пятнистости, но были отмечены первые признаки пятнистости на нижнем ярусе листьев. Погодные условия июня в целом были благоприятны для развития патогена. Развитие заболевания активно продолжилось. В связи с частыми дождями в первой половине июля, а затем жаркой погоды в конце июня, создались благоприятные условия для развития болезни. В конце августа, начале сентября создались неблагоприятные погодные условия для дальнейшего распространения пиренофороза.

В весенний период минимальное распространение 0,32 – 1% учитывалось в Калужской, Брянской, Орловской областях с развитием 0,06 – 0,5%. Максимальное распространение 4% было выявлено в Усманском районе Липецкой области на площади 73 га.

В летний период минимальное распространение болезни было выявлено в Курской, Калужской областях, процент распространения составлял 1,41 – 3,35% и развитием 0,23 – 5%. Повышенное распространение 10% было учтено в Орловской области, с развитием 3,5%. Максимальное развитие 8% наблюдалось Красногорском районе Брянской области на площади 80 га.

В предуборочный период распространение болезни оставалось на уровне весенне-летних значений.

На яровых зерновых болезнь была выявлена на 1,23 тыс. га (в 2020 году – 6 тыс. га). Обработки были проведены на 1,97 тыс. га (в 2020 году не проводились).

Первое проявление болезни было обнаружено в второй декаде июня. В июле погодные условия были оптимальные для дальнейшего развития патогена. В августе, сентябре, развитие патогена продолжилось.

В летний период минимальное распространение учитывалось в Курской и Липецкой области, процент распространения составлял 1, - 1,9%.

Максимальное распространение 3% было отмечено в Красногорском районе Брянской области на площади 50 га.

В предуборочный период болезнь была обнаружена в Калужской области, средний процент распространения составлял 2,8%, с развитием более 10%. Максимальное распространение 15% учитывалось в Мещовском районе Калужской области на площади 52 га.

В Северо-Западном федеральном округе на посевах озимых зерновых, болезнь учитывалась на площади 6 тыс. га (в 2020 году – 5 тыс. га). Обработки были проведены на 15,58 тыс. га (в 2020 году – 9,2 тыс. га).

Погодные условия в мае способствовали проявлению пиренофороза на озимой пшенице. В летний период отмечалось активное развитие болезни, в июне, июле, сложились благоприятные погодные условия. В сентябре распространение болезни сдерживалось.

Весной болезнь была отмечена в Калининградской области со средним процентом распространения 2,77% и развитием 0,7%. Максимальное распространение 26% было выявлено в Гурьевском районе Калининградской области на площади 82 га.

В летний период болезнь получило развитие в Калининградской области, процент распространения составлял 6,79%, с развитием 1,7%. Максимальное распространение 100% было выявлено в Зеленоградском районе Калининградской области на площади 100 га.

В предуборочный период распространение болезни оставалось на уровне весене-летних значений.

На яровых зерновых культурах болезнь была учтена на 1,37 тыс. га (в 2020 году – 2 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году – 4 тыс. га).

Погодные условия в мае благоприятствовали развитию болезни. Первые признаки были выявлены в нижнем ярусе листьев. В июне, июле отмечались обильные осадки, что благоприятно сказалось на нарастании распространения болезни. В августе - сентябре развитие продолжилось.

В весенний период болезнь отмечалась в Калининградской области, с распространением 0,01% и развитием 0,003%. Максимальное распространение 8% было учтено в Гурьевском районе Калининградской области на площади 50 га.

В летний период отмечалось развитие болезни в 12,3%, процент распространения увеличился до 49,3% в Калининградской области. Максимальное распространение 100% учитывалось в Правдинском районе Калининградской области на площади 127 га.

В осенний период болезнь была на уровне весене-летних значений.

В Южном федеральном округе болезнь на посевах озимых зерновых была зафиксирована на 81,3 тыс. га (в 2020 году – 460,39 тыс. га), выше ЭПВ – 73,37 тыс. га (в 2020 году – 246,36 тыс. га). Обработки были проведены на 74,3 тыс. га (в 2020 году – 448,04 тыс. га).

Влажная погода апреля была благоприятна для развития заболевания. Высокие температуры в сочетании с периодическими осадками в первой

половине мая создали благоприятные условия для развития комплекса болезней озимых колосовых культур. Тёплая дождливая погода июня способствовала развитию болезни на озимых культурах. В июле развитие болезни на озимых зерновых культурах продолжилось. Погодные условия в августе не повлияли на дальнейшее активное распространение болезни. В сентябре распространение болезни сдерживалось.

В весенний период минимальное распространение 1,2% было отмечено в Республике Калмыкии, с развитием 0,7%. Повышенное распространение 4,9% было учтено в Краснодарском крае, (рис. 228) с развитием 0,3%. Максимальное распространение 10% было зафиксировано в Красногвардейском районе Республики Адыгеи на площади 20 га.



Рис. 228. Проявление пиренофороза на озимой пшенице в Краснодарском крае

В летний период болезнь впервые было обнаружена в Ростовской области, с распространением 0,7% и развитием 0,09%. Максимальное распространение 3% учитывалось в Матвеево-Курганском районе Ростовской области на площади 43 га.

В предуборочный период активность болезни снизилось, распространение оставалось на уровне весене-летних значений. Развития не было обнаружено.

В Северо-Кавказском федеральном округе болезнь на посевах озимых зерновых культурах была зафиксирована на 477,1 тыс. га (в 2020 году – 630,59 тыс. га), выше ЭПВ – 410,1 тыс. га (в 2020 году – 623,57 тыс. га). Обработки были проведены на 1243,7 тыс. га (в 2020 году – 867,02 тыс. га).

Осадки и резкие перепады температуры в апреле способствовали проявлению инфекции. Первые признаки проявления были обнаружены во второй декаде апреля с обеих сторон листьев в виде мелких одиночных или многочисленных пятен овальной или округлой формы. Теплая погода с

частыми осадками, отмеченная в мае, была благоприятна для развития и распространения патогена. Жаркая погода в июне не способствовала сильному поражению растений пиренофорозом. Развитие и распространение болезни было умеренным. Признаки поражения отмечались на всех ярусах листьев. Жаркая погода с июля по сентябрь не способствовала дальнейшему поражению растений. Признаки поражения отмечались на всех ярусах листьев.

В весенний период минимальное распространение 0,06 – 2% было учтено в Республике Карачаево-Черкесии, Кабардино-Балкарии и в Чеченской Республике, с развитием 0,02 – 1,2%. Максимальное развитие 15% было выявлено в Нефтекумском районе Ставропольского края на площади 2 тыс. га. (рис. 229).



Рис. 229. Симптомы пиренофороза в Ставропольском крае

В летний - осенний период распространение болезни было на уровне весенних значений.

В Приволжском федеральном округе болезнь на озимых зерновых культурах была обнаружена на 33,4 тыс. га (в 2020 году – 82 тыс. га). Обработки были проведены на 85,9 тыс. га (в 2020 году – 61,64 тыс. га).

Погодные условия конца мая-начала июня в виде дождей, пониженных температур, обильных рос в утренние часы, способствовали развитию патогена. Преимущественно жаркая и сухая погода в июле не способствовала интенсивному проявлению заболевания на посевах озимых зерновых культур. Погодные условия сдерживали развитие заболевания на озимых зерновых культурах. В августе и сентябре распространение болезни отмечалось пассивного характера.

В Весенний период минимальное распространение 2% было выявлено в Пензенской области, с развитием 2%. Повышенное распространение

наблюдалось в Нижегородской области, процент составлял 11,3%, с интенсивностью развития 2,23%. Максимальное распространение 80% было учтено в Челно-Вершинском районе Самарской области на площади 180 га.

В летний период развитие болезни было выявлено в Пензенской области, максимальное развитие 100% было учтено в Мокшанском районе Пензенской области на площади 126 га.

В предуборочный период минимальное распространение 0,9% учитывалось в Республике Марий Эл, с развитием 0,03%. Максимальное распространение 85% учитывалось Сергиевском районе Самарской области на площади 600 га.

На яровых зерновых культурах болезнь была зафиксирована на 4,03 тыс. га (в 2020 году – 3,75 тыс. га). Обработки были проведены на 8,74 тыс. га (в 2020 году – 2,11 тыс. га).

Метеоусловия мая не способствовали значительному заражению растений пиренофорозом. Первое проявление заболевания на посевах ячменя были отмечено в первой декаде мая. В июне-июле складывались благоприятные погодные условия для дальнейшего развития заболевания. Заболевание в посевах яровых зерновых культур продолжило свое развитие. В конце августа – начала сентября дальнейшего распространения заболевания не отмечалось.

В весенний период болезнь отмечалась в Нижегородской области, с распространением 0,28% и развитием 0,0003%. Максимальное распространение 8% учитывалось в Бутурлинском районе Нижегородской области на площади 80 га.

В летний период минимальное распространение патогена 0,003 – 1,1% учитывалось в Республике Марий Эл и в Нижегородской области, с развитием 0,0002 – 0,01%. Максимальное развитие 50% было учтено в Лунинском районе Пензенской области на площади 541 га.

В осенний период распространение болезни было на уровне весенних-летних значений.

В Уральском федеральном округе болезнь на озимых зерновых культурах, была зафиксирована на 0,85 тыс. га (в 2020 году- 0,85 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году – 3,55 тыс. га).

Погодные условия в конце мая были благоприятны для развития заболевания. Развитие заболевания отмечалось в виде единичных крупных пятен на листьях растений в первых числах июня. Погодные условия конца июня спровоцировали начало развития заболевания. При мониторинге в 1 декаде июля на растениях отмечаются пятна желтого или желто-коричневого цвета. В августе растения находились в фазе восковой – полной спелости, заболевание не имело дальнейшего развития.

В летний период болезнь была отмечена в Тюменской области, с распространением 13,6%, с интенсивностью развития 5,5%. Максимальное распространение 14% учитывалось в Упоровском районе Тюменской области на площади 336 га.

В предуборочный период распространение болезни оставалось на уровне летнего периода.

На яровых зерновых культурах болезнь была зафиксирована на 0,96 тыс. га (в 2020 году – 3,75 тыс. га). Обработки были проведены на 8,03 тыс. га (в 2020 году – 2,11 тыс. га).

Погодные условия конца июня, начало июля, спровоцировали начало развития заболевания. В июле болезнь продолжило свое развитие. В августе, сентябре из-за благоприятных погодных условий развитие патогена протекала менее активно.

В летний период болезнь была отмечена в Тюменской области, с распространением 7,7% и развитием 1,7%. Максимальное распространение 16,6% было выявлено в Тюменском районе Тюменской области на площади 61 га.

В осенний период болезнь прогрессировала в Тюменской области, до 17,7%, со степенью развития 1,8%. Максимальное распространение оставалось неизменным.

В Сибирском федеральном округе болезнь на яровых зерновых культурах, была зафиксирована на 2,2 тыс. га (в 2020 году- 0,8 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году – 3,55 тыс. га).

Погодные условия в июне, июле отмечалась высокая влажность воздуха, перепады температуры в целом были благоприятны для развития и распространения заболевания. Первые признаки были отмечены во второй декаде июня. Массовое распространение и развитие было зарегистрировано в середине июля. Увеличение интенсивности поражения листьев было выявлено на всех ярусах растений. В конце августа отмечалось постепенное снижение вредоносности.

В летний период болезнь была отмечена в Новосибирской области, процент распространения составлял 5,04%, с развитием 1,72%. Максимальное распространение 15% учитывалось в Краснозерском районе Новосибирской области на площади 82 га.

В осенний период распространение болезни не изменилось.

В 2022 году интенсивность развития болезни будет зависеть от погодных условий, влажность воздуха и наличие капельно-жидкой влаги будут способствовать распространению заболевания. Следует ожидать развития пиренофороза на посевах зерновых культур на уровне прошлого года, так как инфекция сохранится в почве, на стерне, растительных остатках. Прогнозируется обработать на посевах озимых зерновых 1036,04 тыс. га и на яровых 26,65 тыс. га.

Гельминтоспориоз – проявляются в виде пятнистостей листьев и плодов, потемнения зародыша, гнилей корней и стеблей. Возбудитель паразитирует на растениях в конидиальной стадии, мицелий развивается внутри тканей. Приводит к преждевременному засыханию и отмиранию листьев и снижает не только урожай зерна, но и зеленой массы.

В Российской Федерации на озимых зерновых культурах болезнь была выявлена на 229,88 тыс. га (в 2020 году – 311,22 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 154,6 тыс. га (в 2020 году – 228,76 тыс. га). Обработки были проведены на 307,63 тыс. га (в 2020 году – 323,04 тыс. га) (рис. 230, 231).

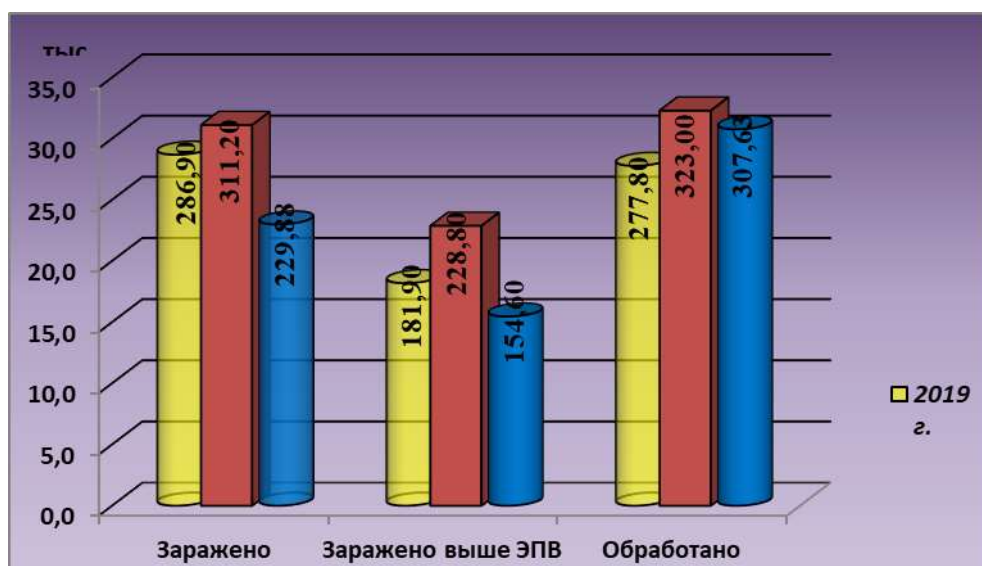


Рис. 230. Площади поражения гельминтоспориозом посевов озимых зерновых культур и объемы обработок против него в Российской Федерации в 2019 – 2021 гг.



Рис. 231. Распространение гельминтоспориоза на посевах зерновых культур в отдельных регионах Российской Федерации в 2021 г (%)

На яровых зерновых культурах гельминтоспориоз был обнаружен на площади 1033,74 тыс. га (в 2020 году – 1366,17 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 352,29 тыс. га (в 2020 году – 612,56 тыс. га). Обработано 1580,15 тыс. га (в 2020 году – 1808,63 тыс. га) (рис. 232).



Рис. 232. Площади поражения гельминтоспориозом посевов яровых зерновых культур и объемы обработок против него в Российской Федерации в 2019 – 2021 гг.

В Центральном федеральном округе болезнь на посевах озимых зерновых, отмечалась на 26,33 тыс. га (в 2020 году – 63,9 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 3,3 тыс. га (в 2020 году – 20,51 тыс. га). Обработки были проведены на 72,41 тыс. га (в 2020 году – 83,41 тыс. га).

Погодные условия первой половины апреля сдерживали распространение и развитие гельминтоспориозной пятнистости листьев. Погодные условия мая способствовали проявлению пятнистости. Отмечены первые признаки пятнистости на нижнем ярусе листьев. Погодные условия июня были благоприятны для развития пятнистости. Пятнистость отмечена на среднем листовом ярусе. Повышенная относительная влажность воздуха первой декады июля способствовала увеличению распространения. Развитие болезни продолжалось преимущественно на листьях нижнего яруса.

В весенний период минимальное распространение болезни 0,33 – 5,97% было учтено в Тверской, Брянской, Владимирской, Ивановской областях, с развитием 0,001 – 0,7%. В Калужской области процент распространения составлял 7,27%. Максимальное распространение 15% было учтено в Арсеньевском районе Тульской области на площади 70 га.

В летний период минимальное распространение 0,5 – 1% учитывалось в Курской, Воронежской области, с развитием 0,25 – 1%. Повышенное распространение 15,8% отмечалось в Тверской с развитием 3,13%. Максимальное развитие 18% учитывалось в Суземском районе Брянской области на площади 60 га.

В предуборочный период развитие болезни было отмечено в Ивановской области, процент распространения был равен 61,7%, при развитии 1,24%. Максимальное развитие 6% учитывалось в Гаврилово-Посадском районе Ивановской области на площади 130 га.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени 2021 года, под урожай 2022 года, гельминтоспориоз был отмечен на площади

0,7 тыс. га. Заболевание было отмечено в Московской, Тульской области с распространением 1,33 – 4,26%, и развитием 0,06 – 3,04%.

На яровых зерновых культурах болезнь была обнаружена на 380,53 тыс. га (в 2010 году – 619,84 тыс. га), с интенсивностью развития выше ЭПВ – 25,13 тыс. га (в 2020 году – 227,77 тыс. га). Обработки были проведены на 864,89 тыс. га (в 2020 году – 1139,22 тыс. га).

Теплая погода и повышенная относительная влажность воздуха первой – второй декад мая способствовали развитию заболевания на посевах зерновых культур. Первые признаки гельминтоспориоза были отмечены во второй декаде мая. Осадки первой декады июня способствовали развитию гельминтоспориоза на посевах ярового ячменя. В июле болезнь продолжило свое развитие. Было отмечено формирование темно-коричневых продольных и поперечных полос на листьях. Жаркая погода в августе с периодическими дождями были благоприятны для развития болезни.

В весенний период минимальное распространение 1,5 – 4,9% было выявлено в Воронежской, Брянской, Белгородской, Курской, Орловской, Рязанской, Тверской, Тульской областях, с развитием 0,3 – 1,58%. Повышенное распространение 10% было выявлено в Тамбовской области, с развитием 2%. Максимальное распространение 60% было учтено в Елецком районе Липецкой области на площади 20 га.

В летний период минимальное распространение 0,08 – 15,95% было выявлено в Московской, Липецкой, Курской, Калужской, Воронежской, Ярославской областях, с развитием 0,01 – 3,4%. Повышенное распространение 19 – 49,9% учитывалось в Белгородской, Брянской, Тульской, Орловской (рис. 233), Тверской областях, с развитием 2,74 – 12,33%. Максимальное распространение 60% было выявлено в Сусанинском районе Костромской области на площади 45 га.



Рис. 233. Гельминтоспориоз на яровом ячмене в Орловской области

В предуборочный период минимальное распространение 7,64% было выявлено в Рязанской области, с развитием 2,31%. Повышенное распространение 67,4 – 98,9% учитывался в Владимирской, Смоленской областях, с развитием 4,5 – 6,19%. Максимальное развитие 36,8% учитывалось Гаврилово-Посадском районе Ивановской области на площади 70 га.

В Северо-Западном федеральном округе гельминтоспориоз на озимых зерновых культурах был обнаружен на 6,4 тыс. га (в 2020 году – 3,82 тыс. га). Обработки были проведены на 11,5 тыс. га (в 2020 году – 2,9 тыс. га).

Погодные условия второй половины мая благоприятствовали развитию гельминтоспориоза на озимых культурах. Обилие влаги благоприятно сказалось на распространении заболевания, особенно в нижнем ярусе. Тепло и, прошедшие в конце июня ливневые дожди, благоприятно сказались на дальнейшем распространении и развитии болезни. Относительно теплая и влажная погода июля-августа благоприятно сказалась на распространении и развитии болезни. В сентябре развитие болезни на посевах снизилась.

В весенний период болезнь отмечалась в Калининградской области, процент распространения составлял 21,6%, с интенсивностью развития 5,4%. Максимальное распространение 76% было выявлено в Батецком районе Новгородской области на площади 47 га.

В летний период минимально болезнь отмечалась в Архангельской области, процент распространения составлял 2%, с интенсивностью развития 0,5%. Повышение распространения было зафиксировано в Калининградской области, повышение достигло до 47,7%, с развитием 12,3%. Максимальное распространение 100% учитывалось в Батецком районе Новгородской области на площади 322 га.

В предуборочный период распространение болезни оставалась на уровне летних значений.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени 2021 года, под урожай 2022 года, гельминтоспориоз был отмечен на площади 0,21 тыс. га. Заболевание было отмечено в Архангельской, Новгородской областях с распространением 1 – 3,9%, и развитием 0,01 – 0,1%.

На посевах яровых зерновых культурах болезнь была обнаружена на 47,74 тыс. га (в 2020 году – 53,63 тыс. га). Обработки были проведены на 51,16 тыс. га (в 2020 году – 49,89 тыс. га).

Температурный режим был благоприятным для проявления гельминтоспориоза, в мае, но влажность воздуха была недостаточной для развития патогена. На листьях всходов зерновых культур отмечены единичные мелкие коричневые пятна. Наибольшее распространение болезни отмечалось на полях, где высеяны не протравленные семена. В июне – июле погодные условия были благоприятны для распространения. Болезнь проявлялась в виде бурых неправильной формы пятнен сетчатой структуры на листьях. Погодные условия в августе в виде выпавших осадков и теплая погода были оптимальными для развития болезни, но на посевах уже шло

физиологическое старение листьев. Гельминтоспориозные пятнистости развивались на посевах поздних сроков сева, до уборки зерновых.

Весной, минимальное распространение 0,4 – 2,5% отмечалась в Ленинградской, Вологодской, Новгородской области, с развитием 0,01 – 0,5%. Максимальное распространение 36% учитывалось в Полесском районе Калининградской области на площади 60 га.

В летний период минимальное распространение 9,6% учитывалось в Архангельской области, с развитием 1,9%. Повышенное распространение 32,6 – 39,5% было выявлено в Ленинградской, Псковской областях, с развитием 6,4 – 2,7%. В Новгородской области, процент распространения 72,3% был выявлен в Новгородской области, с развитием 3,8%. Максимальное распространение 100% учитывалось в Гурьевском районе Калининградской области на площади 42 га.

В предуборочный период в Архангельской области распространение болезни было отмечено до 9,6%, с развитием 1,9%. Максимальное развитие 64% учитывалось в Тотемском районе Вологодской области на площади 25 га.

В Южном федеральном округе гельминтоспориоз на посевах озимых зерновых был зафиксирован на 41 тыс. га (в 2020 году – 80,54 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 38,26 тыс. га (в 2020 году – 75,57 тыс. га). Обработки были проведены на 73,16 тыс. га (в 2020 году – 83,12 тыс. га).

Погодные условия апреля способствовали широкому распространению заболевания в пределах поля. Болезнь отмечалась в виде единичных пятен, хаотично разбросанных по листовому аппарату. Погодные условия мая складывались благоприятно для дальнейшего развития возбудителя. Проявление болезни отмечено повсеместно на листовом аппарате. При сильном поражении отмечено отмирание нижних листьев в посевах озимого ячменя. Погодные условия июня - июля складывались не благоприятно для дальнейшего развития возбудителя.

В весенний период минимальное распространение 1,8% было учтено в Республике Крым, с развитием 0,5%. В Республике Адыгея процент распространения болезни был равен 5%, с развитием 2%. Максимальное распространение 15% учитывалось в Славянском районе Краснодарского края на площади 126 га.

В летне-осенний период распространение болезни оставалось на уровне весенних значений.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени в 2021 года, под урожай 2022 года болезнь не выявлялась.

На яровых зерновых культурах болезнь была обнаружена на 0,37 тыс. га (в 2020 году – 2,22 тыс. га), с интенсивностью развития выше ЭПВ – 0,3 тыс. га (в 2020 году – 1,72 тыс. га). Обработки были проведены на 0,37 тыс. га (в 2020 году – 1,72 тыс. га).

Погодные условия в апреле складываются удовлетворительно для развития заболевания. Погодные условия в мае и июне складывались

благоприятно для развития возбудителя. В июле болезнь продолжило свое развитие до уборки зерновых проведенной в августе.

В весенний период болезнь была отмечена в Волгоградской области, процент распространения составлял 21%, развитие патогена достигало 11%. Максимальное распространение 11% учитывалось в Алексеевском районе Волгоградской области на площади 300 га.

В летний период болезнь была обнаружена в Республике Адыгеи, процент распространения составлял 3%, с развитием 2%. Максимальное распространение 40% отмечалось в Кошехабльском районе Республики Адыгеи на площади 74 га.

В предуборочный период распространение болезни было на уровне весенне-летних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе гельминтоспориоз на озимых зерновых, был обнаружен на 119,6 тыс. га (в 2020 году – 143,08 тыс. га), с поражением выше ЭПВ – 105,56 тыс. га (в 2020 году – 127,68 тыс. га). Обработки были проведены на 114,59 тыс. га (в 2020 году – 138,2 тыс. га).

Умеренно влажная погода с резкими перепадами температуры воздуха в третьей декаде марта способствовала проявлению инфекции. Первые признаки поражения были отмечены в начале третьей декады в виде бурых пятен, вытянутых вдоль листовой пластинки. Кратковременные дожди с солнечными днями в апреле хорошо повлияли на развитие и распространение гельминтоспориоза. Пятна на листьях разрослись, приобрели неправильную форму и цвет усыхающей ткани. Разрастание пятен в большей степени произошло в продольном направлении листа. Резкие перепады температурного режима в мае с высокой влажностью благоприятно повлияли на развитие патогенной инфекции. Жаркая погода июня - июля не способствовала поражению растений. Развитие и распространение болезни прогрессировало слабо

В Весенний период минимальное распространение 0,5 – 1,3% учитывалось в Республике Карачаево-Черкесии, Кабардино-Балкарии, с развитием 0,1 – 0,3%. Повышенное распространение 32 – 33% учитывалось в Республики Дагестан и в Ставропольском крае (рис. 234), с развитием 1,9 – 4%. Максимальное развитие болезни 20% было зафиксировано в Грозненском районе Чеченской Республики на площади 30 га.

В летне-осенний период распространение болезни оставалась на уровне весенних значений.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени в 2021 года, под урожай 2022 года болезнь не выявлялась.

На яровых зерновых культурах болезнь была обнаружена на 9,35 тыс. га (в 2020 году – 13,14 тыс. га). Обработки были проведены на 6,95 тыс. га (в 2020 году – 14 тыс. га).

Первые признаки были обнаружены во второй половине мая в виде единичных светло-бурых пятен, вытянутых вдоль листовой пластинки. Перепады температур в июне способствовали развитию болезни. В июле

отмечалось нарастание болезни. В августе из-за благоприятных погодных условий, болезнь продолжало свое развитие. В сентябре распространение болезни снизилось.



Рис. 234. Проявление гельминтоспориоза на ячмене, Ставропольский край

В весенний период минимально болезнь была распространена в Чеченской Республике, процент составлял 0,68%, с интенсивностью развития 0,3%. Максимальное развитие 4% болезни было отмечено в Ставропольском крае, распространение составляло 3%. Максимальное распространение 5% учитывалось в Баксанском районе Республики Кабардино-Балкарии на площади 40 га.

В летний период минимальное распространение 1,6% было выявлено в Республике Кабардино-Балкарии, с развитием 0,36%. Максимальное распространение 12% было выявлено в Гудермесском районе Чеченской республики на площади 152 га.

В предуборочный период распространение болезни было на уровне весенне-летних значений.

В Приволжском федеральном округе гельминтоспориоз на озимых зерновых, отмечался на площади 33,14 тыс. га (в 2020 году – 13,17 тыс. га). Обработки были проведены на 35,97 тыс. га (в 2020 году – 9,47 тыс. га).

Достаточное количество влаги и перепады температуры воздуха в апреле способствовали проявлению заболевания. В третьей декаде апреля болезнь проявилась в виде единичных пятен. Сложившиеся погодные условия в мае были благоприятными для дальнейшего развития заболевания на озимых зерновых культурах. Отмечалось дальнейшее незначительное нарастание болезни. Температурный режим и периодически выпадавшие осадки способствовали более интенсивному проявлению патогена. Увеличилась интенсивность развития заболевания. В июле – августе

Заболевание продолжило свое развитие. В сентябре развитие болезни сдерживалось.

В весенний период минимальное распространение 0,21 – 4,6% учитывалось в Кировской, Нижегородской, Пензенской, Саратовской области, и в Республиках Марий Эл, Чувашии, с интенсивностью развития 0,06 – 1,7%. Максимальное распространение 30% отмечалось в Дальнеконстантиновском районе Нижегородской области на площади 542 га.

В летний период минимальное распространение 6,9 – 7,8% учитывалось в Ульяновской, Пензенской областях, с развитием 3,9%. Повышенное распространение 15,8 – 33,6% учитывалось в республиках Марий Эл, Чувашии и в Самарской области, с развитием 5 – 10%. Максимальное распространение 80% встречалось в Починковском районе Нижегородской области на площади 890 га.

В предуборочный период минимальное распространение 3,1% учитывалось в Республике Удмуртия, с развитием 1,5%. Максимальное распространение 6% учитывалось в Завьяловском районе Республики Удмуртии на площади 210 га.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени 2021 года, под урожай 2022 года, гельминтоспориоз не был обнаружен.

На яровых зерновых культурах болезнь отмечалась на площади 353,64 тыс. га (в 2020 году – 452,66 тыс. га), с поражением растений выше ЭПВ – 254,63 тыс. га (в 2020 году – 291,43 тыс. га). Обработки были проведены на 413,39 тыс. га (в 2020 году – 381,15 тыс. га).

Погодные условия мая сдерживали заражение растений посевов зерновых гельминтоспориозной инфекцией. Пятна гельминтоспориоза появились во второй декаде июня. В июле погодные условия были благоприятны для развития болезни. Пятна гельминтоспориоза выявлены на средних и верхних листьях. Отмечалось дальнейшее, более интенсивное, проявление заболевания. Метеоусловия августа были неблагоприятными для дальнейшего развития болезни. Распространение болезни снижалась.

В летний период минимальное распространение 2,4 – 9,3% было выявлено в Республике Марий Эл, Удмуртия, Татарстан, Саратовской, Самарской, Ульяновской, Оренбургской областях с развитием 0,8 – 1,7%. Повышенное распространение 12,5 – 21,65% было учтено в Республике Башкортостан, в Кировской, Нижегородской, Пензенской областях, с развитием 0,8 – 3,29%. В Республике Мордовия и в Пермском крае, проценты распространения составляли 36% и 40,5% соответственно, с развитием 4,77 – 12,9%. Максимальное распространение 100% учитывалось в Урмарском районе Республики Чувашия на площади 80 га.

В предуборочный период распространение болезни оставалась на уровне летних значений.

В Уральском федеральном округе гельминтоспориоз на озимых зерновых культурах, отмечался на площади 3,23 тыс. га (в 2020 году – 1,04 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году – 0,94 тыс. га).

Тёплый и засушливый май не сдерживал развитие заболевания. На посевах озимых культур капельно-жидкой влаги хватило для развития гельминтоспориоза. первые признаки заболевания зарегистрированы в начале третьей декады мая. Погодные условия в июне отмечались периодическими дождями, что в свою очередь усилила развитие патогена на озимых зерновых культурах. В июле продолжалось развитие и распространение заболевания. Метеорологические условия в течение августа были удовлетворительны для развития заболеваний. В сентябре развитие продолжилось.

В весенний период минимальное распространение 0,7% было выявлено в Челябинской области, с развитием 0,09%. Максимальное распространение 6% учитывалось в Байкаловском районе Свердловской области на площади 90 га.

В летний период болезнь была обнаружена в Тюменской области, распространение составляло 5%, с развитием 1,2%. Максимальное распространение 8% было отмечено в Абатском районе Тюменской области на площади 38 га.

В предуборочный период повышение распространения было выявлено в Челябинской области, процент распространения составлял 1,6%, с развитием 0,2%. Максимальное распространение 5% учитывалось в Агаповском районе Челябинской области на площади 310 га.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени 2021 года, под урожай 2022 года, болезнь не отмечалась.

На яровых зерновых культурах болезнь была обнаружена на 65,41 тыс. га (в 2020 году – 55,33 тыс. га). Обработки были проведены на 74,48 тыс. га (в 2020 году – 39,83 тыс. га).

Метеорологические условия в мае были вполне благоприятны для начала развития заболевания. На листьях и листовых влагалищах отмечаются незначительные продолговатые пятна в виде штрихов светло-бурого цвета, местами темно-бурого цвета. В июне отмечались бурые пятна на посевах. Жаркая погода, небольшие осадки и выпадение обильных рос в июле, создали благоприятный фон для распространения и развития гельминтоспориозных пятнистостей. Развитие и распространение на яровых продолжилось в формировании темно-коричневых продольных и поперечных полос на листьях. Умеренное развитие и распространение на яровых колосовых культурах было зафиксировано в августе. В сентябре периодически отмечались небольшие и умеренные дожди, было отмечено увеличение вредоносности заболевания.

В весенний период минимальное распространение болезни 2% учитывалось в Свердловской области, с развитием 0,1%. Максимальное распространение 5% отмечалось в Юргинском районе Свердловской области на площади 218 га.

В летний период минимальное распространение 1,07 – 3,6% учитывалось в Курганской, Тюменской области, с развитием 0,45 – 1,1%. В

Свердловской области было отмечено повышение распространения до 9%, с развитием 1,1%. Максимальное распространение 44% было выявлено в Агаповском районе Челябинской области на площади 320 га.

В предуборочный период минимальное распространение 7,3% учитывалось в Курганской области, с развитием 6,2%. Повышенное распространение 16,2% учитывалось в Тюменской области, с развитием 3,8%. Максимальное распространение 54% было выявлено в Агаповском районе Челябинской области на площади 300 га.

В Сибирском федеральном округе гельминтоспориоз на озимых зерновых, был обнаружен на 0,18 тыс. га (в 2020 году – 5,68 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году – 5 тыс. га).

Погодные условия – высокая влажность воздуха, перепады температуры в июне были благоприятны для развития и распространения заболевания. Массовое распространение и переход инфекции на верхние ярусы листьев культур отмечался с начала июля. В августе болезнь продолжило свое развитие. В сентябре погодные условия были не благоприятны для развития, распространение болезни сдерживалось.

В летний период болезнь с минимальным распространением 1,2% отмечалась в Кемеровской области, с развитием 1%. Максимальное распространение 10% учитывалось в Куйбышевском районе Новосибирской области на площади 170 га.

В предуборочный период развитие болезни не наблюдалось, распространение оставалась на уровне летних значений.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени в 2021 года, под урожай 2022 года болезнь не выявлялась.

На яровых зерновых культурах болезнь была обнаружена на 159,42 тыс. га (в 2020 году – 152,69 тыс. га), с интенсивностью развития выше ЭПВ – 28,31 тыс. га (в 2020 году – 89,84 тыс. га). Обработки были проведены на 156,15 тыс. га (в 2020 году – 167,83 тыс. га).

Первые признаки заболеваний отмечались в конце мая на всходах яровых зерновых культур. Погодные условия в июне были благоприятны для развития и распространения заболевания. Развитие и распространение заболеваний усилились. Массовое проявление заболеваний произошло в третьей декаде июня. Массовое распространение и переход инфекции на верхние ярусы листьев культур произошел в первой декаде июля. Теплая и влажная погода августа способствовала развитию и распространению болезни. Болезнь отмечалась в виде продольных пятен в виде штрихов и полосок. Погодные условия сентября способствовали дальнейшему заражению посевов

В весенний период болезнь была отмечена в Новосибирской области, процент распространения составлял 2,5%, с интенсивностью развития 2,5%. Максимальное распространение 5% учитывалось в Краснозерском районе Новосибирской области на площади 394 га.

В летний период минимальное распространение 0,018 – 7,3% учитывалось в Кемеровской, Омской, Иркутской областях, с развитием 0,018 – 4,4%. Повышенное распространение 11,5 – 34,5% было отмечено в Новосибирской области и в Республике Алтай, с развитием 3,09 – 13,4%. В Красноярском крае, в Томской области (рис.235), процент распространения составлял 57,8 – 60%, с развитием 2,31 – 3,6%. Максимальное распространение 100% учитывалось в Алтайском районе Республике Хакасии на площади 140 га.



Рис. 235. Гельминтоспориозная листовая пятнистость на яровой пшенице, Томская область, Зырянский район

В предуборочный период минимальное распространение 0,1% учитывалось в Кемеровской области, с развитием 0,1%. Повышенное распространение 37% было выявлено в Республике Алтай, с развитием 25%. Максимальное развитие 50% отмечалось в Идринском районе Красноярского края на площади 500 га.

В Дальневосточном федеральном округе гельминтоспориоз на яровых зерновых культурах был обнаружен на 17,28 тыс. га (в 2020 году – 16,67 тыс. га). Обработки были проведены на 12,77 тыс. га (в 2020 году – 15 тыс. га).

Погодные условия в мае были умеренно благоприятными для развития тёмно-бурой пятнистости. В июне отмечено в развитие патогена. Жаркая с периодически выпадавшими дождями погода в июле способствовала распространению и развитию гельминтоспориоза. Высокий температурный режим и периодически выпадавшие дожди во второй половине августа были благоприятны для увеличения интенсивности распространения болезни. На

развитие в сентябре заболевания оказала тёплая и дождливая погода первой декады месяца.

В весенний период минимальное распространение 1% учитывался в Приморском крае, с развитием 0,5%. Максимальное распространение 5% учитывалось в Ивановском районе Амурской области на площади 12 га.

В летний период минимальное распространение 2,3 – 3,4% учитывалось в Амурской области и в Забайкальском крае. Повышенное распространение 5,6 – 6% было выявлено в Магаданской области и в Приморском крае, с развитием 2,3 – 4%. Максимальное распространение 100% учитывалось в Хабаровском районе Хабаровского края на площади 157 га.

В предуборочный период распространение болезнь 5,6% учитывалось в Еврейской автономной области, с развитием 3%. Максимальное развитие 20% было учтено в Мегино-Кангаласском районе Республики (Саха) Якутии на площади 28 га.

Сложившийся запас инфекции обеспечит широкое распространение гельминтоспориоза в 2022 году. В условиях холодной затяжной весны, повышенной влажности и умеренных температур в летний период, развитие болезни, без проведения фунгицидных обработок, будет сильным. Прогнозируется обработать 210,37 тыс. га озимых зерновых культур и 1552,41 тыс. га яровых зерновых культур.

Ринхоспориоз – поражает листовые влагалища. Мицелий гриба развивается по межклетникам, формируя на нижней стороне листьев слабо заметные подушечки конидиального спороношения. При разрыве эпидермиса конидии распространяются воздушными потоками, каплями дождя. Листья быстро засыхают.

В Российской Федерации на озимых зерновых культурах ринхоспориоз был зафиксирован на 40,01 тыс. га (в 2020 году – 72,54 тыс. га), в том числе выше ЭПВ – 17,03 тыс. га (в 2020 году – 23,24 тыс. га). Обработки были проведены на 37,86 тыс. га (в 2020 году – 78,02 тыс. га).

Яровые зерновые культуры были поражены на 19,75 тыс. га (в 2020 году – 25,28 тыс. га). Обработки были проведены на 7,91 тыс. га (в 2020 году – 2,46 тыс. га).

В Центральном федеральном округе на озимых зерновых культурах болезнь была обнаружена на 8,17 тыс. га (в 2020 году – 8,16 тыс. га). Обработки были проведены на 18,66 тыс. га (в 2020 году – 6,44 тыс. га).

Погодные условия первой половины апреля сдерживали распространение и развитие ринхоспориоза. Погодные условия мая способствовали проявлению пятнистости. Отмечены первые признаки пятнистости на нижнем ярусе листьев. В июне инфекция продолжала свое развитие на нижнем ярусе листьев, отмечены первые пятна на среднем листовом ярусе. Температурный режим в июле благоприятно влиял для дальнейшего развития пятнистости. Пятнистость развивается на среднем

ярус листьев. В августе активность развития болезни снижалась. Погодные условия осенью не влияли на развитие патогена.

В весенний период минимальное распространение 0,05 – 3,5% было выявлено в Калужской, Брянской, Смоленской области, с развитием 0,005 – 0,1%. Максимальное распространение 12% было учтено в Можайском районе Московской области на площади 52 га.

В летний период дальнейшее распространение болезни было зафиксировано в Калужской, Московской, Брянской областях, процент распространения достигал 8,73 – 16,3%, с развитием 0,22 – 3,5%. Повышенное распространение 47,5% учитывалось в Смоленской области, с развитием 9,26%. Максимальное распространение 65% было отмечено в Сужданском районе Курской области на площади 71 га.

В предуборочный период болезнь была обнаружена в Тульской области, процент распространения составлял 0,12%, с развитием 0,06%. Максимальное распространение 5% учитывалось в Одоевском районе Тульской области на площади 45 га.

На яровых зерновых культурах болезнь в округе была обнаружена на 12,26 тыс. га (в 2020 году – 10,92 тыс. га). Обработки были проведены – 5,3 тыс. га (в 2020 году – 2,46 тыс. га).

Погодные условия мая были благоприятны для развития пятнистости. Признаки пятнистости на листьях ярового ячменя были отмечены во второй половине мая. Пятнистость отмечена в первой декаде июня на нижних листьях. В июле отмечалось дальнейшее развитие инфекции.

В весенний период минимальное распространение 2,2% было учтено в Брянской области, с развитием 0,5%. Максимальное распространение 12% было учтено в Пристенском районе Курской области на площади 220 га.

В летний период минимальное распространение 2,2 – 3,1 % учитывалось в Орловской, Московской, Липецкой, Калужской, Белгородской областях, с развитием 0,139 – 2,4%. Максимальное распространение 26% учитывалось в Злынковском районе Брянской области на площади 30 га.

В предуборочный период болезнь была на уровне весенне-летних значений.

В Северо-Западном федеральном округе болезнь проявилась озимых зерновых культурах площадью 0,53 тыс. га (в 2020 году – 0,55 тыс. га). Обработки были проведены – 0,54 тыс. га (в 2020 году – 1,03 тыс. га).

Теплая и влажная погода в июле благоприятствовала развитию заболевания.

В весенний период минимально болезнь была распространена в Псковской области, процент распространения составлял 7,4%, с интенсивностью развития 0,06%. Максимальное распространение 51% было учтено в Правдинском районе Калининградской области на площади 119 га.

В летне-осенний период распространение болезни оставалась на уровне весенних значений.

На яровых зерновых культурах в округе болезнь была учтена на 0,75 тыс. га (в 2020 году – 7,67 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году обработки не проводились).

В первой половине июня создали благоприятные условия для развития болезни на яровых колосовых культурах. Сухая аномально жаркая погода июля и августа сдерживала развитие пятнистостей.

В летний период минимальное распространение 0,4% было выявлено в Псковской области, с развитием 0,01%. Максимальное распространение 86% учитывалось в Никольском районе Вологодской области на площади 28 га.

В осенний период распространение болезни оставалась на уровне летних значений.

В Южном федеральном округе болезнь на озимых зерновых была зафиксирована на 13,42 тыс. га (в 2020 году – 54,52 тыс. га), выше ЭПВ – 12,3 тыс. га (в 2020 году – 23 тыс. га). Обработки были проведены на 13,3 тыс. га (в 2020 году – 54,35 тыс. га).

В апреле преобладала прохладная погода с частыми осадками. Весенняя генерация болезни была отмечена во второй декаде апреля. Влажная погода в мае способствовала нарастанию болезни и по сравнению с прошлым годом и имела развитие интенсивнее. Июнь характеризовался пониженным температурным режимом с частыми осадками. Влажная погода июня- июля была благоприятна для развития заболевания. В августе – сентябре болезнь продолжило свое распространение в дальнейшем.

Весной, болезнь была выявлена в Краснодарском крае (рис. 236) 7,2% распространения и развитием 1,3%. Максимальное распространение 15% было выявлено в Славянском районе Краснодарского края на площади 25,8 га.



Рис. 236. Ринхоспориоз на озимом ячмене, Краснодарский край

В летний период болезнь была активна в Республике Адыгея, процент распространения составлял 10%, с интенсивностью развития 5%. Максимальное распространение 20% учитывалось в Кошехабльском районе Республики Адыгеи на площади 30 га.

В предуборочный период болезнь была обнаружена в Краснодарском крае, процент распространения составлял 7,2%, с развитием 1,5%. Максимальное распространение осталось на уровне весны.

На яровых зерновых культурах в округе болезнь была учтена на 0,1 тыс. га (в 2020 году – 7,67 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году обработки не проводились).

В конце августа, погодные условия были благоприятны для проявления болезни.

В предуборочный период болезнь впервые была обнаружена в Республике Адыгея, процент распространения достигал до 5%, с интенсивностью развития 3%. Максимальное распространение 30% было выявлено в Кошехабльском районе Республики Адыгея на площади 74 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе болезнь на озимых зерновых была зафиксирована на 5,15 тыс. га (в 2020 году – 6,42 тыс. га). Обработки были проведены на 5,33 тыс. га (в 2020 году – 16,2 тыс. га).

Резкие перепады температуры воздуха совместно с дождливыми холодными днями мая благоприятно повлияли на проявление инфекции. Первые признаки были обнаружены в форме пятен на нижнем ярусе листьев. В жаркие погодные условия в летний сезон, не были благоприятны для нарастания болезни и ее развития.

В весенний период минимальное распространение 0,4% было выявлено в Республике Карачаево-Черкесии с развитием 0,1%. Максимальное распространение 9% было выявлено в Прохладненском районе Республики Кабардино-Балкарии на площади 40 га.

В летне-осеннем периоде распространение болезни было на уровне весенних значений.

В Приволжском федеральном округе болезнь на посевах озимых зерновых культур была отмечена на 12,75 тыс. га (в 2020 году – 2,89 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году обработки не проводились).

Перепады температур и осадки во второй половине мая спровоцировали проявление ринхоспориоза на посевах озимой пшеницы. Первые признаки заболевания регистрировались в третьей декаде мая на листьях в виде серо-зеленых пятен с темно-бурым. Температурный режим в начале июня был благоприятен для дальнейшего развития пятнистости. Наблюдалось в июне дальнейшее интенсивное развитие заболевания. Развитие заболевания продолжалось вплоть до уборки озимых зерновых культур.

В весенний период минимальное распространение 0,7 – 7,8% учитывалось в 0,003 – 0,45%. Максимальное распространение 41,4% было

зафиксировано в Медведевском районе Республики Марий Эл на площади 132 га.

В летний период минимальное распространение 0,7 – 1,3% учитывалось в Кировской, Нижегородской области, в Республике Удмуртии, с развитием 0,01 – 0,7%. В Пермском крае, распространение составляла 4,03%, с развитием 0,03%. Максимальное распространение 50% учитывалось в Урмарском районе Республики Чувашии на площади 129 га.

В предуборочном периоде распространение болезни оставалось на уровне весене-летних значениях.

На яровых зерновых культурах в округе болезнь была зафиксирована на 5,39 тыс. га (в 2020 году – 5,43 тыс. га). Обработки были проведены на 2,51 тыс. га (в 2020 году – обработки не проводились).

Преимущественно жаркая и сухая погода в июне, июле не способствовала интенсивному проявлению заболевания на посевах яровых зерновых культур. Заболевание, в виде единичных пятен, было отмечено в первой декаде июня. В июле отмечалось дальнейшее развитие заболевания. Высокий температурный режим в начале августа сдержал распространение ринхоспориозной пятнистости в посевах. Выпадение локальных осадков во второй половине месяца благоприятно сказались на развитии болезни. В сентябре интенсивность развития болезни уменьшилось.

В летний период минимальное распространение 0,44 – 2,1% учитывалось в Нижегородской, Кировской областях, в Республике Удмуртия, Мордовия, с развитием 0,1 – 0,8%. Максимальное распространение 30% было выявлено в Урмарском районе Республике Чувашия на площади 60 га.

В предуборочный период развитие болезни отмечалось в Кировской области, процент распространения достигал до 6%, с интенсивностью развития 0,3%. Максимальное развитие болезни 78% учитывалось в Кумёнском районе Кировской области на площади 281 га.

В Сибирском федеральном округе болезнь на яровых зерновых культурах была зафиксирована на 0,8 тыс. га (в 2020 году – 0,76 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году обработки не проводились).

Погодные условия в конце мая не способствовали проявлению первых признаков заболевания. Погодные условия в июне-июле фиксировались обильными осадками и умеренно способствовали проявлению заболевания, но не выше пороговых значений. С обеих сторон листа появляются овальные или овально-удлиненные пятна темно-оливкового или серовато-зеленого цвета с коричневым окаймлением. Перепады температур, в августе влажная погода, туманы и росы способствовали развитию патогена. В сентябре болезнь продолжило свое развитие на яровых зерновых культурах.

В летний период распространение составляло 9,5% в Республике Хакасии, с развитием 0,05%. Максимальное распространение 30% учитывалось в Алтайском районе Республики Хакасии на площади 140 га.

В предуборочный период было отмечено развитие болезни в Республике Хакасия, процент распространения был повышен до 42,6%, с

развитием 2,47%. Максимальное распространение 83% учитывался в Боградском районе Республики Хакасии на площади 60 га.

В Дальневосточном федеральном округе болезнь на посевах яровых зерновых культур была отмечена на 0,45 тыс. га (в 2020 году не отмечалось). Обработки не проводились (в 2020 году обработки не проводились).

Холодная и дождливая погода в июне способствовала распространению болезни. Болезнь отмечалась в нижнем ярусе листа. В июле распространение болезни носила сдерживающий характер, активного развития не фиксировалось.

В весенний период болезнь отмечалась в Приморском крае, процент распространения составлял 15%, с интенсивностью развития 10%. Максимальное распространение 31% учитывалась Кировском районе Приморского края на площади 10 га.

В летний-осенний период распространение осталась на уровне весенних значений.

В 2022 году ринхоспориозная пятнистость снова получит развитие при прохладной и затяжной весне, особенно на посевах с поверхностной и нулевой обработкой почвы, восприимчивых сортах и несвоевременных обработках фунгицидами. Обработки прогнозируются на 17,8 тыс. га на озимых и на 24,3 тыс. га на яровых зерновых культурах.

Фузариоз колоса – болезнь, вызываемая грибами рода *Fusarium*. Этот патогенный гриб наносит существенный вред растениям, животным и даже человеку. В период налива зерна части колоса или колосья целиком начинают светлеть, на чешуйках появляется розовый пушистый налет (мицелий), затем он становится красно-оранжевым. Зародыши зерна на срезе становятся черными и полностью утрачивают жизнеспособность. Зерно теряет в весе и становится морщинистым. На чешуйках наблюдается глазковая пятнистость. На фоне здоровых зеленых колосков пораженные выделяются бледным, почти белым цветом.

В 2021 г. на территории Российской Федерации фузариоз колоса был зафиксирован на площади 187,9 тыс. га озимых (в 2020 г. – 136,52 тыс. га) и 125,58 тыс. га яровых (в 2020 г. – 100,28 тыс. га) зерновых колосовых культур, с развитием выше ЭПВ на 34,69 и 2,39 тыс. га соответственно (рис. 237). Фунгицидные обработки проводились на 242,6 тыс. га озимых (в 2020 г. – 233,4 тыс. га) (рис. 238) и 87,2 тыс. га яровых (в 2020 г. – 51,35 тыс. га) зерновых колосовых культур.

В Центральном федеральном округе заболевание было зарегистрировано на 13,76 тыс. га озимых зерновых культур (в 2020 г. – 29,08 тыс. га). Фунгицидные обработки проводились на площади 5,44 тыс. га (в 2020 г. – 14,43 тыс. га). Дождливая погода июня была благоприятна для проявления инфекции, со второй половины месяца были отмечены первые признаки на колосе. Жаркая погода с дефицитом осадков в июле не способствовала сильному развитию фузариоза.

В летний период с единичным развитием болезней встречалась в Тверской и Ярославской областях. В Воронежской, Ивановской, Московской, Смоленской (рис. 239) областях распространенность болезни составляла 0,1 – 0,65 % с развитием 0,01 – 0,06 %. Более высокий процент распространенности 1,25 – 2,13 с развитием 0,2 – 0,3 % отмечался в Брянской, Калужской, Тульской областях. Максимальный процент распространенности – 10 учитывался в Одоевском районе Тульской области на 100 га.

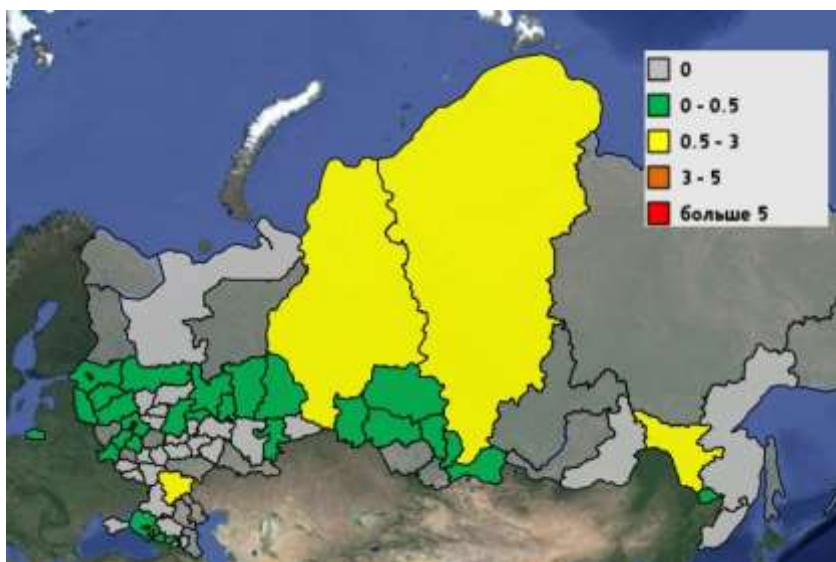


Рис. 237. Площади поражения фузариозом колоса на зерновых колосовых культурах в отдельных субъектах Российской Федерации в 2021 г. (% развития)

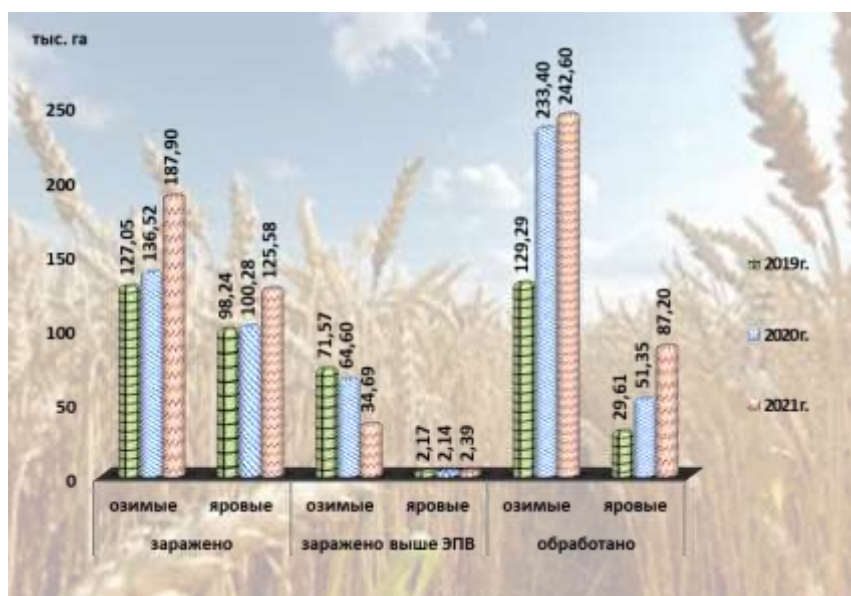


Рис.238. Площади заражения фузариозом колоса зерновых колосовых культур и объемы обработок против него в Российской Федерации в 2019 – 2021 гг.

В предуборочный период в Тульской области распространенность фузариоза колоса составляла 0,24 % с развитием 0,13 %. В Калужской

области болезнь учитывалась с процентом распространенности 4,4 и развитием 0,7 %. Максимальный показатель остался на уровне прошлого периода.



Рис. 239. Фузариоз колоса на озимой пшенице в Новодугинском районе Смоленской области

На яровых зерновых колосовых культурах фузариоз колоса отмечался на площади 7,85 тыс. га (в 2020 г. – 14,41 тыс. га). Фунгициды использовались на 30 га (в 2020 г. – не применялись). В конце июня ежедневные дожди с оптимальной для заражения температурой способствовали проявлению болезни, первые признаки фузариоза колоса отмечались в первой декаде июля. В дальнейшем установилась жаркая погода, что неблагоприятно влияла на развитие патогена.

В летний период в Курской, Московской, Тверской областях болезнь учитывалась с единичным развитием. В Брянской, Калужской (рис. 240) и Тульской областях болезнь учитывалась с распространенностью 0,2 – 0,6 % с развитием 0,01 – 0,3 %. Максимальный процент распространенности – 1,4 отмечался в Жуковском районе Брянской области на 68 га.

В предуборочный период с единичным развитием болезнь фиксировалась во Владимирской и Тульской (рис. 241) областях. В Брянской, Смоленской, Тверской областях распространенность болезни составляла 0,1 – 0,7 % с развитием 0,01 – 0,5 %. В Калужской и Ярославской областях фузариоз отмечался с процентом распространенности 1,3 – 3,8 и развития 0,08 – 0,7. Максимальное развитие – 5 % регистрировалось в Держинском районе Калужской области на 51 га.



Рис. 240. Фузариоз колоса на яровой пшенице в Ульяновском районе Калужской области



Рис. 241. Фузариоз колоса на яровой пшенице в Богородицком районе Тульской области

В Северо-Западном федеральном округе на озимых зерновых колосовых культурах болезнь была распространена на площади 8,4 тыс. га (в 2020 г. – 12,9 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 0,87 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 44,33 тыс. га (в 2020 г. – 40,51 тыс. га). Первые признаки фузариоза колос отмечались с третьей

декады июня в фазу молочно-восковой спелости озимых зерновых культур. Сухая и жаркая погода, а также осадки в июле благоприятно сказались на проявлении болезни.

В летний период в Калининградской и Псковской областях распространенность заболевания составляла 0,5 – 2 % с развитием 0,1 – 0,5 %. В Вологодской и Новгородской областях болезнь отмечалась с распространенностью 3,5 – 5,4 % с развитием 0,5 – 1 %. Максимальный процент распространенности – 18 насчитывался в Гвардейском районе Калининградской области на 78 га.

Площадь заражения яровых зерновых колосовых культур составляла 6,13 тыс. га (в 2020 г. – 5,53 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 0,09 тыс. га. Фунгициды применялись на 8,7 тыс. га (в 2020 г. – 10,75 тыс. га). Тёплая погода с высокой влажностью в июле спровоцировала проявление фузариоза на колосе яровых зерновых культур. Кроме того, ливневые дожди и сильные ветра способствовали полеглости их, что тоже благоприятствовало болезни. Первые признаки болезни были отмечены со второй декады июля. В дальнейшем сухая жаркая погода сдерживала развитие болезни.

В летний период с распространенностью 1,5 – 2,4 % и развитием 0,2 – 0,3 % заболевание учитывалось в Вологодской, Новгородской, Псковской областях. В Калининградской области процент распространенности фузариоза колоса составлял 9,9 с развитием 2,5 %. Максимальная распространенность – 33 % фиксировалась в Багратионовском районе Калининградской области на 38 га.

В предуборочный период в Вологодской и Псковской (рис. 242) областях распространенность болезни составляла 2,5 – 2,6 % с развитием 0,2 – 5 %. Максимальный процент распространенности – 16 насчитывался в Псковском районе Псковской области на 60 га.

В Южном федеральном округе фузариоз колоса (рис. 243) был зафиксирован на 49,6 тыс. га озимых зерновых колосовых культур (в 2020 г. – 46,41 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 33,61 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 34,86 тыс. га (в 2020 г. – 146,38 тыс. га). Ливневые осадки и перепады температуры воздуха в мае способствовали проявлению болезни на колосе. В июне прохладная погода сдерживала нарастание фузариоза колоса, однако в некоторых регионах распространенность болезни была высокой.

В весенний период в Краснодарском крае (рис. 244) распространенность болезни составляла 0,2 % с развитием 0,02 %, максимальный процент распространенности – 1 отмечался в Славянском районе на 64,5 га.

В летний период фузариоз колоса учитывался в Республике Адыгея с распространенностью 15 % и развитием 5 %. Максимальная распространенность – 60 % отмечалась в Майкопском районе на 26,5 га.



Рис. 242. Фузариоз колоса на яровом ячмене в Псковском районе Псковской области



Рис. 243. Фузариоз колоса на озимой пшенице в Быковском районе Волгоградской области

В предуборочный период в Волгоградской области распространенность болезни составляла 4,6 % с развитием 1,2 %, максимальное развитие – 3 % отмечалось в Даниловском районе на 100 га.



Рис. 244. Фузариоз колоса на озимой пшенице в Белореченском районе Краснодарского края

В Северо-Кавказском федеральном округе на озимых зерновых колосовых культурах (рис. 245) болезнь отмечалась на 109,06 тыс. га (в 2020 г. – 31,65 тыс. га). Фунгициды применялись на площади 157,46 тыс. га (в 2020 г. – 31,22 тыс. га). В мае резкие перепады температурного режима в сторону понижения совместно с проливными дождями в фазу колошения спровоцировали проявления заболевания. Первые признаки заболевания были обнаружены со второй половины мая на сформировавшихся колосках. В дальнейшем обильные осадки на фоне оптимальных для развития патогена температур способствовали усилению поражения растений.



Рис. 245. Фузариоз колоса на озимой пшенице в Александровском районе Ставропольского края

В весенний период в Кабардино-Балкарской Республике распространенность болезни составляла 0,2 % с развитием 0,05 %. Максимальный процент распространенности – 3 насчитывался в Терском районе на 9 га.

В предуборочный период в Республике Северная Осетия-Алания болезнь фиксировалась с распространенностью 0,7 % и развитием 0,3 %. Максимальный процент распространенности - 0,9 отмечался в Моздокском районе на 25 га.

На яровых зерновых колосовых культурах зараженная площадь составляла 0,13 тыс. га в Кабардино-Балкарской Республике.

В Приволжском федеральном округе фузариоз колоса был зафиксирован на 5,852 тыс. га озимых зерновых колосовых культур (в 2020 г. – 14,35 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 0,2 тыс. га. Фунгицидные обработки, как и в прошлые годы, не проводились. Теплая погода июня с кратковременными осадками спровоцировала развитие болезни со второй декады месяца. В дальнейшем жаркая погода отрицательно влияла на болезнь, однако развитие фузариоза колоса продолжалось вплоть до уборки зерновых культур.

В летний период в республиках Марий Эл (рис. 246), Удмуртия, Нижегородской области болезнь регистрировалась с распространенностью 0,1 – 0,4 % с развитием 0,06 – 0,1 %. В Республике Мордовия и Кировской области распространенность фузариоза колоса составляла 0,65 – 0,71 % с развитием 0,09 %. В Пермском крае процент распространенности составлял 6,48 с развитием 0,06 %. Максимальное развитие – 1,2 % отмечалось в Орловском районе Кировской области на 85 га.



Рис. 246. Фузариоз колоса на озимой пшенице в Параньгинском районе Республики Марий Эл

В предуборочный период в Пермском крае и Нижегородской области распространенность болезни составляла 2,67 – 4,37 % с развитием 0,05 – 0,39 %. Максимальный процент распространенности – 10 фиксировался в Борском районе Нижегородской области на 100 га.

На яровых зерновых колосовых культурах болезнь была распространена на площади 18,34 тыс. га (в 2020 г. – 18,19 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 0,39 тыс. га. Фунгициды, как и в прошлые годы, не применялись. Первые признаки заболевания отмечались с первой декады июля. Однако жаркая погода летнего периода отрицательно влияла на развитие фузариоза колоса.

В летний период с единичным развитием болезнь отмечалась в Пермском крае и Кировской области. В республиках Мордовия, Удмуртия, Нижегородской области распространенность болезни составляла 0,1 – 0,3 % с развитием 0,04 – 0,3 %. В Республике Марий Эл и Ульяновской области распространенность болезни составляла 1,9 – 2,6 % с развитием 0,04 – 0,13 %. Максимальный процент распространенности – 20 фиксировался в Новоторъяльском районе Республики Марий Эл на 120 га.

В предуборочный период в Пермском крае и Нижегородской области распространенность болезни составляла 2,7 – 4,4 % с развитием 0,05 – 0,4 %. Максимальный процент распространенности – 10 фиксировался в Борском районе Нижегородской области на 100 га.

В Уральском федеральном округе на яровых зерновых колосовых культурах зараженная площадь составляла 35,88 тыс. га (в 2020 г. – 12,93 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 1,11 тыс. га. Фунгициды применялись на площади 10,1 тыс. га (в 2020 г. – не применялись). Жаркая погода в июле неблагоприятно отразилась на развитии болезни, однако проходящие кратковременные дожди способствовали проявлению болезни. Первые признаки отмечались со второй декады июля. Жаркая погода с обильными росами в августе способствовала дальнейшему распространению заболевания.

В летний период в Свердловской области (рис. 247) заболевание встречалось с единичным развитием. В Тюменской области распространенность фузариоза колоса составляла 19,6 % с развитием 4,6 %. Максимальный процент распространенности – 70 отмечался в Ишимском районе Тюменской области на 350 га.

В предуборочный период с распространенностью 0,6 – 2,6 % и развитием 0,2 – 2 % фузариоз колоса фиксировался в Свердловской и Челябинской областях. В Тюменской области распространенность болезни составляла 22,7 % с развитием 1,6 %. Максимальный показатель остался на уровне предыдущего периода.

В Сибирском федеральном округе фузариоз колоса отмечался на 1,24 тыс. га озимых зерновых колосовых культур в Кемеровской и Новосибирской областях. Фунгицидные обработки проводились на площади 0,52 тыс. га.



Рис. 247. Фузариоз колоса на яровой пшенице в Ачитском районе Свердловской области

На яровых зерновых колосовых культурах в округе болезнь встречалась на площади 41,5 тыс. га (в 2020 г. – 31,04 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 0,8 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 11,54 тыс. га (в 2020 г. – не применялись). Установившаяся умеренно-теплая и влажная погода в июле способствовала проявлению фузариоза колоса. Первые признаки были отмечены с середины июля. Перепады температур, влажная погода, туманы и росы в августе способствовали дальнейшему развитию болезни.

В летний период в Республике Хакасия (рис. 248) болезнь была распространена с единичным развитием. В Новосибирской области распространенность болезни составляла 3,9 % с развитием 0,7 %. С распространенностью 25,5 % и развитием 2,3 % болезнь учитывалась в Красноярском крае. Максимальный процент распространенности – 50 фиксировался в Бейском районе Республики Хакасия на 105 га.

В предуборочный период в Кемеровской и Омской областях болезнь учитывалась с единичным развитием. В Республике Хакасия и Новосибирской областях распространенность болезни составляла 4,2 – 4,8 % с развитием 0,2 – 1,5 %. В Республике Тыва, Красноярском крае, Томской области фузариоз колоса был зафиксирован с распространенностью 5,7 – 7,4 % с развитием 0,08 – 0,7 %. Максимальный показатель остался на уровне предыдущего периода.

В Дальневосточном федеральном округе площадь заражения составляла 15,76 тыс. га яровых зерновых колосовых культур (в 2020 г. – 17,92 тыс. га). Фунгициды применялись на площади 56,83 тыс. га (в 2020 г. – 34,8 тыс. га). В июле жаркая, с периодически выпадавшими дождями, погода способствовала распространению и развитию фузариоза колоса на посевах

зерновых культур. Первые признаки были отмечены с середины июля. Выпавшие осадки в августе обусловили дальнейшее накопление инфекции.



Рис. 248. Фузариоз колоса на яровой пшенице в Бейском районе Республики Хакасия

В летний период в Забайкальском крае фузариоз колоса отмечался с единичным развитием. В Приморском, Хабаровском краях, Амурской области распространенность болезни составляла 5 – 8 % с развитием 0,8 – 4 %. Максимальный процент распространенности – 12 фиксировался в Ивановском районе Амурской области на 320 га.

В предуборочный период в Амурской и Еврейской автономной областях распространенность болезни составляла 6 – 9,7 % с развитием 1,8 – 3,5 %. Максимальный показатель остался на уровне предыдущего периода.

В 2022 г. следует ожидать развитие фузариоза колоса на прежнем уровне, запас инфекции сохраняется в почве, на стерне и растительных остатках. Способствовать развитию заболевания будут теплая погода с обильными осадками в период налива зерна. Фунгицидные обработки прогнозируются на площади 286,64 тыс. га.

Головневые заболевания – практически полностью разрушают поражаемый орган растения, превращая его в черную плотную или пылящую массу спор. Возбудители могут долго развиваться на вегетирующем растении, сохраняться в семени, в том числе в эмбрионе, не убивая или не сразу убивая своего хозяина, и лишь во взрослом состоянии, чаще всего на его генеративных органах.

В Российской Федерации головневые заболевания на озимых зерновых культурах отмечались на 11,95 тыс. га (в 2020 году – 15,78 тыс. га).

Отмечалось поражение пыльной головней пшеницы – 2,78 тыс. га, пыльной головней ячменя – 0,59 тыс. га, твердой головневой пшеницы – 5,44 тыс. га, твердой головни ячменя 0,8 тыс. га.

На яровых зерновых культурах головневые болезни были выявлены на 68,66 тыс. га (в 2020 году – 83,4 тыс. га). Пыльная головня пшеницы была отмечена на 45,62 тыс. га, пыльная головня ячменя 13,77 тыс. га, твердая головня пшеницы на 6,86 тыс. га, твердая головня ячменя на 5,11 тыс. га.

В Центральном федеральном округе на озимых зерновых культурах головневые болезни были обнаружены на 4,66 тыс. га (в 2020 году – 1,18 тыс. га).

Погодные условия в июне были благоприятны для развития головневых заболеваний. Были отмечены головневые мешочки твердой головни и пыльной головни на пшенице. Очень теплая сухая погода в июле сдерживала развитие болезни. Повышенная температура почвы в августе благоприятствовала развитию пыльной головни. В сентябре до уборки болезнь продолжило свое развитие.

В летний период на озимых зерновых отмечалась *пыльная головня пшеницы* была выявлена в Брянской области, с распространением 1,5%. Максимальное распространение 5% было отмечено в Выгоничском районе Брянской области на площади 73 га.

Твердая головня пшеницы было распространена 0,00004 – 1,1% в Брянской, Владимирской, Смоленской области. Максимальное распространение 5% было отмечено в Выгоничском районе Брянской области на площади 73 га.

В предуборочный период *пыльная головня пшеницы* была учтена в Красносельском районе Костромской области, процент распространения составлял 5%.

Яровые зерновые культуры в округе были поражены головневыми болезнями на 9,67 тыс. га (в 2020 году – 3,12 тыс. га).

Теплая с продолжительными росами и ливневыми осадками погода в июне способствовала распространению заболевания в фазу цветения. Повышенная температура почвы в июле благоприятствовала развитию пыльной головни. Развитие болезни продолжилось. Теплая, в отдельные дни жаркая погода августа с обильными осадками была благоприятна для формирования головневых мешочков твердой головни, грибицы пыльной головни.

Летом, *пыльная головня пшеницы* была распространена в Брянской, Ярославской областях, процент распространения составлял 0,04 – 0,2%. Максимальное распространение 4% было выявлено в Вохомском районе Костромской области на площади 110 га.

Распространение твердой головни ячменя было отмечено в Рязанской области (рис. 249), с распространением 0,25 %.



Рис. 249. Твердая головня ячменя на яровых зерновых культурах в Рязанской области

В предуборочный период *твердая головня пшеницы* была отмечена в Тульской области, с распространением 0,03 – 0,07%. Максимальное распространение 1% было учтено в Суземском районе Брянской области на площади 60 га.

В Северо-Западном федеральном округе головневые болезни на яровых зерновых отмечались 1,57 тыс. га (в 2020 году – 2,53 тыс. га).

Сухая жаркая погода в июне, пониженная влажность воздуха сдерживали проявление пыльной головни. Погодные условия в июле были удовлетворительными, развитие продолжилось.

В летний период *пыльная головня пшеницы* было обнаружена в Республике Коми, с распространением составляло до 1% в Сысольском районе на площади 29 га.

Пыльная головня ячменя отмечалась с распространением 0,01 – 0,5% и была обнаружена в Вологодской (рис. 250), Псковской области. Максимальное распространение 20% было выявлено в Котласском районе Архангельской области на площади 22 га.

В предуборочный период распространение было на уровне летнего периода.

В Южном федеральном округе на озимых зерновых культурах головневые болезни учитывались на 3,13 тыс. га (в 2020 году – 6,65 тыс. га).

Признаки болезни были отмечены во второй декаде мая. На отдельных полях отмечалось единичное проявление в июне. Дальнейшее развитие было не отмечено из-за сухой и жаркой погоды, распространение замедлилось.

В весенний период отмечалась *пыльная головня ячменя* в Краснодарском крае с распространением 0,01% и развитием 0,001%. Максимальное распространение 0,02% было выявлено в Отрадненском районе Краснодарского края на площади 29 га.



Рис. 250. Пыльная головня ячменя в Тарногском районе, Вологодской области

В летне-осенний период распространение болезни была на уровне весенних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе головневые болезни на озимых зерновых культурах отмечались на 1,74 тыс. га (в 2020 году – 2,73 тыс. га).

Теплая погода в июне с частыми осадками была благоприятна для проявления инфекции. Первые признаки были отмечены во второй половине июня в виде черной пылящей массы на колосе. Высокая влажность совместно с повышенным температурным режимом в июле в период созревания колосьев спровоцировали дальнейшее развитие болезни. Ветреная погода в августе с дождливыми периодами в первой и второй декадах была благоприятна для распространения патогена. Развитие болезни в начале сентября затормозились.

В летний период *пыльная головня* на пшенице, была учтена в республиках Чечни и Кабардино-Балкарии распространение на пшенице составляло 0,03 - 0,05%. Максимальное распространение 5% было учтено в Баксанском районе Республики Кабардино-Балкарии на площади 20 га.

Твердая головня пшеницы была обнаружена в Республике Кабардино-Балкарии, с распространением 0,02%. Максимальное распространение 1,5% было выявлено в Баксанском районе Республики Кабардино-Балкарии на площади 10 га.

В осенний период распространение болезни была на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном округе головневые заболевания на озимых зерновых культурах были выявлены на 2 тыс. га (в 2020 году – 4,74 тыс. га).

Погодные условия июля с обильными росами в утренние часы и кратковременные дожди были благоприятны для развития головневых

заболеваний. Погодные условия августа способствовали распространению болезни. В сентябре нового развития болезни не отмечалось.

Летом *пыльная головня* пшеницы была учтена с распространением 0,5% в Каменском районе Пензенской области.

Твердая головня пшеницы была зафиксирована в Республике Мордовия, в Саратовской области с распространением 0,1 - 1%. Максимальное распространение 1,1% было учтено в Новоузенском районе Саратовской области на площади 400 га.

В осенний период распространение болезни была на уровне весенних значений.

На яровых зерновых культурах в округе болезнь отмечалась на 5,38 тыс. га (в 2020 году – 18,78 тыс. га).

Ночные и утренние росы, плюсовая дневная температура воздуха в июле благоприятно сказались на развитие болезни. Проявление пыльной головни на яровых культурах отмечено в фазу цветения. В большинстве дней августа наблюдалась аномально жаркая погода. Метеоусловия сентября были неблагоприятными для дальнейшего развития болезни. Дальнейшего развития заболевания было не выявлено.

Пыльная головня пшеницы было распространена в Республике Башкортостан, Татарстан, Чувашия, процент распространения составлял 0,00005 – 1% Максимальное распространение 1,5% было учтено в Горномарийском районе Республики Марий Эл на площади 57 га.

Пыльная головня ячменя отмечалась в Республике Башкортостан, Марий Эл, Мордовия, Удмуртия, в Кировской, Саратовской, Ульяновской областях, процент распространения составлял 0,02 – 1%. Максимальное распространение 1,6% было обнаружено в Пильнинском районе Нижегородской области на площади 535 га.

В предуборочный период распространение было на уровне летнего периода.

В Уральском федеральном округе головневые заболевания на яровых зерновых культурах были выявлены на 23,21 тыс. га (в 2020 году – 21,01 тыс. га).

Сухая и жаркая погода июня была неблагоприятна для заражения посевов. Проявление заболевания было отмечено в фазу колошения. Тёплая погода июля с выпадением рос, благоприятно отразилась на распространении заболевания. В августе отмечалось развитие патологического процесса. При обнаружении заболевания отмечается частичное, местами полное разрушение колоса - на стержне колоса телиоспоры, которые распространяются с помощью ветра. Погодные условия в августе оказали влияния на развитие заболевания. На растениях, с поздними сроками сева, отмечаются еще зараженные колосья с телиоспорами под оболочкой.

Пыльная головня пшеницы и ячменя учитывалась в Свердловской, Курганской области, распространение составляло от 0,05 до 0,43%.

Максимальное распространение 1,2% было учтено в Петуховском районе Курганской области на площади 50 га.

Твердая головня пшеницы, ячменя была выявлена в Свердловской, Курганской области, с распространением 0,03 – 0,2%. Максимальное распространение 0,2% было учтено в Ирбитском районе Свердловской области на площади 188 га.

Осенью, *пыльная головня пшеницы и ячменя* учитывалась в Тюменской, Челябинской области, распространение составляло от 0,01 до 0,26%. Максимальное распространение 2% было учтено в Упоровском районе Тюменской области на площади 78 га.

В Сибирском федеральном округе на яровых зерновых культурах головневые болезни были выявлены 26,05 тыс. га (в 2020 году – 35,86 тыс. га).

Жаркая погода в июне сдерживала вредоносность головневых болезней. В начале июля отмечалось очажное распространение и развитие головневых болезней. Сложившиеся погодные условия в августе способствовали развитию и массовому распространению заболевания. Массовое проявление заболевания отмечалось в середине августа. До середины сентября болезнь продолжило свое развитие.

Пыльная головня ячменя летом была обнаружена в Кемеровской, Омской области, в Республике Хакасия (рис.251), с распространением 0,029 – 0,25%. Максимальное распространение 11% было учтено в Доволенском районе Новосибирской области на площади 247 га.



Рис. 251. Ведущий агроном по защите растений А.Э. Александров ведет учёт спор головни (филиал ФГБУ Россельхозцентр по Республике Хакасия)

Пыльная головня пшеницы была отмечена в Омской области с распространением 0,04%. Максимальное распространение 5% было учтено в Краснозерском районе Новосибирской области на площади 390 га.

В предуборочный период *пыльная головня пшеницы и ячменя* отмечалась в Томской области, распространение составляло от 0,003 до 0,06%. Максимальное распространение 4% было выявлено в Томском районе Томской области на площади 125 га.

В Дальневосточном федеральном округе головня на яровых была обнаружена на 2,78 тыс. га (в 2020 году – 2,1 тыс. га).

Влажная и теплая погода июля благоприятно повлияла на дальнейшее развитие инфекции. Жаркая с периодически выпадавшими дождями погода августа способствовала распространению и развитию пыльной головни в посевах зерновых культур. Погодные условия сентября удовлетворительно сказались на развитии болезни в дальнейшем.

В летний период *пыльная головня пшеницы* была зафиксирована Забайкальском крае, Хабаровском крае и в Еврейском автономном округе, с распространением 0,01 – 1,5%. Максимальное распространение 3% было учтено в Ивановском районе Амурской области на площади 12 га.

В предуборочный период *пыльная головня пшеницы* была учтена в Республике Бурятия, с распространением 0,65% и развитием 0,26%. Максимальное развитие болезни 0,5% было выявлено в Кяхтинском районе Республики Бурятии на площади 500 га.

В 2021 г. головневые заболевания будут отмечаться на среднегодовом уровне заражения. Возможно развитие при теплой, влажной погоде и небольшом ветре на яровых культурах. Для регулирования распространения болезни и ее сдерживания, необходимо обязательное проведение агротехнических мероприятий.

Септориоз колоса - поражает все надземные органы растений (листья, листовые влагалища, стебли, стержень колоса, колосковые чешуйки, зерно). На листьях и стеблях, начиная с фазы всходов-кущения, появляются светло-бежевые, светло-бурые пятна с хлоротичным ободком или без него. В центре или на всей поверхности пятен образуются черные мелкие пикниды со спороношением возбудителя.

В Российской Федерации на озимых зерновых культурах септориоз колоса отмечался на 173,58 тыс. га (в 2020 году – 116,57 тыс. га). Обработки были проведены на 243,63 тыс. га (в 2020 году – 182,43 тыс. га).

На яровых зерновых культурах болезнь отмечалась на 126,38 тыс. га (в 2020 году – 17,49 тыс. га). Обработки были проведены – 6 тыс. га (в 2020 году – 6,6 тыс. га).

В Центральном федеральном округе септориоз колоса на озимых зерновых культурах, был отмечен на 19,86 тыс. га (в 2020 году – 27,49 тыс. га). Обработки были проведены на 66,31 тыс. га (в 2020 году – 150,46 тыс. га).

Погодные условия июня были благоприятны для развития септориоза колоса. Теплая, во второй половине июля аномально жаркая, с ливневыми осадками и сильным ветром погода способствовала распространению заболевания на посевах. Заболевание была отмечена на колосе озимых в виде бурых пятен на колосковых чешуях. Аномально жаркая погода июля и быстрое созревание озимых не способствовало сильной распространенности заболевания. Теплая, в отдельные дни жаркая погода в августе с обильными осадками способствовала дальнейшему распространению заболевания на колосе. Погодные условия в сентябре способствовали дальнейшему развитию болезни.

В летний период минимальное распространение 1,1 – 5,47% учитывалось в Белгородской, Брянской, Владимирской, Липецкой, Смоленской, Тверской, Тульской области, с интенсивностью развития 0,1 – 1%. В Ивановской области процент распространения болезни составлял 22,9%, с интенсивностью развития 3,56%. Максимальное распространение 100% отмечалось в Зарайском районе Московской области на площади 52 га.

В предуборочный период минимальное распространение болезни 3,9% был выявлен в Ярославской области, с развитием 0,6%. Повышенное распространение 7,5% было учтено в Костромской области, с развитием 3%. Максимальное развитие 5,5% было установлено в Юхновском районе Калужской области на площади 30 га.

На яровых зерновых культурах болезнь отмечалась на 12,03 тыс. га (в 2020 году – 17,49 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году – 6,6 тыс. га).

Погодные условия в июне благоприятны для развития септориоза колоса. Понижение температуры и ливневые осадки в третьей декаде июля способствовали нарастанию заболевания на посевах. Теплая, в отдельные дни жаркая погода в августе с обильными осадками способствовала дальнейшему распространению заболевания на колосе. Теплая с обильными осадками и продолжительными росами погода в сентябре способствовала дальнейшему распространению заболевания на колос, при затяжной уборке.

В летний период минимальное распространение 0,17 – 0,82% было учтено в Брянской, Владимирской, Калужской, (рис. 252) Ярославской области, с развитием 0,01 – 0,1%. Повышенное распространение 7,32 – 16,7% отмечалось в Тверской, Московской области, с развитием 0,13 – 1,2%. Максимальное развитие 60% было отмечено в Павинском районе Костромской области на площади 60 га.

В предуборочный период повышение распространения отмечалось во Владимирской, Калужской, Смоленской областях, процент распространения составлял 1,22 – 4,1% и интенсивностью развития 0,23 – 0,5%. Максимальное развитие 6% было отмечено в Ярославском районе Ярославской области на площади 146 га.



Рис. 252. Септориоз колоса на яровом ячмене в Козельском районе Калужской области

В Северо-Западном федеральном округе септориоз колоса на озимых зерновых культурах, был отмечен на 12,17 тыс. га (в 2020 году – 18,19 тыс. га). Обработки были проведены на 36,3 тыс. га (в 2020 году – 31,9 тыс. га).

Погодные условия в июле для развития патогена были благоприятны. Не благоприятные погодные условия августа сдержали развитие и распространение заболевания.

В летний период минимальное распространение 4 – 8,8% учитывалось в Калининградской, Новгородской области, с развитием 0,4 – 0,5%. Максимальное распространение 70% учитывалось в Печорском районе Псковской области на площади 60 га.

В предуборочный период распространение болезни оставалась на уровне летних значений.

На яровых зерновых культурах болезнь отмечалась на 3,8 тыс. га (в 2020 году – 5,45 тыс. га). Обработки были проведены на 6 тыс. га (в 2020 году – 6,46 тыс. га).

Тепло и наличие влаги в конце июля были очень благоприятны для распространения и развития болезни. Болезнь продолжило свое развитие в августе – сентябре.

В летний период патоген был минимально развит в Новгородской области, процент распространения составлял 3,7% и с развитием 0,4%. Максимальное распространение 84% было учтено в Гурьевском районе Калининградской области на площади 100 га.

В предуборочный период болезнь была выявлена в Псковской области, болезнь была распространена на 7,4%, с развитием 0,3%. Максимальное распространение 78% учитывалось в Псковской районе Псковской области на площади 68 га.

В Южном федеральном округе септориоз колоса на озимых зерновых культурах, был отмечен на 1,93 тыс. га (в 2020 году не отмечалось). Обработки не проводились (в 2020 году не проводились).

Погодные условия в июле были благоприятными для развития и распространения заболевания. Проявление заболевания наблюдалось на колосках озимой пшеницы. В августе болезнь продолжило свое развитие. Погодные условия в сентябре были не благоприятными для развития и распространения заболевания.

В летний период болезнь отмечалась в Республике Крым, процент распространения составлял 0,7%, с интенсивностью развития 0,2%. Максимальное распространение 1% учитывалось в Советском районе Республики Крым на площади 200 га.

В предуборочный период распространение болезни было на уровне летних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе септориоз колоса на озимых зерновых культурах, был отмечен на 126,76 тыс. га (в 2020 году – 50,8 тыс. га). Обработки были проведены на 141,02 тыс. га (в 2020 году не проводились).

Погодные условия третьей декады июля повлияли на развитие септориоза умеренно, т.к. болезнь прогрессирует при повышенной влажности длительное время. Болезнь была обнаружена на колосе. Развитию заболевания в дальнейшем, способствовала повышенная влажность воздуха в августе. В сентябре активного развития не учитывалось.

В летний период болезнь была выявлена в Республике Кабардино-Балкарии, процент распространения составлял 1,2%, с интенсивностью развития 0,8%. Максимальное распространение 2,5% было отмечено в Баксанском районе Республики Кабардино-Балкарии на площади 50 га.

В предуборочный период распространение болезни было на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном округе септориоз колоса на озимых зерновых, был отмечен на 10,44 тыс. га (в 2020 году – 18,83 тыс. га). Обработки не были проведены (в 2020 году не проводились).

Погодные условия июня отчетного периода не благоприятствовали интенсивному проявлению заболевания. Метеоусловия июля с перепадами температур, кратковременные осадки благоприятно сказывались на развитии заболевания. Отмечалось дальнейшее, более интенсивное, развитие болезни. Высокие температуры августа в дневные часы и выпавшие росы в ночное время были благоприятны для дальнейшего развития болезни. Менее интенсивное развитие заболевания продолжалось вплоть до уборки.

В летний период минимальное распространение 0,63% учитывалось в Кировской области, с интенсивностью 0,19%. Повышенное распространение 8,15 – 10% учитывалось в Республике Чувашия и в Нижегородской области, с интенсивностью развития 2 -2,6%. Максимальное распространение 36% было

зафиксировано в Горномарийском районе Республике Марий Эл на площади 50 га.

В предуборочный период распространение болезни было на уровне летних значений.

На яровых зерновых культурах болезнь отмечалась на 27,36 тыс. га (в 2020 году – 44,13 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году – 2,65 тыс. га).

Теплая погода с кратковременными осадками, в первой декаде июля, спровоцировала развитие заболевания на посевах яровых зерновых культур. В августе интенсивность развития заболевания незначительно снизилась. В сентябре складывались благоприятные метеоусловия для дальнейшего развития заболевания. Отмечалось дальнейшее, более интенсивное, проявление заболевания.

В летний период минимальное распространение 0,3 – 2,6% учитывалось в Республике Удмуртия, Марий Эл, с развитием 0,03 – 1%. Повышенное распространение 6 – 8,9% было учтено в Республике Чувашия, в Пермском крае и в Кировской области, с интенсивностью развития 0,09 – 1,1%. Максимальное распространение 35% было обнаружено в Сеченовском районе Нижегородской области на площади 375 га.

В предуборочный период повышение распространения было обнаружено в Кировской области и в Республике Чувашия. Процент распространения достигнул до 10,3% и 17,1% соответственно, с развитием 1,3 – 4%. Максимальное развитие 25% учитывалось в Порецком районе Республики Чувашии на площади 135 га.

В Уральском федеральном округе на яровых зерновых культурах болезнь отмечалась на 7,08 тыс. га (в 2020 году – 15,13 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году не проводились).

Высокая влажность воздуха после ливневых осадков в начале июля спровоцировала небольшое развитие болезни. Отмечались единичные пятна на колосе. Теплая погода и выпадавшие росы в августе благоприятно отразились на дальнейшем развитии болезни. Продолжалось распространение и развитие септориоза на колосе. Погодные условия в сентябре способствовали дальнейшему развитию и распространению инфекции.

В летний период болезнь была выявлена в Свердловской области, с распространением 0,52% и развитием 0,07%. Максимальное распространение 0,9% была выявлена в Алапаевском районе Свердловской области на площади 220 га.

В предуборочный период отмечалось развитие патогена в Свердловской области до 1,38%, с интенсивностью развития 0,28%. Максимальное распространение 8% была выявлена в Пышминском районе Свердловской области на площади 104 га.

В Сибирском федеральном округе федеральном округе болезнь была выявлена на площади 2,38 тыс. га озимых зерновых культурах (в 2020 году – 1,03 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году не проводились).

Погодные условия в июне были не благоприятны из-за неравномерных выпадений осадков. Погодные условия в июле отмечалась повышенная влажность воздуха с перепадами температур, что в свою очередь создали благоприятные условия для развития и распространения заболевания. Первые признаки заболевания на растениях озимых культур отмечались в начале июля. К концу месяца заболевание приобрело более массовый характер. В августе - сентябре болезнь продолжило свое развитие.

В летний период в Красноярском крае распространение патогена составляло 30%, с развитием 4%. Максимальное распространение 40% учитывалось в Сузунском районе Новосибирской области на площади 340 га.

В предуборочный период развитие патогена было выявлено в Красноярском крае, процент распространения достигал до 40%, с развитием 4,4%. Максимальное развитие 5,2% был выявлен в Сузунском районе Новосибирской области на площади 340 га.

На яровых зерновых культурах болезнь отмечалась в 75,63 тыс. га (в 2020 году – 67,35 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году – обработки не проводились).

Погодные условия в июле - августе умеренно-теплые температуры и повышенная влажность воздуха были благоприятны для развития и распространения заболевания. Первые признаки заболевания на растениях яровых культурах отмечались с середины июля. В августе отмечалось массовое распространение болезни. В сентябре развитие патогена продолжилось.

В летний период минимально болезнь была отмечена в Томской области, с распространением 5,26% и развитием 0,53%. Повышенное распространение 23,21% учитывалось в Новосибирской области, с развитием 6,86%. Максимальное распространение 90% было учтено в Бейском районе Республики Хакасии на площади 90 га.

В предуборочный период минимальное распространение 0,01 – 0,59% учитывалось в Кемеровской, Омской области. с развитием 0,01 – 0,02%. Повышенное распространение 38,3% учитывалось в Иркутской области, с развитием 5,1%. Максимальное распространение 100% отмечалось в Алтайском районе Республики Хакасии на площади 300 га.

В Дальневосточном федеральном округе септориоз колоса на яровых зерновых культурах, был выявлен на 0,46 тыс. га (в 2020 году – 1,94 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году – 2 тыс. га).

Теплая дождливая погода в июле была благоприятны для проявления и распространения болезни в посевах зерновых колосовых культур. В августе было отмечено продолжение патологического процесса. Незначительное развитие продолжилось до уборки зерновых культур.

В летний период болезнь отмечалась в Амурской области, процент распространение составлял 12,6%, с развитием 4,5%. Максимальное распространение 13% было учтено в Михайловском районе Амурской области на площади 50 га.

В предуборочный период распространение болезни оставалась на уровне летних значений.

В 2022 году при благоприятных погодных условиях (умеренные температуры и влажность) возможно, начало и массовое проявление заболевания в летний период. Уборки культур заболевание будет иметь хозяйственное значение при теплой погоде и обильных осадках. Обработки прогнозируются на 486 тыс. га озимых и 10,2 тыс. га яровых зерновых культур.

Чернь колоса (оливковая плесень) – чернь колоса пшеницы способствует снижению всхожести семян и ухудшению хлебопекарных качеств. Поврежденное зерно становится токсичным для человека и животных.

В Российской Федерации на озимых зерновых культурах оливковая плесень отмечалась на площади 107,22 тыс. га (в 2020 году – 437,52 тыс. га) Обработки были проведены на 28,96 тыс. га (в 2020 году – 25,76 тыс. га).

На яровых зерновых культурах в округе болезнь была зафиксирована на 110,44 тыс. га (в 2020 году – 141,72 тыс. га). Обработки были проведены на 3,39 тыс. га (в 2020 году – 3,5 тыс. га).

В Центральном федеральном округе болезнь на озимых зерновых культурах отмечалась на 46,32 тыс. га (в 2020 году – 35,43 тыс. га). Обработки были проведены на 2,68 тыс. га (в 2020 году – 3,7 тыс. га).

Погодные условия в июне-июле складывались благоприятно для развития оливковой плесени колоса на посевах озимых зерновых культур. Первое проявление заболевания было отмечено в первой декаде июля. Понижение температуры и ливневые осадки в третьей декаде июля способствовали распространенности заболевания. В августе – сентябре теплая, в отдельные дни жаркая погода с обильными осадками способствовала дальнейшему распространению заболевания на колосе.

В летний период минимальное распространение 0,38 – 7,5% учитывалось в Курской, Калужской, (рис. 253) Ивановской, Воронежской, Владимирской, Брянской, Белгородской, Липецкой, Смоленской, Ярославской областях, с интенсивностью развития 0,37 – 1,66%. Повышенное распространение 12,5 % отмечалось в Костромской области, с развитием 5%. В Тверской области процент распространения составлял 39,5%, с интенсивностью развития 3,93%. Максимальное распространение 100% учитывалось в Белевском районе Тульской области, на площади 140 га.

В предуборочный период минимально болезнь отмечалось в Рязанской области, с распространением 0,39% и развитием 0,11%. В Орловской области, процент распространения достигал до 7%, с интенсивностью развития 2%. Максимальное развитие 15% учитывалось в Юхновском районе Калужской области на площади 30 га.

На яровых зерновых культурах болезнь отмечалась на 21,51 тыс. га (в 2020 году – 22,5 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году не проводились).



Рис. 253. Чернь колоса на озимой пшенице в Калужской области

Жаркая погода с периодическими дождями в июне были благоприятны для развития болезни. Отмечалось поражение в виде черного налета на всех частях колоса. В июле болезнь продолжило свое развитие на посевах. Погодные условия в августе способствовали развитию болезни. Погодные условия в сентябре была благоприятна для развития, распространение болезни продолжилось.

В летний период болезнь отмечалась с минимальным распространением 0,28 – 4,31% в Брянской, Владимирской, Калужской, Орловской, Рязанской, Тверской, Тульской, Ярославской, областях, с развитием 0,03 – 2%. Повышенное распространение 15% учитывалось в Костромской области, с интенсивностью развития 10%. Максимальное распространение 52% было выявлено в Зарайском районе Московской области на площади 94 га.

В предуборочный период минимальное распространение 0,7% было учтено в Смоленской области, с развитием 0,2%. Повышенное распространение 6,25 – 13,7% было выявлено в Владимирской, Калужской, Ярославской области, с развитием 0,44 – 2,86%. Максимальное распространение 20% учитывалось в Буйском районе Костромской области на площади 67 га.

В Северо-Западном федеральном округе чернь колоса на озимых зерновых, была отмечена на 8,61 тыс. га (в 2020 году – 14,22 тыс. га). Обработки были проведены на 14,6 тыс. га (в 2020 году – 22 тыс. га).

Жаркая погода и высокие температуры в июне спровоцировали проявление «черни» колоса на озимых культурах. В июле было отмечено интенсивное развитие заболевания. В августе-сентябре развитие болезни сдерживалось из-за не благоприятных погодных условий.

В летний период минимальное распространение 9,2% учитывалось в Новгородской области, с развитием 1,5%. Повышенное распространение 26 – 53,6% отмечалось в Вологодской, Псковской областях, с развитием в 2,4 –

13,04%. Максимальное распространение 94% было выявлено в Гвардейском районе Калининградской области на площади 155 га.

В предуборочный период распространение болезни было на уровне летних значений.

На яровых зерновых культурах болезнь отмечалась на 18,29 тыс. га (в 2020 году – 23,69 тыс. га). Обработки были проведены на 3,39 тыс. га (в 2020 году не проводились).

Пониженная влажность воздуха в июле сдерживала развитие заболевания. Прошедшие дожди в августе способствовали развитию болезни. Развитие болезни продолжилось до начала уборки посевов.

В летний период минимальное распространение 0,5 – 2,7% учитывалось в Новгородской, Архангельской, Вологодской областях, с развитием 0,03 - 1%. Повышенное распространение 42,6% отмечалось в Псковской области, с развитием в 2%. Максимальное распространение 60% было выявлено в Гурьевском районе Калининградской области на площади 45 га.

В осенний период минимальное распространение 7,1% учитывалось в Вологодской области, с развитием 1%. Максимальное распространение 100% было учтено в Новгородском районе Новгородской области на площади 100 га.

В Южном федеральном округе оливковая плесень на озимых зерновых была обнаружена на 22,45 тыс. га (в 2020 году – 316,12 тыс. га). Обработки были проведены на 11,68 тыс. га (в 2020 году не проводились).

Погодные условия в июле были благоприятными для проявления, развития и распространения заболевания. Проявление заболевания наблюдается на колосках озимой пшеницы. Постоянные осадки и жаркая погода июля способствовала заражению созревающих колосьев озимой пшеницы и озимого ячменя возбудителями «черни». Интенсивнее болезнью поражались ослабленные посевы. В сентябре распространения заболевания проходила вплоть до уборки.

В летний период минимальное распространение 1,5% было выявлено в Республике Крым, с развитием 0,5%. Максимальное распространение 5% было учтено в Адыгейском районе на площади 140 га.

В предуборочный период болезнь была отмечена в Краснодарском крае, процент распространения составлял 7,2%, с интенсивностью развития 0,65%. Максимальное распространение 20% учитывалось в Ейском районе Краснодарского края на площади 80 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе чернь колоса на озимых зерновых, была отмечена на 1,98 тыс. га (в 2020 году – 53,3 тыс. га). Обработки не были проведены (в 2020 году обработки не проводились).

Теплая погода в июле с частыми осадками создали благоприятные условия для проявления оливковой плесени. На колосьях образовался бархатистый налет серо-черного цвета. В августе патоген продолжил свое развитие. В сентябре увеличение распространения болезни не выявлено.

В летний период болезнь была отмечена в Республике Кабардино-Балкарии, процент распространения составлял 1,2% с развитием 0,5%. Максимальное распространение 4,3% были зафиксированы в Баксанский районе Республики Кабардино-Балкарии на площади 251 га.

В предуборочный период распространение болезни было на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном округе заболевание на посевах озимых зерновых культур отмечалось на 27,34 тыс. га (в 2020 году – 18,83 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году не проводились).

Погодные условия в конце мая отмечались сухостью и высокими температурами, сдерживали развитие черни колоса. Жаркая погода в сочетании с острым дефицитом осадков в июне была неблагоприятна для проявления черни колоса. Теплая погода июля, ночные росы, кратковременные осадки способствовали развитию патогена. Признаки поражения проявились с фазы восковой спелости зерна. В августе и сентябре болезнь продолжило свое развитие.

В летний период минимальное распространение 0,4 – 6,23% учитывалось в республиках Удмуртия, Мордовия, Марий Эл, Татарстан, Чувашии, в Пензенской области, с развитием 0,2 – 3,6%. Повышенное распространение 7,25% учитывалось в Нижегородской области, с развитием 2,8%. Максимальное развитие 85% учитывалось в Вешкаймском районе Ульяновской области на площади 70 га.

В предуборочный период в Республике Чувашии, процент распространения был равен 7,5% и с развитием 3%. Максимальное распространение 26,6% было выявлено в Богородском районе Нижегородской области на площади 112 га.

На яровых зерновых культурах в округе болезнь отмечалась на 24,91 тыс. га (в 2020 году – 19,95 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году не проводились).

Высокий температурный режим в июне сдержал распространение болезни на посевах. Выпадение локальных осадков во второй половине июля благоприятно сказались, на начало активного развития. Высокие температуры в дневные часы и выпавшие росы в ночное время были благоприятны для дальнейшего развития болезни. В период налива зерна на ослабленных растениях на колосе образовался темный налет мицелия. Выпадение локальных осадков во второй половине августа благоприятно сказались на развитии болезни. В сентябре распространение увеличилось на не значительно.

В летний период минимальное распространение 0,4 – 3% учитывалось в республиках Удмуртия, Мордовия, Марий Эл, Чувашии, а также в Кировской, Нижегородской областях, с интенсивностью развития 0,1 – 2,3%. Максимальное развитие 28% учитывалось в Вешкаймском районе Ульяновской области на площади 180 га.

В предуборочный период минимальное распространение 2,9% учитывалось в Пермском крае, с развитием 0,28%. Повышенное распространение 8,6% было отмечено в Пензенской области, с развитием 4,5%. Максимальное распространение 55% отмечалось в Пильнинском районе Нижегородской области на площади 190 га.

В Уральском федеральном округе заболевание на озимых зерновых культурах было зафиксировано на 0,2 тыс. га (в 2020 году – 0,37 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году не проводились).

Теплая влажная погода июля способствовала развитию заболевания. Патоген был учтен в фазу молочной спелости, слабая степень развития заболевания. Погодные условия в августе были благоприятны для умеренного развития и распространения болезни. Погодные условия в сентябре способствовали дальнейшему развитию и распространению инфекции.

В летний период в Свердловской области болезнь была распространена, в Артинском районе, на площади 150 га, было поражено 0,2%.

В предуборочный период в Свердловской области, процент распространения был равен 1,23%, с развитием 0,4%. Максимальное распространение 4,3% учитывалось в Пышминском районе Свердловской области на площади 50 га.

На яровых зерновых культурах болезнь отмечалась на 10,41 тыс. га (в 2020 году – 23,67 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году – 2,5 тыс. га).

В июле было отмечено умеренное развитие на ранних сроках сева яровых зерновых культур. Теплая погода и выпадавшие росы в августе, благоприятно отразились, на дальнейшее развитие болезни. Развитие отмечалось в виде патологического процесса, появление черного налета на колосьях.

В летний период минимальное распространение болезни на яровых зерновых культурах 0,6% отмечалось в Тюменской области, с развитием 0,02%. Максимальное распространение 11% было зафиксировано в Белоярском районе Свердловской области на площади 162 га.

В предуборочный период распространение патогена оставалось на уровне летних значений.

В Сибирском федеральном округе оливковая плесень на озимых зерновых культурах была отмечена 0,32 тыс. га (в 2020 году – 0,15 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году не проводились).

Нестабильная погода в августе и отмеченные в первой декаде, частые осадки создали благоприятные условия, для развития болезни. В сентябре отмечались дожди с неравномерной частотой выпадения. Данные условия создали благоприятное воздействие на патоген болезни для ее развития на посевах.

В летний период болезнь отмечалась в Омской области, с распространением 2% и развитием 0,2%. Максимальное распространение 2% учитывалось в Тарском районе Омской области на площади 90 га.

В предуборочный период минимальное распространение 0,001% учитывалось в Кемеровской области, с развитием 0,001%. Максимальное распространение 8% учитывалось в Кочковском районе Новосибирской области на площади 190 га.

На яровых зерновых культурах в округе болезнь отмечалась на 35,03 тыс. га (в 2020 году – 49,21 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году не проводились).

Гидротермические условия в июне были благоприятны для развития болезни и заражения колоса. На колосовых чешуях был обнаружен оливково-черный налет спороношения. Перепады температур, влажная погода, отмеченная в июле, способствовали развитию патогена. Нестабильная погода в первой декаде августа, зафиксированные частые осадки и понижение температур во второй и третьей декадах сентября, оказали благоприятное воздействие для развития патологического процесса.

В летний период болезнь была обнаружена в Республике Хакасия, процент распространения составлял 2,7%, с развитием 0,02%. Максимальное распространение 80% было выявлено в Бейском районе Республики Хакасии на площади 52 га.

В предуборочный период минимальное распространение 1,97 – 9,77% учитывалось в Томской, (рис. 254) Новосибирской областях и в Республике Тыва, с развитием 0,03 – 6,98%. Повышенное распространение 15,02 – 19,8% был выявлен в Красноярском крае и в Республике Хакасия, с развитием 1,71 – 1,94%. Максимальное распространение 44,2% учитывалось в Омском районе Омской области на площади 150 га.



Рис. 254. Проявление оливковой плесени в Томской области

В Дальневосточном федеральном округе оливковая плесень на яровых зерновых культурах была на общей площади 0,28 тыс. га (в 2020 году – 2,7 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году – 1 тыс. га).

Тёплая с высокой влажностью погода в конце августа была благоприятна для появления заболевания.

В предуборочный период болезнь была выявлена в Хабаровском крае, процент распространения составлял 7,2%, с развитием 3,6%. Максимальное распространение 13,4% учитывалось в им. Лазо Хабаровского края на площади 154 га.

В 2022 году интенсивность развития болезней колоса будет зависеть от погодных условий, использования для посева качественно протравленного семенного материала, соблюдения агротехники и технологии выращивания.

При установлении прохладной влажной погоды возможно массовое поражение колосьев. Ожидается развитие инфекции на падалице, стерне и сорняках. Обработки планируется провести на площади 109 тыс. га озимых зерновых культур.

Поражение растений **спорыньей** приводит к образованию стерильных колосьев. К тому времени, когда растение созревает, склероции развиваются в темные структуры (рожки), в два или три раза больше обычных ядер. Главные потери при наличии спорыньи в посевах заключаются не сколько в количестве, а в качестве получаемого зерна. Мука, отруби или отходы с содержанием спорыньи свыше 2% считаются опасными

В Российской Федерации спорынья была учтена на площади 14,6 тыс. га (в 2020 году – 27,11 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году не проводились).

В Центральном федеральном округе болезнь отмечалась на озимых зерновых культурах, площадью 7,89 тыс. га (в 2020 году – 2,68 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году не проводили).

Погодные условия в июне была малоблагоприятны для появления спорыньи. Погодные условия в июле влияли незначительно на развитие патогена, так как заражение происходит в период цветения. В августе развитие болезни продолжилось. В сентябре распространение болезни сдерживалось, развитие протекало менее интенсивно.

В летний период минимальное распространение 0,06 – 0,3% учитывалось в Тверской, Смоленской областях. Максимальное распространение 2% было выявлено в Новозыбковском районе Брянской области (рис. 255) на площади 100 га.

В предуборочный период распространение болезни было на уровне летних значений.

В Северо-Западном федеральном округе болезнь на озимых зерновых культурах была выявлена на 0,04 тыс. га (в 2020 году – 0,43 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году не проводились).

Погодные условия в июне не оказали влияния на развитие болезни. Интенсивность развития болезни было выявлено не значительной. В июле

развитие болезни сдерживалось. Погодные условия в августе были удовлетворительными для болезни. Теплая погода и отсутствие осадков в период цветения озимой ржи неблагоприятно влияли на патоген. В сентябре развитие болезни сдерживалось.



Рис. 255. Проявление спорыньи на озимых зерновых (Брянская область)

В летний период болезнь была выявлена в Архангельской области, с распространением 1% и развитием 0,5%. Максимальное распространение 1% в Котласском районе Архангельской области на площади 25 га.

В предуборочный период болезнь была выявлена в Тарногском районе Вологодской области, процент распространения составлял 0,2% на площади 15 га.

В Приволжском федеральном округе посевы озимых зерновых культур были поражены спорыньей на 5,25 тыс. га (в 2020 году – 22,48 тыс. га). Обработки не были проведены (в 2020 году не проводились).

Мало количество осадков в конце июня не способствовало высокому распространению спорыньи. В начале июля были зафиксированы образование «рожков» темно-бурого цвета с фиолетовым оттенком в колосках озимых зерновых растений. Развитие заболевания в августе приостановилось в связи с созреванием и уборкой озимых зерновых культур. Метеоусловия в сентябре были неблагоприятными для дальнейшего развития болезни.

В летний период, минимальное распространения 0,01 – 0,6% учитывались в республиках Марий Эл, Мордовия, Татарстан, Удмуртия, Чувашия, в Кировской, Нижегородской, Пензенской, Ульяновской областях, с развитием 0,01 – 0,6%. Максимальное распространение 53% учитывалось в Куединском районе Пермского края на площади 200 га.

В предуборочный период распространение болезни было на уровне летних значений.

В Сибирском федеральном округе посевы озимых зерновых культур, были поражены болезнью на общей площади 1,1 тыс. га (в 2020 году – 0,95 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2020 году.

Впервые появление рожков спорыньи в колосе было отмечено в июле. В августе болезнь продолжило свое развитие. Погодные условия августа были благоприятны для развития болезни. Наличие рос, а также перепады температур в сентябре, способствовали дальнейшему распространению и развитию болезни.

В летний период болезнь встречалась в Томской области, процент был равен распространение 0,01%.

В предуборочный период болезнь была обнаружена в Красноярском крае, процент распространения был 3,6%. Максимальное развитие 15% было выявлено в Краснотуранском районе Красноярского края на площади 242 га.

В 2022 году при умеренно теплой с осадками погоде в период цветения злаков возможно увеличение распространения спорыньи и числа пораженных колосьев, особенно на участках с низким уровнем агротехники, засоренных злаковыми сорняками.

Фитоэкспертиза семян зерновых культур

Ценное значение в настоящее время имеет выявление и защита семян зерновых культур от инфекций. Известно, что с семенами распространяется от 60% и более всех возбудителей болезней сельскохозяйственных культур. К числу наиболее вредоносных болезней относятся фузариозы, гельминтоспориозы, септориозы и ряд других болезней. Выявить возбудителей болезней в партиях семян можно с помощью фитоэкспертизы.

Фузариоз приводит к потере урожая свыше 45%, заболевание растений, вызывающее значительные потери, как урожая, так и в качества собираемого зерна. Зараженность зерна фузариевыми грибами приводит к снижению энергии прорастания и всхожести семян.

Пораженные грибным патогеном *Alternaria spp.*, на семенах проявляются симптомы черного зародыша, имеют пониженную всхожесть и энергию прорастания.

Поражение зерна гельминтоспориозом проявляется в виде так называемой черноты зародыша, почернения зародышевого конца семени. Темные пятна на зерне могут быть различной величины от очень мелких, едва заметных, до крупных, занимающих половину зерна.

Септориоз семян проявляется в виде темно-бурых пикнид, а также может проявляться в виде мицелия. Заражением септориозом ведет к щуплости зерна.

В 2021 году фитоэкспертиза семян яровых зерновых культур, была проведена в объеме 3062,5 тыс. т (в 2020 году – 3019,18 тыс. т.). Заражение

болезнями семян было выявлено в партиях массой 2982,5 тыс. т (в 2020 году – 2982,12 тыс. т). Средний процент заражения семян яровых зерновых в Российской Федерации был равен 30,8% (в 2020 году – 31,7 %) (рис. 256, 257).

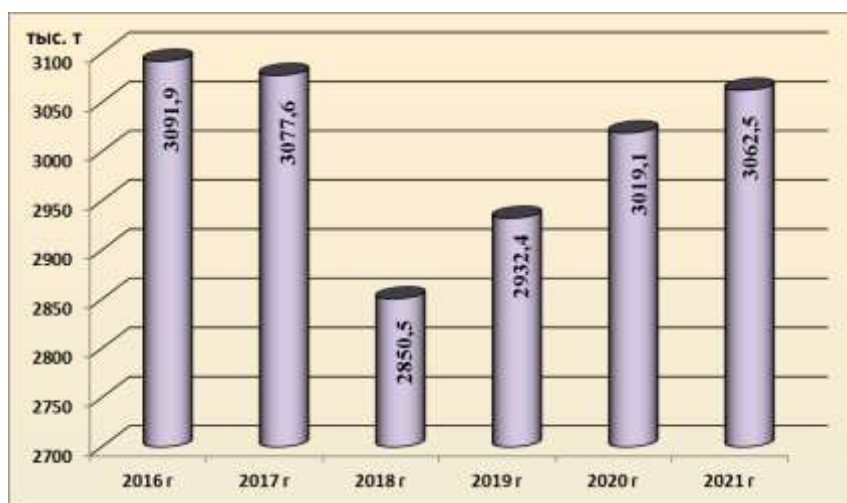


Рис. 256. Объемы фитозащиты семян яровых зерновых культур на выявление зараженности патогенами в Российской Федерации в 2016 – 2021 гг.

По итогам, проведенного анализа, большое количество семян яровых зерновых культур было заражено альтернариозом в объеме 2677,6 тыс. т, со средневзвешенным поражением 17,6%. Гельминтоспориоз был обнаружен в партиях семян массой 1968,3 тыс. т., с процентом поражения 5,4%, плесневыми грибами – 1921,4 тыс. т, процент поражения составлял чуть 3,6%, фузариозом был обнаружен в 1686,6 тыс. т партий семян с средним процентом поражения 2,9%, бактериозом – 459,2 тыс. т, с поражением 0,5%, септориозом – 375,4 тыс. т, с поражением 0,6% семян яровых зерновых культур.

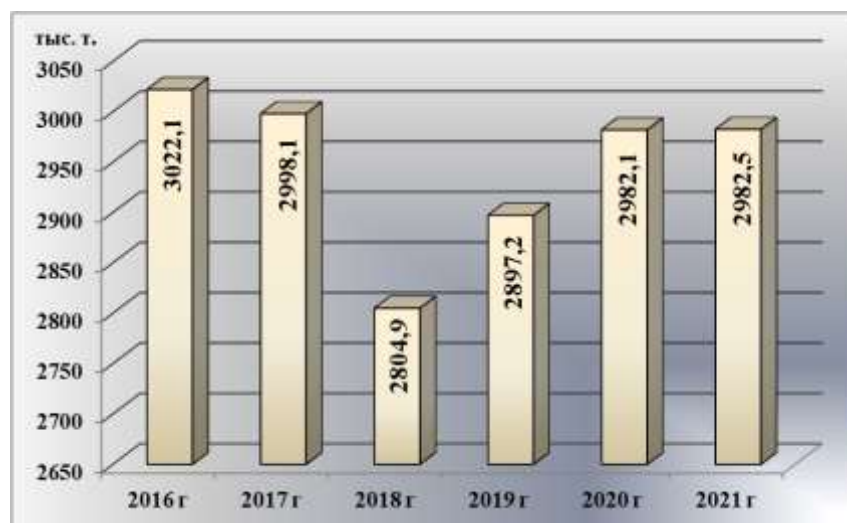


Рис. 257. Общая зараженность семян яровых зерновых культур патогенами в Российской Федерации с 2016 по 2021 гг.

Масса семян яровой пшеницы, которые были заражены фузариозом, всего составляла 1038,6 тыс. т., со средним процентом поражения болезнью 3,8%. Повышенное распространение фузариоза на семенах яровой пшеницы учитывался в Республике Хакасия (23,2%), Томской (15,9%) области и в Новгородской (12%) области. Максимальный уровень зараженности семян фузариозом был обнаружен в Кировской области, в партиях массой 60 т. было поражено 90% семян.

Гельминтоспориоз был обнаружен на 1009,1 тыс. т. партий семян яровой пшеницы, пораженность достигала до 4,7%. Повышенное распространение болезни было зафиксировано в Республике Марий Эл (24,2%), в Рязанской (18,2%), Московской (17,4%) области. Максимальный процент поражения семян 98% был обнаружен в Нижегородской области, масса пораженной партий семян составляла 2 т.

Септориоз семян был выявлен в 288,1 тыс. т партий семян со средним процентом поражения 0,8%. Болезнь отмечалась с повышенным распространением в Республике Удмуртия (47,3%), Хакасия (46%) и в Новосибирской (34%) области. Наибольший процент 48% поражения семян был выявлен в Алтайском крае, заражение было отмечено в партии 3 т.

Бактериоз был обнаружен в 238,6 тыс. т., средний процент поражения составлял 0,5%. Повышенный процент 35 % был учтен в Республике Чувашия. Максимальное поражение семян 36% отмечалось в Алтайском крае в партии семян массой 200 т.

Альтернариоз был зафиксирован в общем объеме 1488,2 тыс. т, со средним распространением 19,4%. Повышенный уровень заражения был отмечен в Оренбургской (90,7%), в Самарской (84%), и в Республике Коми (83%). Максимальное распространение болезни было отмечено в Рязанской области (рис. 258), процент поражения составлял 100% в 60 т партии семян.

Плесневые грибы были зафиксированы в 1116,5 тыс. т партий семян, средний процент поражения семян яровой пшеницы составлял 3,9%. Повышенные показатели были зафиксированы в Ярославской (92%) области и в Республике Татарстан (89%), Чувашия (86%) и в Ленинградской (80%) области. Максимальный процент 96,5% был обнаружен в Республике Коми в партии семян массой 10 т.

Твердая головня была обнаружена в партиях общей массой семян массой 42,1 тыс. т. Поражение семян с повышенным распространением твердой головни, было отмечено в Челябинской области (17,8 тыс. т.). Спорынья отмечалась на 0,9 тыс. т семян. Максимально болезнь учитывалась в Кировской области (0,35 тыс. т).

Семена **ярового ячменя** фузариозом были заражены в размере 458,1 тыс. т, со средним процентом 1,8%. Повышенное распространение было отмечено в Республике Хакасия (16,6%), в Иркутской (15,4%) (рис. 259) области и в Ставропольском крае (6,8%). Максимальный процент 58,8% был отмечен в Пермском крае в партии массой 20 т.



Рис. 258. Фитоэкспертизу зерновых культур проводит ведущий агроном Т.А. Макарычева филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Рязанской области



Рис. 259. Проведение фитоэкспертизы семян в Иркутском районе Иркутской области

Гельминтоспориоз отмечался в 757,6 тыс. т. партий семян, средний процент составлял 7,2%. Повышенная пораженность семян ярового ячменя отмечалась в Ярославской (68,2%), Московской (48,5%), Костромской (25%) области, в Республике Марий Эл (26,9%). Максимально болезнь была зафиксирована в Рязанской области, процент поражения составлял 100% в партии массой 50 т.

Септориоз был отмечен в 67,1 тыс. т семян, со средним процентом 0,3%. Повышенный процент составлял 4,6% в Амурской области. Максимальное заражение семян ярового ячменя септориозом было учтено в Республике Чувашия, и составляло 32% в партии массой 40 т.

Бактериоз был отмечен в объеме 181,9 тыс. т., средний процент был равен 0,7%. Болезнь отмечалась с повышенным распространением в Республике Чувашия (6,8%) и в Амурской области (4,2%). Максимальное заражение семян составляло 46% в Челябинской области в партии семян массой 20 т.

Альтернариоз был отмечен в 881,4 тыс. т. партий семян ярового ячменя, средний процент распространения болезни 15,6%. Повышенное распространение болезни было обнаружено в Республике Коми (69,1%), в Омской области (50%). Максимальное распространение 100% было отмечено в Республике Коми, в 2 т. семян.

Плесень на яровом ячмене была отмечена в 614,4 тыс. т. семян, средний процент был равен 3,8%. Повышенное распространение было зафиксировано в Республике Чувашии (42,4%), Карачаево-Черкессия (20,6%), в Ленинградской (14%) области. Максимальный процент болезни 87% был обнаружен в Республике Чувашия в 15 т.

Сетчатая пятнистость была зафиксирована в 1,16 тыс. т. семян, средний процент был равен 0,013%. Максимальный процент болезни 40,2% был обнаружен в Тверской области в 10 т.

Твердая головня ярового ячменя была отмечена в объеме 43,5 тыс. т. Повышенные показатели болезни были зафиксированы в Рязанской области (13,9 тыс. т.). Спорынья была обнаружена в партии общей массой 311 т.

Фузариоз на **овсе** был обнаружен на 187,9 тыс. т. партий семян, средний процент поражения был равен 2,3%. Наибольший процент распространения болезни был отмечен в Иркутской (9,2%), в Республике Хакасия (8%), и в Республике Кабардино-балкарии (6,5%). Максимальное поражение семян, было зафиксировано в Алтайском крае, в партии общей массой 120 т. было заражено 50%.

Гельминтоспориоз был обнаружен на 200,4 тыс. т, средний процент распространения болезни составлял 4,6%. Повышенное распространение болезни было зафиксировано в Московской (11,8%), Курской (11,1%), Псковской (10,4%), областях и в Республике Мордовия (9,6%). Максимальное поражение семян 74,5% отмечалось в Пермском крае в партии семян массой 60 т.

Септориоз отмечался в партии семян общей массой 20,2 тыс. т, средний процент был равен 0,2%. Повышенное распространение было учтено в Амурской области (2,27%). Максимальный процент поражения семян был равен 47% в Кемеровской области в партии семян массой 5 т.

Бактериоз учитывался в 38,5 тыс. т партий семян, средний процент распространения составлял 0,3%. Повышенное распространение бактериоза было зафиксировано в Тамбовской (7,3%) области, и в Республике

Кабардино-Балкарии (7,1%). Максимально болезнь была обнаружена в Самарской области, в партиях массой 20 т., где было поражено 38%.

Альтернариоз был обнаружен на 305,1 тыс. т семян, среднее распространение болезни было равно 18,7 %. Повышенное распространение альтернариоза отмечалось в Республике Коми (60,5%), в Челябинской (52,8%), Рязанской (38,8%) областях. Больше всего болезнь была обнаружена в Республике Дагестан, процент поражения был равен 100% в 50 т. партий.

Плесенью было заражено 188,3 тыс. т партий семян овса, средний процент был равен 3,1%. Повышенный процент отмечался в Республике Чувашия (29,4%) и в Ярославской области (54,4%). Максимальное поражение семян, было зафиксировано в Республике Чувашия, в партии массой 40 т. было заражено 87%.

Твердая головня была отмечена в общем объеме на 20,77 тыс. т. семян. Повышенное распространение болезни было зафиксировано в Красноярском крае (14,9 тыс. т).

Фузариоз на **яровой тритикале** был зафиксирован в объеме 1,729 тыс. т партий семян, средний процент составлял 2,2%. Максимальное заражение семян было отмечено в Ярославской области, в 34 тонны партии семян было заражено 28,5%.

Гельминтоспориоз учитывался в 0,97 тыс. т партий семян с средним процентом 4,1%. Максимальное заражение семян было отмечено в Владимирской области, в партии семян 40 т, было заражено 36%.

Бактериоз был выявлен в 0,29 тыс. т. партий семян с средним процентом 0,8%. Максимальное заражение семян было отмечено в Кировской области. заражение составляла 16% в 60 т семян.

Альтернариоз отмечался в 2,7 тыс. т. партий семян, с средним процентом 18,4%. Повышенное распространение 27,65% учитывалось в Курской области. Максимальное заражение семян было отмечено в Ярославской области, в партии семян 31 т, было заражено 49,5%.

Плесень была учтена в 1,9 тыс. т. партий семян, средний процент был равен 2,1%. Максимальный процент распространения 17% был учтен в Ярославской области, в партии семян массой 34 тонн.

Твердая головня отмечалась в 73 т партий семян, спорынья в 150 т.

Фитозэкспертиза озимых зерновых культур в Российской Федерации была проведена в объеме 1492,9 тыс. т (в 2020 году – 1640,1 тыс. т). Заражение болезнями было выявлено на 1473,4 тыс. т (в 2020 году – 1614,1 тыс. т). Средний процент поражения по всем озимым культурам составлял 28,6% (в 2020 году – 27,5%) (рис. 260, 261).

Фузариоз на озимой пшенице был обнаружен в 645,2 тыс. т семян, средний процент составлял 2,3%. Болезнь отмечалась с повышенными значениями распространения фузариоза в Республике Кабардино-Балкарии (8,1%). Максимальный процент был равен 82%, в Ростовской области в партии семян массой 50 т.

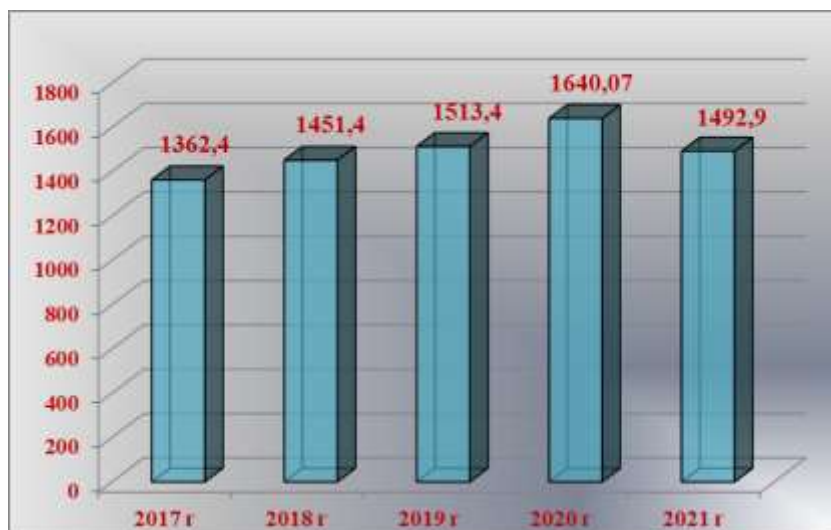


Рис. 260. Объемы фитозащиты семян озимых зерновых культур проведенные на выявление зараженности патогенами в Российской Федерации в 2017 – 2021 гг.

Гельминтоспориоз был обнаружен в 462,4 тыс. т. партий семян, средний процент составлял 2,2%. Повышенное распространение патогена отмечалось в Новосибирской (8,7%) области. Максимально болезнь отмечалась в Волгоградской области, в 60 т. было поражено 61% семян.

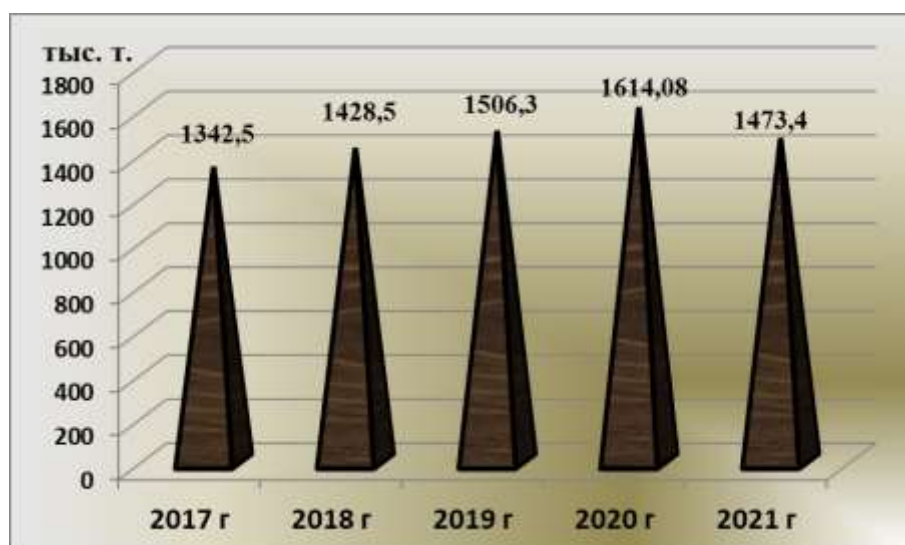


Рис. 261. Объемы зараженных семян озимых зерновых культур патогенами в Российской Федерации с 2017 по 2021 гг.

Септориоз был отмечен в 93,9 тыс. т. партий семян, со средним процентом распространения 1,2%. Повышенное распространение патогена на семенах озимой пшеницы было учтено в Курской области (10,2%). Максимальный процент болезни был равен 28% и учитывался в Республике Татарстан в партии семян 190 т.

Бактериоз был отмечен в 323,3 тыс. т., с средневзвешенным процентом заражения 1,2%. Повышенный процент заражения были учтен в Республике Чувашия (7,1%) и в Республике Кабардино-Балкария (6,7%) . Максимальное

распространение 45% было отмечено в Ростовской области, в партии семян массой 120 т.

Альтернариоз был обнаружен в 1238,7 тыс. т., средний процент проявления болезни составлял 16,7%. Повышенное распространение отмечалось в Челябинской (49,3%), Нижегородской (34,6%) области и в Республике Карачаево-Черкесии (39,3%). Максимальное поражение семян 100% было отмечено в Рязанской области, в партии массой 600 т.

Плесневые грибы в среднем были распространены в 725,3 тыс. т. партий семян, средний процент поражения был равен 3,8%. Повышенное заражение было учтено в Республике Чувашия (52,5%). Максимальный процент распространения болезни составлял 100% в партии семян 60 т., и был отмечен в Республике Дагестан.

Твердая головня была отмечена в 152,2 тыс. т. партий семян. Спорынья в семенном материале была отмечена 0,640 тыс. т партий семян.

Фузариоз на озимом ячмене был отмечен в 25,9 тыс. т партий семян, с средним процентом поражения 2,4%. Повышенное распространение было учтено в Ставропольском крае (8,8%) и в Республике Кабардино-Балкарии (7,2%). В Краснодарском крае максимальный процент был равен 45% и был обнаружен в партии семян массой 130 т.

Гельминтоспориоз был зафиксирован в 27,1 тыс. т партий семян, со средним процентом поражения 3,1%. Повышенный показатель был учтен в Ростовской области (6,1%). Максимально патоген был учтен в Ставропольском крае (рис. 262), с максимальным процентом 36%, в партии семян массой 1,1 тыс. т.



Рис. 262. Фитоэкспертиза семян в Ставропольском крае

Септориоз на озимом ячмене был обнаружен в 1,5 тыс. т партий семян, со средним процентом 1%. Максимальный процент распространения 8% был отмечен в Республике Ингушетия в партии семян массой 160 т.

Бактериоз отмечался в среднем в 7,6 тыс. т. партий, средний процент составлял 1,8%. Максимально бактериоз отмечался в Республике Кабардино-Балкария, процент был равен 20% в партии семян массой 90 т.

Альтернариоз был отмечен в 43,5 тыс. т партий семян озимого ячменя, средний процент был равен 13,3%. Повышенное заражение болезнью было зафиксировано в Курской (29%), Ростовской (26,2%), в Калининградской (21,5%) области, и в Республике Карачаево-Черкесии (40,4%). Максимальный процент распространения 98,5% был отмечен в Республике Дагестан в партии семян массой 1,5 тыс. т.

Плесень была обнаружена в 28,8 тыс. т партий, средний процент был равен 3,7%. Повышенный процент заражения было зафиксирован в Республике Ингушетия (23,7%). Максимально болезнь была отмечена в Ростовской области, максимальный процент составлял 94% в партии семян 8 т.

Твердая головня была зафиксирована в 25,3 тыс. т партий семян. Спорынья в семенном материале была обнаружена в 20 т.

Фузариоз в среднем был учтен в 7,9 тыс. т партий семян озимой ржи. Средний процент поражения болезнью составлял 1%. Повышенное заражение болезнью учитывалось в Воронежской (19,9%) области. Максимальный процент поражения равнялся 46%, и был отмечен в Самарской области в партии 20 т.

Гельминтоспориоз был обнаружен в 14,1 тыс. т. партий семян, с средним процентом 2,8%. Повышенное заражение семян было обнаружено в Волгоградской (8,8%), области. Максимально болезнь отмечалась в Нижегородской области, максимальный процент поражения семян составлял 25% в партии массой 60 т.

Септориоз учитывался в 3,3 тыс. т партий, средний процент составлял 0,2%. Максимальное распространение 6% было отмечено в Самарской области, в партии массой 20 т.

Бактериоз был обнаружен в партиях общей массой 8,6 тыс. т., с процентом поражения 1,8%. Максимальное распространение болезни 46% на озимой ржи было отмечено в Республике Чувашия в партии массой 60 т.

Заражение альтернариозом на озимой ржи составляла 22,8 тыс. т., с процентом поражения 11,4%. Повышенный процент заражения семян был отмечен в Республике Коми (38,6%), в Воронежской (34%), Самарской (30,5%), Нижегородской (26,7%) области. Максимально, альтернариоз был обнаружен в Новосибирской области, в партии семян массой 10 т., было поражено 80%.

Плесневые грибы были обнаружены в 22,8 тыс. т партий семян, средний процент составлял 12%. Повышенный процент был выявлен в Республике Чувашия (53,2%). Максимально распространение патогена 96% было выявлено в Оренбургской области, в 60 т.

Твердая головня была обнаружена в 0,70 тыс. т. партий семян, спорынья не была обнаружена.

Фузариоз на семенах озимой тритикале был выявлен в партиях общей массой 1,6 тыс. т., со средним процентом поражения 1,7%. Максимально – 26% фузариоз был отмечен в Ростовской области в партии массой 5 т.

Гельминтоспориоз учитывался на 1,8 тыс. т партий, процент поражения болезнью составлял 4,4%. Повышенное распространение было отмечено в Владимирской области (4,3%). Максимальный процент составлял 37% и отмечался в Новосибирской области в 860 т партиях семян.

Септориоз был обнаружен в 0,139 тыс. т., процент поражения болезнью был равен 0,3%. Максимально болезнь была обнаружена в Самарской области, в 60 т., партий было поражено 8%.

Бактериоз учитывался в 0,9 тыс. т партиях семян, средний процент распространения был равен 1%. Максимально болезнь была обнаружена в Республике Чувашия в партии семян массой 19 т., было поражено болезнью 30%.

Альтернариоз был обнаружен в 3,4 тыс. т партий семян озимой тритикале, средний процент распространения болезни составлял 18,4%. Повышенное распространение отмечалось в Самарской (35%), Курской (29,7%), Воронежской (24%) области, и в Республике Мордовия (34%). Максимально патоген был выявлен в Челябинской области, в партии семян массой 60 т., было поражено 74%.

Плесень была обнаружена в 1,9 тыс. т партий семян, средний процент поражения составлял 3,8%. Повышенный процент учитывался в Воронежской (15%), Самарской (13%) области. Максимально патоген был выявлен в Республике Чувашия, в партии семян массой 60 т., было поражено 46%. Твердая головня была обнаружена в 0,138 тыс. т партий семян озимой тритикале.

Обеззараживание и токсикация посевного и посадочного материала

Протравливание – обеззараживания семенного и посадочного материала от заболеваний и вредителей. Такая подготовка защищает посевы от повреждения, способствуя сохранению до 30-50% урожая (рис.263).

В Российской Федерации в 2021 г. было протравлено 7153,02 тыс. т семян, в 2020 – 7392,508 тыс. т. Клубней картофеля протравливалось 467,13 тыс. т, в 2020 г. – 501,82 тыс. т.

Всего в Российской Федерации было протравлено 4145,34 тыс. т семян яровых культур. Яровых зерновых колосовых культур было протравлено 3221,44 тыс. т. В 2020 г. показатели составляли 4077,74 тыс. т и 3294,0 тыс. т. Семян яровой пшеницы, ярового ячменя, яровой ржи и яровой тритикале было обеззаражено 1925,24, 1294,59, 0,84 и 0,76 тыс. т соответственно (в 2020 г. – 1860,51 тыс. т семян пшеницы, 1432,82 тыс. т семян ячменя, 0,10 тыс. т яровой ржи и 0,58 тыс. т семян тритикале) (рис.263).



Рис. 263. Протравленные семена тритикале Устьянский район Архангельская область

Химическими средствами защиты было протравлено 1601,17 тыс. т семян яровой пшеницы, биологическими средствами было обеззаражено 30,87 тыс. т семян, баковые смеси использовались для протравливания 292,16 тыс. т семян (в 2020 г. – 1610,03 тыс. т, 36,55 тыс. т, 213,90 тыс. т соответственно). Данные для ярового ячменя составляли 991,18 18,049 и 285,372 тыс. т для каждого из показателей (в 2020 г. – 1152,22 тыс. т, 19,07 тыс. т, 261,53 тыс. т). Протравливание 0,63 тыс. т семян яровой ржи осуществлялось химическими протравителями, (в 2020 г. только 0,1 тыс. т). Для протравливания яровой тритикале использовались только химические средства и баковые смеси, ими было протравлено 0,726 и 0,40 тыс. т семян этой культуры (в 2020 г. – 0,536 и 0,40 тыс. т соответственно) (рис 264).

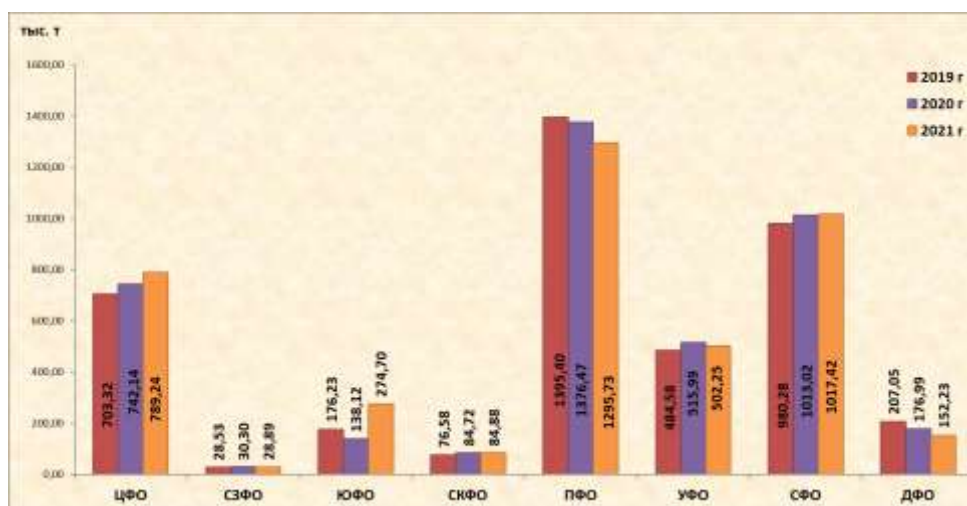


Рис. 264. Протравливание семян яровых культур в федеральных округах Российской Федерации 2019-2021 гг.

Семян овса было протравлено 233,57 тыс. т (в 2020 г. было протравлено 221,16 тыс. т). Масса протравленных семян яровых зернобобовых культур составляла 366,89 тыс. т (в 2020 г. – 311,81 тыс. т). Было обеззаражено 4,34 тыс. т семян овощных и 0,0004 тыс. т семян

бахчевых культур (в 2020 г. – 3,02 и 0,02 тыс. т соответственно). Семян кукурузы и подсолнечника было обеззаражено 43,54 и 94,39 тыс. т соответственно (в 2020 г. – 16,46 и 15,62 тыс. т), семян ярового рапса, льна и сахарной свеклы было протравлено, 3,82, 29,86 и 0,93 тыс. т соответственно (в 2020 г. – 2,72, 20,24 и 0,49 тыс. т соответственно). Семян прочих яровых культур было обеззаражено 146,54 тыс. т (в 2020 г. – 192,23 тыс. т).

В 2021 г. в Российской Федерации было протравлено 3007,68 тыс. т семян озимых культур, из которых 3005,90 тыс. т – семена озимых зерновых колосовых культур. Обеззараживалось 2820,42 тыс. т семян озимой пшеницы, 88,86 тыс. т озимого ячменя, 85,12 тыс. т озимой ржи, 11,48 тыс. т озимой тритикале (в 2020 г. – 3081,62 тыс. т, 115,23 тыс. т, 102,04 тыс. т, 14,13 тыс. т соответственно).

Химическими протравителями было обеззаражено 2031,02 тыс. т семян озимой пшеницы, биологическими средствами – 14,80 тыс. т, баковые смеси применялись для протравливания 774,59 тыс. т семян (в 2020 г. – 2154,26 19,23 и 908,12 тыс. т соответственно). Семена озимого ячменя были протравлены химическими протравителями 61,93 тыс. т и баковыми смесями 26,96 тыс. т, в 2020 г. эти показатели составляли 84,48 и 30,74 тыс. т соответственно. Для протравливания семян озимой ржи применялись химические пестициды было протравлено 78,36 тыс. т семян, биологические 1,58 тыс. т и баковые смеси 5,18 тыс. т, в 2020 г. этими препаратами протравливалось 92,07 тыс. т, 3,62 тыс. т и 6,34 тыс. т соответственно. Для протравливания 11,42 тыс. т семян озимой тритикале применялись химические средства, было протравлено 9,3 (в 2020 г. – 11,73 тыс. т), обеззараживание 2,18 тыс. т производилось баковыми смесями (в 2020 г. – 2,35 тыс. т).

Всего в Российской Федерации было протравлено 0,08 тыс. т озимых зернобобовых культур, 1,69 тыс. т семян озимого рапса (в 2020 г. – 0,37 тыс. т семян озимых зернобобовых и 1,13 тыс. т семян озимого рапса) (рис. 265).

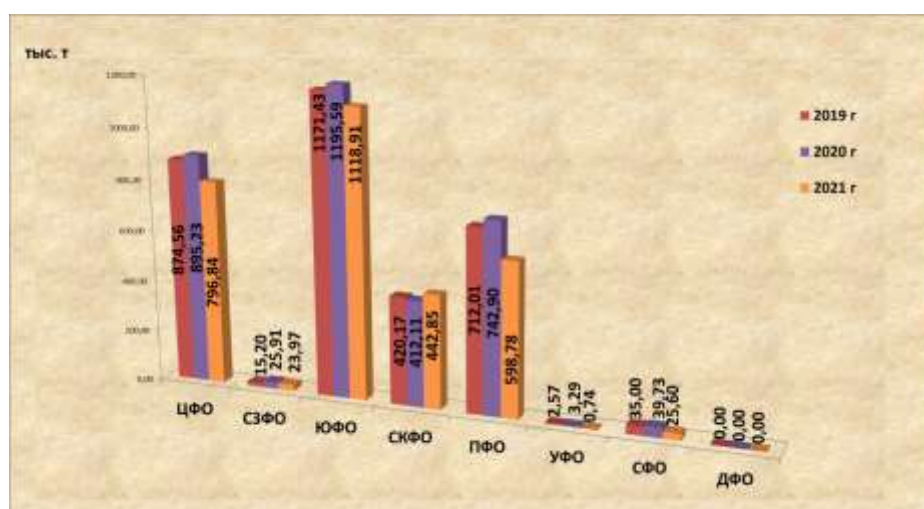


Рис. 265. Протравливание семян озимых культур в федеральных округах Российской Федерации 2019-2021 гг.

Химическими средствами защиты растений было протравлено 399,53 тыс. т клубней, 5,53 тыс. т клубней было протравлено биологическими средствами, баковые смеси были использованы для протравливания 62,07 тыс. т клубней (в 2020 г. – 433,05 тыс. т 10,33 тыс. т и 57,82 тыс. т соответственно) (рис. 266).

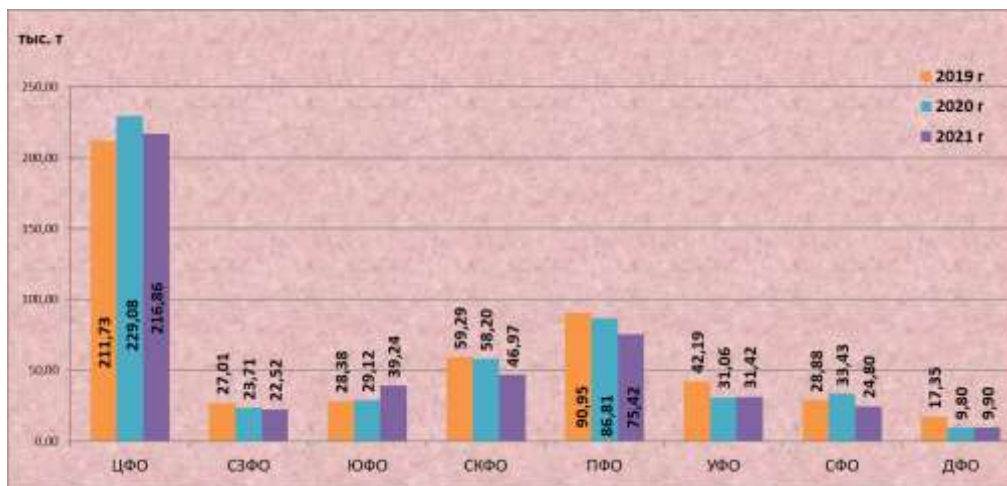


Рис. 266. Протравливание клубней картофеля в федеральных округах Российской Федерации в 2019-2021 гг.

В 2022 году прогнозируется протравливание 7038,3 тыс. т семян и 503,48 тыс. т клубней картофеля, из них 3177,50 тыс. т семян яровых зерновых колосовых культур и 3060,85 тыс. т семян озимых зерновых колосовых культур.

Вредители и болезни кукурузы

Обследования по выявлению вредных объектов на посевах кукурузы проводились на площади 2181,32 тыс. га (в 2020 г. – 2524,60 тыс. га). В 2021 году на посевах кукурузы вредные объекты отмечались на площади 240,63 тыс. га (в 2020 г. – 211,94 тыс. га), выше ЭПВ было заражено 6,10 тыс. га (в 2020 г. – 14,49 тыс. га). Обработки были проведены на 95,48 тыс. га (в 2020 г. – 113,55 тыс. га) (рис. 267, 268, 269).

В Российской Федерации в 2021 г. на посевах кукурузы были обнаружены тля, песчаный медляк, шведская муха, блошки и пьявица. Всего вредителями было заселено 118,77 тыс. га (в 2020 г. – 143,42 тыс. га), выше ЭПВ – 5,85 тыс. га (в 2020 г. – 14,49 тыс. га). Обработки против вредителей были проведены на 62,54 тыс. га (в 2020 г. – 76,93 тыс. га) (рис. 267, 268).

Тля повреждает кукурузу, высасывая её соки на надземных частях растений. Это приводит к истощению, уменьшению объема зеленой массы, плохому плодоношению, деформации частей или гибели целого растения. Тли переносят фитопатогенные вирусы, возбудителей болезней кукурузы, таких как корончатость и карликовость. Благодаря своей плодовитости тля

способна долгое время жить на одном и том же участке растения, вызывая его усыхание.

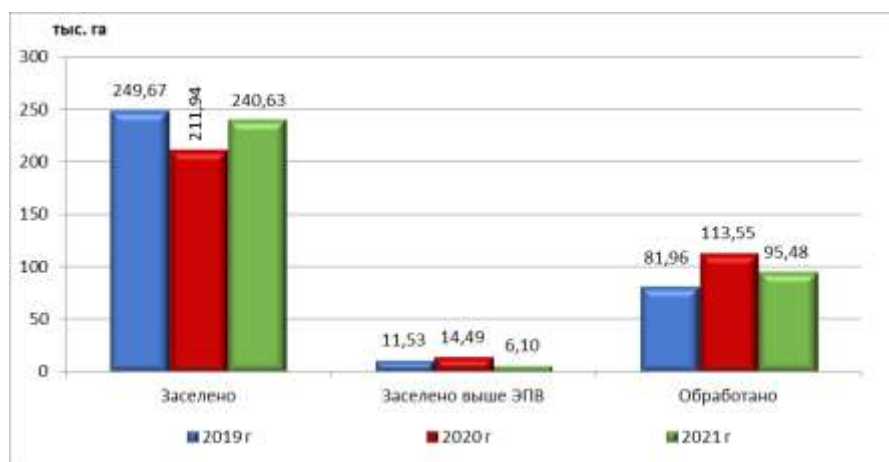


Рис. 267. Площади заселения и обработок сельскохозяйственных угодий кукурузы в Российской Федерации в 2019-2021 гг.

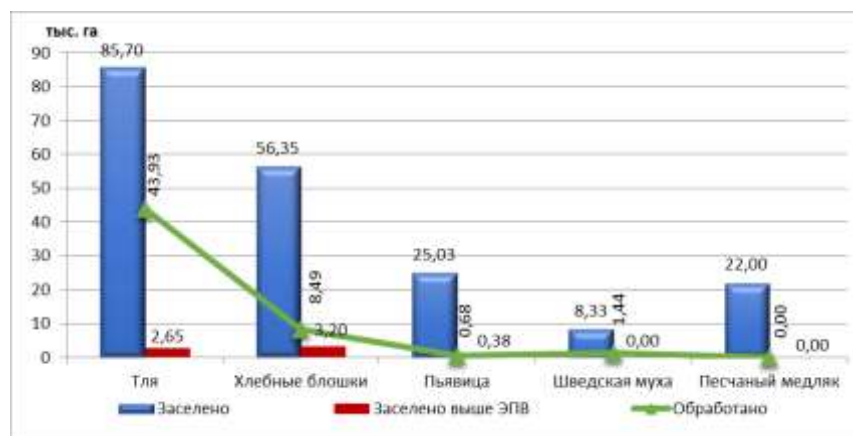


Рис. 268. Площадь заселения вредителями кукуруз и объемы обработок против них в Российской Федерации в 2021 г

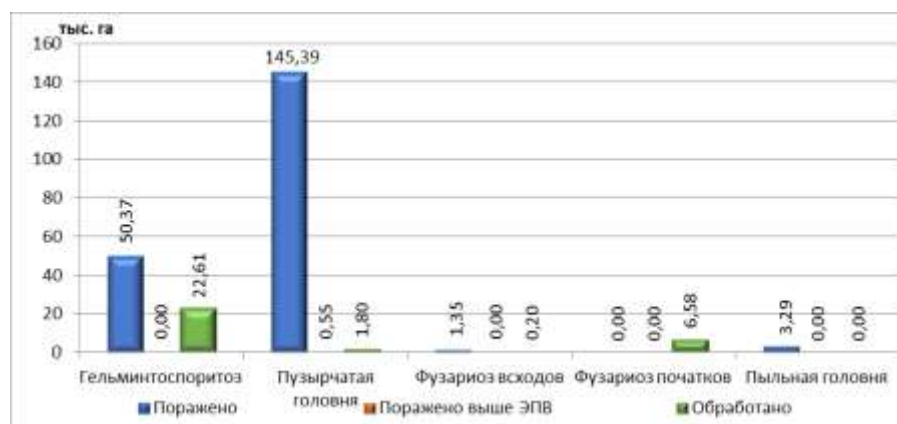


Рис. 269. Площадь заселения болезнями кукурузы и объемы обработок против них в Российской Федерации в 2021 г

В 2021 г. площадь заселения тлей составляла 85,70 тыс. га (в 2020 г. – 63,55 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ – 2,65 тыс. га (в 2020 г. – 5,09 тыс. га). Обработки против тли проводились на площади 43,93 тыс. га (в 2020 г. – 35,92 тыс. га).

В Центральном федеральном округе тля отмечалась на 51,04 тыс. га (в 2020 г. – 11,93 тыс. га). Обработки проводились на 33,93 тыс. га (в 2020 г. – 24,74 тыс. га).

Весна была прохладная, с обильными дождями в апреле, что не благоприятно сказалось для выхода вредителя. В некоторых регионах в начале третьей декады апреля началась отрождение личинок самок-основательниц на сорной растительности. Теплая влажная погода в первой половине мая, способствовала активности вредителя на сорной растительности. В дальнейшем погодные условия для вредителя были неблагоприятны.

Летом заселение посевов тлей происходило по мере появления всходов. Массовое заселение отмечено во второй декаде июня. Теплая, аномально жаркая погода во второй половине июня с локальными ливневыми осадками и сильным ветром отрицательно повлияли на развитие и размножение тли. Тля в июне находилась в стадии расселительницы, самки-основательницы и личинки. В июле, жаркая сухая погода, особенно в третью декаду, сдерживали вредоносность тлей, в тоже время способствовала быстрому огрубению листовой поверхности. Такая погода не благоприятно сказалась для развития и размножения тли. В полях встречались единичные малочисленные колонии. Тля в июле чаще учитывалась в стадии личинки, бескрылые самки-основательницы, крылатая самка расселительница, нимфы и пронимфы. Теплая погода августа, с редкими дождями повысила вредоносность. Дождливая и прохладная погода осенью снизила вредоносность вредителя. Местами происходила откладка яиц.

Весной зимующий запас тли был выявлен на площади 0,1 тыс. га. Максимальная численность – 1 экз/м² фиксировалась в Дмитровском районе Московской области на площади 104 га.

Весной тля на кукурузе была выявлена во Владимирской области в среднем на 1,28% растений. Максимальная заселенность – 2% растений фиксировалась в Гусь-Хрустальном районе на площади 22 га. Поврежденность растений кукурузы тлей составляла 1%.

В летний период тля была учтена в среднем на 6,46% растений кукурузы. В Курской, Липецкой, Московской и Воронежской областях тля была обнаружена в среднем на 0,17 – 2,12% растений кукурузы. Заселенность кукурузы тлей в пределах 4,00 – 5,00% отмечалась в Орловской, Тамбовской, Калужской и Костромской областях (рис. 270, 271). В Брянской и Владимирской областях тля была обнаружена на 14,00 – 17,73% растений (рис. 272, 273). Максимальная заселенность – 23,08% учитывалась в Собинском районе Владимирской области на 130 га. Поврежденность растений кукурузы, не превышающая 1% наблюдалась в Воронежской,

Владимирской и Липецкой областях. В Курской и Костромской областях было повреждено 2,64 – 5,00% растений, в Брянской области – 16,00%.

В осенний период тля была учтена в среднем на 6,98% растений кукурузы. Заселенность тлей 0,5 % отмечалась в Калужской области. В Курской области тля была обнаружена на 1,51 % растений кукурузы. Максимальная заселенность – 8 % учитывалась в Пристенском районе Курской области на 55 га. Поврежденность растений кукурузы 2,27% наблюдалась в Курской области.

Осенью зимующий запас тли не был обнаружен.



Рис. 270. Тля на кукурузе Калужская область (Жуковский район)



Рис. 271. Проведение фитомониторинга кукурузы осуществляется и.о. начальника Ферзиковского межрайонного отдела Калужской области А.Н. Фархутдиновой



Рис. 272. Тля на кукурузе в Брянской области



Рис. 273. Тля на посевах кукурузы в Брянской области (Красногорский район)

В Северо-Западном федеральном округе тля учитывалась на площади 1,96 тыс. га (в 2020 г. – 0,98 тыс. га). Обработки в 2021 г не проводились (в 2020 г. – не проводились).

Заселение тлей происходило в течение всей вегетации. Прохладная и сильными ветрами погода сдерживала заселение вредителем в начале вегетации кукурузы. В летний период происходило постепенное заселение тлей.

Весной зимующий запас тли не был выявлен.

Весной тля на растениях кукурузы не отмечалась.

В летний период на посевах кукурузы тля была зафиксирована в Калининградской области и составляла 10,00 %. Максимально было заселено 10,60 % растений в Полесском районе Калининградской области на 451 га.

Поврежденность растений кукурузы была зафиксирована на уровне 10 % в Полесском районе Калининградской области.

Численность тли на кукурузе в осенний период осталось на уровне летних значений.

Осенью зимующий запас тли не был обнаружен.

В Южном федеральном округе площадь, заселенная тлей, составляла 20,45 тыс. га (в 2020 г. – 33,34 тыс. га). Обработки проводились на 5,4 тыс. га (в 2020 г. – 6,14 тыс. га).

Погодные условия весны были благоприятны для развития вредителя. Заселение посевов кукурузы тлей началось во второй декаде мая, в третьей - образование колоний.

Летом, погодные условия июня, с частыми осадками и умеренно-теплой погодой, были благоприятны для развития тли. В отдельных регионах суховейные явления и снижение относительной влажности воздуха сдерживали темпы развития вредителя. Погодные условия июля, с пониженной относительной влажностью воздуха были неблагоприятны для дальнейшего развития вредителя на кукурузе.

Весной зимующий запас тли не был выявлен.

Тля в весенний период была обнаружена на кукурузе в Краснодарском крае. Тлей было заселено 1 % растений. Максимальная заселенность – 12,00 % отмечалась в Северском районе на площади 70 га. Поврежденность кукурузы зафиксирована на уровне 1 %.

В летний период средний процент заселения тлей растений кукурузы составлял 5,19 %. В Ростовской области было заселено 1,72 % растений кукурузы тлей. Тля в Краснодарском крае была обнаружена на 5,00 % растений кукурузы, в Республике Адыгея – 10 %. Максимальная заселенность – 65,00 % учитывалась в Тимашевском районе Краснодарского края на 50 га. Поврежденность 3 % растений наблюдалась в Краснодарском крае.

Численность тли в осенний период осталось на уровне летних значений. Осенью зимующий запас тли не был обнаружен.

В Северо-Кавказском федеральном округе тля была распространена на площади 6,01 тыс. га (в 2020 г. – 6,27 тыс. га). Обработки проводились на 1,09 тыс. га (в 2020 г. – 1,16 тыс. га).

Температура и влажность в течение июля были неблагоприятны для максимального развития и вредоносности. Во второй декаде июня на посевах преимущество встречались крылатые самки-расселительницы. Вредитель продолжал свое питание и размножение. Отмечалась гибель вредителя из-за проливных дождей в третьей декаде июня. Осенью тёплые дни с осадками в октябре были благоприятны для данного вредителя. Фенология растянулась, сравнительно с прошлым годом. Вредитель продолжал летать в течение всего октября.

Весной зимующий запас тли не был выявлен.

Тля в весенний период на растениях кукурузы не обнаружена.

Летом на растениях кукурузы тля была отмечена в Республике Ингушетия на 0,01 % растений и в Чеченской Республике на 1,85 %. Максимальная заселенность – 2,50 % была учтена в Грозненском районе Чеченской Республики на 285 га. Незначительная поврежденность кукурузы была зафиксирована в Республике Ингушетия.

В осенний период тля была учтена в среднем на 1,48% растений кукурузы. Заселенность тлей 0,38 % отмечалась в Республике Ингушетия. В Республике Карачаево-Черкессия тля была обнаружена на 0,72 % растений кукурузы. Максимальная заселенность – 4 % учитывалась в Зеленчукском районе Республики Карачаево-Черкессия на 65 га. Поврежденность растений кукурузы 1,54% наблюдалась в Республике Карачаево-Черкессия.

Осенью зимующий запас тли был обнаружен на площади 2,1 тыс. га. Максимальная численность 2 яиц/м² в Прикубанском районе Республики Карачаево-Черкессия на площади 150 га.

В Приволжском федеральном округе тля была учтена на площади 5,08 тыс. га (в 2020 г. – 9,73 тыс. га). Обработки проводились на 2,05 тыс. га (в 2020 г. – 3,89 тыс. га).

В весенний период на растениях кукурузы тля не отмечалась.

Летом жаркая и умеренно влажная погода июня способствовала нарастанию численности и вредоносности злаковой тли. Заселение посевов злаковой тлей отмечалось с третьей декады июня, в фазу роста кукурузы - выбрасывание метелки. В июле-августе аномально жаркая погода и незначительные осадки на большей территории области были благоприятными для жизнедеятельности вредителя. Также продолжалось питание и развитие вредителя.

Осенью преимущественно теплая и сухая погода сентября была благоприятна для жизнедеятельности вредителя. Продолжалось питание и развитие тли на кукурузе.

Весной зимующий запас тли не был выявлен. В весенний период на растениях кукурузы тля не отмечалась.

Летом тля была обнаружена в среднем на 5,16 % растений кукурузы. Низкая заселенность растений кукурузы вредителем – 0,19 % отмечалась в Ульяновской области. Пензенской и Самарской областях тлей было заселено 5,00 % растений. В Нижегородской области тля была распространена на 7,20 % растений. Максимальная заселенность – 10,00 % наблюдалась в Дальнеконстантиновском районе Нижегородской области на 360 га. Поврежденность кукурузы тлей отмечалась на 7,20 % растений в Нижегородской области.

В осенний период тля была учтена в среднем на 2,45% растений кукурузы. Заселенность тлей от 0,19-0,20 % отмечалась в Нижегородской и Ульяновской областях. В Республике Чувашия, Пензенской и Самарской областях тля была обнаружена на 5 % растений кукурузы. В Республике Удмуртия тля была обнаружена на 9,8 % растений кукурузы. Максимальная заселенность – 15 % учитывалась в Можгинском районе Республики

Удмуртия на 130 га. Поврежденность растений кукурузы 0,2% наблюдалась в Нижегородской области и 10,1% наблюдалась в Республике Удмуртия.

Осенью зимующий запас тли не был обнаружен.

В Сибирском федеральном округе тля на кукурузе была распространена на 0,7 тыс. га (в 2020 г. – не отмечалась). Обработки проводились на 1,45 тыс. га (в 2020 г. – не проводились).

Вредитель в весенний период в округе не отмечался.

Метеоусловия летом были благоприятны для появления в июне тли в посевах кукурузы. Учитывались самки-основательницы и личинки. Погода июля благоприятно отразилась на плодовитости тли, но жаркие дни сдерживали активность вредителя. В августе из-за перепадов температуры и высокой влажности, в большинстве дней, происходило дальнейшее расселению колоний тли.

Осенью, с первой декады сентября, погодные условия сложились не благоприятно, сильные ливни, заморозки и подмерзание верхнего слоя почвы негативно отразилось на жизнедеятельности тли, уходящей на зимовку.

Весной зимующий запас тли не был выявлен.

Вредитель в весенний период в округе не отмечался.

В летний период тля была обнаружена 2,51 % растений кукурузы в Новосибирской области. Максимальная заселенность растений – 8,00 % регистрировалась в Венгеровском районе на 210 га.

В осенний период заселенность тлей осталась на уровне летних значений. Осенью зимующий запас тли не был обнаружен.

В Дальневосточном федеральном округе тля на кукурузе была учтена на 0,47 тыс. га (в 2020 г. – 1,30 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 г. – не проводились).

Холодная осенняя погода мая, и частые выпадения осадков сдерживало распространение вредителя. Летом, из-за высокой температуры и выпадения осадков погодные условия июля были благоприятны для развития вредителя. Тля находилась в фазе имаго. Во второй половине лета развитие и вредоносность вредителя не превышало среднемноголетних значений.

Весной зимующий запас тли не был выявлен.

Весной тли в округе обнаружено не было.

Летом на кукурузе тля проявлялась в Амурской области на 3,00 % растений и в Приморском крае на 10,00 % растений. Максимальная заселенность – 20,00 % растений была отмечена в Ивановском районе Приморского края на 2 га. Поврежденность кукурузы в Приморском крае не превышала 1 % (рис. 274).

Численность тли в осенний период осталось на уровне летних значений.

Осенью зимующий запас тли не был обнаружен.

В 2022 году при умеренно-влажной и теплой погоде весенне-летнего периода размножение тлей на посевах кукурузы будет интенсивным. На снижение численности вредителя будут оказывать влияние хищные

насекомые, засушливая погода и ливневые дожди, а также химические обработки. Обработки инсектицидами прогнозируются в 2022 году на площади 36,23 тыс. га.



Рис. 274. Тля на кукурузе в Уссурийском районе

Хлебные блошки - опасный вредитель кукурузы. Вредят взрослые жуки, соскабливая часть тканей с верхней стороны листа. У всходов грызут сначала верхушки листьев, а затем всю пластинку. Наиболее опасные повреждения наносятся растениям в стадии проклевывания из земли. Опасен в годы с ранневесенними засухами.

В Российской Федерации в 2021 г. хлебные блошки на кукурузе были зафиксированы 56,35 тыс. га (в 2020 г. – 77,77 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ – 3,20 тыс. га (в 2020 г. – 5,40 тыс. га). Обработки против блошек проводились на площади 8,49 тыс. га (в 2020 г. – 10,47 тыс. га).

В Центральном федеральном округе блошки на кукурузе отмечались на 8,3 тыс. га (в 2020 г. – 3,21 тыс. га). Обработки проводились на 1,87 тыс. га (в 2020 г. – 2,81 тыс. га).

Отсутствие тепла весной отрицательно повлияло на развитие и распространение данного вредителя. Появление и питание блошек в посевах кукурузы было отмечено со второй декады мая по мере появления всходов.

Летом постепенное повышение температур, в первой половине июня, было благоприятно для эмбрионального развития и роста личинок. Экстремально высокие температуры на фоне засухи, наблюдавшиеся во второй половине июня, провоцировали повышение вредоносности фитофага. Вредитель активно питался. Теплая погода способствовала окукливанию в 1 декаде июля и выходу молодых жуков 2-3 декаде июля. Теплая влажная погода августа способствовала активному питанию молодых жуков.

В весенний период блошки на кукурузы учитывались с численностью имаго в среднем 2,55 экз/м². Невысокая численность 1,00 экз/м² отмечалась в

Брянской области. В Тульской области блошки были выявлены на кукурузе с численностью 2,50 экз/м². В Московской области – 3,00 экз/м². Численность выше – 15,24 экз/м² фиксировалась в Курской области. Максимальная численность – 12,00 экз/м² была отмечена в Рыльском районе Курской области на 20 га.

Летом на кукурузе имаго блошек отмечались с численностью в среднем 9,11 экз/м². Блошки на кукурузе во Владимирской области наблюдались с численностью 0,10 экз/м². В Брянской области численность блошек учитывалась на уровне 1,50 экз/м². Численность блошек в пределах 3,88 – 4,12 экз/м² наблюдалась в Калужской и Московской областях. В Воронежской области блошки проявлялись с численностью 18,54 экз/м². Максимальная численность – 26,00 экз/м² учитывалась в Калачеевском районе Воронежской области на 124 га. Поврежденность растений кукурузы не превышала 1 % в Воронежской и Владимирской областях (рис. 275, 276). В Брянской области было повреждено 3,60 %.



Рис. 275. Повреждение хлебными блошками кукурузы в Воронежской области (Новохоперский район)

В осенний период на кукурузе имаго блошек отмечались с численностью в среднем 15,67 экз/м². Максимальная заселенность учитывалась 8 % в Венгеровском районе Новосибирской области на 210 га. Поврежденность растений кукурузы не наблюдалась.

В Южном федеральном округе блошки на кукурузе наблюдались на площади 24,74 тыс. га (в 2020 г. – 35,50 тыс. га). В 2021 году обработки не проводились (в 2020 г. – 2,20 тыс. га).

Весной погодные условия были не благоприятны для выхода имаго из мест зимовки и заселению посевов. Из-за пониженного температурного режима выход блошек из мест зимовки был растянут. Проходящие осадки сдерживали вредоносность блошек. В первой декаде мая отмечено начало заселения посевов блошками, во второй декаде мая продолжался выход

блошек из мест зимовки. В течение месяца наблюдалось питание блошек на всходах кукурузы, откладка яиц.



Рис. 276. Имаго хлебной полосатой блошки на кукурузе Воронежская область (Эртильский район)

В летний период, во второй декаде июня был отмечен выход блошек летней генерации. Тёплая погода способствовала яйцекладке, появлению личинок, их развитию, питанию на растительных остатках в почве и окукливанию. Во второй половине лета посевы кукурузы находились в фазе неуязвимой для повреждения блошками.

Весной на всходах кукурузы блошки были зафиксированы в Краснодарском крае с численностью в среднем 0,30 экз/м² (рис. 277). Максимальная численность – 12,00 экз/м² отмечалась в Тихорецком районе на 100 га. Процент поврежденности всходов кукурузы составлял 1 %.



Рис. 277. Хлебная полосатая блошка в Краснодарском крае (Кушевский район)

В летний период блошки на кукурузе учитывались в Краснодарском крае с численностью в среднем 1,30 экз/м² и в Ростовской области – 3,86 экз/м². Максимальная численность – 21,00 экз/м² наблюдалась в Дубовском районе Ростовской области на 244 га. Поврежденность 4 % растений кукурузы была выявлена в Краснодарском крае.

В Северо-Кавказском федеральном округе блошки на кукурузе были зафиксированы на площади 11,6 тыс. га (в 2020 г. – 11,65 тыс. га). Обработки проводились на 5 тыс. га (в 2020 г. – 5,00 тыс. га).

Весной 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. На яровых зерновых блошки отмечались в конце мая-июня.

Летом влажная и жаркая погода июня оказалась благоприятно для развития блошек. Появлялись молодые жуки. Сухая и жаркая погода июля была благоприятна для развития блошек, но температуры воздуха выше 30-35°С тормозили развитие вредителя. Продолжалось питание вредителя на кукурузе. Погодные условия августа были не благоприятны для развития вредителя. Допитавшиеся жуки начали отлет в места зимовки.

Весной на всходах кукурузы блошки были зафиксированы в Республике Карачаево-Черкесия с численностью в среднем 0,14 экз/м². Максимальная численность – 0,50 экз/м² учитывалась в Зеленчукском районе на 46 га. Поврежденность растений кукурузы составила 0,07 %.

В летний период блошки учитывались в Республике Карачаево-Черкесия. Численность вредителя осталась на уровне весенних значений.

В Приволжском федеральном округе заселение блошками составляло 9,36 тыс. га (в 2020 г. – 23,45 тыс. га). Обработки проводились на 1,19 тыс. га (в 2020 г. не проводились).

Весной погодные условия мая способствовали заселению посевов кукурузы блошками. На посевах кукурузы вредитель регистрировался с третьей декады мая. Значительной вредоносности блошек на кукурузе не отмечалось. Погодные условия летом были благоприятными для жизнедеятельности вредителя. В июне учитывалось питание и развитие вредителя на посевах кукурузы с невысокой численностью и вредоносностью. Во второй декаде июля отмечался выход молодых жуков. Питание и развитие жуков продолжалось до конца августа.

В весенний период в округе блошки на всходах кукурузы наблюдались в Нижегородской области с численностью 6,00 экз/м² и в Республике Удмуртия – 6,70 экз/м². Максимальная численность – 9,00 экз/м² регистрировалась в Можгинском районе Республики Удмуртия на 130 га. Поврежденность всходов учитывалась на уровне 5,20 % в Республике Удмуртия.

В летний период на кукурузе блошки отмечались с численностью в среднем 2,34 экз/м². Невысокая численность в пределах 0,15 – 0,80 экз/м²

фиксирувалась в Ульяновской области, в Республиках Мордовия и Чувашия. В Нижегородской области численность блошек составляла 8,40 экз/м². Максимальная численность – 9,00 экз/м² была учтена в Можгинском районе Республики Удмуртия на 130 га. В Нижегородской области было повреждено блошками 11,70 % растений кукурузы.

В Уральском федеральном округе блошки на кукурузе были выявлены на 1,15 тыс. га (в 2020 г – 0,60 тыс. га). Обработки в 2021 г. не проводились, как и в 2020 г.

Весна была ранней, до конца апреля продолжалось интенсивное оттаивание почвы. В связи с резким потеплением в начале мая началось интенсивное заселение посевов хлебной полосатой блохой. Вредитель питался на озимых и яровых зерновых культурах. Летом теплые и, даже, жаркие погодные условия начала июня благоприятно сказались для развития вредителя. Жаркий засушливый июль был благоприятен для вредителя.

В весенний период в округе на всходах кукурузы блошки не были зафиксированы.

В летний период в Челябинской области блошки на кукурузе были обнаружены с численностью 1,00 экз/м², в Тюменской области численность блошек составляла 4,32 экз/м². Максимальная численность – 7,00 экз/м² регистрировалась в Ялуторовском районе Тюменской области на 540 га. Поврежденность растений кукурузы отмечалась на уровне 2 % в Тюменской области.

В Сибирском федеральном округе на растениях кукурузы блошки учитывались на 1,03 тыс. га (в 2020 г. – 3,33 тыс. га). Обработки проводились на 0,43 тыс. га (в 2020 г. не проводились).

Весной погодные условия марта были благоприятными для перезимовки вредителя. Сухая теплая погода была комфортна для выхода вредителя с мест зимовки. С середины апреля было зафиксировано начало выхода жуков имаго из мест зимовки. В мае, в связи с теплым и жарким температурным фоном, и, преимущественно, сухой погодой, наблюдалась повышенная активность блошек для заселения вредителем посевов кукурузы и их вредоносности. Начало заселения посевов кукурузы отмечалось в конце третьей декады мая. Массовый выход имаго вредителя из мест зимовки наблюдался в конце мая, с наступлением сухой, жаркой погоды.

Летом, в первой декаде июня отмечался выход жуков нового поколения. Заселение культурных растений было снижено вследствие перепада температур, сопровождающихся сильными порывистыми ветрами. При наступлении сухой и жаркой погоды проявлялась вредоносность. Дальнейшее развитие блошки в посевах и на сорной злаковой растительности, спаривание, откладка яиц, отрождение личинок и окукливание в почве во 2-ей декаде июня. Сухая и жаркая погода июля благоприятствовала развитию второго поколения вредителя, однако, в связи с прохождением растениями кукурузы критического периода развития,

вредитель местами имел хозяйственное значение. Теплая погода августа была благоприятна для развития вредителя на сорной растительности.

Осеннее понижение температурного фона и выпадение обильных осадков во второй декаде сентября способствовали переходу жуков в места зимовки.

Весной на всходах кукурузы блошки были отмечены в Омской области с численностью 0,20 экз/м². Максимальная численность – 2,00 экз/м² была выявлена в Азовском районе на площади 184 га. Поврежденность всходов кукурузы была минимальной.

В летний период в округе численность блошек на кукурузе регистрировалась на уровне 1,06 экз/м². В Омской области численность блошек на кукурузе составляла 0,30 экз/м². В Новосибирской области на кукурузе блошки проявлялись с численностью 2,00 экз/м², в Республике Хакасия – 2,63 экз/м². Максимальная численность – 4,00 экз/м² фиксировалась в Кочковском районе Новосибирской области на 50 га. В Республике Хакасия поврежденность кукурузы составляла 13,33 %.

В 2022 году на кукурузе при благоприятной перезимовке и условии сухой и жаркой погоды весной, возможно увеличение численности и вредоносности хлебных блошек. Обработки инсектицидами прогнозируются в 2022 году на площади 17,42 тыс. га.

Шведская муха – вредитель зерновых и кукурузы. Вредит личинка. Наиболее опасны повреждения в ранний период точки роста главного стебля.

В Российской Федерации шведские мухи на кукурузе были зафиксированы на 8,33 тыс. га (в 2020 г. – 16,77 тыс. га). Обработки проводились на площади 1,44 тыс. га (в 2020 г. – 0,23 тыс. га).

В Центральном федеральном округе на кукурузе шведские мухи были выявлены на 4,5 тыс. га (в 2020 г. – 4,26 тыс. га). Обработки проводились на площади 0,51 тыс. га (в 2020 г. – 0,03 тыс. га).

Применение инсектицидных протравителей и позднее появление всходов озимых осенью 2020 года отрицательно сказались на весеннем развитии популяции, а преобладание прохладной ветреной погоды апреля сдерживала расселение и вредоносность шведской мухи. Холодные погодные условия, сильные дожди, ветра в 1 и 3 декаде мая, и проводимые обработки сдерживали развитие и массовый лет вредителя. С начала мая был отмечен лет мух в местах окукливания.

Летом, первая декада июня отличалась дождями, часто ливневого характера, условия для развития шведской мухи были неблагоприятные. Во второй половине месяца аномально жаркая и сухая погода способствовала развитию личинок, куколок и активному лету шведской мухи. Аномально жаркая погода июля и августа способствовали активному лету шведской мухи.

Засушливые погодные условия сентября-октября привели к задержке всходов озимых культур. Из-за этого развитие злаковых мух в осенний период проходило на падалице зерновых культур и злаковых сорняках.

Первые рваные всходы на ранних посевах отмечены в третьей декаде октября. После прохождения кратковременных осадков на отдельных площадях начали появляться всходы.

В конце весеннего периода имаго мух на всходах кукурузы отмечались в Тверской области с численностью 4,60 экз/100 взм.сачком. Максимальная численность – 6,00 экз/100 взм.сачком была обнаружена в Конаковском районе Тверской области на 320 га. Значительных повреждений кукурузы не наблюдалось.

В летний период личинок шведской мухи не обнаружено.

Летом в округе лет имаго шведской мухи отмечался с численностью в среднем 4,52 экз/100взм.сачком. В Брянской области имаго мух регистрировались с численностью 3,00 экз/100 взм.сачком, в Калужской области – 6,50 экз/100 взм.сачком. В Липецкой и Владимирской области численность имаго шведской мухи фиксировалась в пределах 10,00 – 15,00 экз/100 взм.сачком. Максимальная численность – 20,00 экз/100 взм.сачком учитывалась в Тербунском районе Липецкой области на 60 га.

В Приволжском федеральном округе шведские мухи отмечались на 3,83 тыс. га посевов кукурузы (в 2020 г. – 5,81 тыс. га). Обработки проводились на площади 0,93 тыс. га (в 2020 г. не проводились).

Весной, теплая погода мая способствовала перелету мух на всходы кукурузы. Вылет слабый, начался в первой декаде мая. Перелет на всходы кукурузы отмечался во второй декаде мая.

Летом жаркая и сухая погода с незначительными локальными осадками в июне и июле была благоприятна для жизнедеятельности мух. Интенсивный лет шведской мухи на посевах кукурузы отмечался с первой декады июня. Погодные условия в августе не оказывали существенного влияния на развитие вредителя. Регистрировался слабый лет шведской мухи.

Весной вредитель не наблюдался.

В летний период на кукурузе личинки шведских мух регистрировались в Ульяновской области на единичных растениях кукурузы с численностью 0,25 экз/растение и в Республике Удмуртия личинки были обнаружены на 0,70 % растений кукурузы с численностью 0,30 экз/растение. Максимальная численность – 1,50 экз/растение была выявлена в Можгинском районе Республики Удмуртия на 130 га. Повреждения растений кукурузы не были отмечены.

В летний период лет имаго шведских мух отмечался с численностью в среднем 2,81 экз/100 взм. сачком. В Республике Чувашия численность имаго вредителя составляла 0,10 экз/100 взм. сачком. Лет имаго шведских мух с численностью в пределах 2,50 – 2,90 экз/100 взм. сачком учитывался в Нижегородской и Самарской областях. Максимальная численность – 13,50 экз/100 взм. сачком наблюдалась в Богородском районе Нижегородской области на 117 га.

В 2022 году увеличение вредоносности шведской мухи может произойти локально при условии теплой умеренно влажной безветренной погоды во время лета и медленном развитии всходов.

Обработки инсектицидами прогнозируются в 2022 году на площади 0,2 тыс. га.

Песчаный медляк – полифаг, повреждающий всходы многих культур, в том числе кукурузы. Вредят жуки и личинки. Имаго повреждают набухшие и прорастающие семена, выедают участки листовой пластинки, объедают корешки, перегрызают стебельки возле корневой шейки, что приводит к гибели растений. Личинки наиболее вредоносны в июне, обитают в почве, выедают в подземных частях растений ямки.

В Российской Федерации на посевах кукурузы песчаный медляк был обнаружен на площади 22 тыс. га (в 2020 г. – 13,88 тыс. га), в т. ч. с численностью выше ЭПВ не было обнаружено (2020 г. – 4,90 тыс. га). Химические обработки против вредителя не проводились, как и в 2020 г.

В Центральном федеральном округе песчаный медляк был выявлен на площади 5,61 тыс. га (в 2020 г. – 1,60 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2020 г.

Весеннее появление перезимовавших жуков на полях зарегистрировано еще до всходов культуры, в третьей декаде апреля. В начале мая наличие влаги в пахотном слое почвы создало благоприятные условия для питания жуков на кукурузе. Яйцекладка у жуков была отмечена во второй декаде мая. Заселение посевов кукурузы отмечалось с 3 декады мая. В дальнейшем вредитель не выявлялся.

Весной зимующий запас песчаного медляка был выявлен на площади 3,7 тыс. га с численностью 1 экз/м² в Ивнянском и Краснояружском районе Белгородской области.

Весной на кукурузе песчаный медляк наблюдался с численностью в среднем 0,40 экз/м² в Белгородской и Тамбовской областях (рис. 278). Максимальная численность песчаного медляка – 1,00 экз/м² отмечалась в Ивнянском и Краснояружском районах Белгородской области на 250 га. Поврежденность растений кукурузы на уровне 5 % была выявлена в Знаменском районе Тамбовской области.

В летний период численность вредителя осталась на уровне весеннего периода.

Осенью зимующий запас песчаного медляка был обнаружен на площади 1,4 тыс. га со средней численностью 0,4. Максимальная численность 1 экз/м² на 80 га в Красногвардейском районе Белгородская область.

В Южном федеральном округе песчаный медляк заселял 13,20 тыс. га посевов кукурузы (в 2020 г. – 2,60 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2020 году.



Рис. 278. Имаго песчаного медляка обнаруженного при почвенных раскопках в Воронежской области (Новохоперский район)

Весной зимующий запас песчаного медляка не был выявлен.

В весенний период песчаный медляк на кукурузе был отмечен в Краснодарском крае с численностью 0,1 экз/м², максимально – 3 экз/м² учитывалась в Новокубанском районе на площади 45 га. Поврежденность растений составляла 1 % (рис. 279).



Рис. 279. Песчаный медляк в Краснодарском крае (Тихорецкий район)

В летний период численность песчаного медляка осталась на уровне весеннего периода. Осенью зимующий запас песчаного медляка не был обнаружен.

В Северо-Кавказском федеральном округе песчаный медляк был обнаружен на площади на 11,6 тыс. га. Обработки не проводились, как и в 2020 г.

Весной в связи с холодной температурой воздуха в начале первой декады мая самки приступили к откладке яиц, которая продолжится в течении месяца. Выход имаго из мест зимовки был отмечен во второй декаде мая. В третьей декаде наблюдалось отрождение личинок.

Летом в июне откладка яиц продолжалась, происходило развитие личинок. Жаркая погода июля привела к частичной гибели яиц. Наблюдалось незначительное отрождение личинок. В августе вредитель не наблюдался. С понижением температуры вредитель уходил в места зимовки.

Весной зимующий запас песчаного медляка не был выявлен.

В весенний период на всходах кукурузы песчаный медляк был зафиксирован в Ставропольском крае с численностью в среднем 1,50 экз/м². Максимальная численность – 3,00 экз/м² отмечалась в Изобильненском районе на 20 га. Поврежденность растений кукурузы были незначительными.

Численность песчаного медляка в летний период регистрировалась на уровне летнего периода.

Осенью зимующий запас песчаного медляка не был обнаружен.

В Приволжском федеральном округе песчаный медляк был выявлен на 9,36 тыс. га (в 2020 г. – 4,78 тыс. га). Обработки проводились на 1,19 тыс. га (в 2020 г. – не проводились).

Весной жаркая погода мая сдерживала развитие и распространение жуков на всходах кукурузы. Первые появления фитофага на поверхности почвы в южной зоне области отмечались с начала апреля. Заселение посевов кукурузы жуками проходило по мере появления всходов и отмечалось со второй декады мая. Погодные условия лета способствовали развитию имаго, яйцекладке и развитию личинок вредителя.

Весной зимующий запас песчаного медляка не был выявлен.

В конце весны на кукурузе песчаный медляк был учтен в Оренбургской области с численностью 0,60 экз/м². Максимальная численность – 1,40 экз/м² фиксировалась в Бузулукском районе на 80 га. Значительных повреждений не наблюдалось.

В летний период в округе на кукурузе песчаный медляк наблюдался в Оренбургской и Самарской областях с численностью в среднем 0,51 экз/м². Максимальная численность – 1,00 экз/м² регистрировалась в Нефтегорском районе в Самарской области на 100 га. Поврежденность растений кукурузы была минимальной.

Весной 2022 года численность имаго песчаного медляка в период до всходов пропашных культур, ожидается на уровне среднесезонных значений, возможен небольшой подъем численности на отдельных площадях.

Осенью зимующий запас песчаного медляка не был обнаружен.

В 2022 году развитие вредителя будет определяться погодными условиями вегетационного периода. Обработки инсектицидами в 2022 году не прогнозируются.

Пьявица – опасный вредитель кукурузы и многих злаковых культур. Вредоносны как имаго, так и личинки. Жуки повреждают листовые пластинки вдоль жилок листьев. Личинки питаются в течение двух недель, выедают отверстия объедая паренхиму с верхней стороны в виде полосок, затянутых снизу эпидермисом, оставляя нетронутыми жилки. Поврежденные листья желтеют, засыхают и становятся белесыми, растения отстают в росте, снижается урожай. Продолжительный период лёта и растянутая кладка яиц приводит к повреждению растений во многих фазах. Массовое размножение возможно в засушливые годы.

На посевах кукурузы в 2021 году пьявица была выявлена на площади 25,03 тыс. га (в 2020 г. – 23,34 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ – 0,38 тыс. га (в 2020 г. – 0,80 тыс. га). Обработки против пьявицы проявлялись на площади 0,68 тыс. га (в 2020 г. – 0,90 тыс. га).

В Центральном федеральном округе пьявица заселяла на 4,25 тыс. га (в 2020 г. – 1,21 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2020 г.

Весной выход с зимовки имаго отмечалось с первой декады мая. Во второй половине мая холодная и дождливая погода сдерживала активность пьявицы на посевах кукурузы.

В начале лета постепенное повышение температур в первой половине июня было благоприятно для развития вредителя. Теплая, аномально жаркая погода с локальными ливневыми осадками и сильным ветром, во второй половине июня, провоцировали повышение вредоносности пьявицы. Наблюдалась яйцекладка и отрождение личинок в первой декаде июня. Жаркая сухая погода июля сдерживала вредоносность пьявицы, в тоже время способствовали быстрому огрубению листовой поверхности. В этот период наблюдались преимущественно личинки старшего возраста, окукливание проходило во второй половине июля. Теплая погода в августе способствовала окукливанию и выходу молодых жуков в первой декаде августа. В дальнейшем вредитель благополучно закончил цикл развития.

В весенний период в округе пьявица на кукурузе была зафиксирована в Московской области с численностью 0,10 экз/м². Максимальная численность – 0,10 экз/растений в Можайском районе Московской области на 37 га. Поврежденность растений была незначительной.

В летний период пьявица заселяла единичные растения кукурузы в Московской области с численностью 0,13 экз/растение и в Брянской области – 1,20 экз/растение. Поврежденность кукурузы наблюдалась в Брянской области на уровне 1,50 %.

В Южном федеральном округе на кукурузе пьявица была обнаружена на 18,90 тыс. га (в 2020 г. – 19,80 тыс. га). Обработки проводились на 0,38 тыс. га (в 2020 г. – 0,80 тыс. га).

Весенние пониженные температуры не способствовали заселению посевов кукурузы пьявицей. Появление имаго в посевах кукурузы не отмечалось. Во второй декаде мая фиксировалась вредоносность личинок пьявицы.

Летом обильные дожди в июне повлекли за собой снижение вредоносности вредителя, так как наибольший вред пьявица наносит при недостаточном увлажнении почвы. Отрождение личинок отмечалось со второй декады июня, окукливание с третьей июня. Теплая погода июля повысила вредоносность пьявицы в посевах. Отрождение молодых имаго началось с первой декады июля.

В весенний период пьявица на всходах кукурузы отмечалась в Краснодарском крае на 1 % растений с численностью 0,20 экз/растений. Максимальная численность – 2,00 экз/растение была учтена в Тимашевском районе на 40 га. Поврежденность всходов учитывалась на уровне 1 %.

В летний период пьявица на кукурузе регистрировалась в Краснодарском крае на 3 % растений с численностью 1,20 экз/растение (рис. 280, 281). Максимальная численность – 8,00 экз/растение наблюдалась в Калининском районе на 25 га. Поврежденность растений составляла 3 %.



Рис. 280. Пьявица красногрудая в Краснодарском крае (Динской район)

В Северо-Кавказском федеральном округе пьявицей было заселено 0,61 тыс. га (в 2020 г. – 2,03 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 г. – 0,10 тыс. га).

Весной, из-за сложившихся погодных условий во второй половине апреля, неустойчивая погода с резкими перепадами температур, сдерживала активность вредителя. Благоприятные погодные условия мая способствовали расселению и вредоносности на посевах кукурузы. Откладка яиц началась со второй декады мая, отрождения личинок отмечались через 5 дней, начало окукливания в начале третьей декады мая.



Рис. 281. Пьявица красногрудая и повреждения листьев кукурузы в Краснодарском крае (Павловский район)

Летом сухая, жаркая погода июня была благоприятной для вредителя. Выход жуков нового поколения отмечается с начала третьей декады июня. В июле жаркая погода с периодическими дождями положительно повлияла на жизнедеятельность вредителя, продолжалось питание на посевах кукурузы. Жаркая погода без осадков в августе была оптимальна для развития пьявицы.

Осенью погодные условия для вредителя были благоприятными. Имаго допитывалось, перед уходом на зимовку.

В весенний период пьявицы на кукурузе отмечались в Республике Кабардино-Балкария. Численность пьявицы на единичных растениях кукурузы составляла 0,40 экз/растение. Максимальная численность – 1 экз/растение была зафиксирована в Зольском районе Республики Кабардино-Балкария на площади 215 га. Значительных повреждений не было зафиксировано.

В летний период на кукурузе пьявицы учитывалась в Республике Кабардино-Балкария с численностью 0,17 экз/растение на единичных растениях и в Республике Дагестан с численностью 0,20 экз/растение в Республике Дагестан с заселением 10 % растений. Максимальная численность – 2 экз/растение отмечалась в Зольском районе на 145 га. Поврежденность растений – 3 % регистрировалась в Республике Дагестан.

В Приволжском федеральном округе вредитель был зафиксирован на площади 1 тыс. га (в 2020 г. – 0,30 тыс. га). Обработки проводились на 0,30 тыс. га (в 2020 г. не проводились).

Летом, в июне, теплая и жаркая погода с умеренными и локальными осадками способствовала интенсивному прохождению основных этапов развития вредителя, его активному питанию и вредоносности. Заселение посевов кукурузы пьявицей отмечалось в первой декаде июня. Отрождение личинок вредителя регистрировалось в конце третьей декады июня. Аномально жаркая погода июля и незначительные осадки на большей территории были благоприятными для жизнедеятельности вредителя. В конце первой декады июля выкашивались молодые жуки пьявицы.

Весной пьявица не была обнаружена.

Летом на посевах кукурузы, пьявицы были обнаружены в Нижегородской области на 3,70 % растений с численностью 0,60 экз/растение. Максимальная численность – 1,00 экз/растение отмечалась в Дальне-Константиновском район на 134 га. Поврежденность посевов кукурузы составляла 3,7 %.

Поражение посевов кукурузы болезнями в 2021 г. диагностировалось на площади на 195,16 тыс. га (в 2020 г. – 120,81 тыс. га), с развитием выше ЭПВ – на площади 0,55 тыс. га (в 2020 г. – 3,82 тыс. га). Обработки проводились на 32,95 тыс. га (в 2020 г. – 36,62 тыс. га).

Благоприятные условия перезимовки, а также ранняя, умеренно влажная и теплая весна будут способствовать увеличению численности и вредоносности пьявицы на отдельных площадях. Своевременное проведение защитных мероприятий будет способствовать снижению вредоносности объекта. Обработки инсектицидами прогнозируются в 2022 году на площади 1,3 тыс. га.

Гельминтоспориоз стеблей и початков кукурузы снижает урожай зерна и зеленой массы, поражает всходы, листья, початки и зерна кукурузы. На пораженных листьях появляются беловатые пятна небольшого размера, в последствии эти пятна буреют. Со временем пятна увеличиваются, сливаются, охватывая всю листовую пластинку. Сильное развитие болезни образуется в фазу молочной спелости.

Гельминтоспориоз был диагностирован на кукурузе на площади 50,37 тыс. га (в 2020 г. – 61,53 тыс. га). Обработки проводились на 22,61 тыс. га (в 2020 г. – 10,28 тыс. га).

В Центральном федеральном округе гельминтоспориоз был зафиксирован на площади 50,37 тыс. га (в 2020 г. – 3,49 тыс. га), обработки проводились на 22,61 тыс. га (в 2020 г. – 2,69 тыс. га).

Весной преобладающая дождливая прохладная погода мая была не благоприятна для развития болезни. Летом погодные условия июня способствовали развитию и распространению патогена гельминтоспориоза. Отмечены первые пятна на листьях в I декаде июня. Высокие температурные показатели июля способствовали снижению развития заболевания. Продолжалось развитие и распространение заболевания. Теплая с умеренными осадками погода августа не способствовала интенсивному развитию и распространению гельминтоспориоза. Развитие болезни на среднем листовом ярусе. Осенью погодные условия сентября были благоприятны для развития патогенна. Развитие болезни фиксировалось на всех листовых ярусах.

В летний период на кукурузе гельминтоспориоз отмечался с распространенностью в среднем 2,99 % и развитием 0,72 %. В Курской области распространенность заболевания составляла 1,00 % с развитием 0,40 %. В Калужской и Липецкой областях болезнь учитывалась с распространенностью 3,22 – 3,27 % и развитием 1,18 – 2,00 %. Более высокий

процент распространенности наблюдался в Брянской области и составлял 31,69 % с развитием 7,12 %. Максимальный процент распространенности – 35,00 % фиксировался в Севском районе Брянской области на 62 га (рис. 282).

В Северо-Западном федеральном округе площадь посевов кукурузы, зараженная гельминтоспориозом, составляла 3,18 тыс. га (в 2020 г. – не отмечалась). Обработки проводились на 6,99 тыс. га (в 2020 г. – не проводились).

Заболевание имело локальный характер и учитывалось в середине лета.

В летний период на кукурузе гельминтоспориоз проявлялся в Калининградской области с распространенностью 2,50 % и развитием 0,63 %. Максимальное распространение – 5 % отмечалось в Нестеровском районе на 142 га.



Рис. 282. Гельминтоспориоз кукурузы в Брянской области

В Южном федеральном округе гельминтоспориоз был диагностирован на площади 0,32 тыс. га (в 2020 г. – заболевание не проявлялось). Химические обработки проводились на 0,13 тыс. га (в 2020 г. – не проводились).

Летом большая часть июня характеризовалась пониженным температурным режимом с частыми осадками и местами с градом и шквалистым ветром. Третья декада июня была жаркой, с недобором осадков, поэтому заражение листьев не отмечено. Июль характеризовался жаркой погодой с осадками, отмечено единичное заражение растений заболеванием. Август характеризовался жаркой погодой, температура воздуха выше нормы, с осадками. Из-за быстрого созревания кукурузы в августе дальнейшего развития болезни не отмечалось.

Летом заражение гельминтоспориозом растений кукурузы наблюдалось в Краснодарском крае с распространенностью 8,70 % и развитием 0,20 %. Максимальное развитие – 0,5 % болезнь получила в Мостовском районе на 40 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе площадь посевов кукурузы, зараженных гельминтоспориозом, составляла 32,15 тыс. га (в 2020 г. – 53,94 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 г. – 2,52 тыс. га).

Летом установившаяся жаркая погода июля с кратковременными осадками способствовали проявлению патогена. Первые признаки заболевания были отмечены во второй декаде июля, на листьях появлялись пятна прямоугольной формы рыжевато-коричневого цвета с красно-коричневым краем. Жаркая погода с дождями первой и второй декаде августа положительно повлияла на развитие и распространение инфекции. Пятна увеличились, охватывая всю поверхность листовой пластинки, покрылись налетом буровато-оливкового цвета.

В весенний период на кукурузе гельминтоспориоз были учтен в Республике Карачаево-Черкессия с распространенностью 0,44 % и развитием 0,15 %. Максимальное распространение – 0,9 % было зарегистрировано в Адыге-Хабльском районе Республики Карачаево-Черкессия на площади 150 га.

В округе в летний период признаки гельминтоспориоза на кукурузе были выявлены в Республике Кабардино-Балкария с распространенностью 0,30 % с развитием 0,10 % и в Республике Карачаево-Черкессия с распространением 0,44 % и развитием 0,15 %. Максимальное распространение – 4,00 % отмечалось в Баксанском районе Республики Кабардино-Балкария на площади 100 га.

В Приволжском федеральном округе на кукурузе гельминтоспориоз был обнаружен на площади 3,4 тыс. га (в 2020 г. – 2,23 тыс. га). Обработки проводились на 4,86 тыс. га (в 2020 г. – 1,17 тыс. га).

Летом сухая жаркая погода в июне не способствовала развитию заболевания. Установившаяся со второй декады июня жаркая сухая погода не способствовала проявлению заболевания в июле. Начало развития заболевания было отмечено в конце июля в условиях умеренно-теплой погоды, после прошедших дождей в фазе молочной, молочно-восковой спелости. Метеорологические условия были в основном благоприятными для развития болезни.

Летом гельминтоспориоз поражал в среднем 0,22 % кукурузы с развитием заболевания в среднем 0,04 %. С низкой распространенностью – 0,40 % и развитием 0,20 % гельминтоспориоз наблюдался в Республике Удмуртия. Распространенность заболевания на растениях кукурузы в Республике Чувашия составляла 1,41 %, а развитие – 0,42 %. В Нижегородской области распространённость гельминтоспориоза была учтена на уровне 3,34 % и развитием 0,35 %. Максимальная распространенность – 80,00 % регистрировалась в Пильнинском районе на 125 га.

В Дальневосточном федеральном округе гельминтоспориоз кукурузы был зафиксирован на площади 0,56 тыс. га (в 2020 г. – 1,87 тыс. га). Обработки проводились на 1 тыс. га (в 2020 г. – 3,90 тыс. га).

Жаркая с периодически выпадавшими дождями погода июля способствовала распространению и развитию гельминтоспориоза в посевах кукурузы. Погодные условия августа местами также способствовали дальнейшему распространению и развитию гельминтоспориоза.

В летний период на кукурузе гельминтоспориоз учитывался в Амурской области с распространенностью 6,00 % и развитием 2,00 %. Максимальная распространенность – 5 % была обнаружена в Ивановском районе на площади 30 га.

В 2022 году распространение и развитие гельминтоспориоза в посевах кукурузы будет зависеть от погодных условий вегетационного периода, соблюдения агротехнических мероприятий. Болезнь будет иметь широкое распространение при умеренной влажной погоде. Обработки фунгицидами прогнозируются в 2022 году на площади 10,1 тыс. га.

Пузырчатая головня проявляется на разных частях растений кукурузы в виде вздутий и желваков беловато-розового цвета, затем темнеющих. В результате выпадают молодые растения, образуются бесплодные початки, в случае их раннего заражения. Либо значительный недобор урожая, в связи с поражением надземных органов. Патоген поражает кукурузу на протяжении вегетационного периода.

В 2021 г. на кукурузе пузырчатая головня проявлялась на площади 145,39 тыс. га (в 2020 г. – 2,97 тыс. га). Обработки проводились на площади 1,80 тыс. га (в 2019 г. – 2,21 тыс. га).

В Центральном федеральном округе пузырчатая головня проявлялась на 27,41 тыс. га посевов кукурузы (в 2020 г. – 21,49 тыс. га), обработки проводились на 1,4 тыс. га (в 2020 г. – 0,51 тыс. га).

Весенние месяцы отличались обилием осадков после снежной зимы. Обильные осадки мая привели к подтоплению пойменных лугов и полей, местами верхний слой почвы переувлажнен, что способствовало проявлению болезни.

Летом, первая декада июня характеризуется умеренной температурой с обильно выпадающими дождями. Сложились благоприятные условия для развития грибных заболеваний. Жаркая и сухая погода 2-3 декад июня сдерживала заражение. В конце июня отмечалось несколько дней с дождями, но заболевание не было обнаружено. Погодные условия июля, в период выбрасывания и цветения метелки способствовали проявлению болезни. Проявление отмечено со второй декады июля.

В третью декаду июля жара немного ослабла, отмечались ливни и росы. В течение вегетации создавались благоприятные условия для многократного заражения растений несколькими поколениями гриба. Создались оптимальные температуры для прорастания телиоспор и процесса галлообразования. Усилению поражения кукурузы пузырчатой головней

способствовали колебания почвенной влажности от чрезмерной - весной до засушливой - летом. Особенно сильно заболевание проявилось в посевах позднего срока сева и в загущенных.

Сухая и жаркая погода августа с дефицитом почвенной и воздушной влаги способствовала проявлению и дальнейшему развитию болезни. Регистрировалось поражение на единичных растениях с краев полей. Болезнь была обнаружена в фазу закладки початок, при обследовании в обычные сроки, в августе. Развитие заболевания отмечалось очажно в фазе развития телиоспоры, в связи с неблагоприятными погодными условиями для растений.

Осенью выпадающие осадки в течение сентября обусловили дальнейшее прогрессирование болезни в предуборочный период.

В летний период пузырчатая головня на кукурузе была диагностирована в Московской и Владимирской областях с распространенностью 0,007 – 0,18 % и развитием 0,0001 – 0,004 %, в Воронежской области распространенность пузырчатой головни составляла 1,25 % с минимальным развитием. Максимальная распространенность – 2,00 % отмечалась в Россошанском районе Воронежской области на 15 га (рис. 283, 284, 285, 286).



Рис. 283. Пузырчатая головня на посевах кукурузы в Курской области (Железногорский район)

В Южном федеральном округе пузырчатая головня была обнаружена на 86,36 тыс. га (в 2020 г. – 9,11 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 г. – 1,70 тыс. га).



Рис. 284. Пузырчатая головня кукурузы в Рязанской области (Пронский район)



Рис. 285. Пузырчатая головня кукурузы в Воронежской области (Россошанский район)

Летом большая часть июня характеризовалась пониженным температурным режимом с частыми осадками и местами с градом и шквалистым ветром. Третья декада июня была жаркой, с недобором осадков. Из-за жаркой и сухой погоды заражение початков головней не произошло. Июль характеризовался жаркой погодой с осадками. Отмечено единичное заражение растений заболеванием. На поврежденных вредителями и градом

початках развитие было максимальным. Август характеризовался жаркой погодой, температура воздуха на выше нормы с осадками. Отмечалось перезаражение головней поврежденных початков на посевах позднего срока сева.



Рис. 286. Пузырчатая головня на кукурузе в Курской области (Рыльский район)

Летом признаки пузырчатой головни на кукурузе фиксировались в Краснодарском крае с распространением 1,20 % и развитием 0,05 %. Максимальная распространенность – 5 % отмечалась в Брюховецком районе на 112 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе пузырчатая головня была диагностирована на площади 16,39 тыс. га (в 2020 г. – 8,92 тыс. га). Обработки проводились на 0,40 тыс. га (в 2020 г. – не проводились).

Погодные условия июля были не очень благоприятными для проявления и развития болезни. Наблюдалось незначительное развитие болезни.

Летом в округе пузырчатая головня на кукурузе была отмечена с низкой распространенностью на уровне 0,11 % и минимальным развитием в Республике Кабардино-Балкария. Распространенность болезни выше 3,00 – 5,00 и развитием 0,1 – 3 % наблюдалась в республиках Дагестан и Чечня. Максимальное распространение – 10,00 % было выявлено в Терском районе Республики Кабардино-Балкария на 70 га (рис. 287).

В Приволжском федеральном округе пузырчатая головня на посевах кукурузы была зафиксирована на площади 11,37 тыс. га (в 2020 г. – 2,72 тыс. га), обработки не проводились (в 2020 г. – не проводились).

Летом обильные росы в августе благоприятно отразились на развитии болезни.



Рис. 287. Пузырчатая головня на кукурузе в Республике Кабардино-Балкария

Осенью дождливая и ветреная погода в сентябре способствовали распространению заболевания. Значительного нарастания заболевания не наблюдалось (рис. 288, 289, 290, 291, 292).



Рис. 288. Пузырчатая головня на кукурузе в Республике Татарстан (Рыбно-Слободский район)



Рис. 289. Пузырчатая головня кукурузы в Пензенской области (Башмаковский район)



Рис. 290. Пузырчатая головня кукурузы в Пензенской области (Башмаковский район)

В 2022 году посевы кукурузы также будут поражаться пузырчатой головней, так как много инфекции остается в почве. Возможно проявление пузырчатой головни по причине повышенного температурного режима и низкой влажности почвы, некачественного протравливания семян. Распространению болезни будет способствовать механическое травмирование растений при уходе за посевами.



Рис. 291. Пузырчатая головня на посевах кукурузы в Самарской области (Волжский район)



Рис. 292. Пузырчатая головня кукурузы в Республике Татарстан (Заинский район)

Пыльная головня проявляется на початках и метелках приводит к прямому недобору зерна. Метелки разрушаются частично или полностью с образованием черных пылящейся массы, скоплений телиоспор. вследствие поражения початки целиком преобразуются в черную массу спор.

В 2021 г. в Российской Федерации на кукурузе признаки пыльной головни были учтены на 3,29 тыс. га (в 2020 г. – 0,99 тыс. га). Химические обработки не проводились (в 2020 г. – не проводились).

В Северо-Кавказском федеральном округе пыльная головня на кукурузе была отмечена на 1,80 тыс. га (в 2020 г. – 0,68 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2020 г.

Летом, устойчивая жаркая погода июля, с кратковременными осадками благоприятно воздействовали на проявление патогена. Первые признаки поражения были отмечены в третьей декаде июля. Поражённые соцветия метелки разрослись и покрылись чёрной массой телиоспор гриба. Ветреная погода с дождливыми периодами в первой и второй декадах августа была благоприятна для распространения патогена, отмечено умеренное распространение болезни.

Летом пыльная головня на кукурузе была диагностирована в Республике Кабардино-Балкария. Распространение заболевания наблюдалось на уровне 0,06 %, развитие заболевания было минимальным. Максимальная распространённость – 4,00 % отмечалась в Прохладненском районе на 50 га.

В Приволжском федеральном округе на кукурузе пыльная головня проявлялась на площади 0,42 тыс. га (в 2020г. – не отмечалась). Обработки не проводились (в 2020 г. – не проводились).

В летний период пыльная головня на кукурузе была учтена в Республике Удмуртия с распространением 0,30 % и развитием 0,10 %. Максимальная распространённость – 2,00 % была обнаружена в Можгинском районе на 70 га.

В 2022 г вредоносность пыльной головки будет зависеть от погодноклиматических условий вегетационного периода, соблюдение севооборота и качества протравливания семенного материала. Обработки фунгицидами прогнозируются в 2022 году на площади 12,94 тыс. га.

Фузариоз - распространенное и вредоносное заболевание кукурузы. Симптомы поражения фузариозом проявляются на початках в фазе молочно-восковой спелости зерна, на початках проявляется беловато-розовый налет. Образовывает в зерне различные микотоксины, скармливание такого зерна и силоса скоту может приводить даже к летальному исходу. Инфицированные фузариозными грибами семена теряют всхожесть и становятся нежизнеспособными. Источником инфекции служат пожнивные и послеуборочные остатки, почва и инфицированные семена.

В Российской Федерации в 2021 г. фузариоз на початках кукурузы был обнаружен на площади 47,88 тыс. га (в 2020 г. – 34,08 тыс. га). На всходах кукурузы фузариоз регистрировался на площади 1,35 тыс. га (в 2020 г. – 0,04 тыс. га). Обработки проводились на площади 6,78 тыс. га (в 2020 г. – 0,43 тыс. га).

В Центральном федеральном округе фузариоз был отмечен на 41,74 тыс. га (в 2020 г. – 8,46 тыс. га), обработки не проводились (в 2020 г. – не проводились).

Летом сухая погода с повышенным температурным режимом и дефицитом осадков в августе способствовала проявлению болезни на початках кукурузы. Проявление фузариоза початков отмечено с начала августа. Осенью погодные условия существенного влияния на кукурузу не оказали.

В конце весеннего периода на всходах кукурузы фузариоз наблюдался в Брянской области с распространением 0,20 % и минимальным развитием. Максимальное распространение – 0,40 % фузариоз на кукурузе получил в Климовском районе на 30 га.

В Северо-Западном федеральном округе признаки фузариоза на кукурузе наблюдались на площади 0,38 га (в 2020 г. – 0,05 тыс. га), обработки не проводились (2020 г. проводились на площади 0,43 тыс. га).

Заболевание проявилось локально.

В конце весеннего периода на всходах кукурузы наблюдались симптомы фузариозной гнили в Калининградской области. Распространение заболевания учитывалось на уровне 0,045 % с развитием 0,01 %. Максимальное распространение – 1,00 % регистрировалось в Нестеровском районе на 377 га.

В Южном федеральном округе поражения кукурузы фузариозом фиксировалось на площади 5,08 га (в 2020 г. – 10,15 тыс. га), обработки не проводились (в 2020 г. – не проводились).

Весной, в мае характеризовался неустойчивым температурным режимом. Осадки носили ливневый характер и выпадали в течение 5 дней неравномерно. Суховейные явления наблюдались в течение 3 дней, еще сильнее снижалась влажность воздуха. Агроклиматические условия для роста кукурузы складывались вполне благоприятно. Отмечалось слабое развитие болезни.

Летом большая часть июня характеризовалась пониженным температурным режимом с частыми осадками и местами с градом и шквалистым ветром. Из-за этого заражение початков фузариозом не отмечено. Третья декада июня была жаркой с недобором осадков. Июль характеризовался жаркой погодой с осадками. Отмечено единичное заражение растений заболеванием, на поврежденных вредителями и градом початках развитие было максимальным. Август характеризовался жаркой погодой с осадками, отмечалось перезаражение поврежденных початков на посевах позднего срока сева.

Весной фузариоз на всходах кукурузы были обнаружены в Краснодарском крае с распространением 1,25 % и развитием 0,01 %. Максимальное распространение – 3,00 % наблюдалось в Новокубанском районе на 106 га.

В летний период на початках кукурузы признаки фузариоза были диагностированы в Краснодарском крае. Распространенность фузариоза составляла в среднем 2,00 %, развитие – 0,01 %. Максимальная распространенность – 2,00 % отмечалась в Славянском районе на 100 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе проявления фузариоза на кукурузе были отмечены на площади 26,4 тыс. га (в 2020 г. – 15,27 тыс. га), химические обработки не проводились, как и в 2020 г.

Первые симптомы болезни проявились в фазу восковой спелости в июне на початках очагами розоватого или беловатого мицелиального налета.

Жаркая погода с дождями в июле и первой и второй декаде августа положительно повлияла на развитие и распространение инфекции. Плотный налет распространился от верхушки початка к его основанию.

В конце весны на всходах кукурузы фузариоз наблюдался в Республике Ингушетия с распространением 0,70 % и развитием 0,48 %. Максимальное распространение – 2,00 % фиксировалось в Сунженском районе на 80 га.

В летний период на початках кукурузы симптомы фузариоза были выявлены в Республике Кабардино-Балкария с распространением 1,70 % и развитием 0,30 % и в Чеченской Республике, где распространение болезни составляло 5,00 % с развитием 4,00 %. Максимальная распространенность – 6,00 % наблюдалось в Майском районе на 33 га (рис. 293).



Рис. 293. Фузариозная гниль початков

В 2022 году посеы кукурузы так же будут поражаться фузариозами, в почве обнаружен большой запас инфекции. Распространение болезни будет зависеть от погодных условий, возможно поражение проростков и всходов кукурузы, а также от качественного протравливания фунгицидами, соблюдения севооборота и оптимальности сроков посева.

Обработки фунгицидами в 2022 году против фузариоза всходов прогнозируются на площади 2 тыс. га. Обработки фунгицидами против фузариоза початков прогнозируются на площади 1,8 тыс. га.

Вредители и болезни зернобобовых культур

Обследования зернобобовых культур в Российской Федерации в 2021 г. проводились на площади 2767,79 тыс. га (в 2020 г. – 3396,73 тыс. га). **Вредители** на зернобобовых культурах были выявлены на 590,24 тыс. га, численность вредителей выше ЭПВ была учтена на площади 327,44 тыс. га (в

2020 г. – 675,50 и 458,51 тыс. га соответственно). Обработки (в т.ч. и профилактические) были проведены на 956,34 тыс. га (в 2020 г. – 1032,65 тыс. га) (рис. 294).

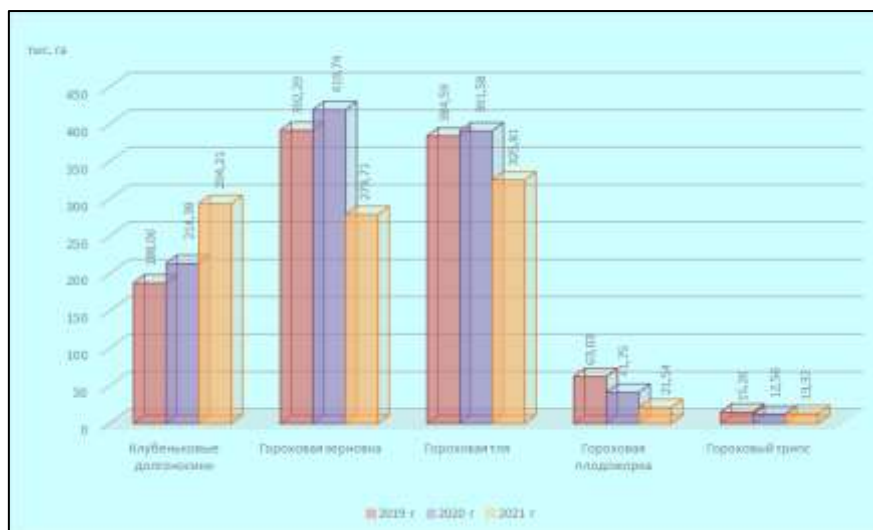


Рис. 294. Площади посевов зернобобовых культур, заселенные основными вредителями в Российской Федерации в 2019 – 2021 гг.

Клубеньковые долгоносики. Вред могут наносить не только взрослые особи, но и сами личинки этого вредителя. Таким образом, с наступлением весны, когда всходят посевы, клубеньковые долгоносики начинают активно распространяться на бобовые однолетние культуры. Серьезный ущерб долгоносики наносят семядолям, а также самым первым только образовавшимся листьям. Часто под угрозой повреждения находится основание растения. Данного рода нападения со стороны клубенькового долгоносика становятся причиной того, что растение становится значительно слабей, что может привести к полной его гибели или существенному отставанию как в его собственном развитии, так и в развитии его плодов.

В Российской Федерации в 2021 г. клубеньковые долгоносики на посевах зернобобовых культур были выявлены на площади 294,21 тыс. га (в 2020 г. – 214,38 тыс. га), численность выше ЭПВ – 186,34 тыс. га (в 2020 г. – 58,84 тыс. га). Обработки проводились на площади 170,00 тыс. га (в 2020 г. – 141,51 тыс. га).

В Центральном федеральном округе на зернобобовых культурах клубеньковыми долгоносиками было заселено 32,24 тыс. га (в 2020 г. – 43,90 тыс. га). Обработки проводились на 31,91 тыс. га (в 2020 г. – 28,17 тыс. га).

Резкие перепады температур в мае сдерживали развитие клубенькового долгоносика. С третьей декады мая фиксировалось появление клубенькового долгоносика на посевах гороха. Спаривание и яйцекладка начинались с конца третьей декады месяца. Жаркая погода июня быстро сменялась дождливой и прохладной, что неблагоприятно сказалось на развитии вредителя. Со второй декады – отрождение личинок. С конца третьей декады июня – окукливание. Жаркая погода июля с периодическими дождями были благоприятны для

развития вредителя. Со второй декады месяца были отмечены появление молодых жуков и их миграция на многолетние бобовые травы.

По результатам весеннего обследования, зимующий запас жуков регистрировался на площади 1,3 тыс. га, средняя численность составляла 2,5 экз/м² с жизнеспособностью 95 %. Максимальная численность – 7 экз/м² была учтена в Красногвардейском районе Белгородской области на площади 80 га.

В весенний период в округе клубеньковые долгоносики наблюдались с численностью в среднем 4,22 экз/м². Невысокая численность жуков – 0,4–1,2 экз/м² отмечалась во Владимирской, Смоленской, Орловской, Брянской, Ярославской и Липецкой областях. Численность вредителей 2,2–3,57 экз/м² была выявлена в Ивановской, Рязанской, Курской, Тульской и Калужской областях. Численность жуков 5–7,1 экз/м² была зарегистрирована в Белгородской, Воронежской и Тамбовской областях. Максимальная численность – 15 экз/м² фиксировалась в Семилукском районе Воронежской области на площади 30 га. Низкая поврежденность зернобобовых культур – до 1 % была обнаружена в Рязанской области. Поврежденность 1–5 % растений учитывалась в Брянской, Владимирской, Курской, Липецкой, Орловской, Тамбовской и Ярославской областях. Поврежденность 6–12 % растений отмечалась в Белгородской, Воронежской и Тульской областях, максимальная – 35 % была зафиксирована в Калужской области.

В летний период в округе клубеньковые долгоносики наблюдались с численностью 3,88 экз/м². Низкая численность – 0,8 экз/м² была выявлена во Владимирской области. В Липецкой и Рязанской областях численность клубеньковых долгоносиков составляла 1,25–2,4 экз/м². Повреждения 1 % растений отмечались в Рязанской области.

Осенний зимующий вредителя был выявлен на площади 1,14 тыс. га со средневзвешенной численностью 2,23 экз./м² и жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность 8 экз./м² была зафиксирована в Щекинском районе Тульской области на площади 130 га.

В Северо-Западном федеральном округе клубеньковыми долгоносиками было заселено 1,36 тыс. га (в 2020 г. – 0,97 тыс. га). Обработки проводились на 0,33 тыс. га (в 2020 г. – 0,1 тыс. га).

Низкие температуры в весенний период не благоприятствовали активности вредителя. Выход жуков в местах зимовки был зарегистрирован в начале апреля. До появления всходов зерна бобовых дополнительное питание жуков проходило на всходах многолетних бобовых трав. По мере проявления всходов кормовых бобов со второй декады мая долгоносик начал заселять их. В июле проходило окукливание вредителя. В августе отмечались молодые жуки.

Весной зимующий запас жуков клубеньковых долгоносиков был выявлен на площади 0,32 тыс. га, средняя численность составляла 1 экз/м² с жизнеспособностью 100 %. Максимальная численность – 2 экз/м² отмечалась в Правдинском районе Калининградской области на площади 18 га.

В весенний период в округе клубеньковые долгоносики в посевах зернобобовых культур регистрировались в Калининградской области с численностью 2 экз/м², максимальной – 4 экз/м² в Полесском районе на площади 1 га. Поврежденность растений зернобобовых культур составляла 21,5 %.

В летний период в округе клубеньковые долгоносики отмечались в Архангельской области с невысокой численностью в среднем 0,55 экз/м². Было повреждено 4,7 % растений зернобобовых культур.

Осенний зимующий вредителя был выявлен на площади 0,01 тыс. га со средневзвешенной численностью 1 экз./м² и жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность 1 экз./м² была зафиксирована в Правдинском районе Калининградской области на площади 10 га.

В Южном федеральном округе клубеньковые долгоносики в 2021 г. наблюдались на площади 8,72 тыс. га (в 2020 г. – 19,24 тыс. га). Обработки проводились на 1,30 тыс. га (в 2020 г. – 9,80 тыс. га).

Неустойчивая погода марта и апреля с осадками, сильными ветрами и заморозками сдерживали выход вредителя из мест зимовки. В первой декаде апреля отмечалось начало выхода вредителя из мест зимовки. В мае погода была благоприятна для питания жуков и яйцекладки. Погодные условия летнего периода были благоприятны для развития и расселения вредителя. На протяжении июня проходило питание личинок. В июле отмечались диапаузирующие имаго вредителя. Погода сентября способствовала зимующей стадии вредителя.

Весной зимующий запас жуков отмечался в Республике Крым на площади 0,05 тыс. га, средняя численность составляла 0,20 экз/м² с жизнеспособностью 75,00 %. Максимальная численность – 1,00 экз/м² была зафиксирована в Красногвардейском районе на площади 3 га.

На зернобобовых культурах вредитель был обнаружен в Республике Крым с численность в среднем 0,50 экз/м² и в Краснодарском крае с численностью 1,20 экз/м². Максимальная численность – 5,00 экз/м² учитывалась в Новопокровском районе на площади 56 га. Поврежденность зернобобовых культур в Республике Крым составляла 0,80 %, в Краснодарском крае – 3,00 %.

Летом численность клубеньковых долгоносиков осталась на уровне весны.

Осенний зимующий вредителя был выявлен на площади 0,08 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,30 экз./м² и жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность 1 экз./м² была зафиксирована в Джанкойском районе Республики Крым на площади 10 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе клубеньковые долгоносики наблюдались на 132,30 тыс. га (в 2020 г. – 31,40 тыс. га). Обработки проводились на 46,90 тыс. га (в 2020 г. – 11,90 тыс. га).

Холодная погода и обильные дожди третьей и четвертой декады мая неблагоприятно сказалась на активности клубеньковых долгоносиков. В мае

наблюдалось массовое отрождение личинок. Погодные условия июня не благоприятно сказались на развитии вредителя. В первой половине июня в почве проходило окукливание. В июле вредитель впал в диапаузу.

В весенний период в зернобобовых культурах клубеньковый долгоносик отмечался в Ставропольском крае с численностью 1,90 экз/м². Максимальная численность – 9,00 экз/м² регистрировалась в Труновском районе на 10 га. Поврежденность зернобобовых культур не превышала 1 %.

В летний период численность вредителя осталась на уровне весеннего периода.

В Приволжском федеральном округе клубеньковые долгоносики на зернобобовых культурах были зафиксированы на площади 71,11 тыс. га (в 2020 г. – 54,00 тыс. га). Обработки проводились на 51,86 тыс. га (в 2020 г. – 35,21 тыс. га).

Метеорологические условия перезимовки вредителя были благоприятными. По данным проведенного весеннего обследования, выход жуков с мест зимовки отмечался в начале мая. С появлением всходов зернобобовых, началась миграция жуков на посевы гороха и вики. Погодные условия мая сдерживали активность и вредоносность жуков на всходах гороха, вики. Яйцекладка отмечалась с конца мая. В первой половине июня активность долгоносиков сдерживалась прохладной дождливой погодой. Отрождение личинок началось в первой половине июня, и продолжалось до конца месяца. Выход молодых жуков был зарегистрирован во второй половине июля, массовый в начале августа. Погодные условия августа и первой половины сентября были благоприятными для питания жуков нового поколения. Отмечался уход на зимовку (рис. 295).



Рис. 295. Личинка клубенькового долгоносика на посевах гороха в Вешкаймском районе Ульяновской области

По итогам весеннего обследования, зимующий запас клубенькового долгоносика был выявлен на площади 9,22 тыс. га, средняя численность составляла 2,40 экз/м² с жизнеспособностью 99 %. Максимальная численность – 18,00 экз/м² наблюдалась в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 50 га.

Весной клубеньковый долгоносик в посевах зернобобовых культур отмечался с численностью в среднем 4,17 экз/м². Низкая численность вредителя в пределах 1,10 – 2,00 экз/м² регистрировалась в республиках Мордовия, Удмуртия и Чувашия. Численность 2,50 – 4,30 экз/м² в Пензенской, Кировской, Оренбургской, Саратовской областях и в Республиках Башкортостан. В республиках Татарстан, Марий Эл и в Нижегородской области численность долгоносиков составляла 5,00 – 6,00 экз/м². В Пермском крае вредитель был учтен с численностью в среднем 14,00 экз/м². Максимальная численность – 34,00 экз/м² регистрировалась в Чайковском районе Пермского края на 120 га. Поврежденность зернобобовых культур в пределах 1,5 – 5 % наблюдалась в Саратовской, Пензенской областях и в Республике Удмуртия. Поврежденность 11,70 – 27,30 % отмечалась в Кировской области, Пермском крае, в республиках Татарстан и Марий Эл. В Республике Чувашия и Нижегородской области было повреждено 35,00 – 43,50 % зернобобовых культур (рис. 296).



Рис. 296. Повреждение всходов гороха посевного клубеньковыми долгоносиками в Шемуршинском районе Чувашской Республики

В летний период клубеньковые долгоносики в посевах зернобобовых культур фиксировались в округе с численностью 4,18 экз/м². В Республике Башкортостан, Нижегородской и Самарской областях вредитель был учтен с численностью 1,40 – 3,20 экз/м². Численность клубеньковых долгоносиков в Республике Чувашия составляла 2,67 экз/м², в Ульяновской области – 3,70

экз/м². В Пермском крае, республиках Марий Эл и Удмуртия вредитель в зернобобовых культурах наблюдался с численностью 5,40 – 6,60 экз/м². Максимальная численность – 61,10 экз/м² отмечалась в Кунгурском районе Пермского края на 30 га. Поврежденность зернобобовых культур вредителем в пределах 3,50 – 5,41 % фиксировалась в Республике Удмуртия и Ульяновской области. В Пермском крае, Нижегородской области, в республиках Башкортостан и Марий Эл было повреждено 15,00 – 23,00 % зернобобовых культур. В Кировской области поврежденность зернобобовых культур наблюдалась на уровне 30,70 %.

Осенний зимующий вредителя был выявлен на площади 0,32 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,70 экз./м² и жизнеспособностью особей 92,16%. Максимальная численность 3 экз./м² была зафиксирована в Мелеузовском районе Республики Башкортостан на площади 100 га.

В Уральском федеральном округе клубеньковые долгоносики отмечались в посевах зернобобовых культур на 12,96 тыс. га (в 2020 г. – 17,46 тыс. га). Обработки проводились на 1,56 тыс. га (в 2020 г. – 5,00 тыс. га).

В мае нестабильный температурный фон, частые заморозки сдерживали выход вредителя с мест зимовки, заселение всходов зернобобовых культур и активность жуков. С появлением всходов гороха началось заселение вредителем, в третьей декаде мая. В июне ежедневные осадки (дожди, нередко ливневого характера), сильные ветры были неблагоприятны для долгоносиков. Отрождение личинок началось в третьей декаде июня. Погодные условия в июле были удовлетворительными для отрождения и питания личинок. В августе погода была благоприятна для питания и подготовки молодых имаго к зимовке. С начала августа были зарегистрированы молодые имаго клубеньковых долгоносиков.

Весной был выявлен зимующий запас клубенькового долгоносика на площади 4,11 тыс. га, средняя численность составляла 1,66 экз/м² с жизнеспособностью 100 %. Максимальная численность – 4,00 экз/м² отмечалась в Заводоуковском районе Тюменской области на площади 90 га.

Весной в посевах зернобобовых культур наблюдался клубеньковый долгоносик с численностью в среднем 1,66 экз/м². Низкая численность клубеньковых долгоносиков 0,20 экз/м² отмечалась в Курганской области, в Челябинской области – 0,85 экз/м². В Свердловской области численность вредителя была учтена на уровне 1,71 экз/м², в Тюменской области – 1,95 экз/м². Максимальная численность – 7,00 экз/м² регистрировалась в Камышловском районе Свердловской области на 100 га. Поврежденность до 1 % фиксировалась в Курганской и Челябинской областях. В Тюменской области было повреждено 6,77 экз/м². Максимальная численность – 21,30 экз/м² была выявлена в Свердловской области.

В летний период клубеньковые долгоносики в посевах зернобобовых культурах отмечался с численностью в среднем 2,34 экз/м². В Курганской области вредитель учитывался с невысокой численностью в среднем 0,09

экз/м². Численность вредителя 1,03 – 1,84 % была обнаружена в Свердловской и Челябинской областях. В Тюменской области клубеньковые долгоносики заселяли посевы зернобобовых культур с численностью 2,71 экз/м². Максимальная численность – 8,00 экз/м² регистрировалась в Ишимском районе Тюменской области на 292 га. Поврежденность зернобобовых культур в Тюменской области составляла 16,10 %, в Свердловской области – 17,60 %.

Осенний зимующий вредителя был выявлен на площади 0,25 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,89 экз./м² и жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность 1 экз./м² была зафиксирована в Агаповском районе Челябинской области на площади 113 га.

В Сибирском федеральном округе клубеньковые долгоносики отмечались на площади 35,52 тыс. га (в 2020 г. – 47,29 тыс. га). Обработки проводились на 36,14 тыс. га (в 2020 г. – 51,33 тыс. га).

Во второй половине мая стали появляться первые всходы гороха, которые практически сразу заселялись долгоносиками. В условиях резких перепадов температур воздуха и ветров их активность на культуре была невысокая. В первой половине июня установилась жаркая и сухая погода, наблюдалась высокая вредоносность долгоносиков на горохе. Погодные условия июля и августа (повышенная влажность и невысокие дневные температуры) благоприятствовали развитию вредителя. Отмечалось питание жуков на посевах зернобобовых культур.

По результатам весеннего обследования, зимующий запас клубенькового долгоносика был выявлен на площади 15,20 тыс. га, средняя численность составляла 1,80 экз/м² с жизнеспособностью 93,80 %. Максимальная численность – 7,00 экз/м² была зарегистрирована в Третьяковском районе Алтайского края на площади 150 га.

В весенний период численность клубенькового долгоносика составляла в среднем 4,37 экз/м². В Томской и Кемеровской областях численность клубенькового долгоносика регистрировалась в пределах 0,12 – 0,27 экз/м². В Омской области, Алтайском и Красноярском краях в посевах зернобобовых культур клубеньковый долгоносик был выявлен с численностью 1,60 – 2,70 экз/м². В Новосибирской области вредителей был зафиксирован с численностью 13,60 экз/м². Максимальная численность – 25,00 экз/м² была обнаружена в Сузунском районе Новосибирской области на 145 га. Низкая поврежденность зернобобовых культур до 1 % регистрировалась в Кемеровской области. В Томской области и в Красноярском крае поврежденность была зафиксирована в пределах 2,73 – 3,00 %.

В летний период вредитель отмечался с численностью в среднем 2,20 экз/м². В Томской и Кемеровской областях численность клубеньковых долгоносиков составляла 0,13 – 0,23 экз/м². В Омской области, Алтайском и Красноярском краях численность долгоносиков была выявлена на уровне 1,30 – 2,10 экз/м². В Новосибирской области вредитель отмечался с

численностью 4,10 экз/м². В Красноярском крае было повреждено 2,00 % зернобобовых культур.

Осенний зимующий вредителя был выявлен на площади 0,07 тыс. га со средневзвешенной численностью 1 экз./м² и жизнеспособностью особей 90%. Максимальная численность 1 экз./м² была зафиксирована в Краснозерском районе Новосибирской области на площади 66 га.

В 2022 году, при условии сухой и жаркой погоды в конце апреля – первой половине мая, на посевах зернобобовых культур повышенная численность жуков. Прогнозируется проведение обработок инсектицидами на площади 143,96 тыс. га.

Гороховая зерновка - небольшой жук рода Брухус, злостный вредитель культурных сортов гороха. Личинка повреждает семена в поле, имаго при хранении. Впервые обнаружена в России в 1857 г. Родиной гороховой зерновки является Средиземноморье, откуда она с зараженными семенами распространилась повсеместно. Распространяется зерновка по свету с семенами бобовых всех видов, но питается только горохом. Другие виды бобовых гороховая зерновка не повреждает. Даже в искусственных условиях не наблюдается кладка яиц на чечевицу, бобы, вику, нут.

В Российской Федерации гороховая зерновка в 2021 г. была обнаружена на 279,71 тыс. га (в 2020 г. – 419,74 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ – 194,62 тыс. га (в 2020 г. – 294,55 тыс. га). Обработки проводились на площади 306,32 тыс. га (в 2020 г. – 428,73 тыс. га).

В Центральном федеральном округе гороховая зерновка в 2021 г. отмечалась на 35,52 тыс. га (в 2020 г. – 44,61 тыс. га). Обработки проводились на 35,77 тыс. га (в 2020 г. – 36,35 тыс. га).

Жаркая погода быстро сменялась дождливой и прохладной, что неблагоприятно сказывалось на развитии вредителя. С конца первой декады июня отмечался лет жуков гороховой зерновки. С конца второй декады июня фиксировалась яйцекладка. Жаркая погода июля с периодическими дождями были благоприятными для развития вредителя. В первой декаде июля было выявлено отрождение личинок, в третьей декаде – выход жуков.

По результатам весеннего обследования, зимующий запас гороховой зерновки был учтен на площади 0,50 тыс. га с численностью в среднем 0,10 экз/м² и жизнеспособностью 96 %. Максимальная численность – 0,40 экз/м² учитывалась в Красногвардейском районе Белгородской области на 60 га.

В весенний период гороховая зерновка была учтена в Воронежской области со средневзвешенной численностью 2,00 экз./100 взм. сачком. Максимальная численность – 3,00 экз./100 взм. сачком регистрировалась в Верхнехавском районе. Значительных повреждений растений не наблюдалось.

В летний период в округе средневзвешенная численность вредителя отмечалась на уровне 2,89 экз./100 взм. сачком. Невысокая численность вредителя фиксировалась в Тульской области, численность составляла 0,32

экз./100 взм. сачком. Численность вредителя в пределах 2,00 – 3,00 экз./100 взм сачком была обнаружена в Белгородской, Орловской, Тамбовской, Воронежской и Брянской областях. Численность вредителя 5,00 – 6,73 экз./100 взм сачком выявлена в Липецкой и Рязанской областях. Максимальная численность – 9,00 экз./100 взм сачком учитывалась в Михайловском районе Рязанской области. Поврежденность зернобобовых культур до 1 % отмечалась в Тульской и Рязанской областях, поврежденность 1,00 – 4,00 % в Липецкой, Орловской, Воронежской, Брянской областях. Максимальная поврежденность – 14,00 % была зафиксирована в Белгородской области.

Осенний зимующий вредителя был выявлен на площади 0,23 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,39 экз./м² и жизнеспособностью особей 98,30%. Максимальная численность 0,70 экз./м² была зафиксирована в Рязанском районе Рязанской области на площади 80 га.

В Южном федеральном округе гороховой зерновкой было заселено 44,84 тыс. га (в 2020 г. – 81,47 тыс. га). Обработки проводились на 48,70 тыс. га (в 2020 г. – 111,20 тыс. га).

Погодные условия мая способствовали массовому появлению и заселению посевов гороха и нута имаго вредителя. Погода июня способствовала спариванию жуков, откладке яиц и отрождению, и питанию личинок. В первой декаде отмечалось спаривание и яйцекладка, а в третьей декаде – отрождение и питание личинок. Погодные условия июля способствовали питанию личинок и их окукливанию. Питание личинок наблюдалось весь месяц, в третьей декаде большая часть завершила питание и начинала окукливаться. Погодные условия июля способствовали появлению имаго нового поколения, его диапаузе и переходу в зимующую фазу. В первой декаде августа завершилось окукливание и было отмечено появление жуков нового поколения, однако высокие температурные показатели способствовали диапаузе вредителя. При понижении температуры, посевы гороха уже были убраны. В связи с этим имаго перешли в зимующую фазу.

Весной зимующий запас гороховой зерновки был отмечен на площади 0,07 тыс. га, средняя численность составляла 0,30 экз./м² с жизнеспособностью 78,60 %. Максимальная численность – 1,00 экз./м² выявлена в Красногвардейском районе Республики Крым на площади 15 га.

В весенний период в округе гороховая зерновка была обнаружена в Краснодарском крае со средневзвешенной численностью 3,20 экз./100 взм сачком. Максимальная численность – 13 экз./100 взм сачком учитывалась в Новопокровском районе на площади 56 га. Поврежденность растений вредителем не превышала 1 %.

Летом гороховая зерновка была обнаружена в Республике Крым с численностью 0,30 экз./100 взм сачком и в Ростовской области – 5 экз./100 взм сачком. Максимальная численность – 30,00 экз./100 взм сачком

отмечалась в Веселовском районе Ростовской области на 200 га. В Республике Крым было повреждено 1 % растений зернобобовых культур.

Осенний зимующий вредителя был выявлен на площади 0,09 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,20 экз./м² и жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность 1 экз./м² была зафиксирована в Красногвардейском районе Республики Крым на площади 5 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе гороховая зерновка фиксировалась на площади 160,26 тыс. га (в 2020 г. – 190,30 тыс. га). Обработки проводились на 196,41 тыс. га (в 2020 г. – 213,60 тыс. га).

Погодные условия мая, были благоприятными для развития вредителя. Начало заселения посевов гороха вредителем наблюдалось со второй декады мая в фазу бутонизации, начала цветения. Массовое заселение отмечалось с середины второй декады мая. Начало откладки яиц гороховой зерновкой было отмечено с третьей декады мая, в фазу массового цветения, начала образования стручков. Погодные условия летнего периода были благоприятными для развития и распространения вредителя. Начало отрождения личинок учитывалось с июня. Начало окукливания личинок вредителя отмечалось с третьей декады июня. Выход жуков отмечался с первой декады июля.

Весной в округе вредитель отмечался в Республике Кабардино-Балкария с численностью в среднем 0,3 экз./100 взм сачком, в Ставропольском крае – 2,30 экз./100 взм. сачком. Максимальная численность – 13 экз./100 взм сачком была зарегистрирована в Апанасенковском районе Ставропольского края на площади 100 га. В Республике Кабардино-Балкария поврежденность растений зернобобовых культур не превышала 1 %. В Ставропольском крае поврежденность растений составляла 1,20 %.

В летний период гороховая зерновка на зернобобовых культурах была обнаружена в Республике Кабардино-Балкария со средней численностью 1,50 экз./100 взм. сачком, в Ставропольском крае – 2,20 экз./100 взм. сачком. Максимальная численность – 6,00 экз./100 взм. сачком была отмечена в Прохладненском районе Республики Кабардино-Балкария на площади 24 га. Поврежденность растений зернобобовых культур осталась на уровне весеннего периода.

Осенний зимующий вредителя был выявлен на площади 0,10 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,20 экз./м² и жизнеспособностью особей 96%. Максимальная численность 2 экз./м² была зафиксирована в Прохладненском районе Республики Кабардино-Балкария на площади 100 га.

В Приволжском федеральном округе заселенная гороховой зерновкой площадь составляла 21,86 тыс. га (в 2020 г. – 89,04 тыс. га). Обработки проводились на 21,33 тыс. га (в 2020 г. – 56,69 тыс. га).

Из-за прохладной и дождливой погоды в первой половине июня заселение посевов гороховой зерновкой было растянуто. Сухая и жаркая погода второй половины июня была благоприятна для развития и размножения вредителя. Жуки заселили посевы гороха в третьей декаде

июня. Погодные условия июля были благоприятными для откладки яиц и отрождения личинок вредителя. В начале первой декады июля фиксировались яйцекладки вредителя. Отрождение личинок было выявлено со второй декады июля. Сухая и жаркая погода августа способствовала активному питанию и развитию вредителя. В третьей декаде августа был учтен выход жуков нового поколения.

В весенний период гороховая зерновка в округе была выявлена в Нижегородской области с численностью в среднем 2,00 экз./100 взм. сачком. Поврежденность растений зернобобовых культур была незначительной.

В летний период гороховая зерновка наблюдалась в округе с численностью в среднем 5,54 экз./100 взм. сачком. В Ульяновской области вредитель был отмечен с численностью 0,50 экз./100 взм. сачком. Численность в пределах 1,5 – 3,00 экз./100 взм. сачком была выявлена в Самарской, Нижегородской, Оренбургской областях, в республиках Татарстан и Башкортостан. В Саратовской области, Республике Удмуртия и Пермском крае численность вредителя составляла 4,30 – 9,00 экз./100 взм. сачком. В Пензенской области гороховая зерновка была обнаружена с численностью 15,00 экз./100 взм. сачком. Максимальная численность – 61,30 экз./100 взм. сачком отмечалась в Чернушинском районе Пермского края на 157 га. Поврежденность растений зернобобовых культур до 1 % учитывалась в Ульяновской области. Поврежденность в пределах 2,00 – 5,20 % фиксировалась в Республике Удмуртия, Нижегородской и Саратовской областях. Максимальный процент поврежденности – 23,90 % был зарегистрирован в Пермском крае.

В Сибирском федеральном округе гороховая зерновка отмечалась на площади 16,87 тыс. га (в 2020 г. – 14,08 тыс. га). Обработки проводились на 4,12 тыс. га (в 2020г. – 10,90 тыс. га).

Метеоусловия июня были в основном благоприятными для развития вредителя. Единичные экземпляры на посевах гороха были учтены во второй декаде июня. В июле обильные осадки при пониженном фоне температур стали сдерживающим фактором для развития вредителя. В первой декаде июля продолжалось заселение гороха жуками зерновки. Спаривание и откладка яиц проходили в первой-второй декаде июля. С конца второй декады июля отмечено отрождение личинок, массовое в третьей декаде июля. В течение августа продолжалось питание и развитие личинок в горошинах. С третьей декады августа началось окукливание.

В весенний период гороховая зерновка не была зафиксирована.

В летний период в Алтайском крае на растениях зернобобовых культур была обнаружена гороховая зерновка с численностью в среднем 1,60 экз./100 взм. сачком, максимально – 19,00 экз./100 взм. сачком в Алейском районе на 41 га. Повреждения растений были незначительными.

В 2022 году, учитывая наличие зимующего запаса гороховой зерновки не только в семенном материале, но и в почве она останется опасным вредителем гороха. Численность вредителя будет определяться погодными

условиями, своевременным и качественным проведением защитных мероприятий в период вегетации, соблюдением регламента обработок зараженного семенного материала, проведением необходимых агротехнических приемов. Прогнозируемый объем обработок составляет 316,55 тыс. га.

Гороховая тля. Бескрылая длиной 4 - 4,5 мм, крылатая до 5 мм, тело зеленое с длинными ногами. Тля повреждает горох и другие бобовые растения. Зимуют оплодотворенные яйца, которые самки откладывают осенью на прикорневых частях стеблей многолетних бобовых растений (люпин, клевер) и на самосев гороха. Личинки отрождаются в начале мая, превращаются в самок-основательниц, последние размножаются на растениях, на которых отродились, девственным путем рождая личинок и давая более 10 поколений.

В Российской Федерации гороховая тля была распространена на площади 325,81 тыс. га (в 2020 г. – 391,58 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ – 135,13 тыс. га (в 2020 г. – 202,48 тыс. га). Обработки проводились на площади 369,04 тыс. га (в 2020 г. – 398,62 тыс. га).

В Центральном федеральном округе гороховая тля отмечалась на площади 49,28 тыс. га (в 2020 г. – 59,48 тыс. га). Обработки проводились на 62,07 тыс. га (в 2020 г. – 57,01 тыс. га).

Резкие перепады температур в мае сдерживали развитие гороховой тли. Жаркая погода июня быстро сменялась дождливой и прохладной, что неблагоприятно сказалось на развитии вредителя. С конца третьей декады было отмечено появление самок – расселительниц на посевах гороха. Жаркая погода в июле с периодическими дождями были благоприятны для развития вредителя. С начала первой декады июля было отмечено массовое расселение вредителя в посевах гороха. С конца второй декады июля – миграция вредителя на многолетние бобовые травы.

По результатам весеннего обследования, зимующий запас гороховой тли учитывался на площади 0,60 тыс. га с численностью в среднем 1,40 экз/м² и жизнеспособностью 96 %. Максимальная численность – 10,00 экз/м² наблюдалась в Красногвардейском районе Белгородской области на 50 га.

В весенний период численность гороховой тли составляла в среднем 0,50 экз/растение при заселении в среднем 0,20 % растений зернобобовых культур, лет тлей-расселительниц был учтен с численностью вредителя в среднем 11,77 экз/100 взм. сачком. Лет тлей-расселительниц в Белгородской области наблюдался с численностью 0,10 экз/100 взм. сачком. В Ярославской области численность тлей-расселительниц составляла 7,00 экз/100 взм. сачком, в Воронежской области – 20,00 экз/100 взм. сачком. Невысокая численность тлей в пределах 0,70 экз/растение при заселении 0,50 % растений зернобобовых культур. В Белгородской области численность тлей фиксировалась на уровне 4,00 экз/растение при заселении 0,50 % растений. Максимальная численность тлей-расселительниц – 300 экз/100 взм. сачком регистрировалась в Нижнедевицком районе Воронежской области на 500 га.

В Ярославской области поврежденность зернобобовых культур составляла 1,00 % (рис. 297).



Рис. 297. Гороховая тля на горохе в Эртильском районе Воронежской области

Летом лет тлей-расселительниц наблюдался с численностью в среднем 25,71 экз/100 взм. сачком. Вредителем в среднем было заселено 5,85 % растений зернобобовых культур с численностью в среднем 5,81 экз/растение. В Брянской области лет тлей был учтен с численностью в среднем 5,00 экз/100 взм. сачком. Лет тлей-расселительниц с численностью в пределах 14,00 – 29,00 экз/100 взм. сачком регистрировался в Ярославской и Белгородской областях. В Воронежской области лет тлей-расселительниц характеризовался численностью 156,79 экз/100 взм. сачком. Низкая численность вредителя в пределах 0,36 – 0,65 экз/растений при заселении 1,00 % зернобобовых культур отмечалась в Брянской и Тульской областях. В Московской, Смоленской и Липецкой областях численность тли фиксировалась в интервале 1,70 – 2,00 экз/растение при заселении 5,00 – 6,00 % растений. Тли на зернобобовых культурах отмечались с численностью 3,00 – 5,87 экз/растение в Орловской, Курской, Владимирской, Белгородской, Воронежской и Рязанской областях при заселении 1,30 – 15,00 % растений. В Ярославской области численность тлией составляла 11,00 экз/растение при заселении 2,00 % растений, в Тамбовской области – 18,90 экз/растение при заселении 12,70 % растений. В Липецкой, Тульской, Рязанской и Ярославской областях тлей было повреждено 1,00 – 2,00 % растений зернобобовых культур. Поврежденность 8,82 – 11,66 % растений наблюдалась в Воронежской, Тамбовской и Курской областях. Максимальный процент поврежденности 24,10 % был зафиксирован во Владимирской области.

Осенний зимующий вредителя был выявлен на площади 0,10 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,24 экз./м² и жизнеспособностью особей 98,40%. Максимальная численность 1,50 экз./м² была зафиксирована в Рязанском районе Рязанской области на площади 80 га.

В Северо-Западном федеральном округе гороховая тля фиксировалась на площади 0,60 тыс. га (в 2020 г. – 0,46 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 г. – не проводились).

Погодные условия не оказывали существенного влияния на развитие вредителя.

В летний период тля была обнаружена на зернобобовых культурах в Архангельской области на 17,40 % растений с численностью вредителя 1,17 экз./растение. Максимальная численность – 2,00 экз./растение была выявлена в Вельском районе на 104 га. Поврежденность растений была минимальной.

В Южном федеральном округе заселение гороховое тлей регистрировалось на площади 17,89 тыс. га (в 2020 г. – 38,09 тыс. га). Обработки проводились на 6,12 тыс. га (в 2020 г. – 13,06 тыс. га).

По итогам весеннего обследования, зимующий запас гороховой тли зафиксирован на площади 0,20 тыс. га с численностью в среднем 0,30 экз./м² и жизнеспособностью 75 %. Максимальная численность – 6,00 экз./м² отмечалась в Красногвардейском районе Республики Крым на 2 га.

Теплая, солнечная погода первой половины апреля была благоприятной для появления взрослых особей тли на всходах гороха. Появление взрослых особей было отмечено в первой декаде апреля. Погода мая была благоприятной для развития. В мае отмечались взрослые крылатые и бескрылые особи, личинки разных возрастов. Жаркая и сухая погода летнего периода была благоприятной не только для дальнейшего развития, но и для нарастания численности. В августе наблюдалось появление половозрелых самок, спаривание с самцами и откладка яиц, которые будут зимовать. Погодные условия сентября способствовали откладке зимующих яиц.

В весенний период лет тлей-расселительниц наблюдался в округе в Республика Адыгея с численностью вредителя 0,01 экз./100 взм. сачка и в Республике Крым – 0,70 экз./100 взм. сачка. На зернобобовых культурах тля была обнаружена в Краснодарском крае с численностью 1,7 экз./растение при заселении 3,00 % растений и в Республике Крым с численностью вредителя 2,00 экз./растение при заселении 2,00 % растений. Максимальная численность – 15,00 экз./растение наблюдалась в Северском районе Краснодарского края. Поврежденность растений в Республике Крым и Краснодарском крае составляла 2,00 – 3,00 %.

В летний период лет тлей-расселительниц наблюдался в Республике Крым 3, 00 экз./100 взм. сачком. Средняя численность тли составляла 4,31 экз./растение при среднем заселении растений 13,88 %. Численность вредителя 2,00 – 2,40 экз./растение при заселении 5,00 % растений. В Ростовской области тля наблюдалась с численностью 23,00 экз./растений при

заселении 100 % растений. Максимальная численность – 32,00 экз/растений отмечалась в зерноградском районе Ростовской области на 70 га. Поврежденность 5,00 % зернобобовых культур тлей регистрировалась в Республике Крым и Краснодарском крае.

Осенний зимующий вредителя был выявлен на площади 0,09 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,70 экз./м² и жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность 6 экз./м² была зафиксирована в Красногвардейском районе Республики Крым на площади 30 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе гороховая тля была отмечена на площади 0,20 тыс. га (в 2020 г. – 2,21 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 г. – 1,71 тыс. га).

Весной, зимующий запас гороховой тли регистрировался в Республике Кабардино-Балкария на площади 0,002 тыс. га с численностью в среднем 0,20 экз./м² и жизнеспособностью 95 %. Максимальная численность – 2,00 экз./м² учтена в Терском районе на 2 га.

В мае метеорологические условия были благоприятными для расселения и развития вредителя. Начало заселения посевов гороха тлей наблюдалось с третьей декады мая в фазу бутонизации, начала цветения. Массовое заселение отмечалось с середины третьей декады мая. Погодные условия летнего периода (высокая влажность воздуха с низкими температурами) были благоприятными для распространения вредителя на посевах гороха. В июне и июле регистрировались имаго вредителя, проходило питание вредителя. В августе вредитель мигрировал к местам зимовки.

Весной тля на зернобобовых культурах фиксировалась с численностью 1,20 экз./растений при заселении 1,00 % растений. Максимальная численность – 2,00 экз./растение была зарегистрирована в Терском районе на 10 га. Поврежденность растений была незначительной.

В летний период численность вредителя осталась на уровне весеннего периода.

В Приволжском федеральном округе гороховая тля на зернобобовых культурах была зафиксирована на площади 109,82 тыс. га (в 2020 г. – 137,87 тыс. га). Обработки проводились на 106,56 тыс. га (в 2020 г. – 113,39 тыс. га).

Прохладная погода первой половины июня сдерживала заселение посевов гороха вредителем. С установлением сухой и жаркой погоды во второй половине июня отмечалось нарастание численности и вредоносности гороховой тли. Отрождение тли на горохе было отмечено с конца второй декады июня. Погода июля способствовала дальнейшему размножению и развитию вредителя. Сухая и жаркая погода августа была благоприятна для питания и развития гороховой тли. После созревания и уборки зернобобовых культур регистрировался перелет гороховой тли на многолетние бобовые культуры и дикорастущие сорняки.

Весной вредитель не отмечался.

В летний период лет тлей-расселительниц фиксировался с интенсивностью в среднем 52,87 экз/100 взм. сачком. Средняя численность тлей в округе составляла 2,78 экз/растение при заселении 3,51 % растений. Лет тлей с численностью 12,60 – 34,40 экз/100 взм. сачком отмечался в Саратовской, Нижегородской, Оренбургской областях и в Республике Мордовия. В республиках Чувашия, Татарстан, в Пермском крае и Кировской области лет тлей-расселительниц наблюдался с численностью 50,20 – 91,33 экз/100 взм. сачком. В Ульяновской, Самарской областях и в Республике Башкортостан тли-расселительницы наблюдались с численностью 105,00 – 127,40 экз/100 взм. сачком. Численность тлей на зернобобовых культурах в пределах 2,10 – 4,00 экз/растение при заселении 3,50 – 15,00 % растений. В Кировской области численность тлей наблюдалась на уровне 6,74 экз/растение при заселении 34,90 % растений, в Пензенской области – 7,6 экз/растение при заселении 7,00 % растений. В Ульяновской области численность тлей составляла 19,00 экз/растение. Максимальный лет тлей – 830,00 экз/100 взм. сачком отмечался в Вятско-Полянском районе Кировской области на 336 га. Поврежденность 2,40 – 5,00 % растений тлей отмечался в республиках Удмуртия, Башкортостан, Чувашия и в Саратовской области. В Республике Марий Эл и Нижегородской области поврежденность растений регистрировалась в пределах 11,50 – 12,90 %. В Ульяновской области было повреждено 25,56 растений зернобобовых культур.

Осенний зимующий вредителя был выявлен на площади 0,81 тыс. га со средневзвешенной численностью 3,70 экз./м² и жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность 5 экз./м² была зафиксирована в Медведевском районе Республики Марий Эл на площади 105 га.

В Уральском федеральном округе гороховая тля была учтена на площади 23,75 тыс. га (в 2020 г. – 27,59 тыс. га). Обработки проводились на 31,67 тыс. га (в 2020 г. – 52,41 тыс. га).

Погодные условия в июне были относительно благоприятны для распространения данного тли. На горохе были отмечены крылатые самки-расселительницы в фазе начала смыкания рядков в конце второй декады июня. Сложившаяся погода в июле способствовала развитию и распространению вредителя. В августе тля развивалась и питалась. В третьей декаде началась миграция к местам зимовки (рис. 298).

Весной тля на зернобобовых культурах отмечалась в Курганской области с численностью в среднем 0,30 экз/растение при заселении 1,00 % растений. Максимальная численность – 6,00 экз/растений была выявлена в Варгашинском районе на площади 74 га. Поврежденность растений не превышала 1 %.

Летом тли-расселительницы были обнаружены в Тюменской области с численностью 33,35 экз/100 взм. сачком. Средняя численность тлей отмечалась на уровне 23,23 экз/растение при заселении 7,35 % растений. Низкая численность тлей в пределах 5,47 экз/растение при заселении 17,54 % растений фиксировалась в Свердловской области. Численность вредителя

12,31 – 17,29 экз/растений при заселении 6,08 – 14,68 % растений учитывалась в Челябинской и Тюменской областях. В Курганской области тли были обнаружены с численностью 60,07 экз/растение. Максимальная численность – 392,00 экз/растение была установлена в Упоровском районе Тюменской области на 124 га. Поврежденность растений зернобобовых культур до 1 % наблюдалась в Челябинской и Курганской областях. В Тюменской области было повреждено 2,19 % растений, в Свердловской области – 10,50 %.



Рис. 298. Гороховая тля на посевах гороха в Свердловской области

В Сибирском федеральном округе гороховая тля регистрировалась на площади 124,25 тыс. га (в 2020 г. – 125,86 тыс. га). Обработки проводились на 162,59 тыс. га (в 2020 г. – 161,05 тыс. га).

Конец июня характеризовался сырой погодой, что благоприятно сказалось на заселении вредителем зернобобовых культур. В третьей декаде июня было отмечено начало заселения гороховой тлей. Погода июля благоприятно отражалась на развитии, размножении и распространении вредителя. В июле продолжалось питание и увеличение численности колоний вредителя на зернобобовых культурах. Часто выпадающие дожди и умеренная температура в августе способствовали дальнейшему развитию вредителя. При созревании зернобобовых культур, а в августе произошла миграция особей на многолетние бобовые травы. Со второй декады месяца проходила откладка зимующих яиц вредителем (рис. 299).

Летом в округе лет тлей-расселительниц был отмечен с численностью в среднем 58,30 экз/100 взм. сачком. Средняя численность тлей на растениях составляла 4,39 экз/растение при заселении 6,32 % растений. Низкая интенсивность лета вредителя наблюдалась в Кемеровской области с численностью 0,20 экз/100 взм. сачком. В Новосибирской области лет тлей характеризовался численностью 60,90 экз/100 взм. сачком. В Краснодарском крае и в Томской области численность тлей-расселительниц составляла 300,00 – 427,54 экз/100 взм. сачком. Численность тли в Новосибирской

области была учтена на уровне 1,97 экз/растение. В Алтайском крае, Омской и Иркутской областях численность тли составляла 8,30 – 9,00 экз/растение. Максимальная численность тлей в период лета – 4564,00 экз/100 взм. сачком наблюдалась в Зырянском районе Томской области на 88 га. Поврежденность растений до 1 % фиксировалась в Кемеровской области. Поврежденность 17,00 % растений отмечалась в Алтайском крае и Иркутской области (рис. 300).



Рис. 299. Гороховая тля на горохе в Краснозерском районе Новосибирской области



Рис. 300. Гороховая тля на стручке гороха в Зырянском районе Томской области

Вредоносность гороховой тли в 2022 году будет определяться временем заселения посевов, погодными условиями и численностью энтомофагов. При умеренно-теплой погоде с осадками в период заселения посевов тлей может произойти её интенсивное размножение, потребуются обработки. Прогнозируется обработать 463,22 тыс. га.

Гороховая плодожорка. Большинство гусениц гороховой плодожорки, которые отродились, прогрызают возле верхнего шва зеленого боба входное отверстие, через которое проникают в середину. Сначала молодые гусеницы минируют стенки боба, потом питаются семенами – гусеницы младших веков внутри семян, гусеницы старших веков – снаружи. На протяжении жизни одна гусеница повреждает 2-3 семечки. С боба в боб гусеница не мигрирует. Длительность развития гусениц зависит от температуры, длится 12-40 дней. К дозреванию урожая гусеницы заканчивают питание, прогрызают в створке боба отверстие диаметром 1-1,5 мм и заползают в почву, где коронуются и зимуют.

В Российской Федерации гороховая плодожорка в 2021 г. заселяла 21,54 тыс. га (в 2020 г. – 41,75 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ – 2,54 тыс. га (в 2020 г. – 11,23 тыс. га). Обработки проводились на площади 31,44 тыс. га (в 2020 г. – 25,62 тыс. га).

В Центральном федеральном округе гороховая плодожорка наблюдалась на 9,43 тыс. га (в 2020 г. – 10,96 тыс. га). Обработки против вредителя были проведены на площади 17,59 тыс. га (в 2020 г. – 11,65 тыс. га).

Резкие перепады температур в мае сдерживали развитие гороховой плодожорки. С конца третьей декады июня было отмечено появление фитофага на посевах гороха. Жаркая погода в июле с периодическими дождями были благоприятны для развития вредителя. С начала первой декады июля отмечалось массовое расселение плодожорки на посевах гороха.

Весной, зимующий запас гороховой плодожорки отмечался на 0,90 тыс. га с численностью в среднем 0,30 экз./растение и жизнеспособностью 100 %. Максимальная численность – 2,00 экз./растений была выявлена в Липецком районе Липецкой области на площади 5 га.

В летний период обнаружено заселение гусеницами плодожорки в среднем в 2,00 % стручков. В Тульской и Ярославской областях плодожорки учитывались в 0,06 – 0,60 % стручков гороха. В Ивановской, Липецкой и Орловской областях гусеницы плодожорки наблюдались в 1,00 – 2,00 % стручков гороха. Заселенность гусеницами плодожорки 4,30 – 5,00 % стручков гороха фиксировалась в Владимирской, Брянской и Тамбовской областях. Лет имаго вредителя учтен в Рязанской области с интенсивностью 9,83 экз./ловуш. в сутки, максимально – 16,00 % отмечался в Путятинском районе 210 га. Поврежденность стручков гороха до 1 % отмечалась в Смоленской и Рязанской областях. Поврежденность 1,00 – 2,00 % учитывалась в Липецкой и Ивановской областях. В Курской, Владимирской и Тамбовской областях было повреждено 3,93 – 5,00 % стручков гороха.

Осенний зимующий вредителя был выявлен на площади 0,44 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,75 экз./м² и жизнеспособностью особей 99,27%. Максимальная численность 1,20 экз./м² была зафиксирована в Рязанском районе Рязанской области на площади 80 га.

В Южном федеральном округе гороховая плодожорка была учтена на площади 0,49 тыс. га (в 2020 г. – 2,73 тыс. га). Обработки против вредителя были проведены на площади 0,20 тыс. га (в 2020 г. – 0,46 тыс. га).

Неустойчивый температурный режим апреля с резкими колебаниями температуры был неблагоприятен для развития вредителя. Погодные условия мая способствовали лету бабочек в первой декаде, а также спариванию и в третьей декаде – отмечена яйцекладка. Погода июня и июля способствовала отрождению и питанию гусениц. В первой декаде июня было отмечено отрождение гусениц, которое наблюдалось на протяжении всего месяца. К концу июля гусеницы завершили питание, опустились в почву для окукливания. В августе погодные условия способствовали окукливанию, отмечен переход в зимующую фазу. В сентябре погода способствовала зимующей стадии.

Весной, зимующий запас гороховой плодожорки был выявлен на площади 0,39 тыс. га с численностью в среднем 0,20 экз/м² и жизнеспособностью 92,70 %. Максимальная численность – 2,00 экз/м² была отмечена в Динском районе Краснодарского края на площади 10 га.

Летом гусеницы в стручках гороха были выявлены в Краснодарском крае и в Республике Крым. Вредителем было заселено 0,01 – 0,10 % растений. Максимальная заселенность – 12,00 % наблюдалась в Ейском районе Краснодарского края на 60 га. Поврежденность 0,10 – 0,50 % стручков было повреждено плодожоркой в Краснодарском крае и в Республике Крым.

Осенний зимующий вредителя был выявлен на площади 0,28 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,10 экз./м² и жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность 2 экз./м² была зафиксирована в Динском районе Краснодарского края на площади 1 га.

В Приволжском федеральном округе гороховая плодожорка фиксировалась на площади 10,70 тыс. га (в 2020 г. – 38,86 тыс. га). Обработки против вредителя были проведены на площади 9,18 тыс. га (в 2020 г. – 13,50 тыс. га).

В мае неустойчивая погода с резкими перепадами температур и неравномерными осадками оказывала неблагоприятное действие на развитие куколок. Неустойчивый характер погоды с осадками ливневого характера и сильными ветрами в июне сдерживал интенсивность лета бабочек. Теплая погода второй половины июня способствовала лету бабочек и яйцекладке гороховой плодожорки. Теплая погода июля, с высоким фоном температур и сухостью воздуха оказывала отрицательное действие на яйцекладку гороховой плодожорки. 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. Погодные условия августа практически не влияли на развитие гусениц.

Весной, зимующий запас гороховой плодожорки наблюдался в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 0,05 тыс. га с численностью в среднем 1,00 экз./м² и жизнеспособностью 80 %.

Летом гороховая плодожорка в среднем отмечалась в 4,22 % стручков гороха. Низкая заселенность 1,00 – 1,70 % стручков вредителем была выявлена в Республике Башкортостан и Пензенской области. В Кировской, Нижегородской областях, в республиках Удмуртия и Марий Эл плодожоркой было заселено 2,80 – 6,50 % стручков. В Республике Чувашия было заселено 25,00 % стручков гороха плодожоркой. Максимальная заселенность – 40,00 % регистрировалась в Очерском районе Пермского края на 70 га. Поврежденность 2,00 % растений гороха наблюдалась в республиках Башкортостан и Чувашия. В республиках Удмуртия, Марий Эл, в Нижегородской области и в Пермском крае поврежденность составляла 4,10 – 7,10 %. В Кировской области поврежденность гороха составляла 8,40 %.

Осенний зимующий вредителя был выявлен на площади 1,35 тыс. га со средневзвешенной численностью 2,55 экз./м² и жизнеспособностью особей 99,07%. Максимальная численность 4,40 экз./м² была зафиксирована в Волжском районе Республики Марий Эл на площади 210 га.

В Уральском федеральном округе заселение гороховой плодожоркой отмечалось на площади 0,92 тыс. га (в 2020 г. – 0,93 тыс. га). Обработки были проведены на площади 4,47 тыс. га (в 2020 г. – обработки не проводились).

Прохладная дождливая погода июня и июля была не благоприятна для развития гороховой плодожорки. Начало кладки яиц проходило с третьей декады июня и длилось до середины июля. Отрождение гусениц и проникновение в бобы отмечалось во второй декаде июля в фазу налива зерна. В августе продолжалось питание, во второй декаде августа, гусеницы ушли на окукливание в почву.

В округе в летний период гороховая плодожорка отмечалась в посевах гороха в Свердловской области с заселением 1,37 % стручков и в Челябинской области – 5,60 % стручков. Максимальная заселенность – 6,00 % учитывалась в Еткульском районе Челябинской области на 400 га. В Свердловской области гороховой плодожоркой было повреждено 1,37 % растений.

В 2022 году увеличение численности и вредоносности гороховой плодожорки следует ожидать при благоприятных погодных условиях в период лета и яйцекладки бабочек (теплая, безветренная погода и наличие обильно цветущей растительности) и нарушении агротехнических мероприятий. Прогнозируемый объем обработок составляет 42,15 тыс. га.

Гороховый трипс. Гороховый трипс распространен повсеместно. Повреждает горох, вику, чечевицу, сою и др. Взрослый трипс - длинное мелкое насекомое, длиной 1,4-1,8 мм с двумя парами пальцеобразных покрытых длинными щетинками крыльев. Окраска изменчивая - от красно-бурого к черному, усики 8-члениковые. Личинки и взрослые трипсы высасывают сок с тканей растений, собираются на поврежденных органах

значительными группами. Поврежденные молодые листья скручиваются, на них появляются некротические пятна. Значительно больше трипсы повреждают цветки и бобы: внутренние части цветков осыпаются, бобы деформируются, укрываются серебристыми некротическими пятнами, семена не образуются.

В Российской Федерации заселение гороховым трипсом отмечалась на площади 13,37 тыс. га (в 2020 г. – 12,56 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ – 1,00 тыс. га (в 2020 г. – 0,18 тыс. га). Обработки проводились на площади 12,69 тыс. га (в 2020 г. – 4,46 тыс. га).

В Центральном федеральном округе гороховый трипс фиксировался на площади 2,40 тыс. га (в 2020 г. – 2,88 тыс. га). Обработки против фитофага не проводились (в 2020 г. – 0,45 тыс. га).

Теплые дни в конце мая были благоприятны для развития вредителя. Начало заселения посевов гороха начиналось с третьей декады мая. Прохладная дождливая погода июня и июля была неблагоприятна для развития личинок горохового трипса. Начало отрождения личинок трипса началось с конца июня. Миграция личинок в почву отмечена со второй декады июля.

По итогам весеннего обследования, зимующий запас горохового трипса наблюдался в Белгородской области на площади 0,10 тыс. га со средней численностью 1,00 экз/м² и жизнеспособностью 96 %. Максимальная численность – 3,00 экз/м² была отмечена в Красногвардейском районе на площади 40 га.

Весной в Белгородской области на всходах зернобобовых культур было обнаружено заселение гороховым трипсом. Численность трипсов составляла 1,00 экз/растение. Максимальная численность – 2,00 экз/растение наблюдалась в Шебекинском районе на площади 40 га. Поврежденность всходов была зарегистрирована до 1 %.

В летний период гороховый трипс на зернобобовых культурах отмечался с численностью в среднем 3,21 экз/растение. В Московской области численность трипсов наблюдалась на уровне 1,00 экз/растение. В Белгородской и Воронежской областях трипсы фиксировались с численностью 3,00 экз/растение. Максимальная численность – 8,00 экз/растение учитывалась в Знаменском районе Тамбовской области на 124 га. В воронежской области было вредителем было повреждено до 1 % зернобобовых культур, в Тамбовской области – 15,00 %.

В Южном федеральном округе гороховый трипс на зернобобовых культурах фиксировался на площади 0,75 тыс. га (в 2020 г. – 0,17 тыс. га). Обработки против фитофага не проводились (в 2020 г. – 0,22 тыс. га).

Появление взрослых трипсов на всходах гороха зафиксировано в середине мая чему способствовали погодные условия. Яйцекладка была зафиксирована в третьей декаде мая, отрождение личинок в конце мая. Погодные условия летнего периода были оптимальными для развития вредителя. Имаго и личинки продолжали питание на посевах. В августе

личинки завершили питание, и перешли в зимующую фазу. В сентябре погодные условия способствовали зимующей стадии.

Весной, зимующий запас горохового трипса регистрировался в Республике Крым на площади 0,05 тыс. га со средней численностью 0,30 экз/м² и жизнеспособностью 95 %. Максимальная численность – 1,00 экз/м² была отмечена в Красногвардейском районе на площади 3 га.

В летний период трипсы на зернобобовых культурах были отмечены в Республике Крым с численностью 0,30 экз/растение. Максимальная численность – 2,00 экз/растение была зафиксирована в Красногвардейском районе на 25 га. Поврежденность зернобобовых культур составляла 1,00 %.

Осенний зимующий вредителя был выявлен на площади 0,17 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,20 экз./м² и жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность 1 экз./м² была зафиксирована в Джанкойском районе Республики Крым на площади 35 га.

В Приволжском федеральном округе площадь заселенная гороховым трипсом составляла 9,38 тыс. га (в 2020 г. – 9,40 тыс. га). Обработки проводились на 8,17 тыс. га (в 2020 г. – 3,78 тыс. га).

Продолжительная холодная весна с ночными заморозками и осадками отодвинули метаморфоз и выход трипсов. Наблюдалось заселение вредителем посевов гороха в фазу усиков, вредоносный период совпал с холодной дождливой погодой, что и обеспечило снижение вредоносности. Заселение посевов отмечалось в начале июня, откладка яиц в третьей декаде июня. Во второй декаде июля наблюдалось отрождение личинок. Погодные условия (тепло, малочисленные осадки) в августе способствовали развитию вредителя. Уход на зимовку отмечался в третьей декаде августа.

Весной, зимующий запас горохового трипса был выявлен в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 0,05 тыс. га со средней численностью 14,00 экз/м² и жизнеспособностью 95 %.

Весной в округе гороховый трипс был учтен в Республике Башкортостан с численностью в среднем 2,70 экз/растение. Максимальная численность – 12,00 экз/растений отмечалась в Дюртюлинском районе на площади 30 га. Поврежденность фиксировалась на 2 % растений.

Летом в округе трипсы были учтены с численностью в среднем 4,43 экз/растение. Численность трипсов 2,20 – 2,80 экз/растение регистрировалась в Республики Марий Эл и Нижегородской области. Самарской, Кировской областях и в Республике Башкортостан трипсы отмечались с численностью 3,80 – 4,90 экз/растение. В Республике Чувашия и Ульяновской области численность трипсов составляла 9,00 – 10,05 экз/растение.

Осенний зимующий вредителя был выявлен на площади 0,61 тыс. га со средневзвешенной численностью 8 экз./м² и жизнеспособностью особей 95%. Максимальная численность 26 экз./м² была зафиксирована в Уфимском районе Республики Башкортостан на площади 40 га.

В Уральском федеральном округе на зернобобовых культурах гороховый трипс был обнаружен на площади 0,35 тыс. га (в 2020 г. – не отмечался). Обработки не проводились, как и в 2020 г.

Погода в первой декаде июля способствовала заселению посевов гороха трипсом. Со второй декады месяца на посевах гороха были выявлены имаго и личинка фитофага. Во второй декаде августа был отмечен уход вредителя на другие культуры.

В летний период гороховый трипс был выявлен в Тюменской области с численностью в среднем 5,00 экз/растение. Максимальная численность – 2,00 экз/растение наблюдалась в Заводоуковском районе на 350 га. Поврежденность зернобобовых культур составляла 1 %.

В Сибирском федеральном округе гороховый трипс учитывалась на площади 0,49 тыс. га (в 2020 г. – 0,11 тыс. га). Обработки проводились на площади 4,52 тыс. га (в 2020 г. – обработки не проводились).

Погода летнего периода способствовала заселению посевов гороха трипсом. С июня на посевах гороха отмечались имаго, яйца и личинки трипса.

В летний период на зернобобовых культурах гороховый трипс был зафиксирован в Омской области. Численность вредителя составляла 5,80 экз/растение. Максимальная численность – 8,00 экз/растение отмечалась на площади 357 га. Значительных повреждений зернобобовых культур отмечено не было.

В 2022 году, при наличии высоких среднесуточных температур и недостатке осадков, возможно увеличение численности и вредоносности трипсов на посевах гороха. Прогнозируется обработать 12,60 тыс. га.

В 2021 г. на территории Российской Федерации **болезни** зернобобовых были диагностированы на площади 234,18 тыс. га (в 2020 г. – 255,51 тыс. га), выше ЭПВ – на 104,36 тыс. га (в 2020 г. – 131,57 тыс. га). Обработки были проведены на 409,13 тыс. га (в 2020 г. – 358,00 тыс. га) (рис. 301).

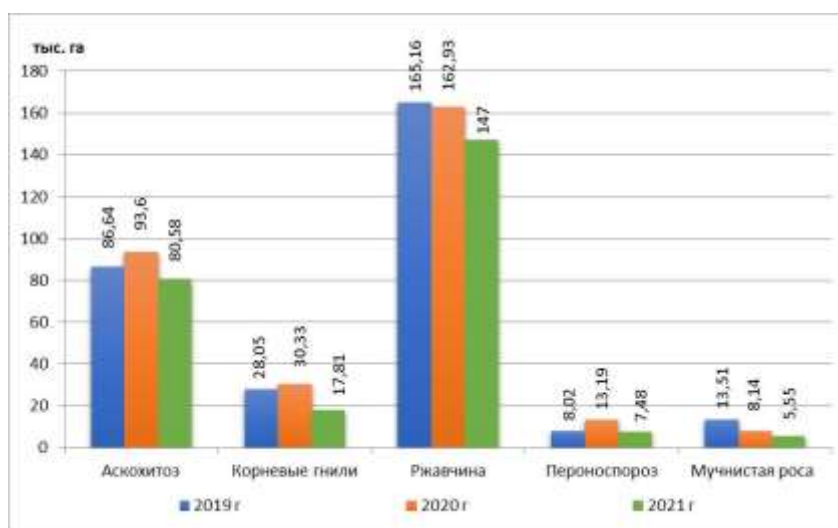


Рис. 301. Распространение основных болезней на посевах зернобобовых культур в Российской Федерации в 2019-2021 гг.

Гнили всходов и корней – заболевание может проявляться в течение всего периода вегетации, вызывая гибель всходов, отставание растений в росте, отмирание стеблей. Патоген накапливается в почве, передается с семенами и сохраняется на растительных остатках.

В 2021 г. признаки гнилей на зернобобовых были обнаружены на площади 17,81 тыс. га (в 2020 г. – 30,33 тыс. га), обработки проводились на площади 0,27 тыс. га (в 2020 г. – не проводились).

В Центральном федеральном округе гнили всходов и корней на зернобобовых культурах отмечались на площади 2,23 тыс. га (в 2020 г. – 8,85 тыс. га), обработки проводились на площади 0,04 тыс. га (в 2020 г. – не проводились).

В весенний период резкие перепады температур и осадки способствовали проявлению гнилей всходов и корней гороха. Во второй декаде мая наблюдались единичные бурые пятна в прикорневой части стеблей. Летом жаркая погода быстро сменялась дождливой и прохладной, что способствовало распространению инфекции. В начале первой декады июня наблюдались единичные бурые пятна, отмечалось медленное распространение болезни.

Весной на зернобобовых культурах признаки гнилей отмечались в среднем с распространением в среднем 0,12 % и развитием 0,04 %. В Воронежской и Рязанской областях гнили фиксировались с распространением в среднем 0,38 – 0,65 % и развитием 0,14 – 0,20 %. В Курской и Белгородской областях распространение гнилей отмечалось на уровне 1,20 – 1,30 %, развитие 0,10 – 0,60 %. Максимальная распространенность – 3,00 % была выявлена в Калачеевском районе Воронежской области на 20 га.

В летний период гнили на зернобобовых культурах диагностированы с распространенностью в среднем 0,22 % и развитием 0,10 %. В Смоленской, Воронежской и Курской областях распространенность гнилей учитывалась в пределах 0,10 – 0,49 % с развитием 0,02 – 0,24 %. Гнили на зернобобовых культурах во Владимирской области были распространены 2,00 % растений с развитием 0,50 %. В Брянской и Ярославской областях распространенность гнилей составляла 4,50 – 7,00 % с развитием 2,60 – 3,60 %. Максимальная распространенность – 3,00 % была выявлена в Калачеевском районе Воронежской области на 20 га. Максимальная распространенность – 6,40 % была отмечена в Жуковском районе Брянской области на 79 га.

В Южном федеральном округе признаки гнилей на зернобобовых культурах проявлялись на площади 0,64 тыс. га (в 2020 г. – 0,45 тыс. га). Химические обработки не проводились (в 2020 г. – не проводились).

В весенний период в условиях резкого потепления и редкие дожди не позволили болезни получить значительное распространение. Умеренно-теплая погода в начале лета с ливневыми дождями, местами сильными и очень сильными в отдельных районах с градом, не способствовали интенсивному проявлению болезни. Болезнь проявилась во второй декаде

июня. Отмечалось низкое гнилей. В летний период преобладала жаркая, сухая погода, что сдерживало распространение и развитие болезни.

В летний период в Краснодарском крае на зернобобовых культурах были обнаружены признаки гнилей. Распространение гнилей составляло 0,10 %, развитие – 0,01 %. Максимальная распространенность – 3,90 % отмечалась в Гулькевичском районе на площади 390 га.

В Приволжском федеральном округе гнили были выявлены на площади 9,64 тыс. га (в 2020 г. – 11,76 тыс. га). Обработки проводились на площади 0,23 тыс. га (в 2020 г. – не проводились).

Весной из-за сухой и жаркой погоды во второй декаде мая проявление гнилей было слабым. Корневые гнили на всходах зернобобовых культур начали проявляться со второй декады мая. В летний период в июне не умеренно теплые погодные условия не оказывали существенного влияния на распространение и развитие заболевания. В конце июня – начале июля высокие температуры и выпавшие осадки способствовали более интенсивному проявлению заболевания. Во второй половине июля и августе засушливые погодные условия были неблагоприятны для интенсивного развития заболевания на посевах зернобобовых культур.

Весной в округе гнили на всходах зернобобовых культур регистрировались с распространением в среднем 0,49 % и развитием 0,13 %. Невысокое распространение гнилей в пределах 1,36 – 1,50 % и развитием 0,15 – 1,20 % фиксировалось в Нижегородской области и Республике Удмуртия. Распространение заболевания 2,01 – 2,70 % и развитием 0,39 – 0,70 % отмечалось в республиках Марий Эл и Татарстан. В Пермском крае гнили обнаружены с распространением 7,92 % и развитием 2,90 %. Максимальная распространенность – 16,00 % регистрировалась в Параньгинском районе Республики Марий Эл на площади 108 га.

В летний период в округе гнили были выявлены на зернобобовых культурах с распространением в среднем 2,00 % и развитием 0,46 %. Распространенность гнилей в пределах 3,34 – 3,60 % с развитием 0,30 – 1,20 % было выявлено в Кировской области и в Республике Марий Эл (рис. 302). В Республике Татарстан и в Нижегородской области распространенность гнилей составляла 6,10 – 9,71 % с развитием 1,40 – 1,49 %. Гнили с распространением 20,00 – 31,20 % и развитием 2,00 – 8,70 % отмечались в Республике Башкортостан и Пермском крае. Максимальная распространенность – 71,00 % учитывалась в Зуевском районе Кировской области на 70 га.

В Уральском федеральном округе на зернобобовых культурах признаки гнили всходов и корней были выявлены на площади 2,00 тыс. га (в 2020 г. – 4,19 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2020 г.

В весенний период отличался переменной погодой, преимущественно прохладной, но проявление заболевания при этом зафиксировано не было. В летний период в июне недостаточное увлажнение в пахотном и полуметровом слоях и почвенная засуха местами ослабляли

растения, что также способствовало поражению их гнилями. Проявления гнилей на зернобобовых культурах в этот период было отмечено в фазы «всходы» и «бутонизация». Жаркая погода июля, низкая влажность воздуха и почвы, снижали тургор растений, ослабляя их устойчивость к гнилям. Корневые гнили продолжали распространяться, но интенсивность поражения их постепенно снижалась. Несмотря на жаркую сухую погоду, плохое состояние корневой системы растений в августе, увеличения развития и распространения корневых гнилей не происходило.



Рис. 302. Обследование посевов гороха проводит ведущий агроном филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Кировской области Ж.В. Куропаткина (Зуевский район)

В весенний период в Свердловской области на всходах зернобобовых культурах отмечались признаки гнилей с распространением 2,21 % и развитием 0,56 %. Максимальная распространенность – 4,30 % наблюдалась в Камышловском районе на 94 га.

В округе в летний период гнили обнаружены на зернобобовых культурах с распространением в среднем 0,25 % и развитием 0,07 %. В Тюменской области гнили были распространены 0,10 % растений с развитием болезни 0,05 %, в Челябинской области распространенность гнилей составляла 0,68 % с развитием 0,14 %. В Свердловской области гнили фиксировались с распространением 2,02 % и развитием 0,56 %. Максимальная распространенность – 4,30 % была выявлена в Камышловском районе Свердловской области на 94 га.

В Сибирском федеральном округе поражение гнилями зернобобовых культур отмечалось на 3,30 тыс. га (в 2020 г. – 4,71 га). Обработки против гнилей не проводились, как и в 2020 г.

В весенний период погодные условия с колебаниями температур и высокой влажностью были благоприятны для заболевания, которое проявилось повсеместно в июне в период появления всходов культуры. Нарастание тепла и достаточный уровень влажности позволяли патогену развиваться на посевах зернобобовых культур до конца лета.

В округе в летний период гнили на зернобобовых культурах были выявлены в Красноярском крае с распространением 6,34 % и развитием 1,36 %. Максимальное развитие – 5,40 % наблюдалось в Курагинском районе на площади 67 га.

В 2022 году характер развития заболевания будет зависеть от погодных условий, влагообеспеченности почвы, выполнения агротехнических мероприятий весной – протравливания, боронования, подкормки минеральными удобрениями, а также от качества посевного материала. В 2022 г обработки против заболевания прогнозируются на площади 3,23 тыс. га.

Аскохитоз - проявляется в форме достаточно крупных до 1,0–1,50 см пятен бурого цвета. Постепенно пятна бледнеют, их центральные части становятся серо-охряным, периферия остается темно-бурой. В центре пятен образуются пикниды темно-коричневого цвета. Зараженные семена при высеве в почву гибнут или дают всходы, которые вскоре погибают.

В 2021 г. в Российской Федерации признаки аскохитоза на посевах зернобобовых культур были выявлены на площади 80,58 тыс. га (в 2020 г. – 93,60 тыс. га), обработки были проведены на 116,97 тыс. га (в 2020 г. – 80,13 тыс. га).

В Центральном федеральном округе аскохитоз на зернобобовых культурах была распространена на площади 10,11 тыс. га (в 2020 г. – 17,36 тыс. га). Обработки были проведены на 31,18 тыс. га (в 2020 г. – 18,74 тыс. га).

Весной переменчивая погода способствовала проявлению заболевания. Однако первые признаки поражения растений появились на листьях гороха в только в июне. Теплая погода и осадки третьей декады июня обусловили увеличение распространенности аскохитоза. Повышенный температурный режим, и низкая относительная влажность воздуха первой половины июля сдерживала развитие болезни.

В летний период на всходах зернобобовых культур (рис. 303) аскохитоз был обнаружен с распространенностью в среднем 0,77 % и развитием 0,19 %. В Тульской области аскохитоз на зернобобовых культурах был распространен 0,16 % с развитием 0,09 %. В Ярославской, Владимирской, Белгородской, Рязанской и Смоленской областях аскохитоз был отмечен с распространенностью в пределах 1,50 – 4,13 % и с развитием 0,10 – 1,12 %. На зернобобовых культурах аскохитоз был распространен 5,20 – 8,49 % и развитием 0,45 – 2,10 % учитывался в Смоленской, Брянской, Курской и Калужской областях. В Орловской, Московской областях аскохитоз был распространен на 10,00 – 12,10 % растений и развитием 2,00 – 6,00 %.

Максимальная распространенность – 24,00 % была зафиксирована в Можайском районе Московской области на площади 58 га.



Рис. 303. Горох посевной в Щекинском районе Тульской области

В Северо-Западном федеральном округе аскохитоз на посевах зернобобовых культур учтен на площади 0,27 тыс. га (в 2020 г. – 0,48 тыс. га). Обработки проводились на 0,45 тыс. га (в 2020 г. – 0,27 тыс. га).

Весной в условиях прохладных погодных условий патоген выявлен не был. Летом сухая жаркая погода сдерживала проявление и развитие аскохитоза на зернобобовых культурах. Болезнь была выявлена в конце июня на листьях зернобобовых культур. В дальнейшем аскохитоз значительного распространения не получил.

Летом аскохитоз на зернобобовых культурах был отмечен в Калининградской области с распространенностью в среднем 2,50 % и развитием 0,63 %. Максимальная распространенность – 3,35 % отмечалась в Нестеровском районе на 80 га.

В Южном федеральном округе аскохитоз на зернобобовых культурах проявлялся на площади 13,52 тыс. га (в 2020 г. – 4,65 тыс. га). Обработки были проведены на 11,87 тыс. га (в 2020 г. – 4,29 тыс. га).

Весной апрель характеризовался прохладной погодой с частыми осадками, что способствовало слабому проявлению болезни на посевах гороха. Болезнь проявилась в третьей декаде апреля. Неустойчивый температурный режим мая с резкими перепадами температур и осадками не способствовали развитию болезни.

Летом в июне пониженные температуры, продолжительные осадками, местами сильными способствовали поражению листьев болезни. Отмечалось слабое развитие болезни. Повышенные температуры июля, осадки в первой декаде июля способствовали слабому поражению листьев болезни.

В весенний период аскохитоз на всходах зернобобовых культур был обнаружен в Краснодарском крае с распространением 0,60 % и развитием 0,10 %. Максимальная распространенность – 14,00 % наблюдалась в Новопокровском районе на 114 га.

Летом в округе аскохитоз провалялся на зернобобовых культурах. Средняя распространенность болезни составляла 3,21 %, развитие 0,38 %. Невысокая распространенность 0,2 % с развитием болезни 0,10 % наблюдалась в Республике Крым. В Краснодарском крае распространенность аскохитоза учтена на уровне 1,00 % с развитием 0,10 %. В Ростовской области распространенность заболевания составляла 9,00 % с развитием 0,11 %, в Волгоградской области распространенность фиксировалась в пределах 10,00 % и развитием 1,20 %. Максимальное распространение – 9,00 % болезнь получила в Веселовском районе Ростовской области на 200 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе признаки аскохитоза были диагностированы на площади 0,15 тыс. га (в 2020 г. – 0,35 тыс. га). Химические обработки проводились на 0,15 тыс. га (в 2020 г. – 0,50 тыс. га).

Весной перепады температуры с высокой влажностью во второй декаде мая дали развитие аскохитозу. Начало проявления болезни на посевах гороха было отмечено с конца второй декады мая. Наличие капельножидкой влаги летом на нижних ярусах загущенных посевов дало большой толчок заболеванию.

В летний период аскохитоз на зернобобовых культурах с распространением 7,30 % и развитием 2,50 % был выявлен в Республике Кабардино-Балкария. Максимальное распространение – 10,00 % наблюдалось в Терском районе на 56 га.

В Приволжском федеральном округе аскохитоз отмечался на площади 36,36 тыс. га (в 2020 г. – 49,94 тыс. га). Обработки были проведены на 50,75 тыс. га (в 2020 г. – 38,57 тыс. га).

В весенний период не смотря на благоприятные погодные условия заболевание выявлено не было. Летом погодные условия в первой половине июня были благоприятными для начала развития болезни, которое фиксировалось в виде единичных пятен. Высокие температуры и выпавшие осадки способствовали более интенсивному проявлению заболевания. Заболевание значительно проявлялось на посевах в фазу налива – молочной спелости гороха. В августе повышенный температурный режим и росы в ночное время благоприятствовали дальнейшему распространению и развитию заболевания.

В округе в весенний период аскохитоз был диагностирован на всходах зернобобовых культур в Республике Марий Эл с поражением 0,07 % всходов и развитием болезни 0,01 %. Максимальная распространенность – 3,00 % фиксировалась в Медведевском районе на 53 га.

В летний период в округе аскохитоз на зернобобовых культурах выявлен с распространенностью в среднем 2,23 % и развитием 1,21 %. Аскохитоз поражал 0,25 – 0,40 % растений зернобобовых культур с

развитием болезни 0,06 – 0,20 % в Пермском крае и Республике Удмуртия. В республиках Чувашия, Татарстан и Марий Эл наблюдалось распространение болезни на 2,01 – 2,70 % растений и развитием 1,50 – 3,10 %. В Кировской, Саратовской, Ульяновской и Нижегородской областях было заражено аскохитозом 6,00 – 10,27 % растений с развитием болезни 0,20 – 8,00 %. Максимальная распространенность – 83,00 % была отмечена в Сеченовском районе Нижегородской области на 494 га.

В Уральском федеральном округе аскохитоз поражал зернобобовые культуры на площади 10,28 тыс. га (в 2020 г. – 6,75 тыс. га). Обработки были проведены на 6,07 тыс. га (в 2020 г. – 10,34 тыс. га).

Весной дефицит осадков, не способствовали проявлению болезни. В летний период недостаток увлажнения не способствовали развитию заболевания. Проявление аскохитоза на зернобобовых культурах в этот период отмечено не было. В июле Первые проявления аскохитоза на зернобобовых культурах фиксировались в фазу «бутонизации» в местах, где локально прошли дожди, создались благоприятные условия. Засушливые условия августа ослабили растения и сделали их более восприимчивыми к болезням, и прошедшие местами дожди благоприятствовали развитию и распространению аскохитоза на зернобобовых культурах позднего срока сева. Вредоносность заболевания увеличилась.

Аскохитоз весной на всходах зернобобовых культур был выявлен с распространенностью 0,70 % и развитием 0,41 % в Ирбитском районе Свердловской области на 290 га.

В летний период в округе распространение аскохитоза на посевах зернобобовых культур в среднем составляло 0,77 % с развитием 0,22 %. В Тюменской области распространение болезни зафиксировано на уровне 2,52 % с развитием 0,47 %. Аскохитоз с распространением 3,00 – 4,34 % с развитием 1,58 – 2,33 % регистрировался в Челябинской и Свердловской областях (рис. 304). Максимальное распространение – 17,00 % наблюдалось в Ишимском районе Тюменской области на 182 га.



Рис. 304. Аскохитоз на горохе в Свердловской области (Пышминский район)

В Сибирском федеральном округе аскохитоз на зернобобовых культурах проявлялся на площади 9,88 тыс. га (в 2020 г. – 14,07 тыс. га). Обработки были проведены на 16,51 тыс. га (в 2020 г. – 7,41 тыс. га).

Весной при повышенной влажности заболевание учтено не было. Летом в третьей декаде июля в фазу формирования и созревания стручков гороха началось проявление аскохитоза на листьях культуры. Летом высокий температурный фон и умеренная влажность воздуха благоприятствовали заболеванию. В первой половине августа в фазу созревания стручков заболевание проявилось повсеместно. Интенсивность развития заболевания была не высокой.

Весной признаки аскохитоза на посевах зернобобовых культур были зафиксированы в Новосибирской области с распространенностью в среднем 1,00 % и развитием 0,01 %. Максимальное распространение – 2,00 % отмечалась в Тогучинском районе на 200 га.

В летний период в округе заболевание было выявлено с распространенностью в среднем 8,75 % и развитием 4,23 %. В Новосибирской области распространение аскохитоза составляло 3,80 % с развитием 0,84 %. В Иркутской области болезнь была распространена на 14,51 % растений при развитии 5,30 %. В Красноярском крае и Томской областях аскохитоз был распространен на 56,20 – 65,50 % с развитием 27,30 – 49,10 %. В Республике Хакасия отмечалась максимальная распространенность болезни – 100 % с развитием 10,50 % (рис. 305).



Рис. 305. Аскохитоз гороха в Томской области (Зырянский район)

В Дальневосточном федеральном округе аскохитоз на зернобобовых культурах учитывался на площади 0,02 тыс. га (в 2020 г. заболевание не было обнаружено). Обработки не проводились (в 2020 г. – не проводились).

Прохладная затяжная весна, частые осадки, низкие ночные температуры благоприятно повлияли на развитие данного заболевания на посевах зернобобовых культур. В летний период температуры воздуха и его относительная влажность способствовали распространению патогена на посевах зернобобовых культур.

В летний период на посевах зернобобовых культур аскохитоз был диагностирован на 8,00 % растений с развитием болезни 3,00 % в Забайкальском крае.

В 2022 году болезнь проявится при наличии инфекции на посевном материале, а также при условии умеренно теплой погоды и высокой влажности воздуха. В большей степени поражение может проявиться на загущенных или повторных посевах. В 2022 г обработки против заболевания прогнозируются на площади 121,07 тыс. га.

Пероноспороз. Инфекция сохраняется ооспорами и грибницей. Интенсивность развития заболевания зависит от климатических факторов: влажности и температуры. Болезнь приводит к гибели растений на стадии всходов. Инфицированные в более поздние фазы развития растения снижают урожайность зеленой массы до 20%, зерна до 50 – 60%. Семена больных растений не пригодны к посеву.

В 2021 г. в Российской Федерации заражение пероноспорозом зернобобовых культур было учтено на площади 7,48 тыс. га (в 2020 г. – 13,19 тыс. га), обработки были проведены на 2,06 тыс. га (в 2020 г. – 3,12 тыс. га).

В Центральном федеральном округе пероноспороз на зернобобовых культурах (рис. 306) фиксировался на 3,94 тыс. га (в 2020 г. – 7,29 тыс. га). Обработки против проводились на 1,79 тыс. га (в 2020 г. – 2,90 тыс. га).

В весенний период частые дожди и переменчивый температурный режим способствовали проявлению заболевания. Жаркая погода в июне, с дефицитом влажности воздуха была малоблагоприятна для развития болезни.

Летом в округе пероноспороз наблюдался с распространением в среднем 1,19 % и развитием 0,47 %. В Тульской области пероноспорозом было заражено 1,51 % растений с развитием 0,02 %. Распространенность пероноспороза 2,60 % с развитием 0,70 % отмечалась в Смоленской области. В Брянской области распространение пероноспороза наблюдалась на уровне 3,41 % и развитием 1,50 %. Максимальная распространенность – 5,80 % отмечалась в Жуковском районе Брянской области на 79 га.

В Южном федеральном округе на посевах зернобобовых культур отмечались признаки пероноспороза проявилась на площади 1,00 тыс. га (в 2020 г. – 1,03 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 г. – не проводились).



Рис. 306. Горох овощной в Ростовском районе Ярославской области

В весенний период осадки и пониженные температуры воздуха способствовали проявлению пероноспороза на листьях гороха. Первые признаки болезни отмечены во второй половине апреля. Перепады температуры воздуха в мае, сильные осадки в большинстве районов способствовали слабому нарастанию болезни. Умеренно-теплая погода с ливневыми дождями, местами сильными не препятствовало дальнейшему распространению болезни.

В весенний период признаки пероноспороза были обнаружены в Краснодарском крае с распространением 3,00 % и развитием 0,10 %. Максимальное развитие – 5,30 % отмечалось в Динском районе на 173 га.

В летний период пероноспороз отмечался в Краснодарском крае с распространением 2,20 % и развитием 0,20 %.

В Северо-Кавказском федеральном округе признаки пероноспороза был учтены на площади 0,9 тыс. га (в 2020 г. – 3,10 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 г. – не проводились).

Весной погодные условия первой декады мая были благоприятны для развития и распространения болезни. Начало проявления пероноспороза на горохе наблюдалось со второй декады мая. В летний период прогрессирования заболевания не наблюдалось в связи с засушливыми погодными условиями и высокими температурами.

В летний период на зернобобовых культурах признаки пероноспороза регистрировались на 10,60 % растений с развитием 8,50 %. Максимальное распространение – 12,00 % отмечалась в Терском районе на 96 га.

В Приволжском федеральном округе пероноспороз был учтен на площади 0,66 тыс. га (в 2020 г. – 1,77 тыс. га). Обработки были проведены на 0,27 тыс. га (в 2020 г. – 0,22 тыс. га).

В весенний период погодные условия были благоприятны для развития заболевания, однако пероноспороз выявлен не был. Летом умеренные температуры и кратковременные осадки в июне – начале июля благоприятствовали развитию пероноспороза на посевах зернобобовых культур. Проявление болезни отмечалось в первой декаде июля. Погодные условия августа были неблагоприятны для интенсивного развития заболевания, но продолжалось дальнейшее его развитие с невысокой интенсивностью.

В летний период в округе признаки пероноспороза на зернобобовых культурах наблюдались в Кировской области с распространением 0,7 % и развитием 0,10 %, и в Нижегородской области распространенность болезни составляла 7,46 % с развитием 0,38 %. Максимальное распространение – 22,00 % регистрировалось в Советском районе Кировской области на 120 га.

Учитывая пораженность посевов зернобобовых культур заболеванием в 2021 году, сохранении ооспор гриба на незаделанных в почву растительных остатках, и мицелия - в семенах, в 2022 году следует ожидать проявление развития и распространения пероноспороза при благоприятных погодных условиях - высоких температурах воздуха (оптимум +15-26°С) и при наличии капельной влаги. В 2022 г обработки против заболевания прогнозируются на площади 4,41 тыс. га.

Ржавчина гороха. Патоген поражает стебли, листья и бобы. Листья растений желтеют раньше времени и опадают. Инфекция нарушает обмен веществ в растениях. Патоген ослабляет растения и приводит к его преждевременной гибели. Эпифитотийное развитие заболевания приводит к недобору урожая от 25% и более.

В 2021 г. в Российской Федерации ржавчина наблюдалась на 147,00 тыс. га посевов зернобобовых культур (в 2020 г. – 162,93 тыс. га), обработки были проведены на 249,99 тыс. га (в 2020 г. – 239,94 тыс. га).

В Центральном федеральном округе на посевах зернобобовых культур ржавчина была обнаружена на площади 27,68 тыс. га (в 2021 г. – 26,75 тыс. га). Обработки были проведены на 34,57 тыс. га (в 2020 г. – 42,56 тыс. га).

Погодные условия весеннего периода способствовали развитию заболевания. Повышенная относительная влажность воздуха первой декады июня местами способствовала распространению заболевания. Вторая декада июня характеризовалась жаркой и преимущественно сухой погодой, что сдерживало развитие ржавчины. Теплая погода и осадки третьей декады июня создали благоприятные условия для развития заболевания. Повышенный температурный режим и низкая относительная влажность воздуха первой половины июля сдерживали развитие болезни.

Летом на зернобобовых культурах проявлялась ржавчина с распространением в среднем 7,13 % и развитием 1,08 %. В Воронежской и

Липецкой областях распространение ржавчины составляло 1,00 % и развитием 0,25 – 1,00 %. Ржавчина поражала 3,20 – 5,43 % с развитием 1,45 – 1,90 % отмечалась в Брянской и Тамбовской областях. В Курской и Орловской областях ржавчина была распространена на 10,47 – 16,00 % с развитием 2,00 – 3,48 % растений зернобобовых культур. В Тульской и Московской областях распространенность составляла 20,28 – 20,70 % и развитием 0,11 – 3,12 %. Максимальная распространенность – 100 % учитывалась в Зарайском районе Московской области на 155 га.

В Южном федеральном округе ржавчина была учтена на площади 0,18 тыс. га (в 2020 г. – 0,15 тыс. га). Обработки проводились на площади 0,18 тыс. га (в 2020 г. – не проводились).

Нестабильные условия весеннего периода способствовали развитию и распространению заболевания. Пониженный температурный режим с осадками, местами очень сильными в отдельных пунктах с градом, способствовал слабому проявлению болезни. Болезнь проявилась во второй декаде июня и в дальнейшем фиксировалась на невысоком уровне распространения в течение летнего периода.

Летом в округе ржавчина на зернобобовых культурах отмечалась в Краснодарском крае с распространенностью 0,20 % и развитием 0,01 %. Максимальная распространенность – 2,70 % была выявлена в Крыловском районе на 176 га.

В Приволжском федеральном округе признаки ржавчины на растениях зернобобовых культур были диагностированы на площади 24,89 тыс. га (в 2020 г. – 38,25 тыс. га). Обработки были проведены на 30,46 тыс. га (в 2020 г. – 29,38 тыс. га).

Весной погодные условия, а также своевременно проведенные профилактические обработки не способствовали проявлению ржавчины на посевах зернобобовых культур. Летом погода в июне в большинстве дней была теплой с дефицитом осадков. Первая и вторая декады месяца характеризовались неустойчивым характером погоды, третья была жаркой и сухой. В указанных погодных условиях сдерживала распространение болезни. В начале июля, при наступлении благоприятного температурного режима и прошедших местами дождей, на посевах были отмечены единичные пустулы на нижнем ярусе растений. Во второй декаде июля погода была сухая и жаркая, а развитие инфекции замедлилось, заболевание носило очажный характер.

В летний период ржавчина на зернобобовых культурах наблюдалась в среднем на 5,73 % растений с развитием заболевания 2,01 %. В республиках Удмуртия, Чувашия и в Кировской области распространенность заболевания отмечалась в пределах 0,36 – 1,54 % с развитием 0,10 – 0,30 %. В республиках Марий Эл, Мордовия и Пермском крае ржавчина проявлялась на 2,60 – 4,30 % растений зернобобовых культур с развитием 0,80 – 2,03 %. Ржавчина была распространена в пределах 15,00 – 29,12 % и развитием 1,20 – 12,07 % в Республике Башкортостан, Нижегородской, Пензенской и

Ульяновской областях (рис. 307). Максимальная распространенность – 94,00 % регистрировалась в Сеченовском районе Нижегородской области на 494 га.



Рис. 307. Ржавчина на горохе в Нижегородской области (Сеченовский район)

В Уральском федеральном округе ржавчина учтена на 3,75 тыс. га посевов зернобобовых культур (в 2020 г. – 11,84 тыс. га). Обработки были проведены на 19,08 тыс. га (в 2020 г. – 20,00 тыс. га).

Высокий уровень температур в весенний период и низкий уровень осадков не позволили проявиться болезни. В летний период недостаток влажности сохранялся, первые проявления ржавчины на зернобобовых культурах отмечено в фазу «бутонизация». В конце второй декады июля местами создались благоприятные условия. Проявление заболевания увеличилось в фазу «созревание».

Летом в округе признаки ржавчины на зернобобовых культурах отмечались в Челябинской области на 3,20 % с развитием заболевания 1,60 % и в Тюменской области – 6,00 % с развитием болезни 1,50 %. Максимальная распространенность – 10,00 % фиксировалась в Еткульском районе Челябинской области на 406 га (рис. 308).

В Сибирском федеральном округе проявление ржавчины наблюдалось на площади 90,49 тыс. га (в 2020 г. – 83,44 тыс. га). Обработки против ржавчины проводились на 165,69 тыс. га (в 2020 г. – 148,00 тыс. га).

В весенний период нестабильный температурный режим был благоприятен для патогена, одна заболевание зафиксировано не было. Метеоусловия июня были в основном были благоприятными для развития болезни. Первые признаки ржавчины были обнаружены в начале июня. Единичные пустулы наблюдались на нижних листьях. В целом летом заболевание развивалось медленно и значительной вредоносности не отмечалось.



Рис. 308. Ржавчина гороха в Челябинской области (Еткульский район)

В летний период во круге ржавчиной было заражено в среднем 9,83 % растений зернобобовых культур с развитием заболевания 3,03 %. В Омской области распространенность заболевания учитывалась на уровне 1,20 % и развитием 0,10 %. Ржавчина была распространена 8,00 – 16,96 % и развитием 2,00 – 5,23 % была выявлена в Алтайском крае и Новосибирской области. В Томской области ржавчина была диагностирована на 62,70 % растений с развитием 32,20 %. Максимальная распространенность – 100 % была выявлена в Купинском районе Новосибирской области на 600 га (рис. 309).



Рис. 309. Ржавчина гороха в Новосибирской области в Колыванском и Купинском районе (слева направо)

В 2022 году при условии повышения относительной влажности и теплой погоды в период вегетации гороха возможно проявление и развитие ржавчины, в особенности на поражаемых сортах. В 2022 г обработки против заболевания прогнозируются на площади 227,01 тыс. га.

Мучнистая роса – заболевание распространено повсеместно в ареале произрастания гороха, отрицательно влияет на все физиологические процессы, протекающие в растении. Интенсивное развитие заболевания приводит к значительным потерям урожая. Горох, пораженный мучнисторосяными грибами токсичен для животных.

В 2021 г. на территории Российской Федерации мучнистая роса на зернобобовых культурах проявлялась на площади 5,55 тыс. га (в 2020 г. – 8,14 тыс. га), обработки были проведены на 2,17 тыс. га (в 2020 г. – 5,51 тыс. га).

В Центральном федеральном округе мучнистая роса учитывалась на площади 0,53 тыс. га (в 2020 г. – 0,55 тыс. га). Обработки проводились на площади 0,19 тыс. га (в 2020 г. – не проводились).

Весной болезнь выявлена не была, погодные условия при этом благоприятствовали проявлению заболевания. Июнь. Повышенная относительная влажность воздуха первой половины июня способствовала проявлению заболевания, которое в дальнейшем продолжило развитие и распространение. Жаркий температурный режим и низкая относительная влажность воздуха июля сдерживали развитие болезни.

В летний период признаки мучнистой росы были выявлены на в среднем 0,74 % растений зернобобовых культур с развитием в среднем 0,33 %. Распространенность болезни в пределах 4,00 – 4,64 % с развитием 0,60 – 2,72 % отмечалась во Владимирской и Курской областях. В Воронежской области мучнистой росой было поражено 16,00 % растений с развитием 4,20 %.

В Южном федеральном округе мучнистая роса наблюдалась на площади 0,77 тыс. га (в 2020 г. – 5,52 тыс. га). Обработки были проведены на 0,02 тыс. га (в 2020 г. – 2,68 тыс. га).

Весной в апреле прохладная погода с осадками способствовали слабому проявлению болезни. Первые признаки болезни отмечены в третьей декаде апреля. Неустойчивый температурный режим мая сдерживали развитие болезни.

В летний период в условиях умеренно-теплой погоды июня с ливневыми дождями наблюдалось не высокое проявление заболевания. С наступлением жарких, засушливых условий июля развитие мучнистой росы приостановилось.

В весенний период в округе на зернобобовых культурах мучнистая роса была обнаружена в Республике Адыгея на 0,02 % растений с развитием 0,003 % и в Краснодарском крае – 0,10 % с развитием заболевания 0,01 %. Максимальное распространение – 1,20 % отмечалось в Гулькевичском районе Краснодарского края на 147 га.

В летний период в округе на зернобобовых культурах мучнистая роса была распространена в Республике Адыгея на 0,02 % растений с развитием 0,01 % и в Краснодарском крае – 1,00 % с развитием заболевания 0,10 % (рис. 310). Максимальное развитие – 7,00 % было выявлено в Славянском районе Краснодарского края на 52 га.

В Приволжском федеральном округе мучнистая роса проявлялась на площади 3,02 тыс. га (в 2020 г. – 1,81 тыс. га). Обработки были проведены на 1,46 тыс. га (в 2020 г. – 2,83 тыс. га).

В первой половине лета умеренные температуры и кратковременные осадки в первой пятидневке июля способствовали проявлению мучнистой росы на посевах зернобобовых культур. В начале июля заболевание фиксировалось на посевах гороха. Засушливые условия середины лета сдерживали распространение заболевания лишь в отдельных районах. В целом в августе погодные условия способствовали дальнейшему более интенсивному проявлению заболевания.



Рис. 310. Мучнистая роса на горохе в Краснодарском крае (Абинский район)

Летом в округе мучнистой росой было в среднем заражено 0,33 % растений зернобобовых культур с развитием болезни 0,07 %. Низкая распространенность болезни 0,16 – 0,44 % с развитием 0,02 – 0,06 % была выявлена Пермском крае и Кировской области. В Республике Удмуртия и Нижегородской области мучнистая роса была диагностирована на 1,10 – 4,03 % растений с развитием болезни 0,40 – 0,73 %. Максимальная распространенность – 40,00 % была зарегистрирована в Дальнеконстантиновском районе Нижегородской области на 154 га.

В Уральском федеральном округе мучнистая роса на зернобобовых культурах была обнаружена на площади 1,24 тыс. га (в 2020 г. – 0,26 тыс. га). Обработки проводились на площади 0,5 тыс. га (в 2020 г. – не проводились).

Весной отсутствие значительного количества капельно-жидкой влаги не дало заболеванию распространяться. Отсутствие осадков в летний период и высокие температуры сдерживали значительное распространение

заболевания. Первые признаки мучнистой росы на бобовых культурах обнаружены в фазу «бутонизация» на посевах в начале второй декады июля. Проведенные обработки фунгицидами в самом начале проявления приостановили дальнейшее развитие мучнистой росы на посевах зернобобовых культур.

В летний период в округе мучнистая роса была зафиксирована в среднем на 1,66 % растений зернобобовых культур с развитием 0,31 %. В Тюменской области болезнью было заражено 0,26 % растений с развитием болезни 0,10 %. В Свердловской области мучнистая роса наблюдалась на 3,70 % растений с развитием болезни 1,30 %. В Челябинской области распространенность заболевания составляла 8,61 % с развитием 1,54 %. Максимальная распространенность – 37,00 % была отмечена в Агаповском районе Челябинской области на 226 га.

В 2022 году развитие и распространение мучнистой росы на зернобобовых культурах будет зависеть от погодных условий вегетационного периода, объемов и качества протравливания семян, пространственной изоляции полей от многолетних трав – резерваторов заболевания, борьбы с сорной растительностью на полях. Интенсивное развитие мучнистой росы на зернобобовых культурах будет отмечается при среднесуточной температуре +18-21°C, относительной влажности – 70–80%. В 2022 г обработки против заболевания прогнозируются на площади 4,0 тыс. га.

Фитоэкспертиза семян зернобобовых культур

Фитопатологический анализ семян зернобобовых культур в 2021 году на определение наличия патогенов проведен в объеме 467,12 тыс. т. Из общего объема проанализированных семян, гороха было проанализировано 229,48 тыс. т.; сои – 207,32 тыс. т.; вики – 4,23 тыс. т.; других культур – 26,09 тыс. т. В ходе анализа было выявлено, что 465,08 тыс. т. семян (99,6%) были заражены болезнями. Средневзвешенный процент заражения семян составил 22,2 % (рис 311).

Данные, полученные в ходе анализа, семенного материала показали, что самая высокая масса зараженных партий семян зернобобовых культур в России зафиксирована в Центральном федеральном округе 104,9 тыс. т. (22,5% от общего объема проанализированных семян). Высокий объем пораженных партий семян учитывался также в Центральном федеральном округе 104,1 тыс. т. (22,2% от общего объема проанализированных семян). Также по высокой доле зараженных семян от проанализированных, стоит отметить Дальневосточный федеральный округ, в котором уровень заражения семян составлял 102,6 тыс. т. (21,9% от общего объема проанализированных семян).

В Российской Федерации самый высокий объем зараженных партий среди субъектов наблюдался в Амурской области 77,85 тыс. т. что составляет

16,7% от общего объема по России. Среди всех зернобобовых культур наиболее высокий тоннаж зараженных партий оказался у гороха – 228,12 тыс. т. со средневзвешенным процентом поражения семян 21,15 %.

Фитопатологический анализ семян зернобобовых культур выявил заражение семян следующими заболеваниями: фузариоз, аскохитоз, бактериоз, альтернариоз, плесени и др (рис. 312).

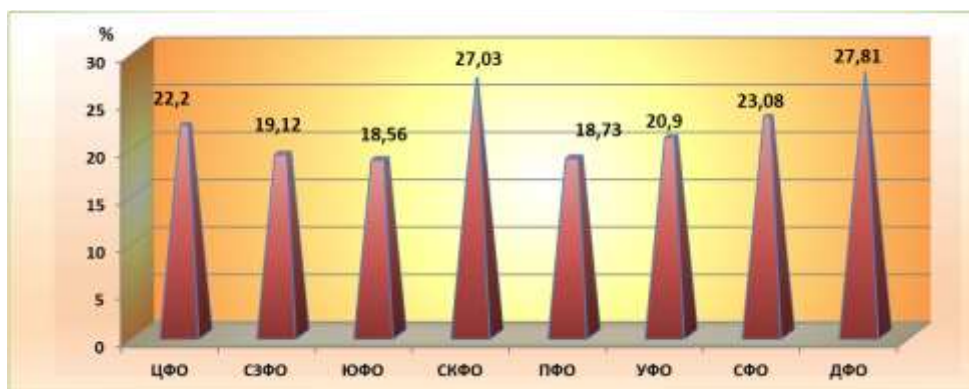


Рис. 311. Общий процент заражения семян зернобобовых культур болезнями в федеральных округах Российской Федерации в 2021 г.



Рис. 312. Средневзвешенный процент заражения семян зернобобовых культур болезнями в Российской Федерации в 2021 г.

Наибольшее распространение на семенах зернобобовых культур получили плесневые грибы, масса зараженных партий составляла 247,95 тыс. т. Средневзвешенный процент заражения плесенями составил 5,55%. Наибольший объем пораженных партий плесневыми грибами обнаружился на горохе 149,08 тыс. т. с процентом поражения 6,8% и сое 75,7 тыс. т. с процентом поражения 4,3% (рис. 313).

В России среди всех округов наиболее зараженными плесневыми заболеваниями оказались семена: в Приволжском федеральном округе с самым высоким объемом зараженных семян 67,98 тыс. т. и средневзвешенным процентом поражения равным 7,03% и Центральный федеральный округ с объемом поражения 66,33 тыс. т. и процентом

поражения семян 3,21%. Стоит отметить и Сибирский федеральный округ с объемом зараженных семян равным 46,81 тыс. т. и процентом поражения 5,26%. Регионами с наиболее высоким процентом поражения семян плесневыми грибами стали Чувашская Республика – 40,61 %, Пермский край – 39,65 % и Ярославская область – 35,40%. Максимальный процент поражения зернобобовых культур плесенью был отмечен в Приволжском федеральном округе, в Пермском крае – 97% в партии вики массой 0,02 тыс. т.



Рис. 313. Проведение фитоэкспертизы гороха в Труновском районе Ставропольского края

Аскохитоз в России был обнаружен в партиях общей массой 217,66 тыс. т., и средневзвешенным процентом поражения равным 4,39%. Больше всего от болезни пострадал горох с массой пораженных партий равной 132,95 тыс. т. и соя 69,3 тыс. т. Процент поражения семян гороха составил 4,26%, сои – 4,8%.

На территории Российской Федерации по заражению семян аскохитозом с наибольшей массой поражённых партий 55,84 тыс. т. и средневзвешенным процентом поражения 4,3% оказался Центральный федеральный округ. С чуть меньшей массой поражённых партий 50,04 тыс. т. и процентом поражения равным 3,9% – Приволжский федеральный округ. Стоит отметить и Сибирский федеральный округ с объемом поражения семян равным 39,32 тыс. т. и средневзвешенным процентом поражения 3,80% (рис. 314). Среди областей с высоким процентом поражения семян выделялись Республика Марий Эл – 26,8% и Архангельская область – 23,00%. Максимальный процент поражения зернобобовых культур был отмечен в Южном федеральном округе, в Ростовской области 78,5% в партии семян массой 0,03 тыс. т.

С высокой распространённостью на семенах зернобобовых также отмечился бактериоз, масса зараженных партий которым в России составляла

185,44 тыс. т., средневзвешенный процентом поражения 3,32%. Наибольший объем пораженных партий бактериозом обнаружился на горохе 106,85 тыс. т. с процентом поражения 2,37%, и на семенах сои 66,76 тыс. т. с процентом поражения 4,65%.



Рис. 314. Отбор проб семян для проведения фитоэкспертизы проводит ведущий агроном по защите растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Хакасия С.А. Туть

Среди округов Российской Федерации наиболее подверженным бактериозу оказался семенной материал в Приволжском федеральном округе с объемом поражения семян равным 44,88 тыс. т. и процентом поражения равным 2,43%. Схожие по данному показателю в Центральном федеральном округе с массой пораженных партий 43,76 тыс. т. и процентом поражения семян 3,09%. Также стоит отметить Сибирский федеральный округ с объемом поражённых партий 30,29 тыс. т и процентом поражения 3,76%. Субъектами с высоким процентом поражения семян стоит отметить Хабаровский край – 10,77% и Пензенскую область – 10,67%. Максимальный процент поражения зернобобовых культур был отмечен в Сибирском федеральном округе, в Алтайском крае 64% в партии сои массой 0,06 тыс. т.

Поражение семян зернобобовых культур альтернариозом по всей России составляло 187,56 тыс. т. и средневзвешенным процентом поражения 3,93%. Наибольший вред болезнь наносила гороху, по которому масса пораженных партий составляла 128,17 тыс. т. с процентом поражения 5,39% и сое с массой пораженных партий 44,4 тыс. т. и процентом поражения 2,54%.

Среди округов Российской Федерации наиболее подверженными альтернариозом оказались партии в Центральном федеральном округе с объемом поражения семян равным 52,52 тыс. т. и процентом поражения равным 5,19%. Приволжский федеральный округ с массой пораженных партий 41,77 тыс. т. и процентом поражения семян 3,46%. И Северо-Кавказский федеральный округ масса пораженных партий, в котором составляла 32,24 тыс. т., а средневзвешенный процент поражения 6,21%. Наиболее сильное распространение альтернариоза в семенном материале учитывалось в Рязанской области – 25,3% заражения и Республике Мордовия – 18,89%. Максимальный процент поражения зернобобовых культур был отмечен в Центральном федеральном округе, в Рязанской области 64,0% в партии семян гороха массой 0,05 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 167,74 тыс. т. и средневзвешенным процентом поражения 2,08%. Наиболее подверженными болезни оказались семена гороха с массой пораженных партий 99,28 тыс. т. и процентом поражения 1,42%, а также семена сои с массой пораженных партий 63,9 тыс. т. и процентом поражения равным 3,1%.

В России фузариоз оказал заметное вредоносное воздействие на семена в Центральном федеральном округе, в котором масса пораженных партий составляла 44,63 тыс. т. и средневзвешенным процентом поражения равным 1,08%. В Сибирском федеральном округе с объемом поражения посевного материала 35,2 тыс. т. и процентом поражения семян 1,99%. В Северо-Кавказском федеральном округе масса пораженных партий составляла 29,72 тыс. т. и средневзвешенным процентом поражения 2,01%. Среди субъектов с наиболее высоким показателем процента заражения выделялись Пермский край – 10,23% и Республика Марий Эл – 9,45%. Максимальный процент поражения зернобобовых культур был отмечен в Южном федеральном округе, в Краснодарском крае 5,00% в партии сои массой 0,002 тыс. т.

Вредители и болезни риса

В 2021 г. на территории Российской Федерации фитосанитарный мониторинг на наличие вредителей риса был проведен на площади 133,65 тыс. га. Вредители были распространены на площади 80,4 тыс. га (в 2020 г. – 46,26 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 49,55 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 20,67 тыс. га (в 2020 г. – 26,1 тыс. га) (рис. 315). Как и в предыдущие годы, из вредителей на посевах риса встречались рачки, злаковая тля и рисовый минер.

Щитневый и ракушковый рачки питаются ростками и корнями растений риса, объедают нижнюю листву, при этом поврежденные растения всплывают на поверхность воды. В 2021 г. на территории Российской

Федерации рачки отмечались в Южном федеральном округе на площади 48,7 тыс. га (в 2020 г. – 23,95 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 47,2 тыс. га. При проведении весенних обследований зимующий запас рачков был обнаружен на площади 0,03 тыс. га с численностью 1 экз/м² с жизнеспособностью 97 %. Максимальная 2 экз/м² насчитывалась в Приволжском районе Астраханской области на 5 га.

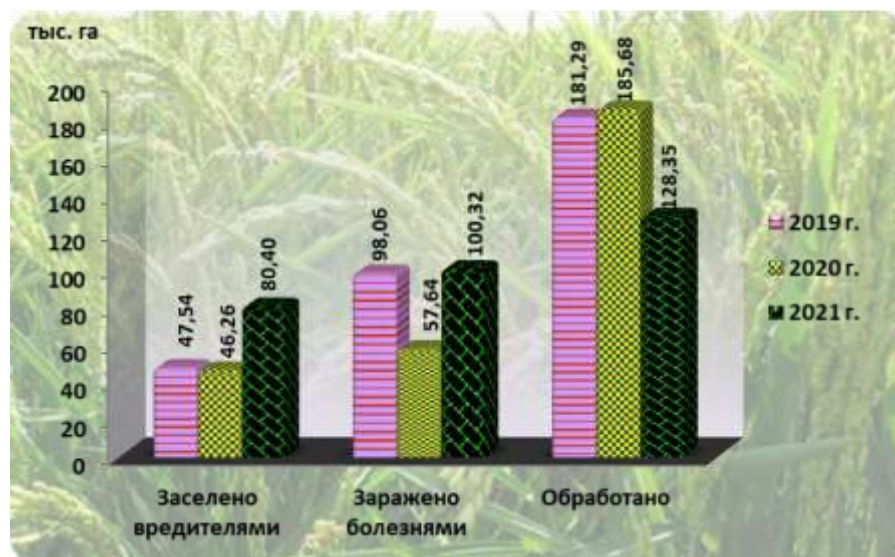


Рис. 315. Информация о фитосанитарном состоянии посевов риса и объемах проведенных защитных мероприятий на территории Российской Федерации в 2019 – 2021 гг.

Из-за холодной весны и плохого прогрева воды личинки рачков отрождались недружно. Отрождение личинок было зафиксировано с первой декады мая. Развитие имаго вредителя началось с первой декады июня. Яйцекладка рачков началась со второй декады июня. Развитие продолжалось до начала июля. Наибольшее скопление рачков наблюдалось на пониженных участках с непроточной водой.

В летний период в Краснодарском крае и Астраханской области численность рачков составляла 1 - 3,4 экз/м². Максимальная численность – 12 экз/м² насчитывалась в Калининском районе Краснодарского края на 6 га.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,05 тыс. га с численностью 1 экз/м². Максимальная численность – 3 экз/м² отмечалась в Камызякском районе Астраханской области на 17 га.

Обыкновенная злаковая тля. При повреждении тлей листья желтеют, а при большом повреждении скручиваются и засыхают. При благоприятных условиях происходит сильное размножение тлей и полное заселение ими растений. В 2021 г. на территории Российской Федерации вредитель фиксировался на площади 29,9 тыс. га (в 2020 г. – 22,13 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 17,45 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 18,38 тыс. га (в 2020 г. – 21,79 тыс. га).

В Южном федеральном округе вредитель был распространен в Краснодарском крае на площади 25,8 тыс. га (в 2020 г. – 19,04 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 15,4 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 15,4 тыс. га (в 2020 г. – 19,04 тыс. га). Теплая погода зимнего периода не оказала влияния на перезимовку тли. В вегетационный период стояла благоприятная погода для жизнедеятельности тли. Начало заселения посевов риса отмечалось с третьей декады июня, в июле продолжалось заселение посевов и развитие последующих поколений вредителя.

В летний период численности злаковой тли составляла 2 экз/растение при заселении 4 % растений, максимально – 12 экз/растение в Абинском районе на 14 га. Поврежденность растений – 4 %.

В Северо-Кавказском федеральном округе обыкновенная злаковая тля отмечалась на площади 4,1 тыс. га (в 2020 г. – 2,09 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 2,05 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 2,98 тыс. га (в 2020 г. – 1,75 тыс. га). С третьей декады июля тля начала заселять посевы риса. Погодные условия были благоприятными для жизнедеятельности вредителя.

В летний период в Республике Дагестан численность тли составляла 0,1 экз/растение при заселении 5 % растений, максимально – 0,3 экз/растение в Кизлярском районе на 20 га. Поврежденность растений – 2 %. В предуборочный период в Чеченской Республике вредитель учитывался с численностью 3,7 экз/растение при заселении 4,3 % растений, максимально – 7 экз/растение в Гудермесском районе на 280 га.

Рисовый минер. Личинки выгрызают крупные мины, занимающие верхнюю половину листовой пластинки. Поврежденные листья гибнут, ослабляя молодые растения. В 2021 г. на территории Российской Федерации вредитель регистрировался на площади 2,19 тыс. га (в 2020 г. – 4,3 тыс. га). Инсектицидные обработки не проводились (в 2020 г. – 4,2 тыс. га).

В Южном федеральном округе минер отмечался в Краснодарском крае на 1,2 тыс. га (в 2020 г. – 4,1 тыс. га). Лет минера и откладка яиц были отмечены с третьей декады мая. С первой декады июня отродились личинки.

В летний период вредитель учитывался с единичной численностью, максимально – 2 экз/растение в Калининском районе на 8 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе вредитель фиксировался в Чеченской Республике на площади 0,87 тыс. га (в 2020 г. – 0,2 тыс. га). Погодные условия были благоприятными для жизнедеятельности вредителя, появление минера на посевах было отмечено в начале июля.

В предуборочный период численность вредителя составляла 1,2 экз/растение, максимально – 2 экз/растение в Гудермесском районе на 280 га.

В 2022 г. численность вредителей риса будет зависеть от условий перезимовки и погодных условий вегетационного периода. Выращивание риса по гербицидной технологии с периодичными поливами позволит снизить численность вредителей. Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 25,9 тыс. га.

В 2020 г. фитосанитарный мониторинг на наличие болезней проводился на площади 114,39 тыс. га. Зараженная площадь составляла 100,32 тыс. га (в 2020 г. – 57,64 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 99,84 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 107,68 тыс. га (в 2020 г. – 159,58 тыс. га). Ежегодно на посевах риса из болезней распространены пирикулярриоз, фузариоз.

Пирикулярриоз провоцирует снижение всхожести семян, может вызвать гибель всходов, а также отдельных растений во время их роста. Больные растения дают меньшее количество зерен. Эти зерна обладают меньшими размерами и массой по сравнению со здоровыми. В 2021 г. на территории Российской Федерации болезнь фиксировалась на площади 100,31 тыс. га (в 2020 г. – 56,02 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 99,84 тыс. га. Фунгициды применялись на площади 101,84 тыс. га (в 2020 г. – 155,94 тыс. га).

В Южном федеральном округе пирикулярриоз был распространен на площади 100,31 тыс. га (в 2020 г. – 55,45 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 99,84 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 100,64 тыс. га (в 2020 г. – 155,68 тыс. га). В июне из-за прохладной погоды и позднего развития растений листья болезнью не поражались. В июле жаркая сухая погода не способствовала сильному развитию болезни, пятна пирикулярриоза были сухими и спороношение очень слабое. В августе из-за быстрого созревания риса, дальнейшее перезаражение заболеванием было слабым, особенно на посевах позднего срока сева. В сентябре распространение и развитие болезни прекратилось.

В летний период распространенность болезни составляла 3,3 – 5 % с развитием 0,2 – 5 %. Максимальное развитие 0,7 % отмечалось в Камызякском районе Астраханской области на 3 га. В осенний период в Краснодарском крае распространенность болезни 5,8 % с развитием 0,3 %, максимальное развитие – 1 % учитывалось в Абинском районе на 234 га.

Фузариоз риса был зафиксирован на 0,01 тыс. га в Республике Адыгея. Фунгицидные обработки были проведены на площади 0,22 тыс. га.

В 2022 г. развитию болезней будут способствовать большой запас инфекции в рисовой системе, отсутствие устойчивых сортов, стабильно эффективных фунгицидов. При ливневых осадках, туманах и обильных росах возможна эпифитотия пирикулярриоза. Вредоносность снизится при высеве семян высоких репродукций и не зараженных пирикулярриозом, уничтожении послеуборочных остатков, сорняков, внесении калийных удобрений, внекорневых подкормках с добавлением препаратов, содержащих кремний и другие микроэлементы. Семенные участки необходимо защищать профилактически, остальные при появлении единичных пятен гриба. При несвоевременных фунгицидных обработках биологическая эффективность препаратов снижается. Фунгицидные обработки против болезней прогнозируются на площади 128,85 тыс. га.

Вредители и болезни многолетних трав

В Российской Федерации в 2021 г. на многолетних травах вредные объекты были отмечены на 461,1 тыс. га (в 2020 году – 404,69 тыс. га). Обработки были проведены на 62,6 тыс. га (в 2020 году – 68,36 тыс. га).

Вредители были зафиксированы на 306,3 тыс. га (в 2020 году – 400,98 тыс. га), с численностью выше ЭПВ было заселено 27,9 тыс. га (в 2020 году – 45,46 тыс. га). Отмечались основные вредители многолетних трав: клубеньковые долгоносики, клеверные семяеды, фитономусы, люцерновые клопы, тли и других. Объем обработок против вредителей составлял 59,3 тыс. га (в 2020 году – 64,19 тыс. га) (рис. 316).



Рис. 316. Распространение основных вредителей на посевах многолетних трав в Российской Федерации в 2019 – 2021 гг.

Болезни, были выявлены на площади 154,8 тыс. га (в 2020 году – 158,87 тыс. га). Основной вред многолетним травам нанесли мучнистая роса, аскохитоз, антракноз, фузариоз и бурая пятнистость. Обработки были проведены на 3,34 тыс. га (в 2020 году – 4,17 тыс. га) (рис. 317).

Клеверный семяед - вредит преимущественно на посевном и диком клевере. Вредоносность данного вида очень высокая. Имаго питаются листьями, выгрызая мелкие отверстия. Личинки питаются завязью, тем самым нанося значительный урон будущему урожаю.

В 2021 г. в Российской Федерации, обследования на вредителя, были проведены на 384,11 тыс. га (в 2020 г. – на 444,57 тыс. га). Заселение было отмечено на 181,21 тыс. га (в 2020 г. – на 209,25 тыс. га), из них с численностью выше ЭПВ – 1,07 тыс. га (в 2020 году – 2,44 тыс. га). Против клеверного семяеда было обработано 8,86 тыс. га (в 2020 г. – 4,8 тыс. га)

В Центральном федеральном округе клеверный семяед был обнаружен 89,25 тыс. га (в 2020 г. – 89,5 тыс. га). Обработки были проведены на 0,6 тыс. га (в 2020 г. – 0,76 тыс. га).

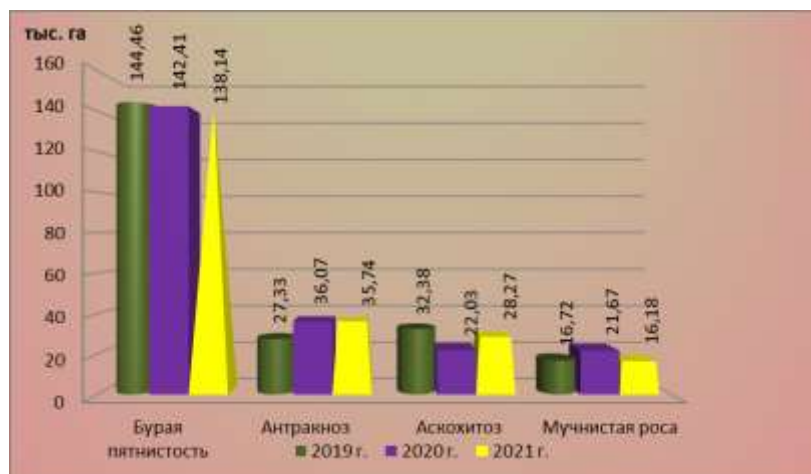


Рис. 317. Распространение основных болезней на посевах многолетних трав в Российской Федерации в 2019 – 2021 гг.

Весной, зимующий запас вредителя был отмечен на 18,5 тыс. га. Средняя численность была равна 3,4 имаго/м². Выживаемость особей составляла 96%. Максимальная численность 16,6 имаго/м² была обнаружена в Кувшиновском районе Тверской области на площади 40 га.

Резкие перепады температур в конце марта сдерживали развитие клеверного семяеда. Жаркая погода быстро сменялась дождливой и прохладной в апреле, что неблагоприятно сказалось на развитии вредителя. Появление жуков на посевах клевера фиксировалось в начале первой декады мая. Спаривание и яйцекладка учитывалась с начала третьей декады июня. Жаркая погода июля, с периодическими дождями были благоприятны для развития вредителя. В конце первой декады июля отмечалось отрождение личинок. В начале третьей декады июля – имаго нового поколения. Теплая влажная погода августа способствовала активному питанию молодых жуков. Холодная влажная погода сентября не способствовала активности вредителя.

В весенний период минимальная численность 0,35 – 1,7 имаго/м² фиксировалось в Ярославской, Смоленской, Рязанской, Липецкой, Курской, Костромской, Владимирской областях. Повышенная численность семяеда 2,3 – 2,8 имаго/м² отмечалось в Брянской, Ивановской, Московской области. Максимальная численность 19 имаго/м² было выявлено в Пеновском районе Тверской области на площади 60 га. Низкий процент повреждений растений 0,5 – 1,8% был выявлен в Рязанской, Липецкой, Тульской, Владимирской, Ярославской областях. В Брянской, Ивановской области поврежденность составляла 4 – 6,5%.

В летний период минимальное распространение 2,3 имаго/м² учитывалось в Тверской области (рис. 318). Повышенная численность 3,27 – 5,6 имаго/м² учитывалось во Владимирской, Рязанской области. Максимальная поврежденность 55% было отмечено в Клетнянском районе Брянская области на площади 200 га.

В осенний период численность вредителя было на уровне весене-летних значений.

Осенний зимующий запас клеверного семяеда был обнаружен на 8,95 тыс. га. Средняя численность составляла 3,95 имаго/м². Выживаемость особей составляла 99,9%. Максимальная численность 12 имаго/м² была обнаружена в Красносельском районе Костромской области на площади 60 га.



Рис. 318. Повреждение клевера лугового клеверным семяедом, Тверская область

В Северо-Западном федеральном округе вредитель был отмечен на 24,62 тыс. га (в 2020 г. – 26,15 тыс. га). Обработки были Проведены на 0,3 тыс. га (в 2020 г. – 0,47 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был найден на 5,23 тыс. га. Средняя численность клеверного семяеда была равна 1,9 имаго/м². Выживаемость была равна 100%. Максимальная численность 4 имаго/м² была отмечена в Тарногском районе Вологодской области на площади 33 га.

Неглубокое промерзание почвы и высокий снежный покров в течение всего зимнего периода благоприятно влияли на перезимовку вредителя. Гибели жуков не отмечалось. Начало выхода жуков с мест зимовки отмечено в последней декаде апреля. Теплая, в отдельные дни жаркая погода мая с периодическими осадками благоприятно влияли на дополнительное питание жуков. Погодные условия июня были удовлетворительные для жизнедеятельности жуков, отмечалась яйцекладка. В июле было зафиксировано отрождение личинок. Умеренные температуры и оптимальная влажность в августе были благоприятными для жизнедеятельности вредителя. Выход жуков нового поколения – отмечалось в первой декаде августа. Пониженный температурный режим сентября снизил вредоносность.

В весенний период минимальная численность 1,5 – 2 имаго/м² было отмечено в Ленинградской, Вологодской областях. Максимальная численность 9 имаго/м² было учтено в Устьянском районе Архангельской области на площади 189 га. Минимальная поврежденность 0,4% было

зафиксировано в Новгородской области. В Вологодской области поврежденность составляла 6,5%.

В летний период минимальная численность 0,046 – 0,24 имаго/м² учитывалась в Республике Коми и в Новгородской области. В Вологодской области (рис.319) было выявлено повышение численности до 2,7 имаго/м². Максимальная численность 21 экз./100 взм. сачка было учтено в Устьянском районе Архангельской области на площади 154 га.



Рис.319. Повреждение соцветий клевера клеверным семяедом в Вологодской области

В осенний период развитие вредителя было на уровне весны – лета, численность на уровне значений тех периодов.

Осенний зимующий запас клеверного семяеда отмечался на 2,87 тыс. га. Средняя численность составляла 1,01 имаго/м². Выживаемость особей была равна 97%. Максимальная численность 4 имаго/м² была обнаружена в Тотемском районе Вологодской области на площади 49 га.

В Приволжском федеральном округе клеверный семяед был обнаружен на площади 52,71 тыс. га (в 2020 г. – 63,32 тыс. га), выше ЭПВ – на 1,07 тыс. га (в 2020 г. – 2,44 тыс. га). Обработки были проведены на 7,96 тыс. га (в 2020 г. – 3,57 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был учтен на 15,48 тыс. га. Средняя численность клеверного семяеда была равна 2,4 имаго/м². Выживаемость была равна 100%. Максимальная численность 13,2 имаго/м² была отмечена в Горномарийском районе Республики Марий Эл на площади 55 га.

Теплая сухая погода второй декады апреля способствовала началу выхода вредителя с мест зимовки с невысокой численностью. Гибели перезимовавших особей не отмечалось. Начало выхода семяеда с мест зимовки было отмечено с второй декады апреля. Метеоусловия мая были в основном благоприятными для жизнедеятельности вредителя. Высокая активность наблюдалась во второй декаде месяца в период сухих и жарких

дней. Продолжалось заселение вредителем многолетних трав. Жаркая и сухая погода июня повышала активность вредителя, была благоприятна для развития и питания. Яйцекладки семяеда были выявлены в начале июня. Отродившиеся личинки семяеда в головках клевера отмечались со второй декады июня. Единичное окукливание личинок было выявлено с третьей второй декады июля, в третьей декаде месяца отмечалось выход молодых жуков. Погодные условия августа, сентября складывались удовлетворительно для развития вредителя. В первой декаде августа продолжился выход молодых жуков и отмечалось начало питания. В сентябре питание жуков нового поколения продолжалось.

В весенний период минимальная численность 0,9 – 2,4 имаго/м² была выявлена в Пермском крае, в Нижегородской области, в республиках Чувашия, Башкортостан. Повышенное распространение 4,8 имаго/м² отмечалась в Республике Удмуртия. Максимальная численность 13,2 имаго/м² была выявлена в Горномарийском районе Республики Марий Эл на площади 55 га. Минимальная поврежденность 1% было выявлено в Республике Чувашии. Повышенный процент поврежденности 3,8 – 6,6% был учтен в Республике Удмуртия и в Нижегородской области.

В летний период минимальная численность 0,14 имаго/м² учитывалась в Республике Мордовия. Численность в 2 – 2,7 имаго/м² учитывалась в Пензенской, Кировской областях. Максимальный процент повреждения 73% учитывался в Кунгурском районе Пермского края на площади 400 га. Минимальная поврежденность 3,5% было выявлено в Республике Башкортостан. Повышенный процент поврежденности 11,9 – 20,3% был учтен в Нижегородской, Кировской области (рис. 320) и в Республике Марий Эл.



Рис. 320. Клеверный семяед в головке клевера, Кировская область

В осенний период численность 1,2 – 1,3 имаго/м³ вредителя было выявлено в Республиках Чувашия, Башкортостан. Максимальная численность 3 имаго/м² учитывалось в Лукояновском районе Нижегородской области на площади 40 га.

Осенний зимующий запас клеверного семяеда учитывался на 7,65 тыс. га. Средняя численность составляла 1,78 имаго/м². Выживаемость особей была равна 99,7%. Максимальная численность 6 имаго/м² была обнаружена в Сивинском районе Пермского края на площади 60 га.

В Уральском федеральном округе вредитель был отмечен на 8,65 тыс. га (в 2020 г. – 10,16 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2020 году.

Весенний зимующий запас вредителя был найден на 2,79 тыс. га. Средняя численность клеверного семяеда была равна 1,41 имаго/м². Выживаемость была равна 100%. Максимальная численность 3,6 имаго/м² была отмечена в Алапаевском районе Свердловской области на площади 152 га.

Погодные условия апреля были благоприятны для развития. Начало выхода жуков с мест зимовки отмечалось в третьей декаде апреля. Установление жаркой, преимущественно сухой погоды в мае, положительно повлияло на активность вредителя. Массовый выход был отмечен во второй декаде мая. Умеренно теплая погода первой декады июня с небольшим количеством осадков благоприятно повлияла на развитие вредителя. Массовая яйцекладка отмечалась в первой декаде июня, отрождение личинок во второй декаде. Жаркая и умеренно влажная погода благоприятно отразилась на развитии личинки. Питание и развитие личинок учитывалось в июле, окукливание, выход нового поколения вредителя было зафиксировано в третьей декаде июля. Теплая погода в августе с недобором осадков благоприятно отразилась на отрождении и питании имаго. Перепады дневных и ночных температур в сентябре снизили активность вредителя.

В весенний период вредитель был обнаружен в Свердловской области, с численностью 1,41 имаго/м². Максимальная численность 3,6 имаго/м² отмечалась в Алапаевском районе Свердловской области на площади 152 га.

В летний период в Тюменской области, численность вредителя составляла 2,09 имаго/м². Максимальная численность 12,8 имаго/м² учитывалось в Талицком районе Свердловской области на площади 161 га. Процент поврежденности достигал до 3,26%.

В осенний период увеличение численности до 2,05 имаго/м² было выявлено в Свердловской области.

Осенний зимующий запас клеверного семяеда был обнаружен на 0,36 тыс. га. Средняя численность составляла 2,1 имаго/м². Выживаемость особей была равна 100%. Максимальная численность 3,2 имаго/м² была обнаружена в Алапаевском районе Свердловской области на площади 152 га.

В Сибирском федеральном округе площадь поврежденного клевера составляла 5,97 тыс. га (в 2020 году – 20,12 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2020 году.

Весенний зимующий запас вредителя был найден на 1,9 тыс. га. Средняя численность клеверного семяеда была равна 1,2 имаго/м². Выживаемость была равна 100%. Максимальная численность 3 имаго/м² была отмечена в Кривошеинском районе Томской области на площади 400 га.

Прохладная с осадками погода в первой-второй декаде мая не создавала благоприятных условий для жизнедеятельности вредителя. Конец второй и третья декада мая, благодаря теплой с небольшим количеством осадков погоде, благоприятна для питания насекомого. Неустойчивая прохладная погода в июне не благоприятна для активной жизнедеятельности насекомого, отмечалось спаривание и яйцекладка. Погодные условия июля слабо влияют на развитие насекомого.

В весенний период, вредитель был обнаружен в Томской области с численностью 1,2 имаго/м². Максимальная численность 3 имаго/м² была обнаружена в Кривошеинском районе Томской области на площади 400 га.

В летне-осенний период показатели численности оставались на уровне весенних значений.

Осенний зимующий запас клеверного семяеда был обнаружен на 1,61 тыс. га. Средняя численность составляла 1,91 имаго/м². Выживаемость особей была равна 100%. Максимальная численность 4 имаго/м² была обнаружена в Кривошеинском районе Томской области на площади 443 га.

В 2022 году ожидается вредоносность личинок клеверного семяеда в период бутонизации - цветения красного клевера на семенных посевах. Отрождение личинок ожидается во второй декаде июня. Окукливание – в начале августа. Во второй декаде августа – выход жуков зимующего поколения. Обработки прогнозируются на площади 9 тыс. га.

Клубеньковые долгоносики – наносят двойной вред бобовым культурам: жуки повреждают листья, а личинки — клубеньки. По краю листа жуки выедают полукруглые углубления, отчего лист становится зубчатым. Заселение посевов проходит особенно быстро, когда стоит сухая и жаркая погода.

В Российской Федерации обследования на наличие клубенькового долгоносика выявили его на площади 224,29 тыс. га (в 2020 г. – 315,5 тыс. га), в т. ч. с численностью выше ЭПВ – 3,82 тыс. га (в 2020 г. – 4,36 тыс. га). Обработки проводились на площади 8,49 тыс. га (в 2020 г. – 8,68 га).

В Центральном федеральном округе клубеньковые долгоносики отмечались на площади 93,77 тыс. га (в 2020 г. – 100,99 тыс. га). Обработки проводились на 0,3 тыс. га (в 2020 г. – 1,16 тыс. га).

Весенний зимующий запас был обнаружен на площади 27,7 тыс. га. Средняя численность была равна 2,7 имаго/м². Выживаемость особей была

равна – 99%. Максимальная численность 12 имаго/м² отмечалась в Шуйском районе Ивановской области на 40 га.

Холодная погода апреля не способствовала раннему выходу жука с мест зимовка. Выход с мест зимовки был отмечен в конце третьей декады апреля. Теплая влажная погода мая способствовала заселению трав вредителем. В первой декаде мая отмечалось яйцекладка. Сухая жаркая погода июня способствовала вредоносности жука, активность была снижена. Повышенный температурный фон июня, июля благоприятно влиял на активность фитофага. Теплая влажная погода августа, сентября способствовала активному питанию молодых жуков.

В весенний период, минимальная численность вредителя 0,2 – 2,6 имаго/м² была отмечена в Брянской, Владимирской, Воронежской, Ивановской, Калужской, Курской, Липецкой, Московской, Рязанской, Смоленской, Тверской, Ярославской областях. Повышенная численность 3 – 4,2% была выявлена в Белгородской, Костромской, Тамбовской области. Максимальная численность 18 имаго/м² была учтена в Пенновском районе Тверской области на площади 30 га. Минимальный процент поврежденности 0,1 – 5,3% был зафиксирован Рязанской, Липецкой, Калужской, Ивановской, Белгородской, Воронежской, Владимирской областях. Повышенный процент 15,8% был выявлен в Смоленской области.

В летний период численность оставалась на уровне весенних значений.

В осенний период повышение численности до 3,12 - 8,58 имаго/м² было выявлено в Рязанской, Курской области. Процент поврежденности достигал до 2,26%.

Осенний зимующий запас был обнаружен на 12,94 тыс. га. Средняя численность вредителя составляла 2,6 имаго/м². Выживаемость вредителя была равна 99,2%. Максимальная численность 8 имаго/м² была зафиксирована в Нерехтском районе Костромской области на площади 60 га.

В Северо-Западном федеральном округе клубеньковыми долгоносиками было заселено 12,24 тыс. га (в 2020 г. – 19,22 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 не проводились).

Весной зимующий запас был найден на 3,63 тыс. га. Средняя численность была равна 1,6 имаго/м². Выживаемость вредителя составляла 98,7%. Максимальная численность 4 имаго/м² была отмечена в Череповецком районе Вологодской области на площади 60 га.

Неглубокое промерзание почвы и высокий снежный покров в течение всего зимнего периода благоприятно влияли на перезимовку вредителя. Гибели жуков не отмечалось. Начало выхода жуков с мест зимовки отмечалось в последней декаде апреля. Теплая, в отдельные дни жаркая, погода мая с периодическими осадками благоприятно влияли на дополнительное питание жуков. Погодные условия в июне - июле были удовлетворительные для жизнедеятельности жуков. Дополнительное питание долгоносиков учитывалось в конце июня. Умеренные температуры и оптимальная влажность в августе были благоприятными для

жизнедеятельности вредителя. Пониженный температурный режим в сентябре снизил вредоносность долгоносиков.

Весной минимальная численность 0,4 – 1,7 имаго/м² было Республике Коми и в Вологодской, Калининградской, Новгородской области. Максимальная численность 8 имаго/м² было учтено в Устьянском районе Архангельской области на площади 189 га. Процент поврежденности составлял 0,5 - 2% в Новгородской, Калининградской области. Повышенный процент 8% учитывался в Вологодской области.

В летний период повышение численности было отмечено в Вологодской области, до 1,9 имаго/м². Максимальная численность 6 имаго/м² отмечалась в Вологодском районе Вологодской области на площади 89 га. Процент поврежденности в области составлял 30%.

В осенний период численность оставалась на уровне весенне-летних значений.

Осенний зимующий запас был обнаружен на 1,13 тыс. га. Средняя численность составляла 0,81 имаго/м². Выживаемость вредителя была равна 93,4%. Максимальная численность 2 имаго/м² была зафиксирована в Тотемском районе Вологодской области на площади 134 га.

В Южном федеральном округе клубеньковые долгоносики были выявлены на площади 7,44 тыс. га (в 2020 г – 11,64 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году обработки не проводились).

Весенний зимующий запас был обнаружен на 1,2 тыс. га. Средняя численность 0,4 имаго/м², с жизнеспособными особями в 100%. Максимальная численность 5 имаго/м² была зафиксирована в Тбилисском районе Краснодарского края на площади 1 га.

Погодные условия марта были благоприятны для выхода вредителя из мест зимовки. Выход ситонов из мест зимовки отмечен в третьей декаде месяца. Температурный режим апреля был удовлетворительным для выхода вредителя из мест зимовки. Во второй декаде апреля продолжался выход ситонов из мест зимовки. Начало яйцекладки в третьей декаде апреля. Погодные условия мая были благоприятны для развития и вредоносности вредителя. Отрождение личинок фиксировалось во второй декаде месяца. В июне отмечалась сухая погода, что в свою очередь не способствовала выходу имаго из диапаузы. В июле проходило окукливание и отмечалось появление имаго в летней диапаузе.

В весенний период вредитель был обнаружен в Краснодарском крае, с численностью 2,5 имаго/м². Максимальная численность 9 имаго/м² была зафиксирована в Белоглинском районе Краснодарского края на площади 50 га, процент поврежденности растений составлял 2%.

В летний период вредитель был отмечен в Ростовской области, с численностью 0,8 имаго/м².

В осенний период численность оставалась на уровне весенне-летних значений.

Осенний зимующий запас вредителя был обнаружен на 2,8 тыс. га. Средняя численность составляла 0,6 имаго/м². Выживаемость вредителя была равна 100%. Максимальная численность 5 имаго/м² была зафиксирована в Динском районе Краснодарского края на площади 10 га.

В Приволжском федеральном округе клубеньковые долгоносики были отмечены на площади 67,75 тыс. га (в 2020 г – 96,04 тыс. га). Обработки проводились на 6,49 тыс. га (в 2020 г – 6,22 тыс. га).

Весенний зимующий запас был обнаружен на 41,41 тыс. га. Средняя численность была равна 4,2 имаго/м². Жизнеспособных особей составляла 100%. Максимальная численность 35 имаго/м² была зафиксирована в Мари-Турекском районе Республики Марий Эл на площади 50 га.

Теплая сухая погода второй декады апреля способствовала началу выхода вредителя с мест зимовки с невысокой численностью. Теплая и сухая погода второй и третьей декады мая способствовала высокой активности вредителей, заселению и питанию их на посевах многолетних трав. В июне вредитель продолжил свое развитие. Преимущественно высокие температуры воздуха и недостаток осадков в июле послужили сдерживающим фактором в распространении клубеньковых долгоносиков.

Отмечалась дальнейшая вредоносность долгоносиков на посевах многолетних трав. Продолжение окукливания и выхода жука нового поколения.

В весенний период минимальная численность вредителя 1 – 5,3 имаго/м² были зафиксированы в Республике Мордовия, Удмуртия, Чувашия, Башкортостан, в Пермском крае, (рис. 321) в Кировской, Нижегородском, Пензенской области. Повышенная численность 6 – 7,8 имаго/м² было выявлена в Оренбургской области и в Республике Татарстан. Максимальная численность 35 имаго/м² была учтена в Мари-Турекском районе Республики Марий Эл на площади 50 га. Минимальная поврежденность 3,6 – 5,7% была зафиксирована в Пензенской области, в Республике Марий Эл, Удмуртия. Повышенная поврежденность 10 – 16,3% было учтено в Республике Чувашия, Башкортостан, Татарстан, и в Кировской, Нижегородской области.

В летний период вредитель был обнаружен в Ульяновской области, численность составляло 2,5 имаго/м². Максимальная численность 5 имаго/м² учитывалась в Ульяновском районе Ульяновской области на площади 373 га.

В осенний период в Республике Марий Эл, численность вредителя составляла 10,7 имаго/м². Максимальная поврежденность 75% было выявлено Медведевском районе Республики Марий Эл на площади 84 га.

Осенний зимующий запас вредителя был обнаружен на 12,55 тыс. га. Средняя численность составляла 2,97 имаго/м². Выживаемость вредителя была равна 98,2%. Максимальная численность 28 имаго/м² была зафиксирована в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 160 га.



Рис. 321. Учет клубенькового долгоносика на клевере луговом в Пермском крае

Весенний зимующий запас был выявлен на площади 8,72 тыс. га. Средняя численность долгоносиков была 1,8 имаго/м². Отмечалась высокая выживаемость вредителя – 100%. Максимальная численность вредителя 4,4 имаго/м² учитывалась в Камышловском районе Свердловской области на 148 га.

Погодные условия мая благоприятны для выхода жуков с зимовки и активности их на посевах многолетних трав. Выход жуков отмечается со второй декады мая. Повреждения растений были незначительные. Погодные условия в июне были удовлетворительны для активности имаго и отрождения личинок. Массовый выход и заселение посевов бобовых было отмечено в 1 декаде июня. Яйцекладка отмечалась во второй, третьей декадах. Массовое отрождение личинок учитывалось в первой декаде июля, окукливание в третьей декаде июля, так же отмечается единичный выход молодых жуков. В августе вредитель продолжил свое развитие. Погодные условия первой половины сентября были вполне благоприятны для питания и активности вредителя.

В весенний период минимальная численность вредителя 0,05 – 1,1 имаго/м² в Курганской, Челябинской, Тюменской областях. Максимальная численность 4,4 имаго/м² была зафиксирована в Камышловском районе Свердловской области на площади 148 га. Минимальный процент поврежденности многолетних трав составлял 0,05 – 0,41% в Челябинской, Курганской области. Повышенный процент повреждений растений 3,76 – 5,95% были учтены в Свердловской и Тюменской области.

В летний период повышение численности учитывалось в Тюменской области, до 3,6 имаго/м². Максимальная численность 9 имаго/м² учитывалось в Сладковском районе Тюменской области на площади 110 га. Увеличение поврежденности до 7% были отмечены в Свердловской и Тюменской области.

В осенний период численность оставалась на уровне весенне-летних значений.

Осенний зимующий запас вредителя был обнаружен на 2,22 тыс. га. Средняя численность составляла 2,45 имаго/м². Выживаемость вредителя была равна 99,4%. Максимальная численность 8 имаго/м² была зафиксирована в Ишимском районе Тюменской области на площади 140 га.

В Сибирском федеральном округе клубеньковые долгоносики регистрировались на площади 27,68 тыс. га (в 2020 г – 59,63 тыс. га). Обработки проводились на 1,7 тыс. га (в 2020 г – 1,1 тыс. га).

Весной зимующий запас отмечался на 6,9 тыс. га со средней численностью 2,4 имаго/м². Процент выживаемости особей составлял 97,8%. Максимальная численность 15 имаго/м² была отмечена в Знаменском районе Омской области на площади 10 га.

Очень холодная и влажная погода в третьей декаде апреля сдерживала ранней выход долгоносиков с мест зимовки. В третьей декаде мая погодные условия сдерживали массовый выход вредителя с мест зимовки. Пробуждение и питание имаго на многолетних травах. Массовое отрождение личинок вредителя в первой декаде июня. В третьей декаде июня окукливание личинок вредителя. Развитие нового поколения вредителя учитывалось в июле. В августе отмечалось активное питание жуков. Погодные условия сентября были благоприятны для ухода на зимовку.

В весенний период минимальная численность 0,2 – 3,5 имаго/м² была учтена в Кемеровской, Иркутской, Новосибирской, Томской областях и в Красноярском, Алтайском крае. Повышенная численность 4,3 имаго/м² было учтена в Республике Хакасия. Максимальная численность 15 имаго/м² Знаменском районе Омской области на площади 10 га. Минимальная поврежденность 0,6 – 1% было учтено в Томской, Кемеровской области, Красноярском крае. Повышенная поврежденность 7% было выявлено в Иркутской области. Высокий процент 50,3% был учтен в Республике Хакасия (рис. 322).



Рис. 322. Рис. 322. Учет вредителей мн. т проводит вед. агр Тодинова А.Ю. филиала РСЦ по Республике Хакасия

В летний период резкое повышение численности до 28,6 имаго/м² было выявлено в Новосибирской области (рис. 323). Максимальная численность 70 имаго/м² учитывалось в Кочковском районе Новосибирской области на площади 200 га.



Рис. 323. Признаки повреждений клубеньковыми долгоносиками на вике посевной в Новосибирской области

В осенний период численность оставалась на уровне весенне-летних значений.

Осенний зимующий запас вредителя был обнаружен на 3,6 тыс. га. Средняя численность составляла 2,6 имаго/м². Выживаемость вредителя была равна 97,5%. Максимальная численность 8,5 имаго/м² была зафиксирована в Первомайском районе Томской области на площади 355 га.

В Дальневосточном федеральном округе клубеньковый долгоносик был отмечен на 0,1 тыс. га (в 2020 году – 4,2 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году – 0,2 тыс. га).

Весной зимующий запас клубеньковых долгоносиков учитывался на 0,25 тыс. га. Средневзвешенная численность вредителя составляла 1,45 имаго/м², процент выживших особей равнялся 87%. Максимально насчитывалось 2 имаго/м² в Тарбагатайском районе Республики Бурятия на площади 150 га.

Погодные условия мая были удовлетворительными для выхода и развития вредителя. Исключение составили периоды с выпадением осадков и понижением температуры. Жуки были отмечены во второй декаде мая. Спаривание и единичная яйцекладка отмечалась в третьей декаде мая. Погодные условия в июне, июле были умеренными для развития вредителя. Выпадение осадков в отдельные дни отрицательно сказались на развитии вредителя. В июне отмечалась фаза развития вредителя в виде личинок.

В весенний период вредитель был отмечен в Республике Бурятия, с численностью 1,45 имаго/м². Максимально вредитель был отмечен в

Тарбагатайском районе Республики Бурятии, с численность составляла 2 имаго/м², на площади 150 га.

В летний период было выявлено повышение численности до 5 имаго/м² в Республике Бурятии в Тарбагатайском районе.

В осенний период численность оставалась на уровне весенне-летних значений.

Зимующий запас не был обнаружен.

В 2022 году вредоносность клубеньковых долгоносиков будет зависеть от погодных условий и от перезимовки жуков. Повышенная температура в летний сезон будет способствовать увеличению вредоносности клубенькового долгоносика. Зимующий запас ожидается на уровне многолетних значений. Обработки против вредителя прогнозируются на площади 10,27 тыс. га.

Люцерновый клоп – в период своей активного развития вызывает угнетение точки роста, листовых и цветочных почек растений, замедление роста побегов и цветоносов, а затем - опадание листьев, бутонов, цветков, завязи и появления щуплых семян.

В Российской Федерации заселение люцерновым клопом в 2021 году фиксировался на 72,03 тыс. га (в 2020 году – 89,74 тыс. га), выше уровня ЭПВ – на 20,28 тыс. га (в 2020 году – 16,17 тыс. га). Обработки были проведены на 20,48 тыс. га (в 2020 году – 16,17 тыс. га).

В Центральном федеральном округе вредитель был обнаружен на 10,34 тыс. га (в 2020 году – 9,7 тыс. га), численность выше уровня ЭПВ – 0,86 тыс. га (в 2020 году – 0,1 тыс. га). Обработки проводились на 0,86 тыс. га (в 2020 году – 0,1 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был обнаружен на 1,2 тыс. га. Средневзвешенная численность была равна 2,5 яиц/м². Жизнеспособность особей составляла 98%. Максимальная численность - 6 яиц/м² была зафиксирована в Панинском районе Воронежской области на площади 210 га.

Пониженные температуры воздуха, дожди мая сдерживали развитие люцернового клопа. Затяжная весна с возвратом холодов отрицательно влияла на отрождение личинок вредителя. Отрождение личинок вредителя было отмечено с третьей декады мая. В июне – июле отмечалась теплая погода, что в последствии благоприятствовало развитию люцернового клопа. С первой декады июня было зафиксировано начало окрыления личинок вредителя, а также начало яйцекладки. С третьей декады июня отмечалось появления личинок нового поколения. В июле продолжалось питание личинок клопа на посевах люцерны. В августе развитие вредителя продолжилось. В сентябре развитие вредителя продолжилось.

В весенний период вредитель был зафиксирован Белгородской Брянской областях, с численностью 0,5 – 1,3 экз/100 взм. сачка. Максимальная численность 12 экз/100 взм. сачка была обнаружена в Калачеевском районе Воронежской области на площади 105 га. Процент

поврежденности варьировался от 0,5 – 1% был зафиксирован в Белгородской и Воронежской областях.

В летний период минимальная численность вредителя составляла 2,1 – 2,5 экз/100 взм. сачка в Белгородской, Воронежской области. Максимальная численность 17 экз/100 взм. сачка было учтено в Рогнединском районе Брянской области на площади 55 га. Процент поврежденности достигал до 4,7% в Воронежской области.

В осенний период в Воронежской области увеличение численности достигло до 20 экз/100 взмх. сачка в Аннинском районе на площади 30 га.

Осенний зимующий запас клопа был обнаружен на площади 0,6 тыс. га. Средняя численность составляла 1,1 яиц/м². Выживаемость вредителя была равна 100%. Максимальная численность 5 яиц/м² была зафиксирована в Валуйском районе Белгородской области на площади 50 га.

В Южном федеральном округе люцерновый клоп был учтен на 9,49 тыс. га (в 2020 году – 32,9 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2020 году не проводились.

Весенний зимующий запас фитофага нашли на площади 1,5 тыс. га. Средняя численность была равна 3,8 яиц/м². Жизнеспособными были 98%. Максимальная численность 28 яиц/м² была отмечена в Новопокровском районе Краснодарского края на площади 95 га.

Погодные условия апреля не влияли на зимующий запас вредителя. Температурный режим мая был удовлетворительным для отрождения и развития личинок с второй декады месяца. Погодные условия июня, июля складывались благоприятно для развития вредителя. В июне отмечалось окукливание, появление имаго. В июле фиксировалась летняя диапауза имаго. В конце третьей декады августа единичные имаго выходили из летней диапаузы. Понижение среднесуточной температуры воздуха в середине сентября способствовала уходу имаго на зимовку под растительные остатки и в поверхностный слой почвы.

В весенний период вредитель был обнаружен в Краснодарском крае, с численностью 10 экз/100 взм. сачка. Максимальная численность 20 экз/100 взм. сачка была обнаружена в Калининском районе на площади 10 га. Процент поврежденности был равен 1%.

В летний период численность вредителя 3,7 экз/100 взм. сачка было обнаружено в Ростовской области. В Краснодарском крае численность увеличилась до 12 экз/100 взм. сачка. Максимальная численность 110 экз/100 взм. сачка учитывалась в Славянском районе Краснодарского края на площади 20 га. Процент поврежденности составлял 5% в Краснодарском крае.

В осенний период численность вредителя была на уровне весенне-летних значений.

Зимующий запас в осенний период фитофага был обнаружен на 2,2 тыс. га. Средняя численность составляла 2 яиц/м². Выживаемость особей

составляла 95%. Максимальная численность составляла 15 яиц/м² была зафиксирована в Северском районе Краснодарского края на площади 50 га.

В Приволжском федеральном округе вредитель был обнаружен на 41,47 тыс. га (в 2020 году – 35,6 тыс. га), с численностью выше ЭПВ – 9,3 тыс. га (в 2020 году – 16 тыс. га). Обработки были проведены на 9,3 тыс. га (в 2020 году – 16 тыс. га).

Весенние раскопки выявили заселение зимующего запаса на площади 0,24 тыс. га., со средней численностью 2 яйца/м². Жизнеспособность особей – 90%. Максимальная численность 2 яйца/м² была обнаружена в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 240 га.

Погодные условия апреля не были благоприятны для раннего выхода вредителя с мест зимовки. Теплая и сухая погода второй декады мая способствовала активному развитию и жизнедеятельности вредителя. Начало отрождения личинок люцернового клопа на люцерне отмечалось с конца первой декады мая. С третьей декады мая регистрировалось начало выхода молодых жуков. Жаркая погода июня с умеренными и локальными осадками была благоприятна для жизнедеятельности вредителя. В первой декаде июня отмечалось отрождение личинок. Личинки вредителя регистрировались в начале июля на втором укосе многолетних трав. Погодные условия июля и августа были благоприятными для жизнедеятельности и размножения вредителя. В третьей декаде сентября отмечалось начало яйцекладки вредителя, развитие продолжилось до ухода на зимовку.

В весенний период минимальная численность 4,4 – 6,3 экз/100 взм. сачка была отмечена в Республике Татарстан, в Нижегородской области. Повышенная численность 8,2 – 16,8 экз/100 взм. сачка была отмечена в Республике Марий Эл, Чувашия, и в Кировской области. Максимальная численность 300 экз/100 взм. сачка была отмечена в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 30 га. Минимальный процент поврежденности составлял 0,6 – 0,07 % было зафиксировано в Кировской, Нижегородской области. Повышенный процент поврежденности 5 – 7,7% отмечался в Пензенской области, в Республиках Чувашия, Марий Эл, Башкортостан.

В летний период численность вредителя составляла 10,2 – 14 экз/100 взм. сачка и отмечалась в Нижегородской области в Республике Башкортостан, Татарстан. Повышенная численность 24 экз/100 взм. сачка учитывалась в Республике Чувашия. Максимальное распространение 24 экз/100 взм. сачка было выявлено в Республике Чувашия. Максимальная численность 44 экз/100 взм. сачка было зафиксировано Полянском районе Кировской области на площади 66 га. В Нижегородской области процент поврежденности составлял 10,6%.

В осенний период минимально численность 13,5 – 17,6 экз/100 взм. сачка было выявлено в Республике Татарстан, в Кировской области. Повышенная численность 28,9 экз/100 взм. сачка учитывалось в Нижегородской области. Максимальная численность 280 экз/100 взм. сачка

была выявлена в Куженерском районе Республики Марий Эл на площади 134 га. Процент поврежденности составлял 4,3% в Республике Марий Эл.

Осенний зимующий запас был обнаружен на 1,19 тыс. га. Средняя численность составляла 3,3 яиц/м². Выживаемость вредителя была равна 92,6%. Максимальная численность 4,5 яиц/м² была зафиксирована в Бутурлинском районе Нижегородской области на площади 299 га.

В Уральском федеральном округе люцерновый клоп отмечался 0,2 тыс. га (в 2020 году – 1,7 тыс. га). Обработки не проводились.

Весенний зимующий запас не был выявлен.

Погодные условия мая не благоприятно сказались на вредном объекте. Выход имаго не отмечен. В конце июня развитие вредителя было незначительным. В августе было зафиксировано питание.

В летний период вредитель был обнаружен в Курганской области с численностью 10 экз/100 взм. сачка в Курганском районе на площади 100 га.

В осенний период численность вредителя оставалась на уровне весенне-летних значений.

Осенний зимующий запас не был обнаружен.

В Сибирском федеральном округе люцерновый клоп был зафиксирован на площади 9,92 тыс. га (в 2020 году – 9,4 тыс. га). Обработки защитными средствами не проводились (в 2020 году – 0,06 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был обнаружен на 0,3 тыс. га. Средневзвешенная численность была равна 0,1 яиц/м². Жизнеспособность особей составляла 100%. Максимальная численность - 1 яйца/м² была зафиксирована в Москаленском районе Омской области на площади 317 га.

Установившиеся благоприятные погодные условия в мае способствовали отрождению личинок клопа. Отрождение личинок из перезимовавших яиц вредителя отмечено в первой декаде мая. Возрастное развитие личинок люцернового клопа. В июне отмечалось питание и отладка яиц. Жаркая и сухая погода июля благоприятно сказалась на развитии и вредоносности личинки. Отмечалось отрождение личинок, окрыление имаго нового поколения, спаривание и яйцекладка. Теплая погода августа была благоприятна для развития вредителя, фиксировалось отрождение и питание личинок второго поколения. С конца третьей декады августа было начало естественного отмирания имаго. Теплая с осадками разной интенсивности погода сентября способствовала благополучному завершению цикла развития клопов.

В весенний период вредитель был обнаружен в Омской области с численностью 0,4 экз/100 взм. сачка. Максимальная численность 1 экз/100 взм. сачка была обнаружена в Татарском районе Новосибирской области на площади 64 га.

В летний период вредитель был зафиксирован в Республике Хакасия с численностью 16,9 экз/100 взм. сачка и в Красноярском крае – 16,1 экз/100 взм. сачка. Максимальная численность 80 экз/100 взм. сачка отмечалась в

Кочковском районе Новосибирской области на площади 200 га. Процент поврежденности 22,6% был зафиксирован в Республике Хакасия.

В осенний период численность вредителя оставалась на уровне весенне-летних значений.

Зимующий запас осенью был зафиксирован на площади 0,15 тыс. га. Средняя численность вредителя 1,8 яиц/м², жизнеспособных особей составляла 89%. Максимальная численность 1,8 яиц/м² отмечалась в Кочковском районе Новосибирской области на 152 га.

В 2022 году при благоприятной погоде будет наблюдаться массовое отрождение личинок и появление имаго, и проявление ими вредоносности. Пониженная влажность воздуха и проводимые укосы многолетних трав на зеленый корм будут снижать численность вредителя. Обработки против вредителя прогнозируются на площади 10,65 тыс. га.

Тли – угнетают растение и замедляют их рост. Изменяется внешний вид стеблей и листьев: листовые пластинки загибаются и обесцвечиваются.

В Российской Федерации тля была обнаружена на 51,47 тыс. га (в 2020 году – 53 тыс. га). Обработки были проведены на площади 0,56 тыс. га (в 2020 году не проводились).

В Центральном федеральном округе вредитель был учтен на 7,93 тыс. га (в 2020 году – 9,3 тыс. га).

Весной зимующий запас был обнаружен на 3,1 тыс. га с численностью 2 яиц/м² и процентом выживших особей 100%. Максимально учитывалось 5 яиц/м² в Эртильском районе Воронежской области на 5 га.

Дожди различной интенсивности в начале мая негативно сказались на развитии вредителя. Первый выход с мест зимовки был отмечен с второй декады мая. Теплая погода июня в период массового лета способствовала распространению вредителя. В июле учитывалось размножение и питание. В августе из-за благоприятных погодных условий вредитель продолжил свое развитие. Погода в сентябре не способствовала активности вредителя, развитие проходило сдержано.

Весной тля была обнаружена в Воронежской области, с численностью 8 экз/100 взм. сачка и была обнаружена в Калачеевском районе на площади 105 га.

В летний период минимальная численность 6 экз/100 взм. сачка учитывалась в Ярославской области. Повышенная численность 19 экз/100 взм. сачка учитывалась в Брянской области. Максимальная численность 25 экз/100 взм. сачка учитывалась в Бутурлиновском районе Воронежской области на площади 14 га. Процент поврежденности варьировался от 1% до 10%.

В осенний период повышение численности до 14,4 экз/100 взм. сачка было выявлено в Ярославской области. Максимальная численность 60 экз/100 взм. сачка было учтено в Воронежской области на площади 100 га.

Зимующий запас тлей был выявлен на 0,6 тыс. га. Средняя численность составляла 4 яиц/м² жизнеспособными оказались 100% особей.

Максимальная численность 7 имаго/м² отмечалась в Ливенском районе Орловской области на площади 67 га.

В Северо-Западном федеральном округе вредитель был обнаружен на 3,02 тыс. га (в 2020 году – 3,72 тыс. га).

Весенний зимующий запас при обследованиях не был обнаружен.

Обильные дожди во второй декаде мая сдержали распространение вредителя. Отмечено заселение самками-расселительницами. Погодные условия июня были очень благоприятны для вредителя. Было отмечено питание личинок. Теплая и влажная погода первой декады июля и перепадающие осадки 3 декады были благоприятны для развития тли. Питание и размножение последующих поколений отмечалось в августе.

В весенний период в Новгородской области, вредитель был обнаружен с численностью 2 экз./растение (орган). Максимальная численность 3 % заселенных растений (органов) в Боровичском районе Новгородской области на площади 26 га.

В летний период минимальная численность 0,01% заселенных растений (органов) учитывались в Архангельской области. Максимальная численность 19 % заселенных растений (органов) учитывалось в Олонецком районе Республики Карелии на площади 40 га. Процент поврежденности достигал до 6,3% в Республике Коми.

В осенний период численность вредителя было на уровне весене-летнего периода.

Зимующий запас не был обнаружен.

В Южном федеральном округе вредитель был обнаружен на 13,8 тыс. га (в 2020 году – 17 тыс. га).

Весенний зимующий запас при обследованиях не был обнаружен.

Температурный режим апреля был неблагоприятным для заселения посевов и развития вредителя. Начало заселение посевов тлей было отмечено во второй декаде мая, в третьей декаде фиксировалось образование колоний. Погодные условия в начале июня были благоприятны для развития вредителя на культуре. Продолжалось развитие последующих генераций. Активная деятельность энтомофагов сдерживала повышенную вредоносность.

Весной, вредитель был зафиксирован в Краснодарском крае с численностью 25 экз/100 взмх. сачка. Максимальная численность 320 экз/100 взмх. сачка была выявлена в Славянском районе Краснодарского края на площади 15 га. Процент поврежденности многолетних трав составлял 8%.

В летне-осенний период показатели численности были на уровне весенних значений.

Осенний зимующий запас не был обнаружен.

В Приволжском федеральном округе вредитель был выявлен на 16,35 тыс. га (в 2020 году – 15,9 тыс. га). Обработки были проведены на площади 0,56 тыс. га (в 2020 году не проводились).

Весенний зимующий запас вредителя был обнаружен на 0,05 тыс. га. Средняя численность составляла 4 яиц/м² с выживаемостью особей 85%.

Максимальная численность 4 яиц/м² отмечалась в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 50 га.

Погодные условия апреля не были благоприятны для раннего выхода вредителя с мест зимовки. Теплая и сухая погода второй и третьей декады мая способствовала развитию и питанию тли на многолетних травах. Жаркая и умеренно влажная погода июня способствовала активному нарастанию численности и вредоносности тли. Жаркая погода июля была благоприятная для жизнедеятельности вредителя. В августе продолжалось питание и развитие вредителя. С третьей декады сентября отмечались яйцекладки вредителя.

В весенний период минимальная численность 9,1 экз/100 взмх. сачка была выявлена в Нижегородской области. Повышенная численность 36,9 - 48 экз/100 взмх. сачка отмечалась в Республике Чувашия, в Кировской области. Максимальная численность 350 экз/100 взмх. сачка была выявлена в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 50 га.

В летний период отмечалась динамика на повышение численности вредителя, в Нижегородской области, численность возросла до 15,9 экз/100 взм. сачка. В Республике Чувашия численность вредителя была повышена до 66 экз/100 взм. сачка. Увеличение популяции фитофага было учтено в Кировской области до 71,2 экз/100 взм. сачка. Максимальная численность 780 экз/100 взм. сачка Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 50 га. Процент поврежденности составлял 0,06 – 25%.

В осенний период показатели численности были на уровне весенне-летних значений.

Осенний зимующий запас вредителя был обнаружен на 1,1 тыс. га. Средняя численность составляла 3,17 яиц/м² с выживаемостью особей 96,2%. Максимальная численность 5 яиц/ м² отмечалась в Уфимском районе Республики Башкортостан на площади 220 га.

В Уральском федеральном округе тли были обнаружены на 3,83 тыс. га (в 2020 году – 0,35 тыс. га). Обработки не были проведены, как и в 2020 году.

Весенний зимующий запас не был обнаружен.

Погодные условия мая были оптимальными для распространения вредителя. Вредитель вышел на посевы многолетних трав раньше, чем в прошлом году. Самки-основательницы на посевах наблюдались в третьей декаде мая, самки- расселительницы в начале июня. Погодные условия в июле, августе были благоприятны для развития вредителя.

В весенний период численность вредителя составляло 0,5 экз/растение был выявлен в Тюменской области. Максимальная численность 1 экз/растение было учтено в Казанском районе Тюменской области на площади 317 га.

В летний период численность возросла до 21,5 экз/100 взм. сачка в Тюменской области. Максимальная численность 12 экз/растение учитывалось в Сладковском районе Тюменской области на площади 110 га. Процент распространение был зафиксирован до 2,5%.

В осенний период численность вредителя было на уровне весенне-летних показателей.

При обследовании зимующего запаса вредителя, найдено не было.

В Сибирском федеральном округе вредитель был выявлен на 6,49 тыс. га (в 2020 году – 2,96 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был обнаружен на 0,2 тыс. га. Средняя численность составляла 0,3 яиц/м² с выживаемостью особей 100%. Максимальная численность 8 яиц/ м² отмечалась в Знаменском районе Омской области на площади 12 га.

Жаркая и сухая погода мая, сдерживала заселение вредителем посевов многолетних трав. В конце третьей декады мая отмечено начало заселения многолетних трав тлей. Неустойчивый характер погоды июня сдерживал активное заселение посевов многолетних трав. Продолжалось питание и увеличение численности колоний вредителя в июле на многолетних травах. В августе развитие вредителя продолжилось. Умеренно теплые погодные условия сентября позволили вредителю завершить откладку зимующих яиц.

В весенний период численность вредителя составляло 0,3 % заселенных растений (органов) был выявлен в Омской области. Максимальная численность 8,4 экз/растение было учтено в Знаменском районе Омской области на площади 12 га.

В летний период минимальная численность 8 экз/растений (органов) учитывалась в Новосибирской области. Максимальная численность 34,8 экз/растений (органов) учитывалось в Алтайском районе Республики Хакасия на площади 50 га.

В осенний период численность вредителя было на уровне весенне-летних показателей.

Осенний зимующий запас при обследованиях не был обнаружен.

В Дальневосточном федеральном округе вредитель был выявлен на 0,05 тыс. га (в 2020 году – 3,73 тыс. га). Обработки не были проведены, как и в 2020 году.

Весенний зимующий запас не был обнаружен.

Заселение посевов тлей было отмечено в конце первой декады июня. Миграция шла неактивно в результате неблагоприятной погоды. В июле продолжалось питание тли. Благодаря теплой погоде в августе продолжалось активное питание и размножение тли на травах.

В летний период фитофаг был обнаружен в Камчатском крае, с численностью 0,1 экз/раст. Максимальная численность 2 экз/раст. было зафиксировано в Елизовском районе Камчатского края на площади 50 га.

В осенний период численность вредителя было на уровне летних показателей.

Зимующий запас не был обнаружен.

В 2021 году теплая сухая погода в течение вегетации будет способствовать вредоносной деятельности вредителя. Отрождение

личинок ожидается во второй декаде июня. Прогнозируемая площадь обработок составляет 0,15 тыс. га.

Листовой люцерновый долгоносик (фитономус) – объедают листья с краев, а на сочных стеблях выгрызают ямки. С появлением боковых веточек питаются их верхушками, выедают отверстия в прилистниках. Сначала они питаются молодыми почками, впоследствии выгрызают на листьях продолговатые отверстия, уничтожают верхушки стеблей, зачаточные и молодые листья. Поврежденные растения имеют серый цвет, завязи засыхают.

В 2021 году в Российской Федерации вредитель был обнаружен на 112,47 тыс. га (в 2020 году – 126,07 тыс. га), с численностью выше ЭПВ – 16,72 тыс. га (в 2020 году – 8,44 тыс. га). Обработки проводились на 25,84 тыс. га (в 2020 году – 30,99 тыс. га).

В Центральном федеральном округе наличие вредителя учитывалось на 18,3 тыс. га (в 2020 году – 15,12 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году не проводились).

Весенний зимующий запас был обнаружен на 3,5 тыс. га, со средней численностью 1,5 имаго/м². Жизнеспособных особей достигало до 95%. Максимальная численность 4 имаго/м² была отмечена в Кувшиновском районе Тверской области на площади 50 га.

Погодные условия зимнего периода были благоприятны для перезимовки вредителей. Массовый выход жуков с мест зимовки был отмечен в третьей декаде апреля. Жаркая сухая погода мая с минимальным количеством осадков способствовала распространению фитономуса в посевах трав. Спаривание и яйцекладка проходила в начале второй декады мая. Отрождение личинок отмечалось во второй декаде июня. Во второй декаде августа – выход жуков зимующего поколения.

В весенний период минимальная численность 0,21 – 0,4 имаго/м² была отмечена в Брянской, (рис. 324) Ярославской области. Повышенная численность 1,2 – 1,8 имаго/м² была учтена в Калужской, Костромской Московской области. Максимальная численность 4 имаго/м² учитывалась в Конаковском районе Тверской области на площади 50 га. Минимальный процент поврежденности составлял 0,8 – 1,6% и отмечался в Брянской, Воронежской, Калужской области. Повышенный процент 12,6% учитывался в Ярославской области.

В летний период минимальная численность 0,57 имаго/м² была обнаружена в Воронежской области. Повышение численности до 2,9 имаго/м² было обнаружено в Московской области. Максимальный процент поврежденности 22% было зафиксировано в Красногорском районе Брянской области на площади 29 га. Минимальный процент поврежденности 0,8% учитывалось в Воронежской области. Повышение процента поврежденности отмечалось в Тверской, Костромской, Ярославской области от 9,97 – 31,8%.

В осенний период численность вредителя была на уровне весенне-летних значений.



Рис. 324. Повреждение люцерны фитонмусами в Брянской области

Осенний зимующий запас вредителя был отмечен на 2,12 тыс. га. Средняя численность составляла 1,74 имаго/м². Выживаемость вредителя составляла 100%. Максимальная численность 3 имаго/м² была зафиксирована в Шарьинском районе Костромской области на площади 40 га.

В Северо-Западном федеральном округе вредитель был распространен на 2,13 тыс. га (в 2020 году – 1,8 тыс. га). Защитные мероприятия не были проведены (в 2020 году не проводились).

Весенние обследования, выявили заселение зимующим запасом вредителя на 0,2 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 0,4 имаго/м², выживаемость – 91%. Максимальная численность 1 имаго/м² была отмечена в Гатчинском районе Ленинградской области на площади 30 га.

Выход жуков с мест зимовки начался в первой декаде апреля. Прохладная, дождливая, ветреная погода мая не способствовала активности вредителей. Продолжился выход жуков с мест зимовки. Ускоренное накопление эффективных температур в июне-августа способствует быстрому прохождению фенологических фаз развития вредителя.

В весенний период вредитель был обнаружен в Республике Коми, с численностью 0,28 имаго/м². Максимальная численность 1 имаго/м² была отмечена в Волховском районе Ленинградской области на площади 30 га.

В летне-осенний период численность вредителя осталась на уровне весенних значений.

Осенний зимующий запас вредителя был отмечен на 1,05 тыс. га. Средняя численность составляла 0,35 имаго/м². Выживаемость вредителя составляла 90,3%. Максимальная численность 1 имаго/м² была зафиксирована в Лужском районе Ленинградской области на площади 30 га.

В Южном федеральном округе многолетние травы были заселены вредителем на площади 12,05 тыс. га (в 2020 году – 32,07 тыс. га), площадь с численностью выше ЭПВ – 3,37 тыс. га (в 2020 году – 4,57 тыс. га). Обработки были проведены на 5,87 тыс. га (в 2020 году – 7,64 тыс. га).

Зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 2,4 тыс. га. Выживаемость вредителя составляла 98%. Средневзвешенная численность составляла 0,8 имаго/м². Максимальная численность фитофага 8 имаго/м² была отмечена в Белоглинском районе Краснодарского края на площади 20 га.

Погодные условия марта были благоприятны для выхода жуков из мест зимовки. В первой декаде апреля жуки приступили к откладке яиц, во второй декаде началось отрождение личинок, В первой декаде июня отмечено окукливание первой волны личинок, массовое – во второй декаде. В июле-августе развитие вредителя сдерживалось, увеличения численности вредителя не наблюдалось. В третьей декаде сентября отмечено уход жука на зимовку

В весенний период минимальная численность 1,87 лич/м² была обнаружена в Волгоградской области. Повышенная численность 2 – 4,7 лич/м² учитывалась в Астраханской области и в Республике Калмыкия. Максимальная численность 1,5 тыс. лич/м² была обнаружена в Тимашевском районе Краснодарского края (рис.325) на площади 100 га. Процент поврежденности 45% был зафиксирован в Краснодарском крае



Рис. 325. Личинки фитономуса в Тимашевском районе Краснодарского края

В летне-осенний период численность вредителя осталась на уровне весенних значений.

Осенний зимующий запас вредителя отмечался на площади 4,75 тыс. га. Средняя численность насчитывала 2,44 имаго/м². Выживаемость вредителя составляла 99,7%. Максимальная численность 14 имаго/м² было зафиксировано в Тимашевском районе Краснодарского края на площади 100 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе вредитель был обнаружен на 25,51 тыс. га (в 2020 году – 5,57 тыс. га), с численностью выше ЭПВ – 12,25

тыс. га (в 2020 году – 3,32 тыс. га). Обработки были проведены на 18,77 тыс. га (в 2020 году – 22,01 тыс. га).

Весенний зимующий запас отмечался на площади 0,18 тыс. га. Выживаемость вредителя составляла 92%, со средней численностью 1,6 имаго/м². Максимальная численность 4 имаго/м² регистрировалась в Кизилюртовском районе Республики Дагестан на площади 10 га.

Погодные условия апреля были благоприятными для фенологии развития вредителя. Погода в мае была благоприятной для развития вредителя. Во второй половине июня погода создала неблагоприятные условия для активного развития вредителя.

В весенний период минимальная численность 1,4 имаго/м² была отмечена в Республике Кабардино-Балкарии. Повышенная численность 2,5 – 2,8 имаго/м² были обнаружены в Ставропольском крае, и в Чеченской Республике. Максимальная численность была равна 8 имаго/м² в Казбековском районе Республики Дагестан на площади 110 га. Минимальный процент поврежденности 1,5% был учтен в Ставропольском крае. Повышенный процент поврежденности варьировал от 3,8% до 7% в Республике Кабардино-Балкарии и Дагестан.

В летне-осенний период численность вредителя осталась на уровне весенних значений.

Осенний зимующий запас вредителя был отмечен на 0,44 тыс. га. Средняя численность составляла 2,68 имаго/м². Выживаемость вредителя составляла 95%. Максимальная численность 7 имаго/м² было зафиксировано в Хунзахском районе Республики Дагестан на площади 40 га.

В Приволжском федеральном округе вредитель отмечался на 38,54 тыс. га (в 2020 году – 39,9 тыс. га). Обработки были проведены на 0,64 тыс. га (в 2020 году – 0,77 тыс. га).

Весенний зимующий запас отмечался на площади 6,85 тыс. га. Выживаемость вредителя составляла 100%, со средней численностью 1,3 имаго/м². Максимальная численность 10 имаго/м² регистрировалась в Горномарийском районе Республики Марий Эл на площади 100 га.

В первой декаде мая отмечено появление жуков на посевах многолетних трав. Прохладная погода в третьей декаде мая сдерживала вредоносность фитофага. Теплая погода июня благоприятствовала развитию и вредоносности фитономуса. Жаркая сухая погода июля усилила вредоносность жуков нового поколения. В августе фитофаг продолжил свое развитие до ухода на зимовку.

В весенний период минимальная численность 0,8 имаго/м² отмечалась в Республике Башкортостан. Повышенная численность 1,18 – 1,4 имаго/м² была зафиксирована в Республике Марий Эл, в Пермском крае, и в Кировской, Нижегородской области. Максимальная численность 25 имаго/м² была учтена в Заинском районе Республики Татарстан на площади 139 га. Процент поврежденности 2 – 5,9% был зафиксирован в Республике Башкортостан и в Нижегородской области.

В летний период минимальная численность 0,6 – 2,6 имаго/м² была выявлена в Республике Чувашия, Удмуртия и в Оренбургской области. Повышенная численность 12,1 имаго/м² учитывалась в Республике Марий Эл. Максимальная численность 32 имаго/м² Балтасинском районе Республики Татарстан на площади 184 га.

В осенний период повышение численности до 1,3 имаго/м² было учтено в Республике Башкортостан. Максимальная численность 2 имаго/м² отмечалась в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан на площади 70 га. Процент поврежденности был равен 2% в Республике Башкортостан.

Осенний зимующий запас фитономусов был отмечен на 5,86 тыс. га. Средняя численность была равна 1,84 имаго/м². Выживаемость вредителя составляла 99,9%. Максимальная численность 4 имаго/м² было зафиксировано в Куединском районе Пермского края на площади 900 га.

В Уральском федеральном округе вредитель был обнаружен на 1,21 тыс. га (в 2020 году – 1,68 тыс. га). Защитные мероприятия не проводились (в 2020 году не проводились).

Весенний зимующий запас отмечался на площади 0,83 тыс. га. Выживаемость вредителя составляла 100%, со средней численностью 1,97 имаго/м². Максимальная численность 2,4 имаго/м² регистрировалась в Троицком районе Челябинской области на площади 200 га.

Повышенные температуры начала мая ускорили выход вредителя с мест зимовки и его развитие. Выход с мест зимовки и заселение многолетних трав в первой декаде мая. В третьей декаде мая отмечено отрождение личинок листового люцернового долгоносика. Погодные условия в июне, июле - засуха и высокие плюсовые температуры неблагоприятно сказались для развития фитономуса. С первой декады августа начали появляться молодые имаго, которые питались на отрастающих после укоса травах.

В весенний период вредный объект был найден в Челябинской области, с численностью 1,97 имаго/м². Максимальная численность 2,4 имаго/м² была учтена в Троицком районе Челябинской области на площади 200 га.

В летне-осенний период численность вредителя осталась на уровне весенних значений.

Осенний зимующий запас вредителя был отмечен на 0,38 тыс. га. Средняя численность составляла 0,46 имаго/м². Выживаемость вредителя составляла 100%. Максимальная численность 0,6 имаго/м² была зафиксирована в Троицком районе Челябинской области на площади 118 га.

В Сибирском федеральном округе вредитель был обнаружен на 14,73 тыс. га (в 2020 году – 29,89 тыс. га), с численностью выше ЭПВ – 0,55 тыс. га (в 2019 году – 0,21 тыс. га). Обработки – 0,55 тыс. га (в 2020 году – 0,56 тыс. га).

Весенний зимующий запас отмечался на площади 0,6 тыс. га. Выживаемость вредителя составляла 98%, со средней численностью 1,2 имаго/м². Максимальная численность 2 имаго/м² регистрировалась в Любинском районе Омской области на площади 35 га.

Погодные условия апреля (сухая и теплая погода) способствовали выходу вредителя из мест зимовки. Начало выхода жуков зарегистрировано в конце апреля. Начало отрождения личинок было отмечено с третьей декады мая. Погодные условия, июня-август были преимущественно выражались теплой погодой, что в свою очередь были благоприятны для развития и питания вредителя.

В весенний период численность 0,27 – 0,85 имаго/м² отмечалось в Республике Хакасия и в Новосибирской области. Максимально, вредитель был зафиксирован, с численностью 2 имаго/м² в Любинском районе Омской области, на площади 35 га. Процент поврежденности растений в 7,28% был отмечен в Республике Хакасии.

В летний период минимальная численность 1,1 имаго/м² учитывалось в Красноярском крае. Повышение численности до 3,43 имаго/м² учитывалось в Новосибирской области. Максимальная численность 24 имаго/м² была отмечена в Черемховском районе Иркутской области на площади 200 га. Минимальный процент поврежденности 0,3% был выявлен в Красноярском крае. Повышенный процент поврежденности 11,68 – 14,68% учитывался в Республике Хакасия и в Иркутской области.

В осенний период численность вредителя была на уровне весене-летних значений.

Осенний зимующий запас вредителя был отмечен на 1,79 тыс. га. Средняя численность составляла 0,95 имаго/м². Выживаемость вредителя составляла 95%. Максимальная численность 1,6 имаго/м² было зафиксировано в Ордынском районе Новосибирской области на площади 873 га.

В 2022 году при благоприятной перезимовке, а также теплой сухой погоде в течение вегетации способствует вредоносной деятельности фитофага. Отрождение личинок ожидается во второй декаде июня. Окукливание – в начале августа. Во второй декаде августа – выход жуков зимующего поколения. Защитные мероприятия, ожидается на площади 61,42 тыс. га.

Массовое развитие **бурой пятнистости** приводит к поражению и гибели значительной части листьев, что снижает продуктивность культуры. на листьях появляются красновато-буроватого цвета, округлые или неправильной формы в виде пятен, расплывчатые или ограниченными жилками.

На многолетних травах в 2021 году бурая пятнистость в Российской Федерации была обнаружена на 138,14 тыс. га (в 2020 году – 142,4 тыс. га), с интенсивностью развития выше ЭПВ – 9,02 тыс. га (в 2020 году – 4,3 тыс. га). Обработки были проведены на 0,3 тыс. га (в 2020 году – 1,3 тыс. га).

В Центральном федеральном округе болезнь была распространена на 69,77 тыс. га (в 2020 году – 73,2 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 не проводились).

Неустойчивая по температурному режиму, преимущественно холодная погода в апреле с частыми кратковременными осадками неблагоприятно сказалась на распространенности пятнистости. Погодные условия в мае способствовали распространению бурой пятнистости. Первое проявление болезни было выявлено в первой декаде мая. Теплая, во второй половине июля аномально жаркая, с ливневыми осадками и сильным ветром погода способствовала распространению заболевания. Понижение температуры и ливневые осадки в августе способствовали распространенности заболевания.

В весенний период минимальное распространение 0,7 – 3,5% было зафиксировано в Ярославской, Тверской, Смоленской, Владимирской областях, с интенсивностью развития 0,08 – 1,6%. Повышенное распространение 5,1 – 15% было отмечено Воронежской, Брянской, Белгородской области, (рис. 326) с интенсивностью развития 0,8 – 4%. Максимальное распространение 32% отмечалось в Можайской районе Московской области на площади 110 га.



Рис. 326. Проявление бурой пятнистости на люцерне в Белгородской области

В летний период минимальное распространение 7,7 – 9,5% учитывалась в Владимирской, Московской области, с интенсивностью развитие 1,88 – 3,17%. Повышенное распространение 11,3 – 21,08% было отмечено в Ивановской, Калужской, Костромской, Смоленской, Ярославской, Тверской областях, с развитием 3,7 – 10%. Максимальное распространение 100% было выявлено в Калачеевском районе Воронежской области на площади 117 га.

В осенний период распространение болезни было на уровне весенне-летних значений.

В Северо-Западном федеральном округе болезнь была обнаружена на 23,61 тыс. га (в 2020 году – 16,28 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 году – 0,2 тыс. га).

Повышенный температурный режим в мае был благоприятным для проявления болезни, но влажность воздуха была недостаточной для развития

патогена. Бурые мелкие пятна на листьях. Первые признаки заболевания выявлены во второй декаде мая. Погодные условия в июне (выпавшие осадки и теплая погода) были оптимальными для развития болезни. В июле, августе из-за жаркой погоды, развитие болезни сдерживалось. Пониженный температурный режим в сентябре отрицательно влиял на развитие болезни. Развитие и распространение болезни остались на прежнем уровне.

Весной болезнь была отмечена в Вологодской области, процент распространения составлял 2,2%, с развитием 1%. Максимальное распространение 5% отмечалось в Боровичском районе Новгородской области на площади 16 га.

В летний период минимальное распространение болезни 3,03% было выявлено в Республике Коми с развитием 0,4%. Повышенное распространение 10,67% было учтено в Архангельской областях, с развитием 2,23%. В Вологодской области, распространение болезни составляло 40%, с интенсивностью развития 4,1%. Максимальное распространение 100% учитывалось в Новгородском районе Новгородской области на площади 150 га.

В осенний период распространение болезни было на уровне весенне-летних значений.

В Южном федеральном округе бурая пятнистость была обнаружена на 7,43 тыс. га (в 2020 году – 11,22 тыс. га). Обработки проводились на 0,2 тыс. га (в 2020 году не проводились).

Апрель характеризовался прохладной погодой с частыми осадками, что вызвало поражение люцерны бурой пятнистостью. Первые признаки были отмечены в третьей декаде апреля. Перепады температуры воздуха, осадки в мае способствовали нарастанию болезни. Осадки и умеренные температуры воздуха способствовали нарастанию болезни. В июле преобладала жаркая, сухая погода, развитие болезни сдерживалось. В августе и сентябре отмечались осадки, из-за которых развитие болезни продолжилось до уборки.

В весенний период болезнь отмечалась в Краснодарском крае, процент распространения составлял 12%, с интенсивностью развития 1%.

В летний период распространение болезни было на уровне весенних значений.

В осенний период болезнь была отмечена с незначительным распространением 2% в Шовгеновском районе Республики Адыгеи.

В Северо-Кавказском федеральном округе бурая пятнистость была зафиксирована на 4,3 тыс. га (в 2020 году – 5,1 тыс. га).

Обильные осадки и высокая влажность первой и второй декады мая благоприятно сказались, на развитие бурой пятнистости. Первые признаки заболевания были отмечены в начале первой декады мая. В июле – августе стояла жаркая и сухая погода, развитие болезни не отмечалось.

В весенний период бурая пятнистость была отмечена в Ставропольском крае, с распространением 8% и развитием 1,2%. Максимальное

распространение 15% было выявлено в Андроповском районе Ставропольского края на площади 10 га.

В летне-осенний период распространение болезни было на уровне весенних значений.

В Приволжском федеральном округе болезнь была обнаружена на 27,21 тыс. га (в 2020 году – 31,29 тыс. га). Обработки не были проведены (в 2020 году – 1,1 тыс. га).

Наличие влаги и умеренно теплая погода в первой декаде мая способствовали проявлению болезни. Погодные условия в июне были благоприятны для более интенсивного проявления заболевания. Заболевание в июле продолжило свое развитие. Погодные условия августа способствовали более интенсивному проявлению заболевания на многолетних травах. Интенсивность развития заболевания значительно возросла. Прохладная погода сентября сдержала развитие патогена, распространение замедлилось.

Весной, минимальное распространение 0,025 – 3 % было отмечено в Нижегородской области (рис. 327) и в Республике Чувашия, с интенсивностью развития 0,004 – 0,16%. Повышенное распространение 5% было установлено в Республике Башкортостан, с интенсивностью развития 0,2%. Максимальное распространение 43% было отмечено в Медведевском районе Республики Марий Эл на площади 127 га.



Рис. 327. Бурая пятнистость клевера в Нижегородской области

В летний период минимальное распространение 3,9 – 5% было выявлено в Республике Удмуртия и в Ульяновской области, с развитием 1,5 – 2,2%. Повышенное распространение 11,06 – 15,2% учитывалась в Кировской области, в Республике Башкортостан и в Пермском крае, с интенсивностью развития 4,3 – 4,6%. В Республике Марий Эл при развитии болезни в 5,2%, распространение составляло 24,6%. Максимальное распространение 100%

учитывалось в Д-Константиновском районе Нижегородской области на площади 582 га.

В осенний период развитие болезни оставалась на уровне весенне-летних значений.

В Уральском федеральном округе болезнь была обнаружена на 1,95 тыс. га (в 2020 году – 1,79 тыс. га). Обработки не проводились, как и в 2020 году.

Засушливый июнь, частые суховеи, не благоприятствовали развитию и распространению бурой пятнистости на многолетних травах, но ослабленные жарой растения и отдельно прошедшие местами небольшие дожди спровоцировали заражение. Было отмечено поражение донника и люцерны бурой пятнистостью. Высокая температура и низкая относительная влажность воздуха июля, сдерживали распространение заболевания. Временные осадки, отмеченные в августе, благоприятно повлиял на распространение заболевания. В дождливом сентябре распространение патогена продолжилось.

В летний период минимальное распространение болезни 0,75% было выявлено в Тюменской области, с развитием 0,18%. Максимальное распространение 6% учитывалось в Троицком районе Челябинской области на площади 231 га.

В осенний период повышение распространения до 10,3% было выявлено в Тюменской области, при развитии 3%. Максимальное распространение 23% учитывалось в Ишимском районе Тюменской области на площади 550 га.

В Сибирском федеральном округе бурая пятнистость была обнаружена на 3,87 тыс. га (в 2020 году – 3,59 тыс. га). Обработки были проведены на площади 0,1 тыс. га (в 2020 году не проводились).

Погодные условия апреля не благоприятствовали развитию болезни. Погода в мае была тёплой с обильными осадками, Повышенная влажность способствовала развитию болезни и проявлению первых признаков. Проявляется на листьях в виде бурых, округлых, сначала мелких, а позже в виде пятен с зубчато-бахромчатыми краями. Достаточное увлажнение и переменчивый характер погоды в июне, способствовали дальнейшему проявлению болезни. Погодные условия июля, благоприятно отразились на развитии и распространении болезней. Массовое распространение и развитие отмечено в конце второй декады июля. Погодные условия в августе были благоприятны (умеренные температуры и влажность воздуха) для развития и распространения заболевания. Болезнь продолжило свое развитие в первой половине сентября.

В весенний период болезнь отмечалась в Республике Хакасии, с распространением 41% и развитием 1,24%. Максимальное распространение составляло 100% и была отмечена в Орджоникидзевском районе Республики Хакасии на площади 74 га.

В летний период минимальное распространение 3,58% учитывалось в Новосибирской области, с развитием 1,08%. Максимальное развитие 12% было выявлено в Куйтунском районе Иркутской области на площади 100 га.

В осенний период развитие патогена 6,3% было выявлено в Новосибирской области, распространение увеличилось до 12%. Максимальное распространение 30% учитывалось в Колыванском районе Новосибирской области на площади 260 га.

В 2021 году возможно проявление вредности заболевания в хозяйствах на посевах люцерны, при наступлении благоприятных условий (высокая влажность воздуха, умеренные температуры). В связи со сложившимися и прогнозируемыми погодными условиями болезнь будет находиться в депрессии. Прогнозируемая площадь обработок составила 1,2 тыс. га.

Помимо бурой пятнистости на многолетних травах в Российской Федерации в 2021 году отмечались другие болезни такие как: антракноз на площади 35,74 тыс. га (в 2020 году – 36,07 тыс. га), аскохитоз – 28,27 тыс. га (в 2020 году – 22,3 тыс. га), мучнистая роса – 16,18 тыс. га (в 2020 году – 21,67 тыс. га), ржавчина – 9,54 тыс. га (в 2020 году – 9,59 тыс. га), фузариоз – 5,04 тыс. га (в 2020 году – 3,98 тыс. га).

Вредители и болезни технических и масличных культур

Вредители и болезни сахарной свеклы

В Российской Федерации в 2021 году площадь обследованной территории посевов сахарной свеклы составляла 2943,69 тыс. га (в 2020 г. – 4019,80 тыс. га). Вредные объекты посевов сахарной свеклы были учтены на площади 423,01 тыс. га (в 2020 г. – 599,24 тыс. га). Обработки против вредных объектов посевов сахарной свеклы составляли 1696,07 тыс. га (в 2020 г. – 2114,90 тыс. га) (рис. 328).

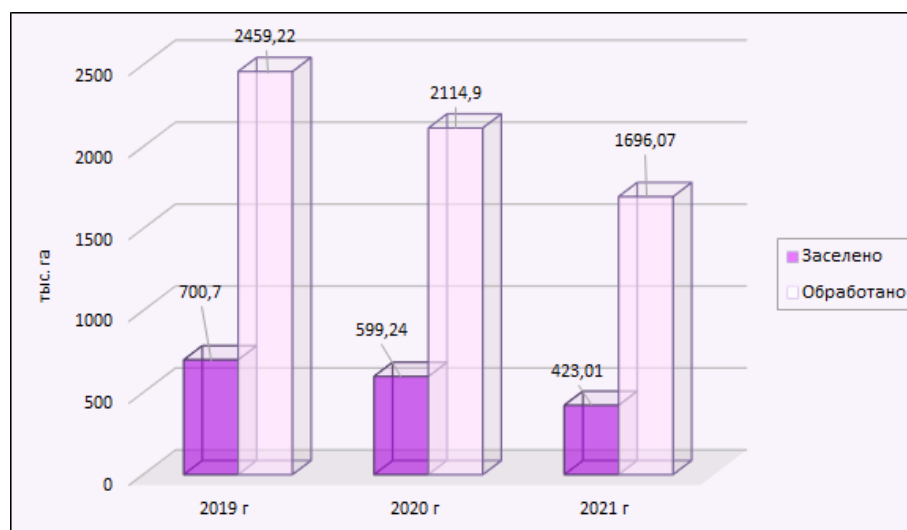


Рис. 328. Распространение вредных объектов на посевах сахарной свеклы и объемы обработок против них в Российской Федерации в 2019-2021 гг.

В 2022 году свекловичные долгоносики и блошки были наиболее распространены в сравнении с остальными вредителями сахарной свёклы. Среди заболеваний самым распространенным являлся церкоспороз сахарной свёклы.

Свекловичные блошки. Жуки мелкие длиной 1,4-2,3 мм, черные с металлическим отливом. Надкрылья широкие с вдавленными бороздками. Обыкновенная свекловичная блошка имеет округлую форму тела, а южная блошка – яйцевидную. Личинка истинная кремового оттенка с бурой головой, размер 1,5-2,2 мм. Зимуют жуки в поверхностном слое почвы или под растительными остатками, с полей могут улетать в лесополосы или заросли сорняков. Жуки выедают язвочки на семядольных и настоящих листьях, которые позднее превращаются в сквозные отверстия. При сильном повреждении молодые всходы могут погибнуть. При составлении мер борьбы необходимо учитывать, что при пасмурной погоде весной блошки питаются слабо и вред от них незначительный, а в жаркую и сухую погоду вредоносность их увеличивается в несколько раз. После дополнительного питания, которое продолжается 1-1,5 месяца, самки откладывают яйца в почву на глубину 3-6 см. Эмбриональное развитие продолжается 10-14 дней. Личинки питаются мелкими корешками свеклы в течение 30-80 дней, и затем окукливаются в почве на глубине 10-15 см. В конце июля – в начале августа появляются жуки нового поколения. Они питаются на листьях сорняков и свеклы еще 1-2 недели, не причиняя особого вреда, и после уходят на зимовку. Распространен вредитель на всей территории свеклосеяния Российской Федерации.

В Российской Федерации в 2021 году распространение свекловичных блошек было выявлено на площади 157,63 тыс. га (в 2020 г. – 239,08 тыс. га). Площадь обработок против вредителя составляла 211,40 тыс. га (в 2020 г. – 227,32 тыс. га) (рис. 329).

В Центральном федеральном округе свекловичные блошки учитывались на площади 93,73 тыс. га (в 2020 г. – 107,70 тыс. га). Площадь обработок против вредителя составляли 161,84 тыс. га (в 2020 г. – 137,86 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 7,1 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 4,6 жук/м² с жизнеспособностью особей 98%. Максимальная численность вредителя 20 жук/м² была зафиксирована в Воробьевском районе Воронежской области на площади 20 га.

Резкие перепады температур в мае сдерживали развитие вредителя. В третьей декаде месяца было выявлено заселение всходов сахарной свеклы блошками. Жаркая погода июня быстро менялась дождливой и прохладной погодой, что неблагоприятно сказывалось на развитии вредителя. С начала первой декады месяца было отмечено отрождение личинок, а с начала

третьей декады – их окукливание. Жаркая погода в июле с периодическими дождями были благоприятны для развития фитофага. В начале первой декады отмечался выход имаго нового поколения. В августе погодные условия были благоприятными для вредителя. В первой декаде сентября был выявлен уход фитофага на зимовку.

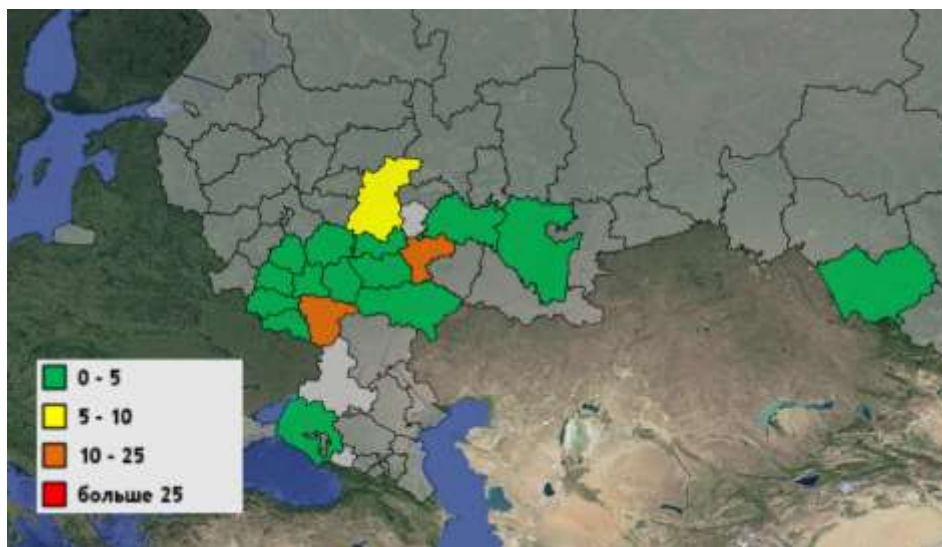


Рис. 329. Распространение свекловичных блошек на посевах сахарной свёклы в отдельных регионах Российской Федерации в 2021 г (имаго/м²)

В весенний период численность свекловичных блошек 1,00 – 7,78 имаго/м² была выявлена в Воронежской, Липецкой, Орловской, Рязанской, Тамбовской и Тульской областях. Более высокая численность 12,76 имаго/м² была обнаружена в Курской области. Максимальная численность 25 имаго/м² была зафиксирована в Бутурлиновском районе Воронежской области на площади 80 га. Поврежденность растений 0,01 – 5,2% была учтена в Воронежской, Курской, Липецкой, Орловской, Рязанской, Тамбовской и Тульской областях.

В летний период численность фитофага на посевах сахарной свеклы 0,75 – 2,28 имаго/м² была обнаружена в Рязанской и Тульской областях. Более высокая численность 14,53 имаго/м² была выявлена в Курской области. Максимальная численность фитофага 8,4 имаго/м² была зафиксирована в Сасовском районе Рязанской области на площади 170 га. Поврежденность посевов 0,53 – 2,62% была учтена в Курской, Рязанской и Тульской областях.

В предуборочный период численность вредителя 4,20 – 8,28 имаго/м² была выявлена в Курской и Тульской областях. Поврежденность посевов 0,85 – 1,79% была учтена в Курской и Тульской областях.

Осенний зимующий запас был обнаружен на площади 5,61 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 3,45 жук/м² с жизнеспособностью особей 99,71%. Максимальная численность фитофага 14

жук/м² была зафиксирована в Задонском районе Липецкой области на площади 147 га.

В Южном федеральном округе свекловичная блошка на посевах сахарной свеклы регистрировалась на площади 15,50 тыс. га (в 2020 г. – 41,60 тыс. га). Обработки против фитофага составляли 0,70 тыс. га (в 2020 г. – 4,30 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 1,6 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,6 жук/м² с жизнеспособностью особей 97%. Максимальная численность вредителя 5 жук/м² была зафиксирована в Динском районе Краснодарского края на площади 20 га.

Агрометеорологические условия в апреле были удовлетворительными из-за недостатка тепла. На ранних посевах сахарной свеклы только в третьей декаде месяца появлялись всходы. В конце третьей декады апреля было выявлено заселение всходов сахарной свеклы перезимовавшими блошками. Погодные условия в мае сдерживали вредоносность вредителя. Во второй декаде мая наблюдалось питание перезимовавших блошек на посевах. Спаривание и откладка яиц отмечались в третьей декаде месяца. В первой декаде июня было выявлено отрождение свекловичных блошек. Во второй декаде июня было отмечено начало выхода жуков летней генерации. В июле продолжался выход и питание жуков летней генерации. В третьей декаде августа был выявлен уход вредителя на зимовку.

В весенний период численность вредителя на посевах сахарной свёклы 1,2 имаго/м² была выявлена в Краснодарском крае. Максимальная численность 8 имаго/м² была зафиксирована в Тбилисском районе Краснодарского края на площади 65 га. Поврежденность растений 2% была учтена в Краснодарском крае.

В летний период численность фитофага на посевах сахарной свеклы 1,5 имаго/м² была выявлена в Краснодарском крае. Максимальная численность 9 имаго/м² была зафиксирована в Успенском районе Краснодарского края на площади 30 га.

В предуборочный период показатели численности свекловичных блошек на посевах сахарной свеклы остались на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас был обнаружен на площади 2,70 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,60 жук/м² с жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность вредителя 4 жук/м² была зафиксирована в Павловском районе Краснодарского края на площади 60 га.

В Приволжском федеральном округе на посевах сахарной свеклы заселение свекловичными блошками выявлялось на площади 41,89 тыс. га (в 2020 г. – 70,19 тыс. га). Площадь обработок против вредителя составляла 39,07 тыс. га (в 2020 г. – 57,91 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 8,89 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 2,00 жук/м² с

жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность вредителя 6 жук/м² была зафиксирована в Буинском районе Республики Татарстан на площади 111 га.

Пробуждение блошек и выход их из мест зимовки был отмечен в третьей декаде апреля. Гибели после перезимовки не было отмечено. В этот период блошки встречались на сорняках, в лесополосах, на хорошо освещенных и прогреваемых местах, где проходило их питание. С появлением всходов сахарной свеклы, во второй декаде мая вредитель заселял всходы. В третьей декаде месяца было выявлено спаривание блошек. В первой декаде июня было отмечено отрождение личинок свекловичной блошки. В третьей декаде июля при проведении обследований выявлено заселение посевов свекловичной блошкой. В августе на сахарной свекле продолжалось питание вредителя. Питание блошек также проходило на маревых сорняках. Численность единичная была выявлена во второй декаде месяца. Переселение блошек в места зимовки было отмечено с третьей декады сентября.

В весенний период численность свекловичных блошек 0,8 – 4,9 имаго/м² была выявлена в республиках Башкортостан, Мордовия, Татарстан и Чувашия, а также в Нижегородской, Пензенской и Саратовской областях. Максимальная численность 6 имаго/м² была зафиксирована в Альшеевском районе Республики Башкортостан на площади 367 га. Поврежденность посевов 1,9 – 5,0% была учтена в республиках Башкортостан, Мордовия и Чувашия, а также в Саратовской области. Более высокая поврежденность 100% была обнаружена в Нижегородской области.

В летний период численность фитофага 0,2 – 4,0 имаго/м² была обнаружена в республиках Башкортостан и Чувашия, а также в Нижегородской и Ульяновской областях. Максимальная численность 15 имаго/м² была зафиксирована в Цильнинском районе Ульяновской области на площади 343 га. Поврежденность посевов 0,1 - 10% была учтена в республиках Башкортостан и Чувашия, а также в Ульяновской области. Более высокая поврежденность посевов 91,2% была определена в Нижегородской области.

В предуборочный период численность вредителя 2 - 5 имаго/м² была выявлена в Республике Башкортостан, а также в Саратовской и Ульяновской областях. Поврежденность посевов 3,4% была учтена в Саратовской области.

Осенний зимующий запас блошек был выявлен на площади 0,06 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 7,80 жук/м² с жизнеспособностью особей 98,00%. Максимальная численность вредителя 12 жук/м² была зафиксирована в Мелеузовском районе Республики Башкортостан на площади 1 га.

В Сибирском федеральном округе на посевах сахарной свеклы свекловичные блошки выявлялись на площади 6,01 тыс. га (в 2020 г. – 18,40 тыс. га). Обработки против фитофага составляли 9,79 тыс. га (в 2020 г. – 24,25 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 5,2 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 1,5 жук/м² с жизнеспособностью особей 93%. Максимальная численность вредителя 6 жук/м² была зафиксирована в Павловском районе Алтайского края на площади 193 га.

Жаркая сухая погода мая способствовала активности свекловичных блох. По мере появления всходов сахарной свеклы шло заселение посевов вредителем. Из-за неоднородного характера погоды в июне, вредоносность носила непостоянный характер: то усиливалась, то затухала. На личинок метеоусловия значительного влияния не оказывали. Во второй декаде июня была отмечена яйцекладка, в третьей — отрождение личинок. Параллельно шло естественное отмирание перезимовавших жуков, поэтому численность вредителя на свекловичных плантациях снизилась до единичных экземпляров. Значительного влияния на развитие свекловичных блох метеоусловия июля не оказали. Закончилось естественное отмирание перезимовавших жуков в первой декаде месяца. Проходило развитие и окукливание личинок, во второй декаде июля в учетах начали появляться жуки нового поколения. Погодные условия августа складывались благоприятно для развития вредителя. Жуки нового поколения продолжали свое развитие и питание во второй декаде месяца. В третьей декаде была отмечена миграция в места зимовки и уход в почву. Значительного влияния на развитие свекловичных блох метеоусловия сентября не оказывали. Закончилась миграция в места зимовки во второй декаде месяца.

В весенний период численность свекловичных блошек 1,4 имаго/м² была обнаружена в Алтайском крае. Максимальная численность фитофага 6 имаго/м² была зафиксирована в Павловском районе Алтайского края на площади 193 га. Поврежденность посевов 0,2% была учтена в Алтайском крае.

В летний и предуборочный периоды показатели численности вредителя остались на уровне весенних значений.

Осенний зимующий запас не был выявлен.

В 2022 году, при условии жаркой погоды с дефицитом осадков в начальные фазы развития растений вредоносность свекловичных блошек на посевах сахарной свеклы на отдельных площадях будет значительной. При превышении ЭПВ потребуются обработки. Против фитофага прогнозируемая площадь обработок составляет 272,82 тыс. га.

Свекловичный долгоносик. Зимуют имаго и разновозрастные личинки смежного поколения в почве на глубине 20—50 см. Весной жуки дополнительное питание проходят на сорняках, затем переходят на всходы свеклы и других культурных растений. Повреждают семядоли, края молодых листьев и точку роста растений, что часто вызывает гибель всходов. Долгоносики активно питаются днем, особенно в солнечную погоду. После спаривания самка откладывает 5—20 овальных яиц в поверхностный слой почвы рядом с кормовым растением. Плодовитость долгоносиков составляет

300—350 яиц. Эмбриональное развитие длится около 3 недель. Отродившиеся личинки питаются на корнях различных сорняков. Осенью они уходят глубоко в почву, что позволяет им легко переносить зимние морозы. Развитие личинок продолжается два вегетационных периода: в конце второго они окукливаются. Через 20—25 дней отрождаются жуки долгоносика, которые остаются в почве до весны следующего года. При неблагоприятных погодных условиях развитие одного поколения может занимать три вегетационных периода. Вредят жуки и личинки. Жуки повреждают семядоли, края молодых листьев и точку роста растений, что часто вызывает гибель всходов. Личинки поедают корни растений. Распространен фитофаг во всех регионах, кроме субъектов Дальневосточного федерального округа. Наибольшая вредоносность отмечена в Центральном, Северо-Кавказском, Уральском и Сибирском федеральных округах.

В Российской Федерации в 2021 году заселение посевов сахарной свеклы свекловичным долгоносиком составляло 350,51 тыс. га (в 2020 г. – 376,38 тыс. га). Обработки против вредителя были проведены на площади 442,31 тыс. га (в 2020 г. – 579,75 тыс. га) (рис. 330).



Рис. 330. Распространение свекловичных долгоносиков на посевах сахарной свеклы в отдельных регионах Российской Федерации в 2021 г (имаго/м²)

В Центральном федеральном округе на посевах сахарной свеклы фитофаг регистрировался на площади 211,25 тыс. га (в 2020 г. – 227,50 тыс. га). Площадь обработанной территории против свекловичного долгоносика составляла 304,19 тыс. га (в 2020 г. – 442,92 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 16,4 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,4 жук/м² с жизнеспособностью особей 95%. Максимальная численность вредителя 2,5 жук/м² была зафиксирована в Губкинском районе Белгородской области на площади 50 га.

Резкие перепады температур в мае сдерживали развитие вредителя. С третьей декады месяца было выявлено заселение всходов сахарной свеклы блошками. Жаркая погода июня быстро сменялась дождливой и прохладной, что неблагоприятно сказывалось на развитии вредителя. С начала первой

декады месяца выявлялось отрождение личинок, а с начала третьей декады – их окукливание. Жаркая погода в августе с периодическими дождями были благоприятны для развития вредителя. С начала первой декады месяца отмечался выход имаго нового поколения. В третьей декаде августа был выявлен спад развития фитофага. Во второй декаде сентября был обнаружен уход вредителя на зимовку (рис. 331).



Рис. 331. Свекловичный долгоносик на посевах сахарной свёклы в Курчатовском районе Курской области

В весенний период численность фитофага на посевах сахарной свёклы 0,20 – 0,82 имаго/м² была выявлена в Белгородской, Воронежской, Курской, Липецкой, Орловской и Тамбовской областях. Максимальная численность 3 имаго/м² была зафиксирована в Жердевском районе Тамбовской области на площади 112 га. Поврежденность посевов 0,46 – 3,51% была учтена в Белгородской, Воронежской, Курской, Липецкой, Орловской и Тамбовской областях (рис. 332, 333).



Рис. 332. Свекловичный долгоносик на посевах сахарной свёклы в Залегощенском районе Орловской области

В летний период численность долгоносиков на посевах сахарной свёклы 0,01 – 1,30 имаго/м² была выявлена в Брянской, Курской и Тульской областях. Максимальная численность 3 имаго/м² была зафиксирована в Комаричском районе Брянской области на площади 345 га. Поврежденность посевов 0,23 – 26,00% была учтена в Брянской, Курской и Тульской областях.

В предуборочный период численность фитофага 0,05 – 5,43 имаго/м² была выявлена в Курской, Липецкой и Тульской областях. Максимальная численность 26 имаго/м² была зафиксирована в Большесолдатском районе Курской области на площади 11 га. Поврежденность посевов 0,85 – 0,95% была учтена в Курской и Тульской областях.



Рис. 333. Свекловичный долгоносик на сахарной свёкле в Залогощенском районе Орловской области

Осенний зимующий запас фитофага был обнаружен на площади 12,38 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,81 жук/м² с жизнеспособностью особей 99,68%. Максимальная численность вредителя 4 жук/м² была зафиксирована в Хохольском районе Воронежской области на площади 90 га.

В Южном федеральном округе на посевах сахарной свёклы вредитель регистрировался на площади 42,50 тыс. га (в 2020 г. – 53,80 тыс. га). Обработанная площадь против свекловичного долгоносика составляла 12,70 тыс. га (в 2020 г. – 22,00 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 1,6 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,4 жук/м² с жизнеспособностью особей 99%. Максимальная численность вредителя 4 жук/м² была зафиксирована в Новокубанском районе Краснодарского края на площади 45 га.

Погодные условия апреля сдерживали выход долгоносиков из мест зимовки. Погодные условия в мае были удовлетворительными для развития

долгоносиков на посевах сахарной свеклы. Выход перезимовавших жуков из мест зимовки и заселение посевов было отмечено в первой декаде месяца. Во второй декаде - спаривание и откладка яиц. В первой декаде июня отмечалось начало отрождения личинок и их питание. Период отрождения личинок был растянут. В июне продолжалось развитие личинок на корнях растений. Во второй декаде августа был выявлен уход вредителя на зимовку.

В весенний период на посевах сахарной свёклы численность долгоносика $0,6$ имаго/ m^2 была выявлена в Краснодарском крае. Максимальная численность 5 имаго/ m^2 была зафиксирована в Успенском районе Краснодарского края на площади 44 га. Поврежденность посевов 1% была учтена в Краснодарском крае.

В летний период на посевах сахарной свёклы численность фитофага $0,4$ имаго/ m^2 была выявлена в Краснодарском крае. Максимальная численность 8 имаго/ m^2 была зафиксирована в Успенском районе Краснодарского края на площади 25 га.

В предуборочный период численность вредителя $1,5$ имаго/ m^2 была обнаружена в Краснодарском крае. Максимальная численность 9 имаго/ m^2 была зафиксирована в Успенском районе Краснодарского края на площади 30 га. Поврежденность посевов 2% была учтена в Краснодарском крае.

Осенний зимующий запас фитофага был обнаружен на площади $4,20$ тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла $0,35$ жук/ m^2 с жизнеспособностью особей 100% . Максимальная численность вредителя 5 жук/ m^2 была зафиксирована в Успенском районе Краснодарского края на площади 25 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе численность свекловичного долгоносика выявлялась на площади $30,53$ тыс. га (в 2020 г. – $18,75$ тыс. га). Обработки против вредителя проводились на площади $56,80$ тыс. га (в 2020 г. – $19,86$ тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя не был выявлен.

Появление первых личинок в мае наблюдалось во второй декаде месяца. Молодые личинки были подвижны, быстро передвигались внутри почвы и питались корешками лебеды, свеклы, мари. В младших возрастах они сосредотачивались в зоне корней. Во второй декаде июня происходило окукливание личинок. Личинка, закончив питание, устраивала в почве вертикальную колыбельку, которая выглядела как овальная полость и имела гладкие уплотненные стенки. Развитие личинки в июле в связи с погодными условиями было замедленно. Молодое поколение жуков выходило из куколок с конца третьей декады июля до первой декады августа. В третьей декаде августа развитие фитофага не наблюдалось. Во второй декаде сентября был выявлен уход вредителя на зимовку.

В весенний период численность фитофага $4,03$ имаго/ m^2 была выявлена в Ставропольском крае. Максимальная численность 5 имаго/ m^2 была зафиксирована в Изобильненском районе Ставропольского края на площади 20 га. Поврежденность посевов $1,5\%$ была учтена в Ставропольском крае.

В летний период численность вредителя 1,4 имаго/м² была обнаружена в Ставропольском крае. Максимальная численность 4 имаго/м² была зафиксирована в Новоалександровском районе Ставропольского края на площади 20 га.

В предуборочный период показатели численности остались на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 0,40 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,50 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 на посевах сахарной свеклы свекловичный долгоносик регистрировался на площади 61,18 тыс. га (в 2020 г. – 64,22 тыс. га). Обработанная площадь против фитофага составляла 56,11 тыс. га (в 2020 г. – 61,48 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 0,74 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 1 жук/м² с жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность вредителя 1 жук/м² была зафиксирована в Сергачский районе Нижегородской области на площади 742 га.

Погодные условия в мае были благоприятными для выхода с мест зимовки долгоносиков. Имаго на всходах сахарной свеклы было отмечено в первой декаде мая. В июне повышенный температурный режим способствовал вредоносности долгоносиков. Вредоносность имаго продолжалось в третьей декаде июня. В июле погодные условия были благоприятными для развития вредителя. Во второй декаде августа было отмечено питание фитофага на сахарной свёкле. В первой декаде сентября был выявлен уход вредителя на зимовку.

В весенний период численность вредителя 0,1 – 7,4 имаго/м² была выявлена в Республике Башкортостан, а также в Нижегородской, Пензенской и Саратовской областях. Максимальная численность фитофага 10 имаго/м² была зафиксирована в Колышлейском районе Пензенской области на площади 197 га. Поврежденность посевов варьировалась от 1,0% до 20,0% и была учтена в Республике Башкортостан, а также в Нижегородской и Саратовской областях.

В летний период численность фитофага 0,2 – 2,1 имаго/м² была выявлена в Республике Башкортостан, а также в Нижегородской, Пензенской и Ульяновской областях. Максимальная численность 12 имаго/м² была зафиксирована в Цильнинский районе Ульяновская области на площади 18 га (рис. 334).

В предуборочный период численность долгоносика 0,01 – 1,00 имаго/м² была определена в Республике Башкортостан, а также в Пензенской и Саратовской областях. Максимальная численность 3 имаго/м² была

зафиксирована в Романовском районе Саратовской области на площади 170 га. Поврежденность посевов 2,8% была учтена в Саратовской области.



Рис. 334. Обыкновенный свекловичный долгоносик на посевах сахарной свёклы в Башмаковском районе Пензенской области

Осенний зимующий запас был обнаружен на площади 0,11 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,55 жук/м² с жизнеспособностью особей 97,27%. Максимальная численность вредителя 2 жук/м² была зафиксирована в Мелеузовском районе Республики Башкортостан на площади 1 га.

В Сибирском федеральном округе на посевах сахарной свёклы вредитель обнаруживался на площади 5,05 тыс. га (в 2020 г. – 12,11 тыс. га). Против свекловичного долгоносика были проведены обработки на площади 12,51 тыс. га (в 2020 г. – 33,49 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 4,7 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 1 жук/м² с жизнеспособностью особей 95%. Максимальная численность вредителя 3 жук/м² была зафиксирована в Павловском районе Алтайского края на площади 159 га.

Погодные условия в мае оказывали благоприятное влияние на развитие долгоносика, в отдельные очень жаркие периоды - сдерживающее. Заселение посевов сахарной свёклы долгоносиками проходило по мере появления всходов. Метеоусловия июня были в основном благоприятными для развития вредителя. В первой декаде месяца наблюдались спаривание, яйцекладка перезимовавших жуков. Со второй декады июня было отмечено отрождение личинок. В третьей декаде месяца началось естественное отмирание жуков перезимовавшего поколения. В июле на развитие долгоносика метеоусловия значительного влияния не оказали. В первой и второй декадах месяца проходило окукливание личинок. В третьей декаде июля были отмечены

жуки нового поколения. Как и у блох вредоносность долгоносиков была незаметная. Метеоусловия августа были в основном благоприятными для развития вредителя. Развитие жуков нового поколения проходило преимущественно на сорняках. На сахарной свекле учитывались лишь единичные экземпляры. Погодные условия сентября значительного влияния не оказывали. Со второй декады сентября был отмечен уход на диапаузирование.

В весенний период численность фитофага 1 имаго/м² была выявлена в Алтайском крае. Максимальная численность 3 имаго/м² была зафиксирована в Павловском районе Алтайского края на площади 477 га. Поврежденность посевов 0,2% была учтена в Алтайском крае.

В летний и предуборочный период показатели численности остались на уровне весенних значений.

Осенний зимующий запас был обнаружен на площади 6,01 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 1,30 жук/м² с жизнеспособностью особей 85%. Максимальная численность вредителя 3 жук/м² была зафиксирована в Павловском районе Алтайского края на площади 183 га.

В 2022 году при условии теплой сухой погоды в ранние сроки развития культуры на отдельных площадях сахарной свеклы возможна повышенная численность и вредоносность вышеуказанных видов долгоносиков. Прогнозируемая площадь обработок составляет 530,07 тыс. га посевов сахарной свёклы.

Свекловичная щитоноска. Распространен вредитель на всей территории свеклосеяния Российской Федерации. Жук щитоноски плоский, широкоовальный 6-7 мм длины, с распластанными краями переднеспинки и надкрылий, сверху ржаво-коричневого (перезимовавший жук) или зеленоватого (молодой жук) цвета, в чёрных крапинках на надкрыльях, снизу чёрного цвета. Надкрылья с продольными точечными бороздками. Зимуют жуки под растительными остатками и опавшей листвой в изреженных лесах и лесополосах, в зарослях сорняков. Жуки появляются в апреле-мае и поселяются на маревых сорняках, с которой при высокой численности вредителя переходят на свёклу. Вскоре они спариваются, самки откладывают яйца на листья лебеды и свёклы (в кладке по 2-16 яиц), которые заливают мутно-белой, быстро высыхающей слизью. Откладка яиц обычно начинается в середине мая и продолжается 10-40 дней. Плодовитость до 200 яиц. Через 5-7 дней из них выходят личинки, которые питаются, как и жуки листьями, выгрызая сквозные овальные отверстия с подсыхающими краями. Через 12-25 дней окукливаются открыто на листьях свёклы или сорняков. Через 5-8 дней выходят молодые жуки, которые примерно через две недели начинают размножаться. Свекловичная щитоноска помимо вреда на свёкле оказывает определенное сдерживающее воздействие на сорные растения семейства маревых. Повреждают сахарную свёклу жуки и личинки. Наиболее прожорливы личинки старших возрастов, которые потребляют большую

часть общего объёма пищи, необходимой насекомому за весь период развития. Свекловичные щитоноски выедают сквозные круглые отверстия в листовых пластинках, не трогая жилок, а личинки выскабливают мякоть листа с нижней стороны между жилками, оставляя нетронутой верхний покров. Сильно повреждённые листья приобретают вид кружева.

В 2021 году в Российской Федерации свекловичная щитоноска регистрировалась на площади 4,03 тыс. га (в 2020 г. – 5,54 тыс. га). Площадь обработанных посевов сахарной свеклы составляла 1,80 тыс. га (в 2020 г. – 2,40 тыс. га).

В Центральном федеральном округе на посевах сахарной свёклы вредитель учитывался на площади 0,47 тыс. га (в 2020 г. – 1,28 тыс. га). Обработки против вредителя не проводились.

Весенний зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 0,2 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,2 жук/м² с жизнеспособностью особей 87%. Максимальная численность фитофага 0,5 жук/м² была зафиксирована в Суджанском районе Курской области на площади 20 га.

Погодные условия июня были оптимальными для развития вредителя. В первой декаде месяца было выявлено имаго фитофага на посевах сахарной свеклы. Во второй декаде июня - яйцекладка щитоноски, а в третьей - появление личинок. Погодные условия в июле были оптимальными для развития вредителя. В первой и второй декадах месяца были выявлены окукливание личинок и имаго нового поколения. В августе погодные условия были благоприятными для вредителя. В первой декаде сентября был отмечен уход вредителя на зимовку.

В летний период численность фитофага 1 имаго/м² была выявлена в Липецкой области. Максимальная численность 2 имаго/м² была зафиксирована в Усманском районе Липецкой области на площади 100 га. Поврежденность растений 1% была учтена в Липецкой области.

В предуборочный период численность фитофага 5,76 имаго/м² была обнаружена в Курской области. Максимальная численность 25 имаго/м² была зафиксирована в Большесолдатском районе Курской области на площади 10,6 га. Поврежденность посевов 1,1% была учтена в Курской области.

Осенний зимующий запас был обнаружен на площади 0,13 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 1,87 жук/м² с жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность вредителя 25 жук/м² была зафиксирована в Большесолдатском районе Курской области на площади 10,6 га.

В Приволжском федеральном округе вредитель был зарегистрирован на площади 3,56 тыс. га (в 2020 г. – 4,26 тыс. га). Площадь обработок против свекловичной щитоноски составляла 1,80 тыс. га (в 2020 г. – 2,40 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,01 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 1 жук/м² с жизнеспособностью особей 95%. Максимальная численность фитофага 1

жук/м² была зафиксирована в Альшеевском районе Республики Башкортостан на площади 10 га.

Осадки в основном выпадали в начале первой декады и в третьей декаде апреля. В большинстве дней наблюдалась аномально жаркая и сухая погода в мае. Осадки в основном отмечались в начале второй декады месяца. В третьей декаде было отмечено заселение посевов сахарной свёклы. Погода в июне в большинстве дней была теплой с дефицитом осадков. В первой декаде была отмечена яйцекладка фитофага. Первая и вторая декады месяца характеризовались неустойчивым характером погоды, третья была жаркой и сухой. Первая декада июня была в пределах нормы, во вторую и третью декады отмечалась положительная аномалия температур. В конце третьей декады месяца было зафиксировано отрождение личинок щитоноски. В большинстве дней в июле погодные условия были благоприятными для развития фитофага. Погода в августе отличалась положительной аномалией температуры и острым дефицитом осадков. В конце третьей декады был выявлен уход вредителя на зимовку.

В весенний период численность вредителя 0,1 имаго/м² была выявлена в Республике Башкортостан. Максимальная численность 0,1 имаго/м² была зафиксирована в Альшеевском районе Республики Башкортостан на площади 170 га.

В летний период численность фитофага 0,3 имаго/м² была определена в Республике Мордовия. Максимальная численность вредителя 0,5 имаго/м² была зафиксирована в Ичалковском районе Республики Мордовия на площади 30 га.

В предуборочный период численность щитоноски 0,82 имаго/м² была обнаружена в Республике Башкортостан. Максимальная численность 1 имаго/м² была зафиксирована в Мелеузовском районе Республики Башкортостан на площади 70 га.

Осенний зимующий запас был обнаружен на площади 0,06 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,50 жук/м² с жизнеспособностью особей 95%. Максимальная численность вредителя 1 жук/м² была зафиксирована в Мелеузовском районе Республики Башкортостан на площади 1 га.

В 2022 году численность вредителя будет зависеть от погодных условий, при сухой и жаркой погоде возможно увеличение вредоносности щитоноски. Против фитофага прогнозируется обработать 5,50 тыс. га посевов сахарной свёклы.

Свекловичная тля. Зимуют яйца на побегах калины, бересклета и жасмина. Весной отродившиеся личинки питаются на листьях первичных кормовых растений, давая начало поколению бескрылых самок-основательниц. Дальнейшее размножение насекомых происходит партеногенетически — самка отрождает 120—150 личинок I возраста, которые сразу начинают активно питаться на молодых побегах кустарников. В этот период на развитие одного поколения вредителю требуется 20—40

дней. Через 3—4 поколения в популяциях свекловичной листовой тли появляются крылатые самки-расселительницы, которые мигрируют на травянистые растения, в том числе и свеклу. Летом продолжается партеногенетическое размножение тлей с чередованием бескрылых и крылатых особей, активный лёт которых приходится на утренние и вечерние часы. Личинки в этот период развиваются не более 12 дней. Быстро размножающиеся насекомые образуют многочисленные колонии на нижней стороне листьев свеклы. Заселенные тлями растения отстают в росте, листовые пластинки деформируются и скручиваются, при сильном повреждении увядают. Особенно сильное повреждение тля наносит семенникам свеклы, снижая урожай семян и ухудшая их качество. Токсичное воздействие на растение пищеварительных ферментов, выделяемых тлями при питании, продолжается и после уничтожения вредителя. Свекловичная тля является переносчиком вируса желтухи и мозаики свеклы. Распространен фитофаг на всей территории Российской Федерации.

В Российской Федерации в 2021 году на посевах сахарной свёклы свекловичная тля учитывалась на площади 77,04 тыс. га (в 2020 г. – 106,50 тыс. га). Обработанные площади против фитофага составляли 126,31 тыс. га (в 2020 г. – 127,25 тыс. га).

В Центральном федеральном округе заселение свекловичной тлей посевов сахарной свёклы выявлялось на площади 56,55 тыс. га (в 2020 г. – 46,58 тыс. га). Площадь обработки против вредителя составляла 118,62 тыс. га (в 2020 г. – 93,68 тыс. га).

Весенний зимующий запас свекловичной тли не был обнаружен.

В мае погодные условия были неблагоприятными для развития фитофага. Жаркая и сухая погода июня были благоприятными для развития вредителя, что привело к заселению посевов. Заселение посевов было отмечено в 2 декаде месяца. Перепадающие осадки в течении июля различной интенсивности способствовали увеличению численности свекловичной тли. Было отмечено размножение и питание колоний тли во второй декаде месяца. Сухая и жаркая погода в августе была неблагоприятна для вредителя. В третьей декаде месяца был отмечен уход вредителя на зимовку.

В весенний период численность вредителя на посевах сахарной свёклы 5,7 экз./100 взм. сачка была выявлена в Курской области. Максимальная численность 40 экз./100 взм. сачка была зафиксирована в Горшеченском районе Курской области на площади 122 га.

В летний период заселенность свекловичной тлей посевов сахарной свёклы 1 - 7% растений была выявлена в Брянской, Липецкой и Тамбовской областях. Более высокая заселенность 12,12% растений была обнаружена в Воронежской области. Максимальная заселенность 22% растений была зафиксирована в Россошанском районе Воронежской области на площади 304 га. Поврежденность посевов 1,0 – 6,9% была учтена в Брянской, Воронежской и Липецкой областях.

В предуборочный период заселение посевов сахарной свеклы вредителем 4,06 – 18,7% заселенных растений было выявлено в Воронежской и Курской областях. Поврежденность посевов 1,92 – 6,83% была учтена в Воронежской и Курской областях.

Осенний зимующий запас не был выявлен.

В Южном федеральном округе заселение свекловичной тли на посевах сахарной свёклы фиксировалось на площади 14,20 тыс. га (в 2020 г. – 43,37 тыс. га). Обработки против вредителя были проведены на площади 3,80 тыс. га (в 2020 г. – 14,47 тыс. га).

Весенний зимующий запас фитофага выявлен не был.

Пониженный температурный режим в мае сдерживал вредоносность тли. В третьей декаде месяца началось заселение посевов сахарной свёклы. Погодные условия июня были благоприятны для развития тли. Продолжалось заселение посевов во второй декаде месяца. При аномально жаркой сухой погоде июля, с частыми суховеями численность вредителя незначительно увеличивалась. Активная деятельность энтомофагов и обработки по другим объектам значительно снижали численность и вредоносность тли в первой декаде месяца. Во второй декаде августа был выявлен уход вредителя на зимовку.

В весенний период заселенность свекловичной тлей посевов сахарной свеклы 0,5% растений была обнаружена в Краснодарском крае. Максимальная заселенность 5% растений была зафиксирована в Брюховецком районе Краснодарского края на площади 30 га. Поврежденность посевов 0,5% была учтена в Краснодарском крае.

В летний период заселенность вредителем 5% растений была выявлена в Краснодарском крае. Максимальная заселенность 25% растений была зафиксирована в Приморско-Ахтарском районе Краснодарского края на площади 30 га. Поврежденность посевов 1% была учтена в Краснодарском крае.

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

Осенний зимующий запас не был учтен.

В Северо-Кавказском федеральном округе на посевах сахарной свёклы свекловичная тля была зарегистрирована на площади 6,29 тыс. га (в 2020 г. – 16,55 тыс. га). Площадь обработанной территории против фитофага составляла 3,77 тыс. га (в 2020 г. – 19,10 тыс. га).

Весенний зимующий запас не был зафиксирован.

Обильные осадки в мае негативно влияли на развитие тли. В июне погодные условия были неблагоприятными для развития вредителя. Высокие температуры и обильные осадки в июле негативно влияли на развитие тли. Заселение посевов было выявлено в первой декаде месяца. Жизненный цикл состоял из нескольких морфологически отличающихся генераций. Основательница появлялась из яйца, бескрылая. В третьей декаде месяца был

выявлен уход вредителя на зимовку. Развитие вредителя в августе и сентябре не наблюдалось.

В летний период заселенность посевов сахарной свеклы 1,5 – 5,0% растений была обнаружена в Чеченской Республике и Ставропольском крае. Максимальная заселенность 8% растений была зафиксирована в Изобильненском районе Ставропольского края на площади 10 га. Поврежденность посевов 0,3% была учтена в Чеченской Республике.

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

Осенний зимующий запас не был выявлен.

В 2022 году вредоносность свекловичной листовой тли будет зависеть от деятельности энтомофагов и погодных условий в течении вегетационного периода культуры. Против свекловичной тли прогнозируется обработать 117,83 тыс. га.

Свекловичная минирующая муха. Муха желтовато-серая с буроватыми полосками на спинке и одной коричневой средней полоской на брюшке, иногда разбитой на пятна (длина тела 5-6 мм). Ноги обычно желтые, бедра всех ног или одной передней пары буроватые, лапки черные. Яйцо белое, удлинено-овальное, с сетчатой скульптурой поверхности, состоящей из мелких шестигранных ячеек, разделенных низкими ребрышками. Поверхность яйца, прикрепляющаяся к растению, гладкая. Длина яйца 0,9 мм. Личинка бледно-желтая, с морщинистой поверхностью тела, к переднему концу суженная; задний конец утолщен, по краю последнего сегмента с венцом из конических выростов (длина тела 7,5 мм). Личинки образуют мины (ходы) в листьях свёклы, тем самым значительно повреждая листовую аппарат. Самка откладывает яйца на нижнюю поверхность листьев свеклы, размещая их рядками по несколько штук в каждом. Через 2-5 дней после откладки вылупившиеся личинки прогрызают нижнюю кожицу листа и проникают в его мякоть. Питаясь паренхимой, личинка выгрызает в листовой пластинке полость (мину), не нарушая наружных покровов листа. Узкий в начале жизни личинок внутренний ход по мере их роста становится все более обширным.

В 2021 году в Российской Федерации на посевах сахарной свёклы свекловичная минирующая муха регистрировалась на площади 18,11 тыс. га (в 2020 г. – 15,95 тыс. га). Площадь обработки против фитофага составляла 7,57 тыс. га (в 2020 г. – 6,64 тыс. га).

В Центральном федеральном округе вредитель на посевах сахарной свёклы учитывался на площади 12,11 тыс. га (в 2020 г. – 10,69 тыс. га). Обработанная территория против свекловичной минирующей мухи составляла 4,14 тыс. га (в 2020 г. – 6,64 тыс. га).

Весенний зимующий запас был выявлен на площади 0,4 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,3 ложнококон/м² и жизнеспособностью особей 96%. Максимальная численность фитофага 1 ложнококон/м² была зафиксирована в Эртильском районе Воронежской области на площади 50 га.

В мае погодные условия были неблагоприятными для развития вредителя. Первое заселение было выявлено в третьей декаде месяца. Во второй и третьей декаде июня погодные условия способствовали распространению вредителя. Погодные условия в июле были благоприятными для развития минирующих мух. Во второй декаде месяца было отмечено увеличение развития вредителя на посевах сахарной свёклы. Во второй декаде августа погодные условия оставались благоприятными для жизнедеятельности вредителя. В первой декаде месяца был отмечен уход вредителя на зимовку.

В весенний период численность вредителя 1 экз./растение и 2% заселенных растений была обнаружена в Воронежской области. Максимальная численность вредителя 2 экз./растение была зафиксирована в Лискинском районе Воронежской области на площади 100 га. Поврежденность посевов 2% была учтена в Воронежской области.

В летний период численность минирующей мухи на посевах сахарной свёклы 1 экз./растение с заселением 0,87 – 2,00% растений в Воронежской, Липецкой и Орловской областях. Максимальная численность 2 экз./растение была зафиксирована в Залегощенском районе Орловской области на площади 181 га. Поврежденность посевов 0,87 – 1,00% была выявлена в Воронежской и Липецкой областях.

В предуборочный период численность вредителя на посевах сахарной свеклы 0,31 – 1,20 экз./растение с заселением 0,59 – 1,29% растений была выявлена в Воронежской, Курской и Рязанской областях. Максимальная численность 5 экз./растение была зафиксирована в Большесолдатском районе Курской области на площади 87 га. Поврежденность посевов 0,3 – 1,3% была учтена в Воронежской, Курской и Рязанской областях.

Осенний зимующий запас был обнаружен на площади 1,84 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,69 ложнококон/м² с жизнеспособностью особей 98,45%. Максимальная численность вредителя 2,00 ложнококон/м² была зафиксирована в Данковском районе Липецкой области на площади 363 га.

В Приволжском федеральном округе на посевах сахарной свёклы расселение вредителя регистрировалось на площади 5,50 тыс. га (в 2020 г. – 4,76 тыс. га), против вредителя обработки были проведены на площади 3,43 тыс. га (в 2020 г. – обработки не проводились).

Весенний зимующий запас вредителя не был зафиксирован.

В мае погодные условия были неблагоприятными для развития фитофага. Теплая погода июня благоприятствовала лету мух и откладки яиц. Лет мух был отмечен во второй декаде месяца. Яйцекладка и личинки были обнаружены в третьей декаде июня. Жаркая сухая погода июля была не благоприятна для развития и вредоносности мух. В первой декаде августа был отмечен уход вредителя на зимовку.

В летний период численность фитофага на посевах сахарной свёклы 0,8 – 1,0 экз./растение с заселенностью 1,0 – 6,2% растений была выявлена в

республиках Башкортостан и Татарстан, а также в Нижегородской и Саратовской областях. Максимальная численность 2 экз./растение (орган) была зафиксирована в Кайбицком районе Республики Татарстан на площади 337 га. Поврежденность посевов 1,0 – 4,7% была учтена в Республике Башкортостан, а также в Нижегородской и Саратовской областях (рис. 335).



Рис. 335. Яйца свекловичной минирующей мухи на сахарной свёкле в Сеченовском районе Нижегородской области

В предуборочный период показатели численности минирующей мухи на посевах сахарной свеклы остались на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас был обнаружен на площади 0,55 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,67 ложнококон/м² с жизнеспособностью особей 95%. Максимальная численность вредителя 1 ложнококон/м² была зафиксирована в Мелеузовском районе Республики Башкортостан на площади 100 га.

В 2022 году ожидается повсеместное распространение вредителя на посевах свеклы, численность вредителя будет зависеть от погодных условий (тепло, умеренно - влажно) и своевременного проведения агротехнических мероприятий (междурядная обработка посевов и уничтожение сорной растительности). На посевах сахарной свёклы прогнозируется обработать против минирующей мухи площадь равной 7,80 тыс. га.

Корнеед сахарной свёклы — это комплексное заболевание, вызываемое сочетанием неблагоприятных для развития всходов почвенных и других условий с последующим поражением растений различными микроорганизмами. В частности, грибами из родов *Fusarium Link.*, *Phoma a.b. frank*, *Pythium a.b. frank* и др. К наиболее активным возбудителям корнееда принадлежит *P. debarianum r. hesse*, царство *Chromista*, отдел *Oomycota*, класс *Oomycetes* порядок *Perenosporales*, семейство *Pythiaceae*. Корнеед поражает подземную часть всходов и только в начальных фазах их развития, вызывая отмирание и почернение нижней части стебля, утончение его в этом месте и загнивание. После образования второй пары настоящих листьев

растения устойчивы к заболеванию. Однако в конце вегетации свеклы заметны различного рода деформации корнеплода: перетяжка шейки, поясковая парша, ветвления, уродства. Гриб образует белый войлочный мицелий, зооспорангии которого прорастают ростковыми трубками или зооспорами. Повреждение этим комплексом патогенов приводит к снижению урожайности до 45% (при некачественной обработке фунгицидами семян может привести и к полной гибели посевов), а также снижается сахаристость корнеплодов. Заболевание распространено во всей территории свеклосеяния Российской Федерации.

В Российской Федерации в 2021 году на посевах сахарной свёклы патоген учитывался на площади 6,95 тыс. га (в 2020 г. – 21,60 тыс. га). Против болезни обработки не проводились (в 2020 г. – 9,99 тыс. га).

В Центральном федеральном округе на посевах сахарной свёклы корнеед сахарной свёклы регистрировался на площади 3,16 тыс. га (в 2020 г. - 10,56 тыс. га). Обработки против патогена не были проведены (в 2020 г. – 8,73 тыс. га).

Благоприятные погодные условия мая для прорастания семян не способствовали развитию заболевания. При фитомониторинге заболевание было обнаружено в третьей декаде месяца. В первой декаде июня перепад дневных и ночных температур и уплотнение почвы способствовали проявлению корнееда. Во второй декаде июня развитие патогена было выло удовлетворительным. В июле и августе погодные условия способствовали развитию и распространению заболевания. В третьей декаде сентября распространение и развитие патогена не было отмечено.

В весенний период распространение заболевания 0,21 – 2,39% с развитием 0,02 – 0,09% было выявлено в Воронежской, Курской и Тамбовской областях. Максимальное распространение 4% было зафиксировано в Курском районе Воронежской области на площади 115 га.

В летний период распространённость патогена 0,17 – 4,8% с развитием 4,6% была обнаружена в Брянской, Воронежской и Курской областях. Максимальное распространение болезни 3% было зафиксировано в Панинском районе Воронежской области на площади 77 га.

В предуборочный период распространённость корнееда 1,9% с развитием 1,2% была выявлена в Белгородской области. Максимальная распространённость 2,6% была зафиксирована в Прохоровском районе Белгородской области на площади 1 га (рис. 336).

В Южном федеральном округе на посевах сахарной свеклы патоген был зарегистрирован на площади 0,17 тыс. га (в 2020 г. – 2,90 тыс. га).

Пониженные температуры воздуха в мае способствовал слабому проявлению корнееда на посевах сахарной свеклы. Первые признаки корнееда были отмечены в первой декаде мая. Осадки в июне были местами сильными и повышенные температуры воздуха способствовали поражению корнеплодов сахарной свеклы гнилями. Первые признаки гнили корнеплодов были отмечены в первой декаде июня, отмечалось слабое поражение

болезни. Жаркая погода июля способствовала поражению корнеплодов гнилями, особенно на полях с нарушением агротехники и уплотнением почвы. Распространение болезни оставалось на прежнем уровне. Жаркая погода в августе с осадками способствовала поражению корнеплодов гнилями. Отмечалось слабое развитие болезни во второй декаде месяца. Пониженные температуры воздуха в сентябре и осадки способствовали уменьшению развития заболевания. В третьей декаде сентября распространение и развития патогена не выявлялось.



Рис. 336. Корневая гниль сахарной свёклы в Белгородской области

В весенний период на посевах сахарной свёклы распространение заболевания 0,1% с развитием 0,01% было выявлено в Краснодарском крае. Максимальная распространенность 1% была зафиксирована в Новокубанском районе Краснодарского края на площади 59 га.

В летний и предуборочный периоды показатели распространенности корнееда остались на уровне весенних значений.

В Приволжском федеральном округе распространение корнееда сахарной свёклы было учтено на площади 1,47 тыс. га (в 2020 г. – 2,40 тыс. га).

В мае погодные условия были благоприятными для развития вредителя, но своевременное протравливание семян сдерживало проявления патогена. В июне погодные условия были благоприятными для развития заболевания. Первое проявление корнееда на посевах сахарной свёклы было выявлено в первой декаде месяца. Погодные условия июля были неблагоприятными для развития патогена. В третьей декаде месяца распространение и развитие корнееда не было установлено.

В весенний период распространение корнееда 3 - 10% с развитием 2% было обнаружено в Республике Башкортостан и Пензенской области. Максимальное распространение 30% было зафиксировано в Миякинском районе Республики Башкортостан на площади 100 га.

В летний период средняя распространенность заболевания 3,5 – 13,9% с развитием 1,4 – 4,2% была обнаружена в Республике Татарстан и Нижегородской области. Максимальная распространенность 25,3% была

зафиксирована в Пильнинском районе Нижегородской области на площади 130 га.

В предуборочный период показатели распространенности патогена остались на уровне летних значений.

В Сибирском федеральном округе на посевах сахарной свеклы корнеед учитывался на площади 0,06 тыс. га (в 2020 г. – 3,64 тыс. га).

Погодные условия в мае для развития болезни складывались удовлетворительно. Проявление заболевания было отмечено в второй декаде месяца. С июня по сентябрь распространение и развитие болезни не было выявлено.

В весенний период распространенность патогена 0,5% с развитием 0,3% была выявлена в Алтайском крае. Максимальное развитие 0,3% было зафиксировано в Павловском районе Алтайского края на площади 55 га.

В летний и предуборочный периоды показатели распространенности корнееда остались на уровне весенних значений.

При иссушении верхнего слоя почвы и образовании корки на поверхности в весенний период на посевах сахарной свеклы в 2022 г возможно проявление и развитие корнееда. Против заболевания прогнозируется обработать 11,50 тыс. га посевов сахарной свеклы.

Церкоспороз вызывается грибом *Cercospora beticola*. Распространен патоген повсеместно. Возбудитель болезни сохраняется на растительных остатках на поверхности или в верхнем слое почвы. Развивается на сорных растениях (ширица, марь, осоты), которые являются источником инфекции для свеклы. Оптимальные условия для развития складываются при высокой влажности воздуха (95-100 %), выпадении росы и теплой погоде. Избыточное внесение азотных удобрений. Болезнь начинается со старых, нижних листьев. На листьях округлые пятна – некрозы (диаметром 2-3 мм) светло-бурые или серые пятна с красно-бурой каймой. Пятна часто сливаются, ткань внутри их может выкрашиваться, что приводит к образованию дыр. Листья желтеют, затем буреют, засыхают и погибают. На черешках листьев пятна продолговатые, часто слегка вдавленные. Во влажных условиях на пятнах (преимущественно с нижней стороны листа) бархатистый темно-серый налет спороношения гриба. Болезнь приводит к снижению урожайности корнеплодов более чем на 50%. Значительно (от 3 до 7%) снижается сахаристость. Все это приводит к недобору сахара с единицы площади до 60-70%.

В 2021 году Российской Федерации распространение церкоспороза на посевах сахарной свеклы фиксировалось на площади 154,84 тыс. га (в 2020 г. – 400,93 тыс. га). Против патогена обработки посевных площадей составляли 647,42 тыс. га (в 2020 г. – 926,92 тыс. га) (рис. 337).

В Центральном федеральном округе на посевах сахарной свеклы распространенность болезни составляла 51,19 тыс. га (в 2020 г. – 155,21 тыс. га). Обработки против патогена составляли 476,42 тыс. га (в 2020 г. – 557,72 тыс. га).

Погодные условия в мае были неблагоприятными для развития и распространения заболевания. Осадки, оптимальные температуры первой декады июня способствовали проявлению болезни. Единичные пятна были обнаружены в третьей декаде месяца. Недостаток влаги в июле отрицательно сказывался на проявлении церкоспороза. Болезнь проявлялась на листьях в виде округлых светло – бурых с красно – бурой каймой во второй декаде месяца. Преобладание засушливых погодных условий в августе и фунгицидные обработки сдерживали развитие заболевания. Значительного распространения церкоспороз не получил. В третьей декаде месяца заболевание не обнаруживалось.



Рис. 337. Проявление церкоспороза на посевах сахарной свеклы в отдельных регионах Российской Федерации в 2021 г (развитие, %)

В летний период распространенность болезни 0,17 – 8,00% с развитием 0,09 – 1,8% была выявлена в Белгородской, Брянской, Воронежской, Курской, Липецкой, Орловской, Рязанской и Тамбовской областях. Максимальная распространенность 6% была зафиксирована в Алексеевском районе Белгородской области на площади 510 га (рис. 338).



Рис. 338. Церкоспороз сахарной свёклы в Знаменском районе Тамбовской области

В предуборочный период распространенность болезни 1,88 – 5,19% с развитием 0,48 – 2,00% была выявлена в Белгородской, Воронежской, Курской и Орловской областях. Максимальная распространенность 12% была зафиксирована в Шебекинском районе Белгородской области на площади 80 га.

В Южном федеральном округе распространение патогена на сахарной свёкле регистрировалось на площади 56,36 тыс. га (в 2020 г. – 171,77 тыс. га). Против церкоспороза было обработано 65,61 тыс. га (в 2020 г. – 248,82 тыс. га).

В мае погодные условия были неблагоприятными для развития патогена. Оптимальные температуры воздуха в июне, обилие влаги способствовали проявлению болезни на посевах сахарной свеклы. Первые признаки были отмечены во второй декаде июня. Осадки и повышенные температуры воздуха в первой декаде июля способствовали нарастанию болезни, в дальнейшем установившаяся аномально жаркая погода сдерживала развитие болезни. Отмечалось слабое развитие болезни в третьей декаде месяца. Жаркая погода в августе с осадками способствовали нарастанию болезни. Развитие болезни продолжилось во второй декаде месяца. Сентябрь месяц характеризовался пониженным температурным режимом. В третьей декаде месяца распространение и развитие болезни не было обнаружено.

В летний период распространенность церкоспороза на посевах сахарной свёклы 6,1% с развитием 0,3% была выявлена в Краснодарском крае. Максимальное развитие 3% было зафиксировано в Каневском районе Краснодарского края на площади 150 га.

В предуборочный период распространенность 25% с развитием 2% была обнаружена в Краснодарском крае. Максимальное развитие церкоспороза 20% было зафиксировано в Новокубанском районе Краснодарского края на площади 69 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе на посевах сахарной свеклы распространенность патогена выявлялась на площади 32,23 тыс. га (в 2020 г. – 30,15 тыс. га). Обработанная территория против церкоспороза составляла 49,38 тыс. га (в 2020 г. – 43,33 тыс. га).

В период с мая по июнь проявление церкоспороза на посевах сахарной свёклы не было выявлено, в связи с неблагоприятными погодными условиями для патогена. В первой декаде июля было выявлено проявление патогена на посевах сахарной свеклы. В августе погодные условия были благоприятными для развития болезни. Продолжалось развитие и распространение церкоспороза на посевах сахарной свеклы. В третьей декаде сентября распространение и развитие болезни не было учтено.

В летний период распространенность 7% с развитием 1% была выявлена в Ставропольском крае. Максимальная распространенность 8%

была зафиксирована в Кочубеевском районе Ставропольского края на площади 50 га (рис. 339).



Рис. 339. Церкоспороз на сахарной свёкле в Изобильненском районе Ставропольского края

В предуборочный период распространенность патогена 2,81% с развитием 1,00% была выявлена в Республике Карачаево-Черкессия. Максимальная распространенность 3% была зафиксирована в Прикубанском районе Республики Карачаево-Черкессия на площади 75 га.

В Приволжском федеральном округе распространенность церкоспороза на посевах сахарной свеклы была зафиксирована на площади 11,38 тыс. га (в 2020 г. – 40,90 тыс. га). Обработанные территории против болезни составляли 44,95 тыс. га (в 2020 г. – 46,84 тыс. га).

В мае погодные условия были неблагоприятными для развития заболевания. Умеренно теплая, с кратковременными осадками, погода первой и второй декад июня способствовала проявлению заболевания на посевах сахарной свеклы. Церкоспороз на сахарной свекле проявлялся в третьей декаде месяца. Погодные условия июля способствовали дальнейшему проявлению заболевания. Продолжалось распространение заболевания с невысокой степенью развития во второй декаде месяца. Сухая и жаркая погода в августе сдерживала развитие заболевания на посевах сахарной свеклы. Развитие болезни приостановилось в третьей декаде месяца. Температурный режим и осадки в сентябре способствовали незначительному проявлению заболевания на посевах сахарной свеклы. Заболевание не отмечалось с середины третьей декады месяца (рис. 340).

В летний период распространенность болезни 0,02 – 2,4% с развитием 0,46 – 1,50% была выявлена в Республике Мордовия, а также в Нижегородской, Саратовской и Ульяновской областях. Максимальное

распространение 7% было зафиксировано в Цильнинском районе Ульяновской области на площади 15 га.



Рис. 340. Церкоспороз сахарной свёклы в Шемуршинском районе Чувашской Республики

В предуборочный период распространенность 0,16 – 5,30% с развитием 0,05 – 4,40% была обнаружена в Нижегородской и Пензенской областях. Максимальная распространенность 12% была зафиксирована в Пильнинском районе Нижегородской области на площади 60 га.

В Сибирском федеральном округе распространение болезни на посевах сахарной свеклы фиксировалось на площади 3,68 тыс. га (в 2020 г. – 2,90 тыс. га). Обработанная площадь против церкоспороза на посевах сахарной свёклы составляла 11,06 тыс. га (в 2020 г. – 30,21 тыс. га).

С мая по июнь погодные условия были благоприятными для развития патогена. Погодные условия в июле способствовали развитию заболевания. Начало проявления церкоспороза было отмечено во второй декаде июля в фазе смыкания ботвы в рядах — роста корнеплода. Солнечная с суховеями погода в августе сдерживала распространение церкоспороза. Дальнейшего распространения болезнь не получила, развитие осталось на прежнем уровне. В третьей декаде августа церкоспороз не был выявлен на посевах сахарной свёклы.

В летний период распространенность болезни 1% с развитием 0,5% была выявлена в Алтайском крае. Максимальное развитие 1% было зафиксировано в Павловском районе Алтайского края на площади 68 га.

В предуборочный период показатели распространенности патогена остались на уровне летних значений.

В 2022 году поражение церкоспорозом сахарной свеклы будет интенсивнее при влажной и теплой погоде в летний период на восприимчивых сортах и гибридах. Против церкоспороза сахарной свёклы прогнозируется обработать 793,08 тыс. га.

Мучнистая роса. Распространение мучнистая роса имеет во всех регионах возделывания сахарной свёклы Российской Федерации. На обеих сторонах листовых пластинок появляется нежная паутинка белого цвета. Она быстро увеличивается в размере, образуя сплошной белый налет. Те же самые признаки появления инфекции обнаруживаются на других надземных органах: стеблях, семенных клубочках. Со временем налет становится плотнее и покрывает инфицированные ткани мягким, белым образованием, похожим на муку. Механическое воздействие на растение (встряхивание) приводит к пылению налета. К концу вегетационного периода на налете начинают формироваться плодовые тела - клейстотеции. Причина возникновения заболевания – жизнедеятельность сумчатого гриба *Erysiphe betae*. Белый налет, покрывающий растения, состоит из мицелия, конидиеносцев и конидий. Цикл развития мучнистой росы сахарной свеклы включает конидиальную и сумчатую стадии. Рост и развитие нескольких поколений конидий наблюдается в течение вегетационного периода. С их помощью патоген распространяется в течение всего вегетационного периода. Мучнистая роса приводит к преждевременному отмиранию листьев и общему угнетению растений. Снижаются количественные и качественные показатели урожайности. Потери достигают максимальных величин при ранних сроках заражения.

В Российской Федерации в 2021 году распространенность мучнистой росы на посевах сахарной свёклы фиксировалось на площади 2,58 тыс. га (в 2020 г. – 6,26 тыс. га). Против патогена площадь обработок составляла 6,06 тыс. га (в 2020 г. - 2,22 тыс. га).

В Центральном федеральном округе на посевах сахарной свеклы патоген учитывался на площади 1,34 тыс. га (в 2020 г. – 5,76 тыс. га). Обработки против мучнистой росы были проведены на площади 6,06 тыс. га (в 2020 г. – обработки не проводились).

В мае погодные условия были неблагоприятными для развития и распространения заболевания. Дождливая погода в июне способствовала развитию и распространению заболевания. Первое проявления болезни было выявлено во второй декаде месяца. Сухая и теплая погода июля сдерживала развитие мучнистой росы. В августе погодные условия были удовлетворительными для болезни. Развитие регистрировалось в первой декаде месяца. В третьей декаде августа развитие и распространение мучнистой росы не было обнаружено.

В летний период распространенность заболевания 1,9 – 4,2% с развитием 0,36 – 2,10% была выявлена в Брянской и Курской областях. Максимальная распространенность патогена 5,6% была зафиксирована в Комаричском районе Брянской области на площади 100 га.

В предуборочный период распространение 3,29% с развитием 0,71% была обнаружена в Курской области. Остальные показатели распространенности мучнистой росы остались на уровне летних значений.

В Южном федеральном округе распространённость мучнистой росы на посевах сахарной свёклы выявлялась на площади 1,24 тыс. га (в 2020 г. – 0,50 тыс. га).

В мае погодные условия были неблагоприятными для развития и распространения патогена. Пониженные температуры воздуха в июне, ливневые осадки способствовали слабому проявлению болезни. Первые признаки болезни на листьях были отмечены в третьей декаде июня. Аномально жаркая погода в июле, не способствовала развитию болезни. Распространение болезни оставалось на прежнем уровне. Жаркая погода, с осадками в августе способствовала слабому нарастанию болезни. Распространение заболевания оставалось на прежнем уровне. В первой декаде сентября развития мучнистой росы на посевах сахарной свеклы не было обнаружено.

В весенний период распространённость 0,1% с развитием 0,01% была выявлена в Краснодарском крае. Максимальная распространённость 5% была зафиксирована в Новокубанском районе Краснодарского края на площади 61 га.

В летний период показатели распространённости остались на уровне весенних значений.

В предуборочный период распространённость мучнистой росы 1% с развитием 0,02% была выявлена в Краснодарском крае. Максимальное развитие 1% было зафиксировано в Новокубанском районе Краснодарского края на площади 59 га (рис. 341).



Рис. 341. Посевы сахарной свёклы в Краснодарском крае

В 2022 году распространение и развитие болезни будет отмечаться при сухой и жаркой погоде в первой половине лета. Против мучнистой росы прогнозируется обработать 4,00 тыс. га.

Пероноспороз. Болезнь пероноспороз проявляется преимущественно на молодых надземных органах свеклы в течение всей вегетации. Типичным признаком заболевания является образование серо-фиолетового налета на

листьях (чаще с нижней стороны) и на других органах. Налет представляет собой конидиальное спороношение гриба, состоящее из дихотомически разветвленных конидиеносцев со светло-фиолетовыми яйцевидными конидиями, которыми и распространяется заболевание в период вегетации растений. Листья, пораженные пероноспорозом, бледнеют, скручиваются краями вниз, утолщаются, становятся хрупкими и засыхают. На семенниках поражаются также верхушки цветоносных побегов, прицветники, цветки и даже соплодия (клубочки). Пораженные цветоносные побеги отстают в росте, деформируются, на них образуется масса мелких недоразвитых листочков, в результате весь побег погибает. Зимует гриб в виде мицелия в тканях головок маточной свеклы, а также в виде ооспор в зараженных растительных остатках на поверхности почвы и в свекловичных семенах. Весной, при прорастании, из ооспор появляется инфекционный росток, внедряющийся в ткани молодых листочков и развивающийся в грибницу, из которой позже образуется конидиальное спороношение. Инкубационный период болезни в зависимости от возраста свеклы, температуры, влажности воздуха может длиться от 5 до 32 дней. Распространено заболевание во всех зонах свеклосеяния. Вредоносность пероноспороза зависит от времени ее проявления и степени развития. Ложная мучнистая роса нарушает физиологические процессы растений; ухудшает фотосинтез, усиливает дыхание и расход сахаров, увеличивает накопление органических кислот. В годы интенсивного развития гибель молодых растений может достигать 40%, урожай корней и семян снижается на 30%, а сахаристость корней — на 1,5—2%. Корни свеклы, пораженные пероноспорозом, имеют пониженную устойчивость к кагатной гнили.

В 2021 году Российской Федерации распространение пероноспороза сахарной свеклы было отмечено на площади 4,94 тыс. га (в 2020 г. — 0,60 тыс. га). Обработки против болезни проводились на площади 1,28 тыс. га (в 2020 г. — обработки не проводились).

В Южном федеральном округе на посевах сахарной свёклы распространённость пероноспороза была учтена на площади 4,88 тыс. га (в 2020 г. — 0,60 тыс. га).

Перепады температуры воздуха и осадки в мае способствовали проявлению пероноспороза на посевах сахарной свеклы. Первые признаки были отмечены в третьей декаде месяца. Умеренные температуры воздуха и осадки в июне способствовали поражению посевов болезни. Увеличение развития патогена было выявлено во второй декаде месяца. Аномально жаркая погода в июле сдерживала развитие болезни. В течении всего месяца отмечалось слабое развитие заболевания. Жаркая погода с осадками в августе способствовала поражению листьев пероноспорозом. В первой декаде сентября развитие и распространение патогена не было обнаружено.

В весенний период распространённость пероноспороза 0,2% с развитием 0,01% была выявлена в Краснодарском крае. Максимальная

распространенность 10% была зафиксирована в Новокубанском районе Краснодарского края на площади 94 га.

В летний период распространенность заболевания 0,94 с развитием 0,01% была выявлена в Краснодарском крае. Максимальное развитие 3% было зафиксировано в Выселковском районе Краснодарского края на площади 105 га.

В предуборочный период распространенность 1,2% с развитием 0,1% была обнаружена в Краснодарском крае. Остальные показатели распространенности остались на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном округе на посевах сахарной свёклы распространенность патогена была выявлена на площади 0,06 тыс. га (в 2020 г. – не была выявлена). Обработки против заболевания составляли 0,30 тыс. га (в 2020 г. – обработки не проводились).

С мая по июль проявление болезни не было выявлено в связи с неблагоприятными для патогена погодными условиями. Частые росы и туманы в сентябре способствовала проявлению и развитию болезни. Начало проявления болезни было отмечено в первой декаде месяца в Пильнинском районе. В первой декаде октября развитие и распространение пероноспороза не было выявлено.

В предуборочный период распространенность патогена 5,7% с развитием 0,8% была выявлена в Нижегородской области. Максимальное распространение болезни 5,7% было зафиксировано в Пильненском районе Нижегородской области на площади 60 га.

В 2022 г. развитие пероноспороза будет зависеть от погодных условий весенне-летнего периода: интенсивней болезнь себя проявит при низких температурах и частых продолжительных осадках. Против болезни на посевах сахарной свёклы обработки не планируются.

Фомоз проявляется обычно на старых листьях в виде крупных желто-бурых пятен с характерными концентрическими кругами. Однако болезнь может поражать не только растения в период вегетации, но и всходы и корнеплоды. На пятнах появляются черные точки (пикниды), которые образует возбудитель болезни - несовершенный гриб *Phoma betae Frank*. Пораженные листья и побеги семенников отмирают. На корнеплодах развивается сухая гниль. Внутри корнеплода пораженная ткань приобретает темно-коричневый цвет. Распространяется возбудитель болезни с помощью пикноспор, которые активизируются при наличии дождя или росы. Источником инфекции являются пораженные растительные остатки или семена. В результате сильного заражения уменьшается (на уровне до 30%) урожайность свеклы, сахаристость корнеплодов снижается в среднем на 2% и до 40% - всхожесть семян. Установлено, что заражению растений фомозом способствует недостаток бора в почве. Внесение этого микроэлемента является первоочередным методом предотвращения развития болезни. Распространено заболевание во всех регионах свеклосеяния Российской Федерации.

В Российской Федерации в 2021 году распространенность болезни была зарегистрирована на площади 12,69 тыс. га (в 2020 г. – 55,82 тыс. га). Обработанные площади против фомоза составляли 3,18 тыс. га (в 2020 г. – 1,20 тыс. га).

В Центральном федеральном округе на посевах сахарной свеклы распространение патогена было зафиксировано на площади 3,43 тыс. га (в 2020 г. – 33,48 тыс. га). Обработки против фомоза были проведены на площади 1,16 тыс. га (в 2020 г. – обработки не проводились).

Погодные условия в июне (часто выпадающие осадки и температура воздуха) спровоцировали развитие заболевания. Первые признаки проявления патогена были выявлены во второй декаде июня. Сухая и теплая погода в июле сдерживала развитие и распространение фомоза. Отсутствие дождей сдерживало развитие заболевания в третьей декаде месяца. Во второй декаде августа развитие болезни увеличивалось. В сентябре во второй декаде распространение и развитие патогена не было обнаружено на посевах сахарной свёклы.

В летний период распространенность болезни 0,08 – 3,74% с развитием 0,02 – 1,29% была выявлена в Брянской, Воронежской, Курской и Орловской областях. Максимальная распространенность 5% была зафиксирована в Комаричском районе Брянской области на площади 25 га (рис. 342).



Рис. 342. Фомоз сахарной свёклы в Новохоперском районе Воронежской области

В предуборочный период распространенность патогена 2,72% с развитием 1,13% была выявлена в Курской области. Остальные показатели остались на уровне летних значений.

В Южном федеральном округе на посевах сахарной свёклы распространенность фомоза регистрировалась на площади 5,65 тыс. га (в 2020 г. – 15,86 тыс. га).

С мая по июнь погодные условия были неблагоприятными для развития и распространения патогена. Жаркая погода в июле способствовала проявлению на ослабленных растениях болезни. В первой декаде были отмечены первые признаки фомоза на сахарной свёкле. Жаркая погода с осадками в августе была благоприятна для развития болезни. Нарастание развития заболевания было отмечено в первой декаде месяца. В первой декаде сентября развитие не было обнаружено.

В предуборочный период распространенность заболевания 11,8% с развитием 1% была выявлена в Краснодарском крае. Максимальное развитие 8% было зафиксировано в Новопокровском районе Краснодарского края на площади 56 га.

В Приволжском федеральном округе проявление фомоза на посевах сахарной свеклы фиксировалось на площади 2,11 тыс. га (в 2020 г. – 4,98 тыс. га). Против патогена обработки проводились на площади 0,82 тыс. га (в 2020 г. – обработки не проводились).

С мая по июнь погодные условия были неблагоприятными для развития патогена на посевах сахарной свёклы. Перепады температур и периодически выпадавшие осадки в июле в третьей декаде месяца спровоцировали проявление фомоза на посевах сахарной свеклы. Погодные условия в августе и сентябре способствовали более интенсивному распространению заболевания. Отмечалось более интенсивное распространение заболевания в первой декаде сентября. В первой декаде октября развитие и распространение заболевания не было обнаружено.

В летний период распространенность фомоза сахарной свёклы 0,78% с развитием 0,04% была обнаружена в Нижегородской области. Максимальная распространенность 7,6% была зафиксирована в Сеченовском районе Нижегородской области на площади 310 га.

В предуборочный период распространенность 3,0 – 18,4% с развитием 1,6 – 2,3% была учтена в Нижегородской и Пензенской областях. Максимальная распространенность 71% была зафиксирована в Сеченовском районе Нижегородской области на площади 540 га.

Несмотря на значительный запас инфекции на послеуборочных растительных остатках, распространение и развитие фомоза в 2022 г. не превысят среднемноголетних значений. Против фомоза прогнозируемые обработки посевов сахарной свёклы составляют 1 тыс. га.

Вирусные болезни сахарной свёклы. Распространение вирусные заболевания имеют на всей территории свеклосеяния Российской Федерации. поражают свёклу первого и второго годов жизни, заболевания распространены во всех регионах свеклосеяния и в первую очередь в хозяйствах, где выращивают семена сахарной свёклы. Потери урожайности и сахаристости из-за вирусных заболеваний могут достигать от 10 до 20%. Недобор семян может достигать 70%.

В Южном федеральном округе распространение вирусных заболеваний на посевах сахарной свеклы учитывались на площади 0,53 тыс. га (в 2020 г. – 1,40 тыс. га).

Перепады температуры воздуха и осадки в мае стали причиной проявления на листьях бактериоза. Первые признаки были отмечены в третьей декаде мая. Перепады температуры, обилие осадков в июне способствовали нарастанию болезни, но жаркая погода с третьей декады месяца приостановила развитие. В июле жаркая погода сдерживала развитие болезни. Жаркая погода с осадками в августе способствовала поражению листьев болезнью во второй декаде месяца. Перепады температуры воздуха и осадки в сентябре способствовали нарастанию болезни. В третьей декаде месяца развитие заболевания полностью остановилось.

В летний период распространение вирусных болезней сахарной свёклы 0,1% с развитием 0,01% было выявлено в Краснодарском крае. Максимальная распространенность 2% была зафиксирована в Выселковском районе Краснодарского края на площади 100 га.

В предуборочный период распространение болезней 0,9% с развитием 0,01% было выявлено в Краснодарском крае. Максимальная распространенность 4% была зафиксирована в Выселковском районе Краснодарского края на площади 110 га.

Распространение и уровень развития вирусных заболеваний на сахарной свекле в 2022 году будут зависеть от качества семенного материала, погодных условий вегетационного периода. Против заболеваний в 2022 году обработок не планируется.

Гнили корнеплодов. Болезнь возникает в результате микроорганизмов – грибов и бактерий, которых насчитывается более 150 видов. Гнили проявляются сначала в виде плесеней разного цвета. При сухой гнили поражённая ткань корнеплода теряет прочность, легко разрушается и быстро подсыхает, при мокрой – ослизняется. Тип проявления гнили зависит от возбудителя и условий заражения корнеплодов. Причина поражения свёклы гнилями различна, это болезни свёклы в период вегетации, повреждения насекомыми, нарушение минерального питания и режима влажности, а также механическими повреждениями во время уборки и транспортировки корнеплодов. Заболевание сахарной свёклы распространено по всей территории свеклосеяния Российской Федерации.

В Российской Федерации в 2021 году распространенность болезни на посевах сахарной свеклы учитывалось на площади 26,56 тыс. га (в 2020 г. – 32,98 тыс. га). Обработки против патогена не проводились (в 2020 г. – 2,00 тыс. га).

В Центральном федеральном округе поражение посевов сахарной свеклы патогеном учитывалось на площади 17,89 тыс. га (в 2020 г. – 24,69 тыс. га).

Погодные условия мая месяца способствовали распространению и развитию заболевания. Погодные условия в июне способствовали развитию и

распространению болезни. Первое проявление патогена было выявлено во второй декаде месяца. Погодные условия июля не были благоприятны для распространения гнили корнеплодов. В первой декаде месяца отмечался спад развития болезни. Агрометеорологические условия августа способствовали распространению гнилей (уплотнение почвы, температурный фон, а также травматические повреждения «почвенными» насекомыми боковых корешков). Во второй декаде сентября развитие и распространение патогена не было обнаружено.

В летний период распространенность заболеваний 0,25 – 8,5% с развитием 0,06 – 7,00% была выявлена в Воронежской, Липецкой, Орловской и Тамбовской областях. Максимальная распространенность 60% была зафиксирована в Чаплыгинском районе Липецкой области на площади 40 га.

В предуборочный период распространенность гнили корнеплодов 1,0 – 6,2% с развитием 0,60 – 4,05% была выявлена в Белгородской, Курской, Липецкой и Орловской областях. Максимальная распространённость патогена 25% была зафиксирована в Тимском районе Курской области на площади 100 га.

В Южном федеральном округе выявление болезни на посевах сахарной свеклы было осуществлено на площади 6,66 тыс. га (в 2020 г. – 6,11 тыс. га).

С мая по июнь погодные условия были неблагоприятными для развития и распространение патогена. Первое проявление корневых гнилей было обнаружено в первой декаде июля на посевах сахарной свёклы. Погодные условия в августе были благоприятными для развития патогена. Во второй декаде августа было выявлено увеличение развития заболевания на посевах сахарной свёклы. В сентябре погодные условия были неблагоприятными для патогена, в связи с этим уменьшилось его развитие. В первой декаде октября распространение и развитие заболевания не учитывалась.

В летний период распространенность патогена 1% с развитием 0,01% была обнаружена в Краснодарском крае. Максимальная распространенность 10% была зафиксирована в Кореновском районе Краснодарского края на площади 104 га.

В предуборочный период распространенность заболевания 1,3% была выявлена в Краснодарском крае. Остальные показатели распространенности гнили корнеплодов сахарной свёклы остались на уровне летних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе на посевах сахарной свёклы распространенность гнили корнеплодов была отмечена на площади 0,60 тыс. га (в 2020 г. – 0,62 тыс. га).

С мая по июль погодные условия были неблагоприятными для развития болезни на посевах сахарной свёклы. Во второй декаде августа были выявлены первые проявления патогена на посевах свёклы. Развитие и распространение продолжалось до середины второй декады сентября. В третьей декаде месяца распространение и развитие болезни не обнаруживалось.

В предуборочный период распространенность болезни 1,42% с развитием 4,26% была выявлена в Республике Карачаево-Черкессия. Максимальная распространенность 3% была зафиксирована в Прикубанском районе Республики Карачаево-Черкессия на площади 20 га.

В Приволжском федеральном округе распространение болезни сахарной свеклы фиксировалось на площади 1,41 тыс. га (в 2020 г. – 1,57 тыс. га).

С мая по июль погодные условия были неблагоприятными для развития патогена. Неустойчивый температурный режим и отсутствие влаги в августе способствовали поражению корнеплодов сахарной свеклы фузариозной гнилью, особенно на полях с уплотненными почвами. Поражение корней сахарной свеклы фузариозной гнилью было отмечено в первой декаде месяца. Погодные условия в сентябре были неблагоприятны для интенсивного развития заболевания. Отмечалось дальнейшее, менее интенсивное, развитие заболевания во второй декаде месяца. В первой декаде октября развитие патогена не было обнаружено.

В предуборочный период распространенность патогена 20,95% с развитием 4,73% была обнаружена в Нижегородской области. Максимальная распространенность 50% была зафиксирована в Сергачском районе Нижегородской области на площади 400 га.

В 2022 году степень вредоносности гнилей корнеплодов будет определяться погодными условиями, качеством посевного материала, а также своевременностью проведения комплекса агротехнических мероприятий. Обработок посевов сахарной свёклы против заболеваний не планируется.

Вредители и болезни подсолнечника

В Российской Федерации посевы подсолнечника были обследованы на 4682,49 тыс. га (в 2020 г. – 5171,65 тыс. га). Заселение вредителями и заражение болезнями учитывалось на 481,84 тыс. га посевов (в 2020 г. – 529,92 тыс. га). Для подавления численности вредителей и распространенности болезней применялись пестициды на 440,06 тыс. га (в 2020 г. – на 408 тыс. га.) (рис. 343).

Фитосанитарный мониторинг вредителей был проведен на 1931,17 тыс. га (в 2020 г. – на 1813,99 тыс. га). Фитофагами было заселено 251,22 тыс. га посевов (в 2020 г. – 300,54 тыс. га.) (рис. 344, 345), обработки пестицидами проводились на 109,41 тыс. га (в 2020 г. – 88,16 тыс. га) (рис. 346, 347).

Тля питается соком растения, протыкая его кожицу своим хоботком. Вероятные места поражения — наиболее молодые части растений. Тля быстро ослабляет молодые растения, высасывая их клеточный сок. Листья после повреждения тлей скручиваются, деформируются и отмирают. В Российской Федерации в 2021 г эти фитофаги учитывались на 176,53 тыс. га (в 2020 г. – на 154,20 тыс. га), против них применялись пестициды на 81,79 тыс. га (в 2020 г. – на 68,66 тыс. га).

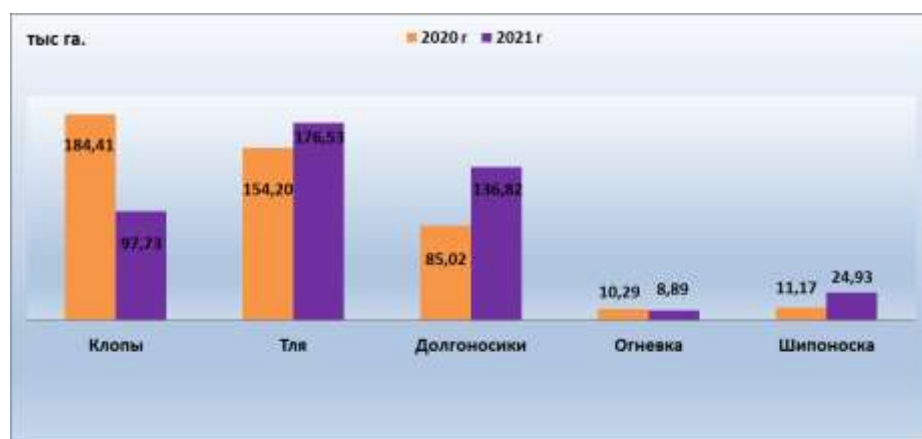


Рис. 343. Заселенные вредителями площади посевов подсолнечника в Российской Федерации 2020-2021 гг.



Рис. 344. Фитосанитарный мониторинг подсолнечника проводит главный агроном филиала ФГБ «Россельхозцентр» в Орловской области Н.В. Минаева

На территории Центрального федерального округа заселение вредителем обнаруживалось на 38,89 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. – 44,65 тыс. га). Против фитофага были применены пестициды на 51,61 тыс. га (в 2020 г. – 42,22 тыс. га).

Весенний зимующий запас обнаруживался на 0,1 тыс га посевов с средневзвешенной численностью 0,2 экз/м², процент жизнеспособных особей составлял 91%. Максимальная численность составляла 0,3 экз/м² на 10 га в Белгородской области в Прохоровском районе.



Рис. 345. Обследование посевов подсолнечника проводит К.Г. Паллеева (начальник Мелекесского межрайонного отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Ульяновской области)

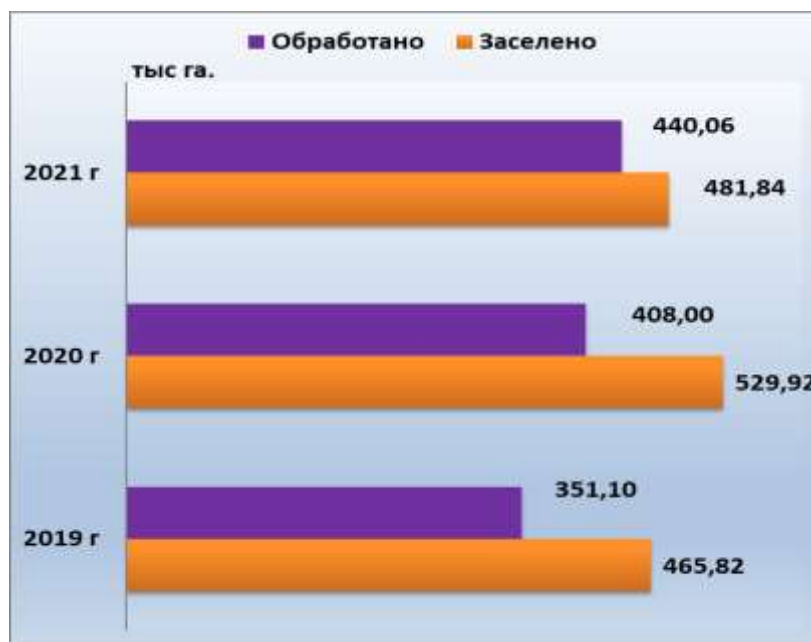


Рис. 346. Заселенные (зараженные) и обработанные от вредных объектов площади посевов в Российской Федерации 2019-2021 гг.

Холодная погода ранней весны, до мая негативно сказывалась на развитии тлей на посевах подсолнечника, частые дожди также негативно влияли на развитие вредителя. Резкое повышение температуры в начале июня вызвало значительное распространение вредителя. В дальнейшем

повышенная температура и сухая погода без осадков позволяли вредителю увеличить вредоносность.

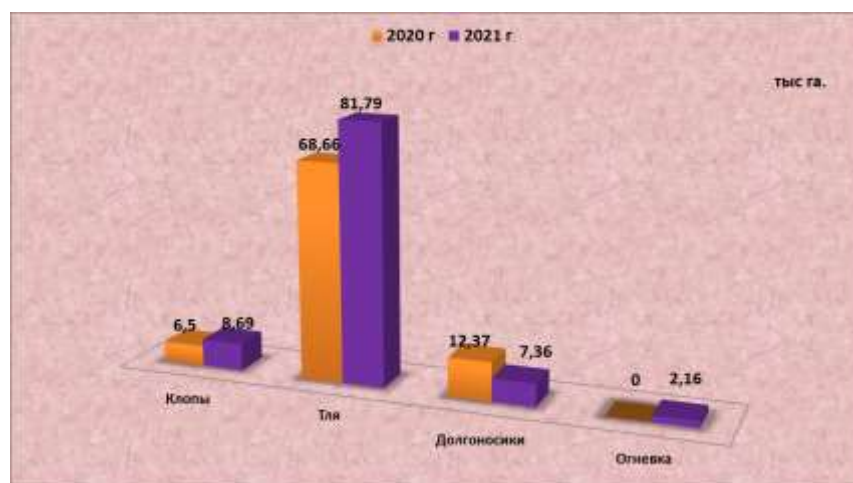


Рис. 347. Обработанные против вредителей площади посевов подсолнечника в Российской Федерации в 2020-2021 гг

Летом процент заселенных вредителем растений от 0,1 до 2 обнаруживался в Брянской, Воронежской, Липецкой и Орловской, Тамбовской и Тульской областях. Заселенность 4% наблюдалась в Белгородской области. Максимальное заселение 9 % растений наблюдалось в Прохоровском районе Белгородской области на площади 150 га. Поврежденность до 1 % отмечалась в Липецкой, Воронежской и Брянской областях.

В период перед уборкой в Воронежской, Курской и Тамбовской областях процент заселенности растений составлял от 2 до 3,6 %. Максимально заселялось 16 % в Мантуровском районе Курской области на 382 га. Поврежденность растений наблюдалась в Липецкой и Брянской областях и составляла 1 %, в Воронежской и Курской составляла 1,95-2,17%.

На территории Южного федерального округа вредителем было заселено 31,45 тыс. га посевов подсолнечника (рис. 348) (в 2020 г. данный показатель составлял 39,14 тыс. га). Пестицидные обработки были проведены на 1,3 тыс. га (в 2020 г. – на 3,26 тыс. га).

Весной зимующий запас вредителя был обнаружен на 0,10 тыс. га. В среднем тля учитывалась с численностью 0,5 экз/м², процент жизнеспособных особей составлял 85%. Максимально обнаруживалось 1 экз/м² на 5 га в Республике Крым в Красногвардейском районе.

Теплая погода зимнего периода создала условия для развития вредителя ранней весной. Начало лета характеризовалось пониженной температурой и обильными осадками в том числе и градом, что негативно влияло на вредоносность вредителя. Жаркая засушливая погода второй половины лета не создавала условий для массового развития тли в связи с невозможностью восстановления популяции после неблагоприятных весны и лета.



Рис. 348. Тля на посевах подсолнечника в Щербиновском районе Краснодарского края

В весенний период тля обнаруживалась на посевах подсолнечника в Республике Крым, где вредителем было заселено 1,8 % растений и в Краснодарском крае, где фитофаг учитывался на 2 % растений. Максимальный процент заселенных растений составлял 15% и был обнаружен в Крымском районе Краснодарского края на 45 га. В Республике Крым было повреждено 1,5% растений, в Краснодарском крае – 1 %.

Летом заселенность тлей наблюдалась на территории Республики Адыгея, в Краснодарском крае и в Ростовской области, вредителем заселялось 4-5% растений. Максимальный процент заселенных растений обнаруживался в Кореновском районе Краснодарского края и составлял 33% на 20 га. На территории Краснодарского края процент повреждения подсолнечника составил 4%.

В предуборочный период заселение оставалось на уровне заполнения летнего периода.

Зимующий запас обнаруживался осенью на 1,2 тыс. га. Его численность составляла 2 экз/м², максимально учитывалось 6 экз/м² в Республике Крым на 100 га в Красногвардейском районе.

На территории Северо-Кавказского федерального округа тлей было заселено 36,67 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. заселялось 42,63 тыс. га). Обработки пестицидами проводились на территории 2,60 тыс. га, в 2020 году обработки пестицидами проводились на территории 7,03 тыс. га.

Обильные осадки в весенний период негативно влияли на развитие вредителя. Однако раннее повышение температуры в поздневесенний период создало возможность для массового развития вредителя на посевах подсолнечника, установившаяся стабильная жаркая погода позволяла

вредителю оставаться вредоносным для посевов подсолнечника на протяжении всего периода вегетации.

Весной обнаруживалось заселение посевов подсолнечника тлей в Ставропольском крае. Вредителем было заселено 9% растений. Максимально учитывалось заселение 12% растений в Минераловодском районе Ставропольского края на 10 га.

Летом заселение вредителем отмечалось в Чеченской республике и составило 1,78%. Максимальное заселение оставалось на уровне весенних значений.

В предуборочный период процент поврежденных растений в Чеченской республике составил 0,3%. В других регионах заселение оставалось на уровне летнего периода. Максимальное заселение оставалось на уровне летнего периода.

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 65,01 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. - 21,91 тыс. га). Было обработано против вредителя 24,81 тыс. га (в 2020 г. – 14,05 тыс. га).

Холодная и дождливая погода ранней весны была неблагоприятна для выхода личинок злаковых тлей из яиц. Теплая погода начала-середины мая способствовала появлению вредителя на культурах. Стабильно теплая погода была благоприятна для массового размножения тли на посевах в начале лета, в дальнейшем сухая жаркая погода в период формирования урожая усилила вредоносность вредителя.

Летом отмечалось заселение вредителем на 3,4% растений подсолнечника в Саратовской области. В Республике Чувашия и Пензенской области заселенность составила 5 и 7% соответственно. Максимальный процент заселения составлял 17 % и учитывался на 890 га в Вольском районе Саратовской области.

В предуборочный период на территории округа вредитель наблюдался на 6,1% растений на территории Саратовской области. Максимальный процент заселения составлял 25% на 165 га в Романовском районе Саратовской области. Поврежденность составила 1,3%.

На территории Уральского федерального округа фитофаг заселял 3,08 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. – 4,52 тыс. га). Обработки пестицидами не проводились.

Повышенная температура весны способствовала активному развитию вредителя и появлению ее на посевах подсолнечника, в мае проходило массовое заселение культуры. Июнь и июль характеризовался жаркой и сухой погодой – относительно неблагоприятной для тли. Жаркая и сухая погода августа были неблагоприятны для вредителя, обработки и энтомофаги на отдельных полях также сдерживали развитие вредителя тли.

Летом отмечалось заселение 1,83 % растений подсолнечника в Челябинской области. Максимально заселялось вредителем 3 % растений на 80 га в Еткульском районе.

В предуборочный период наблюдалось заселение 3,15 % в Челябинской области. Максимально заселялось тлей 10 % растений на 80 га в Еткульском районе.

Хозяйственное значение тли в 2022 г. будет зависеть от погодных условий летнего периода. Установление высоких температур при дефиците влаги будет способствовать повышенной вредоносности. Против тли ожидается проведение пестицидных обработок на 45,9 тыс. га.

Долгоносики прогрызают ткани растений и делают кладку яиц, в дальнейшем долгоносики развившиеся в подсолнечнике выбираются из растений нанося серьезные повреждения жизнедеятельности растения. В Российской Федерации заселение долгоносиками было обнаружено на 136,82 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. данный показатель составлял 85,02 тыс. га). Обработки против них были проведены на 7,36 тыс. га (в 2020 г. – 12,37 тыс. га).

В Центральном федеральном округе долгоносиками заселялось 14,93 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. заселялось 14,71 тыс. га). Обработки против вредителя проводились на 1,3 тыс. га (в 2020 г. было обработано 6,31 тыс. га).

Холодная дождливая погода мая неблагоприятно сказывалась на развитии вредителя. Вторая и третья декада июня характеризовалась необычно теплой, жаркой погодой с локальным выпадением осадков, что способствовало распространению вредителя. В дальнейшем установление теплой температуры позволило вредителю сохранять вредоносность на протяжении всего периода вегетации.

Весной фитофаг был обнаружен на посевах подсолнечника в Воронежской, Курской, Липецкой, Орловской, Тамбовской и Белгородской областях с численностью 0,1-0,50 экз/м². Максимальная численность составляла 1 экз/м² на 206 га в Усманском районе Липецкой области. Повреждение 0,23-0,41 % растений диагностировалось в Курской и Тамбовской области, 1-3 % было повреждено в Воронежской Липецкой и Орловской областях.

Летом численность фитофага увеличилась в Воронежской, Курской, Липецкой, Орловской, Тамбовской областях и составила 0,39-0,85 экз/м². Максимальная численность составляла 3 экз/м² на 103 га в Гавриловском районе Тамбовской области. Отмечалось повреждение 0,65 % растений в Курской области.

В предуборочный период вредитель обнаруживался на территории Тульской области с численностью 0,24 экз/м².

На территории Южного федерального округа заселение вредителем было обнаружено на 26,54 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. – на

24,24 тыс. га). Пестициды против фитофага применялись на 1,4 тыс. га (в 2020 г. – так же на 1,4 тыс. га).

В весенний период ливневые дожди мешали развитию вредителя, в летний период повышение температуры и сохранение умеренного режима осадков позволяли вредителям развиваться на посевах подсолнечника, в дальнейшем использование пестицидов и повышение температуры в конце вегетации ограничило развитие вредителя на посевах.

Весной вредитель был обнаружен на посевах подсолнечника в Краснодарском крае и Волгоградской области, долгоносики составляли численность 0,3-0,8 экз/м². Максимальная численность, 4 экз/м², была обнаружена на 72 га в Тбилисском районе Краснодарского края. Поврежденность растений составляла 0,3-2%.

Летом вредитель обнаруживался на территории Ростовской области с численностью 0,1 экз/м². Максимальная заселенность была обнаружена на 146 га в Белокалитвинском районе Ростовской области и составляла 3 экз/м².

В предуборочный период заселенность вредителем оставалась на уровне летнего периода.

На территории Северо-Кавказского федерального округа вредителем было заселено 2,8 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. данный показатель составлял 2,8 тыс. га). Против долгоносиков проводились на территории 1,5 тыс. га (в 2020 г. – 1,5 тыс. га).

Сухая и жаркая погода июня была неблагоприятна для развития вредителя, в дальнейшем неустойчивая погода с сменами температур не способствовали активности вредителя. В осенний период обильные осадки не позволили вредителю повреждать растения подсолнечника.

В предуборочный период долгоносик наблюдался на территории Карачаево-Черкесской Республики с численностью 0,03 имаго/м². Максимальная численность составила 0,03 имаго/м² на 220 га в Адыгге-Хабльском районе. Поврежденность составила 0,01%.

На территории Приволжского федерального округа заселение вредителем обнаруживалось на 87,31 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. заселялось 40,78 тыс. га). Пестицидными обработкам было подвергнуто 2,75 тыс. га (в 2020 г. данный показатель составлял 3,17 тыс. га).

Обильные осадки в ранневесенний период не способствовали развитию вредителю на посевах подсолнечника. Увеличение количества вредителей в летний период была связана с установлением влажной и теплой погоды. В конце лета вредитель массово повреждал растения подсолнечника.

В весенний период вредитель был обнаружен с численностью 0,3-1 экз/м² в посевах подсолнечника в Самарской, Саратовской, Оренбургской, Пензенской областях. В Республике Башкортостан вредитель отмечался на посевах подсолнечника с численностью 3,5 экз/м². Максимальная численность составляла 6 экз/м² и была обнаружена на 200 га в Дюртюлинском районе Республики Башкортостан. В Саратовской области и

Республике Башкортостан было повреждено 3,1 и 25 % растений соответственно.

В летний период вредитель был замечен на территории Саратовской области и Ульяновской области до 1,2-1,8 экз/м². Максимальная численность составила 6,3 экз/м² и обнаруживалась на территории 245 га в Духовнецком районе Саратовской области. Поврежденность 3,6% отмечалась в Саратовской области.

В предуборочный период заселенность оставалась в рамках летних значений.

В Уральском федеральном округе вредителем было заселено 4,06 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. – 2,48 тыс. га). Пестициды в 2021 г. против долгоносиков не применялись.

Появление имаго было замечены в начале мая, в связи с повышенным температурным фоном мая. Начало лета характеризовалось засухой при высокой температуре, что было неблагоприятно для развития вредителей на посевах. Засушливая жаркая погода середины лета отрицательно влияла на развитие вредителя, можно предположить, что часть вредителей погибла. Аномально жаркий август был неблагоприятен для развития вредителя.

В весенний период посевы подсолнечника заселялись долгоносиками в Курганской и Челябинской области. Фитофаг имел численность 0,22-0,5 экз/м², максимальная заселенность была обнаружена на 200 га в Целинном районе Курганской области и составляла 1 экз/м².

В летний период вредитель был обнаружен на территории Челябинской области, и составил 0,3 экз/м². Максимальная заселенность осталась на уровне весеннего периода.

В предуборочный период заселенность вредителем оставалась на уровне летнего периода.

В 2022 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 21,45 тыс. га.

Клопы – истощают растения и снижают урожай питаясь соком генеративных органов растений. Питаясь клеточным соком растения, вредитель нарушает рост и развитие растений. В Российской Федерации заселение клопами было обнаружено на 97,73 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. было заселено 184,41 тыс. га). Обработки против фитофага проводились на 8,69 тыс. га (в 2020 г. – на 6,5 тыс. га).

В Центральном федеральном округе клопами заселялось 1,79 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. заселялось 1,53 тыс. га). Обработки против вредителя в 2021 г. не проводились.

Погода весной была неблагоприятна для развития вредителя. Начало лета характеризовалась необычно теплой временами жаркой погодой с дождями различной интенсивности, в связи с чем вредитель терял

хозяйственное значение. В конце лета повышенная температура негативно влияла на развитие вредителя в осенний период и подготовке к зимовке.

Летом вредитель обнаруживался на территории Тульской, Липецкой и Брянской области, вредитель имел численность от 0,11 до 1 экз/растение. Поврежденность наблюдалась в Липецкой области и в Брянской области и составляла соответственно 1% и 1,2%. Максимально отмечалось 2 экз/растение на территории 50 га в Карачевском районе Брянской области.

В предуборочный период численность вредителя осталась на уровне летнего периода.

На территории Южного федерального округа фитофаг обнаруживался на 39,49 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. было заселено 108,35 тыс. га). Обработки против данного вредителя проводились на территории 0,51 тыс. га (обработки 2,5 тыс. га. в 2020 г).

Зимующий запас клопов весной был обнаружен на 0,1 тыс. га посевов их численность составляла 0,6 экз/м². Максимально учитывалось 1 экз/м² в Джанкойском районе Республики Крым на территории 3 га.

Неустойчивый температурный режим с резкими перепадами температур и осадками сдерживал развитие личинок. Теплая погода лета благоприятно влияла на развитие клопов, в дальнейшем вредитель сохранял хозяйственную ценность, оставаясь на посевах до ранней осени.

Весной фитофаг учитывался на посевах подсолнечника в Краснодарском крае и Республике Крым вредитель наблюдался с численностью 0,3 и 0,8 экз/растение соответственно. Поврежденность составляла 0,5%. Максимально заселялось 3 экз/растение на 20 га в Красноармейском районе Краснодарского края.

В летний период клопы были обнаружены в Краснодарском крае с численностью 2,2 экз/растение. Поврежденность растений увеличилась до 2%. Максимальная численность составила 15 экз/растение на 20 га в Абинском районе Краснодарского края.

В предуборочный период численность клопов оставалась на уровне летнего периода.

Зимующий запас клопов осенью был обнаружен на 0,59 тыс. га с численностью 0,4 экз/м². Максимально учитывалось 1 экз/м² в Джанкойском районе Республики Крым на 80 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе фитофагом было заселено 45,7 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. данный показатель составлял 73,6 тыс. га) (рис. 349). Пестицидным обработкам было подвергнуто 8,18 тыс. га посевов (в 2020 г. – 4,00 тыс. га).

Холодная погода мая неблагоприятно сказывалась на развитии клопа на посевах. В июне вредитель проходил через период отрождения личинок и повышение температуры позволяло вредитель наносить повреждения посевам подсолнечника, в дальнейшем из-за резкого повышения температуры вредитель терял хозяйственную значимость.



Рис. 349. Клоп в Новоселицком районе Ставропольского края

Весной клопы обнаруживались в Ставропольском крае. Их численность составляла 8,4 экз/растение. Максимально было обнаружено 10 экз/растение в Ипатовском районе на 95 га.

В летний период численность вредителя осталась на уровне весенних значений. Максимально обнаруживалось 12 экз/растение в Шпаковском районе на 50 га.

В предуборочный период численность фитофага осталась на уровне летних значений.

На территории Приволжского федерального округа вредитель обнаруживался на 6,56 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 вредитель не обнаруживался)

Вредитель обнаруживался на растениях в начале лета, в дальнейшем увеличение температуры и малое количество осадков негативно влияли на развитие вредителя, вплоть до его массовой гибели.

В летний период заселение вредителя наблюдалось на территории Пензенской области и составляло 1 экз/растение. Максимально наблюдалось 2 экз/растение на 19 га в Иссинском районе.

В предуборочный период вредитель оставался на уровне летнего периода.

На территории Уральского федерального округа вредитель обнаруживался на 4,19 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. данный показатель составлял 0,93 тыс. га). Обработок в 2021 году не проводилось.

Отрождение вредителя произошло в третьей декаде июня, после чего вредитель появлялся на посевах очагово, вплоть до начала уборки посевов подсолнечника.

В летний период в Челябинской области клопы наблюдались на подсолнечнике с численностью 0,4 экз/растение. Максимально выявлялось 1 экз/растение в Троицком районе на 1236 га.

В предуборочный период численность вредителя оставалась на уровне летнего периода.

В 2022 г. ожидается сохранение ареала клопов и их хозяйственного значения. Согласно прогнозам против них будет обработано пестицидами 5,5 тыс. га посевов подсолнечника.

Подсолнечниковая огневка – вредитель, повреждающий семена подсолнечника разрушая их. Также повреждает цветки мешая развитию генеративных органов растений. В Российской Федерации заселение огневкой обнаруживалось на 8,89 тыс. га (в 2020 г. было заселено 10,29 тыс. га), обработки в 2021 году составили 2,16 тыс. га. (в 2020 г. обработки не проводились).

В Центральном федеральном округе огневкой заселялось 2,64 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. – 2,72 тыс. га). Обработки не проводились в 2020 г.

Весной зимующий запас обнаруживался на территории 0,3 тыс. га с численностью 0,3 экз/м². Максимально учитывалось 0,3 экз/м² на 150 га на территории Воронежской области Поворинского района.

Вредитель не проявлялся на посевах до позднего лета, поскольку погода характеризовалась экстремальным повышением температуры и малым количеством осадков на протяжении всего периода вегетации, что негативно влияло на развитие вредителя.

В предуборочный период вредитель обнаруживался на территории Курской области и составлял 0,2 экз/растение. Максимальная численность вредителя наблюдалась на территории Тимского района в размере 2 экз/растение на 90 га. Поврежденность составила 0,05%.

Зимующий запас вредителя обнаруживался осенью и составлял 0,16 экз/м² с средневзвешенной численностью в 0,22 экз/м². Максимальная численность вредителя наблюдалась на территории Воронежской области, Ольховатского района в размере 0,25 экз/м² на 65 га.

В Южном федеральном округе заселение фитофагом было обнаружено на 1,21 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. заселялось 3,05 тыс. га). Пестицидные обработки не проводились (в 2020 г – на 1 тыс. га).

Зимующий запас был обнаружен на территории 0,1 тыс. га с численностью 0,5 экз/м², максимальная численность обнаруживалась на площади 5 га в размере 1 экз/м² в Красногвардейском районе Республики Крым.

В апреле погодные условия не способствовали развитию огневки, поскольку весна характеризовалась прохладной погодой и обильными осадками, в мае погода оставалась теплой, однако обилие осадков и периодические заморозки не позволяли вредителю развиваться на посевах подсолнечника. Повышение температуры и уменьшение количества осадков в летний период способствовало увеличению вредоносности гусениц. В конце вегетации условия были благоприятными для подготовки вредителя к зимовке.

Летом отмечалось заселение посевов подсолнечника в Республике Крым. Численность вредителя составляла 0,5 экз/м². Максимально отмечался 1 экз/растение на 7 га в Красногвардейском районе.

В предуборочный период распространение фитофага осталось на уровне летних значений.

Осенью зимующий запас вредителя был обнаружен на 0,8 тыс. га с численностью 0,4 экз/м². Максимально учитывалось 1 экз/м² в Джанкойском районе Республики Крым на 30 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе фитофагом было заселено 4,68 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. - 2,20 тыс. га). Обработки против вредителя проводились на 2,16 тыс. га.

Похолодание в апреле не способствовало развитию вредителя на посевах. Выход вредителей на посевы был растянут в связи с чередованием теплых дней с прохладными. Прохладная погода мая способствовала частичной гибели яйцекладок вредителя. Личинки из поздних кладок появляются на посевах летом, в связи с установлением стабильного температурного режима. В дальнейшем погодные условия оставались благоприятными для развития вредителем.

В летний период численность фитофага 1 экз/растение фиксировалась на территории Чеченской Республики. Максимальная численность составляла 1,3 экз/растение на 20 га на территории Ачхой-Мартановского района Чеченской Республики. В Чеченской Республике наблюдалась поврежденность 0,4% растений.

В предуборочный период численность фитофага 1,01 экз/растение фиксировалась на территории Чеченской Республики. Максимальная численность осталась на уровне летнего периода. Поврежденность осталась на уровне летнего периода.

На территории Приволжского федерального округа огневкой заселялось 0,26 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. – 1,31 тыс. га). Обработки не проводились.

Климатические условия не способствовали развитию вредителя на посевах, в связи с высокой температурой на протяжении всего периода вегетации.

В летний период вредитель обнаруживался в Ульяновской области с численностью 0,1 экз/растение и в Оренбургской области с численностью 0,29 экз/растение. Максимально обнаруживалось 1 экз/растение в Цильнинском районе Ульяновской области на 124 га.

В предуборочный период показатели оставались на уровне летнего периода.

На территории Уральского федерального округа заселение фитофагом обнаруживалось на 0,1 тыс. га посевов (в 2020 г. заселялось 1,02 тыс. га).

Жаркая сухая погода в период проявления вредителя не позволяло вредителю закрепиться на посевах и продолжить жизненный цикл. Откладка яиц и развитие гусениц было замедленно.

В предуборочный период фитофаг наблюдался на территории Челябинской области составлял 1 экз/растение. Максимально было обнаружено 1 экз/растение в Еткульском районе на 100 га.

В 2022 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 2022 г. прогнозируются пестицидные обработки 17,13 тыс. га.

Подсолнечниковая шипоноска. Прогрызаясь через стебли, вредитель повреждает растение. Вредящей фазой этого насекомого являются личинки. В Российской Федерации вредитель учитывался на 24,93 тыс. га (в 2020 г. было заселено 11,17 тыс. га) в 2021 году обработки не проводились.

В Южном федеральном округе фитофагом было заселено 0,66 тыс. га посевов подсолнечника. Погодные условия весны и лета были благоприятны для развития вредителя.

В округе фитофаг летом наблюдался на территории Ростовской области и составлял 10 экз/100 взмахов сачков. Максимально обнаруживалось 20 экз/100 взмахов сачков на 80 га в Верхонедонском районе.

В предуборочном периоде вредитель оставался на уровне летнего заселения.

В Приволжском федеральном округе фитофагом было заселено 23,94 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. заселялось 11,17 тыс. га).

В летний период повышенная температура позволила вредителю распространиться на посевах подсолнечника. После увеличения количества осадков в конце лета, рост численности фитофага остановился и оставался на одном уровне до окончания периода вегетации.

В предуборочный период вредитель учитывался на территории Самарской области. Его численность составляла 3,6 экз/100 взмахов сачка. Максимально обнаруживалось 5 экз/100 взмахов сачка на 512 га в Балаковском районе. Поврежденность составляла 1%.

Зимующий запас вредителя осенью обнаруживался на 0,1 тыс. га. С средневзвешенной численностью 3 экз/м². Максимально отмечалось 3 экз/м² на 10 га в Парангинском районе Республики Марий-Эл.

В 2022 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. Обработок не планируется

Трипсы. Повреждения, наносимые растениям трипсами, вызывают обесцвечивание листьев, гибель цветков, деформацию растения, задерживают развитие. В Российской Федерации данным вредителем было заселено 3,77 тыс. га посевов (в 2020 г. – 4,51 тыс. га).

На территории Центрального федерального округа трипсы учитывались на 1,6 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. – на 2,6 тыс. га).

Прохлада с осадками и ветрами погода и проводимые обработки против вредителя сдерживали распространение и вредоносность трипсов. Повышенный температурный режим способствовал активному развитию и питанию трипсов.

Летом численность фитофага составляла 3,1 экз/растение на территории Белгородской области. Максимально 8 экз/растение на 140 га в Красногвардейском районе.

В предуборочный период вредитель оставался на уровне летнего периода.

На территории Южного федерального округа вредителем было заселено 1,87 тыс. га посевов (в 2020 г. заселялось 2,6 тыс. га).

Теплая с осадками погода мая была неблагоприятна для интенсивного размножения трипсов, повышение температуры и уменьшение осадков позволяло вредителю массово размножиться на посевах. В дальнейшем падение численности вредителя было обусловлено увеличением количества обработок и возрастанием количества осадков.

Весной трипсы были обнаружены в посевах подсолнечника в Республике Крым. Численность вредителя в этом регионе составляла 0,5 экз/растение. Максимально насчитывалось 4 экз/растение в Красногвардейском районе на 5 га. Фитофагом было повреждено 0,5% растений.

В летний период вредитель обнаруживался на 1 экз/растение. Максимально насчитывалось 5 экз/растение в Черноморском районе на 10 га. Повреждался 1 процент растений.

В предуборочный период численность вредителя оставалась на уровне летнего периода.

На территории Приволжского федерального округа вредителем было заселено 0,3 тыс. га посевов (в 2020 г. заселялось 2,6 тыс. га).

В летний период вредитель наблюдался на территории Ульяновской области и составлял 6,39 экз/растение. Максимально наблюдалось 8 экз/растение на 200 га в Вешкаймском районе. Повреждение растений составляло 11,83%.

В предуборочный период численность вредителя осталась на уровне летнего периода.

В 2022 г. повышенной численности трипсов на посевах не ожидается. Их вредоносность будет зависеть главным образом от погодных условий периода вегетации – в засушливых условиях они усиленно вредят посевам. Обработок не планируется

Фитосанитарный мониторинг **болезней** подсолнечника проводился в 2021 г. на 2751,33 тыс. га (в 2020 г. было обследовано 3357,66 тыс. га). Поражение посевов болезнями учитывалось на 387,23 тыс. га (в 2020 г. – на 350,71 тыс. га). Фунгицидные обработки были проведены на 330,65 тыс. га (в 2020 г. – на 319,85 тыс. га) (рис. 350, 351).

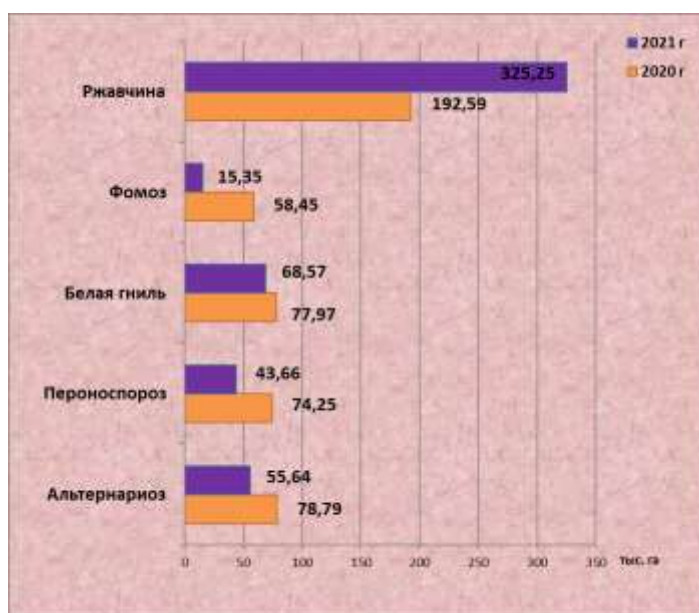


Рис. 350. Площадь поражения болезнями посевов подсолнечника в Российской Федерации в 2020-2021 гг.

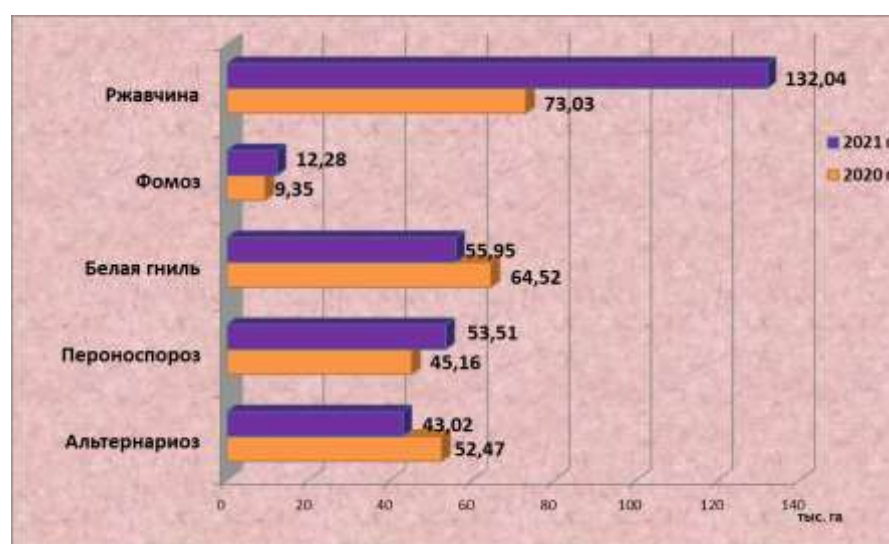


Рис. 351. Обработанные против основных болезней площади посевов подсолнечника в Российской Федерации в 2020-2021 гг.

Пероноспороз (ложная мучнистая роса) – Болезнь наносит урон метаболизму растений в связи с чем растение замедляется в росте и увядает. Всего в Российской Федерации отмечалось поражение 43,66 тыс. га посевов подсолнечника данным заболеванием (в 2020 г. было заражено 74,25 тыс. га). Против болезни было обработано фунгицидами 53,51 тыс. га (в 2020 г. – 45,16 тыс. га) (рис. 352).

На территории Центрального федерального округа пероноспорозом заражалось 3,82 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. – 15,96 тыс. га). Против болезни было обработано 31,85 тыс. га (в 2020 г. – 10,54 тыс. га).

Перепады температуры не способствовали развитию болезни на посевах подсолнечника. В дальнейшем повышение температуры и засушливые условия не позволяли болезни развиваться на посевах массово.



Рис. 352. Пероноспороз подсолнечника в Нальчикском районе Республики Кабардино-Балкария

Летом болезнь обнаруживалась в Воронежской и Брянской области, распространенность составила 1,78% и 2,4%. Развитие болезни в Брянской областях составляло 0,8 %. Максимальный процент распространенности составлял 3,9 % и регистрировался в Брасовском районе Брянской области на 70 га.

В предуборочный период в Брянской области и Тульской области обнаруживался пероноспороз и составлял соответственно 2,5 и 28%. Развитие составляло 5% в Тульской области 0,8% - в Брянской области. Максимальное распространение болезни наблюдалось на территории Тульской области и составляло 5% на 143 га в Богородицком районе.

В Южном федеральном округе болезнь учитывалась на 5,9 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. было заражено 21,82 тыс. га). Против пероноспороза применялись фунгициды на 6,21 тыс. га (в 2020 г. – на 26,48 тыс. га).

Осадки и пониженные температуры способствовали проявлению болезни на листьях в весенний период, в дальнейшем перепады температуры воздуха и сильные осадки в большинстве регионов способствовали слабому нарастанию болезни.

Весной обнаруживалось заражение растений в Краснодарском крае. В этом регионе распространенность заболевания составляла 0,9 %, развитие –

0,01%. Максимальный процент распространенности составлял 5% и обнаруживался в Новокубанском районе Краснодарского края на 131 га.

В летний период болезнь наблюдалась на посевах подсолнечника в Республике Крым и Республике Адыгея и составляла 0,4% и 5% соответственно. Развитие составляло 0,1% и 3%. Максимальный процент распространенности наблюдался в Республике Адыгея и составлял 20% на 50 га в Майкопском районе.

В предуборочный период зараженность в Краснодарском крае увеличилась до 1,4%, максимальный процент распространенности остался на уровне летних значений.

На территории Северо-Кавказского федерального округа болезнь отмечалась на 21,34 тыс. га посевов (в 2020 г. данный показатель составлял 32,32 тыс. га). Обработки пестицидами проводились на 14,08 тыс. га (в 2020 г. было обработано 8,14 тыс. га).

В весенний период болезнь развивалась в связи с установившейся стабильной температурой и умеренными осадками в дальнейшем резкое повышение температуры уменьшило распространенность болезни на посевах подсолнечника.

Весной обнаруживалось заражение посевов подсолнечника в Ставропольском крае. Регистрировалось поражение 21% растений, развитие составляло 5%. Максимальная распространенность составляла 32 % и отмечалась на 430 га в Ипатовском районе Ставропольского края.

Летом пероноспороз отмечался на территории Республики Кабардино-Балкария, Чеченской Республике, Республике Дагестан. Распространение составило 2%, 3,58%, 10% соответственно. Развитие составило от 0,5% до 0,89%. Максимальная распространенность осталась на уровне весеннего периода.

В предуборочный период болезнь наблюдалась в Республике Карачаево-Черкессия, распространенность болезни составляла 5,01%, а развитие 2,08%. Максимальная распространенность осталась на уровне весеннего периода.

На территории Приволжского федерального округа болезнь обнаруживалась на 12,6 тыс. га посевов (в 2020 г. данный показатель составлял 3,91 тыс. га). Обработки против пероноспороза в 2021 г не проводились.

Пониженная температура начала весны негативно влияла на развитие болезни на посевах, однако в дальнейшем при ее увеличении и установлении стабильной погоды болезнь проявлялась на посевах. Неустойчивый температурный режим конца лета сдерживал распространение болезни.

В летний период пероноспороз был замечен в Саратовской области, распространение составило 3,2%. Процент развития составил 1%. Максимальный процент распространенности составил 10,5% и отмечался на 350 га в Краснокутском районе Саратовской области.

В предуборочный период болезнь осталась на уровне летнего периода.

В 2022 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 2022 г. ожидается применение пестицидов на 56 тыс. га.

Альтернариоз болезнь поражает листья и мешает развитию растения угнетая фотосинтез, что приводит к гибели надземной части растения. Всего в Российской Федерации в 2021 г. отмечалось поражение 55,64 тыс. га посевов подсолнечника этой болезнью (в 2020 г. поражалось 78,79 тыс. га). Обработки против альтернариоза были проведены на 43,02 тыс. га (в 2021 г. – на 52,47 тыс. га).

В Центральном федеральном округе болезнь учитывалась на 12,06 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. данный показатель составлял 21,97 тыс. га). Фунгициды против заболевания применялись на 27,2 тыс. га (в 2020 г. – на 20,54 тыс. га).

Болезнь развивалась на посевах подсолнечника в летний период в связи с нормализацией погодного режима и увеличением ветренных дней без осадков. В предуборочный период увеличение температуры и уменьшение осадков негативно влияло на развитие болезни.

В летний период болезнь наблюдалась на посевах в Липецкой области, распространенность составила 2,83%, также наблюдалась в Калужской и Брянской области, распространенность составила 5% и 5,8%, болезнь отмечалась на посевах Воронежской области, распространенность составила 20,24%. Развитие составило 1, 0,2, 2,6 и 5,22 процента соответственно. Максимально наблюдалось заражение 25% растений на 552 га в Россошанском районе Воронежской области.

В предуборочный период альтернариоз был замечен на посевах подсолнечника в Курской и Тамбовской области, распространенность составила 1,1% и 2,35%, в Калужской, Брянской и Орловской области распространенность составляла 5%, 5,1%, 7%, в Воронежской и Липецкой области распространенность 12,41% и 32%. Развитие составило 1, 0,04, 0,2, 3,26, 6, 3,26, 2,67 процента соответственно. Максимально наблюдалось 52% зараженных растений на 145 га в Долгоруковском районе Липецкой области.

В Южном федеральном округе болезнью заражалось 18,19 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. – 41,96 тыс. га). Обработки против болезни составляли 15,82 тыс. га (в 2020 г. – 31,93 тыс. га).

Сухая погода начала июня не способствовала массовому развитию болезни. В дальнейшем повышенная температура также мешала развитию болезни на растениях. Вследствие поздних периодов развития подсолнечника существенно снизилась.

Летом болезнь распространялась на территории Краснодарского края и составила 4,1%, развитие же составило 0,5%. Максимально заражено было 5% растений на 130 га в Каневском районе.

В предуборочный период болезнь находилась на посевах подсолнечника в Республике Адыгея, где распространенность составляла 2%, а развитие 1%, и в Краснодарском крае распространенность 9,6 и развитие 1,9. Максимально заражалось 10% на 110 га в Ейском районе Краснодарского края.

В Северо-Кавказском федеральном округе альтернариозом было заражено 4,76 тыс. га посевов (рис. 353) (в 2020 г. данный показатель составлял 1,3 тыс. га). Обработки фунгицидами не проводились в 2021 и 2020 годах.



Рис. 353. Пораженные альтернариозом листья подсолнечника в Башмаковском районе Пензенской области

Относительно теплая погода с частыми осадками в начальный летний период благоприятно отразилась на проявлении инфекционного запаса. Жаркий и засушливый период середины лета сдерживал дальнейшее развитие и распространение болезни. Жаркая погода конца августа была благоприятна для развития патогена.

В летний период болезнь обнаруживалась в Кабардино-Балкарской Республике. Заражение учитывалось на 2 % растений, развитие составляло 0,82 %. Максимально заражено было 8 % растений на 20 га в Прохладненском районе.

В предуборочный период болезнь была обнаружена в Карачаево-Черкесской Республике, распространенность составила 8,65%, а развитие 2,92%. Максимальная зараженность осталась на уровне летнего периода.

На территории Приволжского федерального округа болезнью было заражено 15,7 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. заселялось 13,28 тыс. га). Против заболевания обработка фунгицидами не проводилась в 2021 г.

Погодные условия в первой половине июня были благоприятными для развития болезни, в июле высокие температуры и выпавшие осадки способствовали более интенсивному проявлению заболевания. Ночные росы и перепады температуры в августе способствовали более интенсивному распространению и развитию альтернариоза на подсолнечнике.

В летний период болезнь фиксировалась в Нижегородской области на 17,58% растений при развитии в 0,31%. Максимальная распространенность составила 37% на 370 га в Сеченовском районе.

В предуборочный период болезнь проявлялась в Нижегородской области на 82,52% растений, развитие составляло 4,94%. Максимальная распространенность наблюдалась на территории Сеченовского района и составляла 93% на 390 га.

На территории Уральского федерального округа болезнь учитывалась на 4,26 тыс. га посевов (в 2020 г. – на 0,28 тыс. га). Обработок против альтернариоза не проводилось.

Неустойчивый температурный режим начала лета и отсутствие влаги способствовали поражению подсолнечника болезнью. В дальнейшем повышение температуры неблагоприятно сказывалось на развитии болезни.

Альтернариоз выявлялся летом в Челябинской области. Наблюдалось заражение 0,36 % растений с развитием заболевания 0,20 %. Максимальная распространенность составляла 6 % и была обнаружена на 358 га в Еткульском районе.

В предуборочный период в Челябинской области наблюдалось заражение 2,47% растений при развитии в 1,02%. Максимально поражалось 10% растений на 125 га в Увельском районе.

На территории Сибирского федерального округа болезнь учитывалась на 0,68 тыс. га посевов (в 2020 г. – на 4,26 тыс. га). Обработок против альтернариоза не проводилось.

Повышенный температурный режим весны и малое количество осадков угнетали развитие болезни на посевах, обильно прошедшие дожди в начале-середине лета позволили болезни закрепиться на вегетативных органах растений, хозяйственная ценность болезни сохранялась вплоть до уборки

В летний период альтернариоз наблюдался в Новосибирской области на 10,87% растений, развитие составляло 4,82%. Максимальная распространенность наблюдалась на 291 га в Краснозерском районе и составляла 15%.

В предуборочный период болезнь отмечалась на уровне летнего периода.

В 2022 г. альтернариоз останется одной из наиболее значимых болезней, наносящих вред посевам подсолнечника. Против данного заболевания прогнозируются обработки на 51,5 тыс. га.

Ржавчина повреждает ткань листа образуя на поверхности черные, коричневые пятна в дальнейшем замедляя рост растения. (рис. 354). В Российской Федерации заболевание учитывалось на 325,25 тыс. га (в 2020 г.

было заражено 192,59 тыс. га). Обработки против ржавчины проводились на 132,04 тыс. га (в 2020 г. было обработано 73,03 тыс. га).

На территории Центрального федерального округа болезнь заражала 32,39 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. заражалось 28,26 тыс. га). Обработки против ржавчины проводились на 18,06 тыс. га (в 2020 г. – на 8,02 тыс. га)



Рис. 354. Пораженные ржавчиной листья подсолнечника в Новодеревеньковском районе Орловской области

Повышенный температурный режим второй декады апреля с низкой относительной влажностью воздуха сдерживали проявление ржавчины на посевах. Теплая погода и повышенная относительная влажность воздуха первой-второй декад мая способствовали развитию заболевания на посевах зерновых культур. В июне теплая погода и перепады в осадках создали благоприятные условия для развития ржавчины.

Летом заболевание отмечалось в Брянской, Курской, Тульской и Воронежской областях. Распространенность составляла от 0,1 до 1%. Развитие составляло от 0,01 до 0,02%. Также болезнь наблюдалась в Тамбовской, Воронежской, Липецкой и Орловской области. Распространенность составляла от 2,9% до 5,11%, развитие составляло от 0,3 до 1%. Максимальная распространенность составляла 100% и наблюдалась на 167 га в Калачеевском районе Воронежской области (рис. 355).

В предуборочный период распространенность в 1% учитывалось в Брянской области. Развитие болезни составляло 0,5%. В Липецкой, Воронежской и Орловской области Распространенность составила 17,56,

17,94 и 23%. Развитие составило 8,43, 7,09 и 8%. Максимальная распространенность осталась на уровне летнего периода.



Рис. 355. Ржавчина на подсолнечнике в Эртильском районе Воронежской области

В Южном федеральном округе болезнь учитывалась на 51,51 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. – 17,02 тыс. га). Обработки против ржавчины проводилось на 8,38 тыс. га. (в 2020 г. обработки составили 5,4 тыс. га.)

Умеренно теплая с кратковременными осадками погода первой и второй декад июня способствовала проявлению заболевания на посевах культур. В дальнейшем высокие температуры в дневные часы и выпавшие росы в ночное время были благоприятны для дальнейшего развития болезни.

Летом наблюдалось распространение болезни на территории Ростовской области и Республики Крым на уровне от 0,13 до 0,3%. Развитие составило от 0,08 до 0,1%. В Волгоградской области болезнь фиксировалась на территории 2,18%, развитие составляло 1,1%. Максимально наблюдалась распространенность на 10% на 80 га в Киквидзенском районе Волгоградской области

В предуборочный период заражение посевов подсолнечника ржавчиной было в Краснодарском крае и Волгоградской области, распространенность составляла 3,2 и 4,2% соответственно. Развитие составило 0,4% и 1,4%. Максимальная распространенность осталась на уровне летнего периода.

На территории Северо-Кавказского федерального округа заражение было обнаружено на 1,36 тыс. га посевов (в 2020 г. данный показатель составлял 0,52 тыс. га). Обработки пестицидами не проводились (в 2020 обработки пестицидами не проводились).

Первые признаки возобновления активности болезни были зафиксированы в третьей декаде мая, в дальнейшем интенсивность развития заболевания увеличилась в связи с стабильным выпадением осадков. В дальнейшем ржавчина продолжала наносить урон посевам вплоть до уборки.

В летний период ржавчина обнаруживалась в Республике Кабардино-Балкария и в Чеченской Республике. Распространенность составила 1,67 и 3,72 процента. Развитие составило 0,7 и 2% соответственно. Максимально обнаруживалась распространенность 4,4% на 70 га в Ачхой-Мартановском районе Чеченской Республики.

В предуборочный период зараженность оставалась на уровне летнего периода.

В Приволжском федеральном округе болезнью было заражено 206,72 тыс. га посевов (в 2020 г. – 130,97 тыс. га). Обработка фунгицидами было подвергнуто 63,77 тыс. га (в 2020 г. – 45,89 тыс. га).

Благоприятные погодные условия и существенный запас зимующей инфекции способствовал распространению болезни в апреле, в мае осадки и оптимальный температурный режим были благоприятны для интенсивного проявления болезни. Установление стабильного температурного и осадочного режима в летом благоприятствовали интенсивному проявлению болезни.

В летний период отмечалось заражение подсолнечника в Республике Мордовия и в Оренбургской области, распространенность составила 0,2% и 0,48%, развитие составило 0,08% и 0,22%. В Нижегородской области, Республике Башкортостан и в Ульяновской области распространенность составляла 10,57, 12,4 и 13,56 процента. Развитие составило 0,14%, 2,2%, 13,01%. В Саратовской области распространенность болезни наблюдалась на 19,7%, развитие составило 11,4%. В Пензенской области распространенность составила 36% при развитии в 6,3%. Максимальная распространенность наблюдалась в Ульяновской области и составила 70% на 374 га в Инзенском районе.

В предуборочный период отмечалось заражение посевов подсолнечника в Республике Башкортостан, Самарской и Саратовской области. Распространенность составила 17,8%, 18,8%, 20,4%. Развитие составило 5%, 5,67%, 11,9%. Максимальная зараженность наблюдалась в Самарской области и составляла 100% на 580 га в Хворостянском районе.

В Уральском федеральном округе ржавчина отмечалась на 7,91 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. данный показатель составлял 2,05 тыс. га). Обработки фунгицидами в 2021 составили 1,72 тыс. га. В 2020 обработки не проводились.

Весной переход к плюсовым среднесуточным температурам и повышенная влажность воздуха способствовали проявлению болезни. Преимущественно жаркая и сухая погода не способствовала проявлению заболевания летом

В летний период болезнь наблюдалась на 0,89 % растений в Челябинской области. Развитие болезни составляло 0,43%. Максимально заражалось 11 % растений на 358 га в Еткульском районе.

В предуборочный период отмечалась распространенность болезни в Челябинской области. 3,82 % растений было заражено, развитие составило 3,12 %. Максимально заражалось 50 % растений на 125 га в Увельском районе.

На территории Сибирского федерального округа ржавчина учитывалась на 25,36 тыс. га (в 2020 г. – на 13,71 тыс. га). Против болезни фунгициды применялись на площади 40,12 тыс. га (в 2020 г. – на 13,71 тыс. га).

Болезнь была отмечена в летний период после окончания обильных осадков мая, в дальнейшем болезнь сохранялась на посевах в течение всего периода вегетации.

В летний период в Омской области и в Алтайском крае было заражено от 1 до 1,7 % растений. Развитие 0,1% и 0,68% соответственно. Максимально учитывалось заражение 5 % растений на 350 га в Локтевском районе Алтайского края.

В предуборочный период в Алтайском крае было заражено 1,76 % растений, развитие составило 0,57 %. В Омской области болезнь осталась в рамках летних значений. Максимальное заражение осталось на уровне летнего периода.

В 2022 г. ржавчина останется хозяйственно значимым заболеванием. В случае высокой влажности данная болезнь может сильно развиваться, снижая урожайность. Прогнозируются обработки против нее на площади 117,1 тыс. га.

Фомоз – проявляется на подсолнечнике в виде увядания и усыхания растений. Возбудитель фомоза может вызывать поражение различных органов растения. Распространяется гриб пикнидиальным спороношением, главным образом при дожде или росе. В Российской Федерации в 2021 году это заболевание наблюдалось на 15,35 тыс. га (в 2020 г. – на 58,45 тыс. га). Против фомоза было обработано фунгицидами 12,28 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. – 9,35 тыс. га).

В Центральном федеральном округе фомозом было заражено 4,96 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. данный показатель составлял 51,96 тыс. га). Фунгицидные обработки были проведены против заболевания на 12,17 тыс. га (в 2020 г. – на 9,35 тыс. га).

Перепады температуры и периодически выпадавшие осадки в третьей декаде мая и провоцировали проявление фомоза на посевах подсолнечника. В дальнейшем погода июня-августа способствовали более интенсивному распространению заболевания.

Летом болезнь наблюдалась в Брянской, Курской и Орловской областях. Распространенность составила 1,2, 1,66 и 2,9 процента соответственно. Также фомоз обнаруживался в Калужской области и

составлял 19%. Развитие варьировалось от 0,5% до 2,8%. Максимальный процент пораженных растений составлял 5% и учитывался на 46 га в Ульяновском районе Калужской области.

В предуборочный период фомоз был найден на территории Воронежской, Курской и Орловской области. Распространенность болезни составляла от 2,48 до 4%, развитие от 0,93 до 2,8%. В других регионах болезнь оставалась на уровне летнего периода. Максимальный процент пораженных растений составлял 5% и учитывался на 87 га в Рамонском районе Воронежской области.

В Южном федеральном округе болезнь была распространена на 4,57 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. данный показатель составлял 2,45 тыс. га). Фунгицидная обработка в 2021 г. составила 0,11 тыс. га. в 2020 не проводилась.

Период заморозков в начале мая совпал с периодом развития болезни, таким образом распространение болезни наблюдалось на меньшем количестве растений. В дальнейшем повышенный температурный режим сдерживал развитие вредителя на посевах.

Летом болезнь наблюдалась в Волгоградской области, распространенность составила 1,2%, развитие 0,1%. Максимально наблюдалась распространенность 0,4% на 110 га в Кумылженском районе.

В предуборочный период фомоз был найден на растениях в Республике Крым и Краснодарском крае. Распространенность составляла 0,8% и 3,9% соответственно. Развитие болезни на посевах подсолнечника составило от 0,1 до 0,45 процента. Максимально поражалось 18% на 60 га в Красноармейском районе Краснодарского края.

В Северо-Кавказском федеральном округе фомозом было заражено 2,54 тыс. га посевов (в 2020 г. – 1,04 тыс. га).

Повышенная влажность и низкая температура весны не позволяли болезни укрепиться на растениях подсолнечника. Повышение температуры летом угнетало распространение болезни. В дальнейшем периодическое выпадение осадков в сочетании с повышенной температурой приводила к очаговым вспышкам болезни.

В летний период болезнь наблюдалась в Республике Кабардино-Балкария. Распространенность составила 0,9%, развитие 0,37%. Максимальная распространенность составила 2,3% на 100 га в Прохладненском районе.

В предуборочный период болезнь наблюдалась в Республике Карачаево-Черкессия на 17,68% растений, развитие составило 5,98%. Максимальная распространенность наблюдалась в Республике Карачаево-Черкессия и составляла 25% на 46 га в Адыге-Хабльском районе.

В Приволжском федеральном округе фомозом было заражено 3,28 тыс. га посевов (в 2020 г. 1,62 тыс. га.). Обработок не проводилось в 2021 году.

Резкие изменения температурного режима весной и в начале лета вызвали массовое размножение болезни на посевах в середине

вегетационного периода. В дальнейшем обработки и малое количество осадков снизили хозяйственное значение фомоза.

В летний период болезнь распространялась в Ульяновской области. Болезнь обнаруживалась на 4,92% растений, развитие составляло 1,01%. Наибольшее количество зараженных растений наблюдалось в Барышском районе и составляло 22% на 240 га.

В предуборочный период болезнь наблюдалась на 31% растений в Пензенской области, развитие составило 4,2%. Максимальная распространенность осталась на уровне летнего периода.

В 2022 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 21,15 тыс. га.

Белая гниль – проявляется в виде отмирания тканей растений, которое сопровождается образованием бурых пятен с белым налетом. Данная болезнь приводит к снижению урожайности. В 2021 г. заболевание учитывалось на 68,57 тыс. га (в 2020 г. было заражено 77,97 тыс. га). Фунгицидные обработки против болезни проводились на 55,95 тыс. га (в 2020 г. – на 64,52 тыс. га).

На территории Центрального федерального округа белой гнилью было заражено 6,83 тыс. га посевов (в 2020 г. – 41,65 тыс. га). Фунгицидным обработкам было подвергнуто 46,08 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. – 46,41 тыс. га).

Влажная погода начала весны провоцировала развитие болезни на посевах и ограничивала рост растений подсолнечника. В летний период был отмечен эпизод массового заражения болезнью, связанный с частыми переменаами погоды. В дальнейшем болезнь не имела хозяйственного значения в связи с увеличением обработок на растениях.

Белая гниль наблюдалась в летний период на территории Воронежской и Тамбовской области, распространенность составляла 0,18 и 0,43% соответственно, также вредитель наблюдался в Липецкой области и составлял 2%. Развитие составляло от 0,15 до 1%. Максимально поражалось 2% растений на 295 га в Хлевиенском районе Липецкой области.

В предуборочный период болезнь развивалась на территории Воронежской области, где развитие составляло 0,21%, также болезнь наблюдалась в Тамбовской и Белгородской областях, развитие – 1,02, 1,1% соответственно, в Курской и Липецкой области распространенность составляла 2,36 и 3% соответственно. Развитие болезни от 0,9% до 1,37%. Максимально болезнь распространялась в Тербунском районе Липецкой области, развитие составляло 3% на 180 га.

На территории Южного федерального округа болезнь учитывалась на 4,92 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. – на 6,26 тыс. га). Было обработано против заболевания 2,39 тыс. га (в 2020 г. – 0,4 тыс. га).

Невысокие температуры весны в сочетании с падением влажности угнетали развитие болезни в весенний период. Повышенная температура лета уменьшила влияние болезни на развитие растений.

Летом отмечалось заражение посевов болезнью в Краснодарском крае (распространенность составляла 0,4 %, развитие – 0,01 %). Максимальная распространенность составляла 6 % и отмечалась в Каневском районе на 142 га.

В период перед уборкой болезнь отмечалась в Республике Крым и в Краснодарском крае, распространенность составляла 0,6 и 1,1% соответственно. Развитие болезни составляло от 0,01% до 0,4%. Максимальный процент распространенности составлял 14 % и учитывался в Красноармейском районе на 60 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе заражение посевов подсолнечника белой гнилью обнаруживалось на 0,82 тыс. га (в 2020 г. было заражено 0,72 тыс. га). Проводились фунгицидные обработки на 0,3 тыс. га (в 2020 г. – на 0,6 тыс. га).

В летний период болезнь наблюдалась на посевах после периода обильных осадков с повышенной температурой. В дальнейшем в предуборочный период хозяйственного значения болезни не регистрировалось.

В летний период болезнь распространялась в Республике Северная Осетия-Алания на 1,1% растений, также болезнь отмечалась в Чеченской Республике, распространенность составила 7,17%. Развитие составляло 0.2 и 4,17% соответственно. Максимальная распространенность наблюдалась в Чеченской Республике и составляла 8% в Ачхой-Мартановском районе на 100 га.

В период перед уборкой в Республике Северная Осетия-Алания распространенность болезни составила 22%, развитие составило 1%. Максимальная распространенность наблюдалась на 28 % растений и была учтена на 30 га в Моздокском районе в Республике Северная Осетия-Алания.

На территории Приволжского федерального округа заражение учитывалось на 20,15 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. данный показатель составлял 14,28 тыс. га). Обработки фунгицидами против белой гнили были проведены на 1,69 тыс. га (в 2020 г. – на 11,35 тыс. га).

В летний период болезнь наблюдалась на посевах подсолнечника в Пензенской области, развитие составляло 0,1%, болезнь наблюдалась в Саратовской области на 2,7% растений. Развитие составило от 0,1 до 0,7%. Максимальная распространенность была отмечена в Дергачевском районе Саратовской области на 4% растений на 750 га.

В предуборочный период болезнь отмечалась в Республике Башкортостан, Пензенской области и в Самарской области, распространенность составила от 2% до 2,9%. В Саратовской области распространенность составляла 4,2%. Развитие от 0,2% в Республике Башкортостан, 1% в Пензенской области и 2,8-2,9 в Саратовской и

Самарской области. Максимально заражалось 8% растений в Пензенском районе Пензенской области на 170 га.

На территории Уральского федерального округа белой гнилью заражалось 0,6 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. данный показатель составлял 1,22 тыс. га). Обработок против болезни не проводилось, как и в 2020 году.

Недостаток влаги поздней весной и повышенная температура в середине лета не позволили болезни обнаружиться на растениях, в дальнейшем в связи с падением температуры к осени болезнь активизировалась на растениях и в дальнейшем сохраняла хозяйственное значение вплоть до уборки.

В период перед уборкой проявления болезни наблюдались в Челябинской области на 0,22 % растений, развитие составляло 0,06 %. Максимально поражалось 6 % растений на 100 га в Еткульском районе.

В Сибирском федеральном округе болезнь имела распространение на 35,25 тыс. га посевов подсолнечника (в 2020 г. данный показатель составлял 18,4 тыс. га). Против заболевания были проведены обработки пестицидами на 5,49 тыс. га (в 2020 г. – на 6,05 тыс. га)

В летний период болезнь была обнаружена на растениях после периода обильных осадков перемежавшихся с умеренно теплой температурой.

В летний период болезнь обнаруживалась в Алтайском крае. Заражение обнаруживалось на 1,7 % растений, развитие составляло 0,89 %. Максимальное распространение составляло 2% и учитывалось на 240 га в Хабарском районе.

В предуборочный период болезнь распространялась в Алтайском крае на 1,9% растений при развитии 0,59%. Максимальное распространение осталось на уровне летнего периода.

В 2022 г. белая гниль сохранит свое хозяйственное значение как одно из серьезных и опасных заболеваний посевов подсолнечника. Обработки против нее согласно прогнозам будут проведены на 37,5 тыс. га.

Вредители и болезни рапса

В 2021 году на территории Российской Федерации обследования посевов озимого рапса проводились на 651,03 тыс. га (в 2020 г. – 659,57 тыс. га) (рис. 356, 357). Заражение болезнями и заселение вредителями было выявлено на 110,78 тыс. га (в 2020 г. – 105,65 тыс. га). Обработки пестицидами против вредителей и болезней проводились на 418,16 тыс. га (в 2020 г. – 328,42 тыс. га) (рис. 358).

Обследования ярового рапса были проведены на 2357,89 тыс. га (в 2020 г. – 2597,44 тыс. га). Заселение вредителями и заражение болезнями было выявлено на 546,64 тыс. га (в 2020 г. – 613,18 тыс. га). Обработки проводились на 1828,42 тыс. га (в 2020 г. – 1612,21 тыс. га) (рис. 359).



Рис. 356. Фитосанитарное обследование озимого рапса проводит главный энтофитопатолог отдела защиты растений Бярятинского района филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Калужской области Э.Ю. Колос



Рис. 357. Мониторинг озимого рапса проводит начальник отдела защиты растений по Бярятинской области филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Калужской области Т.А.Фомичева

Осенью обследования были проведены на 323,59 тыс. га (в 2020 г. – 208,29 тыс. га) посевов озимого рапса сева 2021 года. Вредители и болезни были выявлены на 53,53 тыс. га (в 2020 году данный показатель составлял 38,42 тыс. га). Обработки были проведены на 132,47 тыс. га (в 2020 году – 143,82 тыс. га).

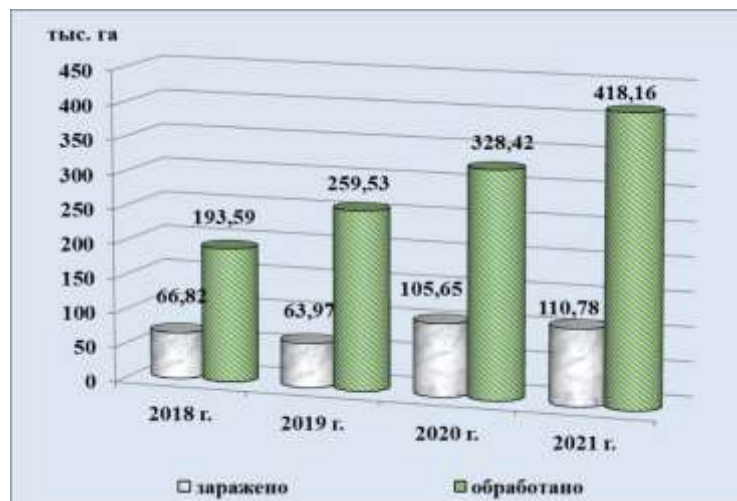


Рис. 358. Заселение и зараженные площади посевов озимого рапса в Российской Федерации и объемы обработок в 2018 – 2021 гг

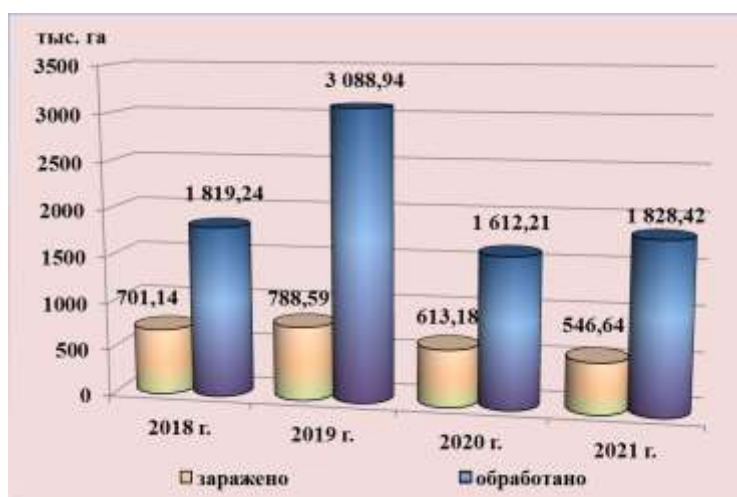


Рис. 359. Заселение и зараженные площади посевов ярового рапса в Российской Федерации и объемы обработок в 2018 – 2020 гг

Крестоцветные блошки. Фитофаг повреждает преимущественно молодые всходы растений, питается в основном листьями. В Российской Федерации на посевах озимого рапса фитофаг был зафиксирован на 16,64 тыс. га (в 2020 г. – 27,25 тыс. га). Обработки против вредителя применялись на 20,58 тыс. га (в 2020 г. – 23,54 тыс. га). Посевы ярового рапса были заселены на 348,75 тыс. га (в 2020 г. – 355,09 тыс. га), пестицидные обработки были проведены на 498,63 тыс. га (в 2020 г. – 382,41 тыс. га). Осенью на рапсе сева 2021 года вредитель был учтен на 47,84 тыс. га (в 2020 г. – 35,56 тыс. га). Пестицидные обработки были проведены на 39,93 тыс. га (в 2020 году – 55,59 тыс. га).

В Центральном федеральном округе на посевах озимого рапса фитофаг наблюдался на 4,28 тыс. га (в 2020 г. – 3,59 тыс. га). Пестицидные обработки проводились на площади 10,75 тыс. га (в 2020 г. – 7,47 тыс. га). Заселение

ярового рапса составило 31,91 тыс. га (в 2020 г. – 49,98 тыс. га). Обработки проводились на площади 76,85 тыс. га (в 2020 г. данный показатель составил 99,99 тыс. га). На озимом рапсе сева 2021 года, вредитель учитывался на 2,28 тыс. га (в 2020 году – 7,46). Обработки проводились на 0,25 тыс. га (в 2020 г. – 8,75 тыс. га).

Проводимые весенние обследования по определению зимующего запаса выявили вредителя на территории 0,04 тыс. га с средней численностью 10 имаго/м². Жизнеспособность фитофага составляла 100 %. Максимальная численность 10 имаго/м² на площади 35 га была обнаружена в Приволжском районе Ивановской области.

Теплая, в отдельные дни жаркая погода, установившаяся со второй декады мая, была благоприятна для заселения посевов и вредоносности блошки. Погодные условия июня были комфортны для развития вредителя. В июле погодные условия способствовали окукливанию и выходу молодых жуков. В августе теплая и влажная погода способствовала активному питанию молодых жуков.

На посевах озимого рапса в весенний период крестоцветные блошки встречались с численностью 0,80 – 4,25 имаго/м² в Костромской, Курской, Московской и Брянской областях. Наибольшая численность 8,10 имаго/м² наблюдалась в Тульской области. Максимальная численность составляла 60 имаго/м² на 117 га в Одоевском районе Тульской области. Поврежденность растений составила 0,2 – 0,4 % в Тульской и Брянской областях.

На посевах ярового рапса в весенний период крестоцветные блошки встречались с численностью 0,50 – 5,50 имаго/м² в Курской, Тульской, Липецкой, Орловской, Рязанской, Смоленской, Тамбовской, Ярославской и Брянской областях. Наибольшая численность 19,6 имаго/м² наблюдалась в Тверской области. Максимальная численность составляла 26 имаго/м² на 240 га в Кашинском районе Тверской области. Поврежденность растений составила 1-5 % в Липецкой, Орловской, Рязанской, Смоленской и Ярославской областях, 58,6 % в Тверской области.

В летний период на посевах озимого рапса вредитель был обнаружен с численностью 1,51 имаго/м² в Курской области. Максимальная численность – 2 имаго/м² на 121 га была зафиксирована в Суджанском районе.

В летний период на посевах ярового рапса вредитель был обнаружен с численностью в 0,09 – 6 имаго/м² в Брянской, Тверской, Тульской, Владимирской, Московской и Ярославской областях. Более высокая численность была отмечена Липецкая область – 12,9 имаго/м². Максимальная численность – 120 имаго/м² на 100 га была зафиксирована в Муромском районе Владимирской области. Поврежденность растений составляло 0,05 – 6 % в Тверской, Липецкой, Тульской и Брянской областях. Более высокие показатели поврежденности 10 – 15% фиксировались в Владимирской и Ярославской областях.

В предуборочный период на озимом рапсе блошки учитывались с численностью 10,36 имаго/м² в Тульской области. Максимальная

численность вредителя составляла 60 имаго/м² на 117 га в Одоевском районе. Повреждение растений составляло 0,2 %.

В предуборочный период на яровом рапсе блошки учитывались с численностью 0,20 имаго/м² в Тульской области, 1,30 имаго/м² в Смоленской области. Максимальная численность вредителя составляла 5 имаго/м² на 50 га в Одоевском районе Тульской области. Повреждение растений соответственно составляло 5,62 - 7,5 %.

Осенью на озимом рапсе сева 2021 года крестоцветные блошки учитывались с численностью 0,01 – 5,00 имаго/м² в Курской, Брянской, Смоленской и Воронежской областях. Поврежденность варьировала 1 – 8 %. Максимальная численность вредителя 8 имаго/м² отмечалась в Кардымовском районе Смоленской области на 55 га.

Осенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 1,98 тыс. га со средневзвешенной численностью 4,83 имаго/м² и жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность 12 имаго/м² была зафиксирована в Новосильском районе Орловской области на площади 10 га.

В Северо-Западном федеральном округе яровые посевы рапса были заселены на 1,56 тыс. га (в 2020 г. – 0,63 тыс. га). Обработки против вредителя проводились на 8,87 тыс. га (в 2020 г. – 3,55 тыс. га). На озимом рапсе блошки были обнаружены на 0,06 тыс. га (в 2020 г. – блошки не были обнаружены). Обработки не проводились (в 2020 г. – обработки не проводились). Осенью вредитель был выявлен на 4,41 тыс. га озимого рапса сева 2020 года (в 2020 году данный показатель составлял 3,86 тыс. га). Обработки были проведены на 7,00 тыс. га (в 2020 г. – 22,57 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя не был обнаружен.

На посевах ярового рапса в весенний период крестоцветные блошки встречались с численностью 2 имаго/м² в Псковской области, 4,5 имаго/м² в Вологодской области. Максимальная численность составляла 9 имаго/м² на 48 га в Себежском районе Псковской области с поврежденностью растений 37 %.

Появление блошек на всходах ярового рапса отмечено в третьей декаде мая. В июне теплая почти безветренная погода благоприятно сказалась на расселении вредителя. Погодные условия июля были комфортны для развития вредителя, отмечалось питание имаго.

Летом на посевах ярового рапса блошки учитывались с численностью 0,5 имаго/м² в Новгородской области, в Псковской области распространение вредителя оставалось на уровне весенних показателей, 4,3 имаго/м² в Вологодской области. Максимальная численность и поврежденность оставалась на уровне весенних показателей.

В предуборочный период на яровом рапсе блошки учитывались с численностью 1 имаго/м² в Калининградской области. Максимальная численность вредителя составляла 2 имаго/м² на 57 га в Нестеровском районе. Повреждение растений составляло 1,5 %.

Осенью на озимом рапсе сева 2021 года блошки с численностью 1 имаго/м² учитывались в Псковской области, 1,4 имаго/м² в Калининградской области. Поврежденность составляла 3 % в Псковской области, 7,9 % в Калининградской области. Максимальная численность 5 имаго/м² была учтена в Багратионовском районе Калининградской области на 72 га.

Осенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,17 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,00 имаго/м² и жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность 3 имаго/м² была зафиксирована в Порховском районе Псковской области на площади 32 га.

В Южном федеральном округе фитофаг был обнаружен на посевах озимого рапса 1,84 тыс. га (в 2020 г. – 5,13 тыс. га), обработки не проводились (в 2020 г. – 2,57 тыс. га). Осенью вредитель был выявлен на 0,69 тыс. га озимого рапса сева 2020 года. Обработки были проведены на 0,30 тыс. га.

Выход крестоцветных блошек был отмечен в третьей декаде марта. Погодные условия апреля сдерживали вредоносность блошек. В мае в период нарастания вегетативной массы значительной вредоносности не наблюдалось. Сентябрь – октябрь погодные условия были благоприятны для вредоносности блошек.

Весенний зимующий запас вредителя не был обнаружен.

На посевах озимого рапса в весенний период крестоцветные блошки встречались с численностью 2 имаго/м² в Краснодарском крае. Максимальная численность фиксировалась 45 имаго/м² на 15 га в Калининском районе. Поврежденность растений составляла 2 %.

В Северо-Кавказском федеральном округе распространение крестоцветной блошки на озимом рапсе составило 9,95 тыс. га (в 2020 г. показатель был 18,15 тыс. га). Обработки были произведены на 9,42 тыс. га (в 2020 г. – на 13,25 тыс. га). На озимом рапсе сева 2020 года заселение вредителем было отмечено на 40,47 тыс. га (в 2020 г. – 21,63 тыс. га). Обработки были проведены на 32,37 тыс. га (в 2020 году – 22,75 тыс. га).

В мае погода была благоприятной для питания вредителя, наблюдалось отрождение личинок во второй декаде. Погодные условия июня – июля из-за сильной жары неблагоприятно сказались на развитии крестоцветных блошек. Сентябрь-ноябрь теплая погода была комфортной для жизнедеятельности вредителя.

Весенний учет зимующего запаса фитофага выявил заселение на 0,05 тыс. га с средневзвешенной численностью 0,5 имаго/м². Выживаемость блошек составляла 72 %, максимальная численность зафиксирована на уровне 10 имаго/м² в Дербентском районе Республики Дагестан на площади в 2 га.

Весной на посевах озимого рапса вредитель отмечался с численностью 0,9 - 2 экз./растение в Ставропольском крае, Республике Северная Осетия-Алания, Чеченской Республике. Максимальная численность вредителя 5,2 экз./растение фиксировалась на 120 га в Моздокском районе Республики

Северная Осетия-Алания. Поврежденность растений составляла 1,5 % в Республике Северная Осетия-Алания, 2 % в Ставропольском крае.

Осенью на озимом рапсе сева 2021 года фитофаг был учтен в Чеченской Республике – 0,98 имаго/м². Поврежденность растений составляла 0,01 %. Максимальная численность 3 имаго/м² была обнаружена в Ачхой-Мартановском районе на 2 га.

Осенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 13,68 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,26 имаго/м² и жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность 3 имаго/м² была зафиксирована в Сунженском районе Республики Чечня на площади 1362 га.

В Приволжском федеральном округе фитофаг был выявлен на 0,51 тыс. га посевах озимого рапса (в 2020 г. – 0,37 тыс. га). Обработки проводились на площади 0,42 тыс. га (в 2020 г. - 0,26 тыс. га). На яровом рапсе блошки были отмечены на 122,70 тыс. га (в 2020 году было заселено 88,58 тыс. га). Обработки были проведены на территории 126,19 тыс. га (в 2020 г. – 61,73 тыс. га).

При определении зимующего запаса, блошки были обнаружены на 0,016 тыс. га с средней численностью 1 имаго/м², выживаемость составляла 100 %. Максимальная численность 1,3 имаго/м² была зафиксирована в Кунгурском районе Пермского края на 10 га.

Жаркая погода в первой половине мая ускорила развитие вредителя. Вредитель начинал заселять посеы во второй декаде. В первой декаде июня было отмечено отрождение личинок, которые питались до конца месяца. В последней пятидневке произошло окукливание. Со второй декады июля наблюдался массовый выход молодого жука. В августе вредитель продолжил дополнительное питание, а во второй половине месяца начал мигрировать в места зимовки (рис. 360).



Рис. 360. Крестоцветные блошки на всходах ярового рапса в Кстовском районе Нижегородской области

На посевах озимого рапса в весенний период крестоцветные блошки встречались с численностью 4,8 имаго/м² в Республике Удмуртия. Максимальная численность составляла 8 имаго/м² на 150 га в Граховском районе с поврежденностью растений 9,2 %.

Весной на посевах ярового рапса вредитель учитывался с низкой численностью 0,6 – 5,5 имаго/м² в Республике Мордовия, Республике Чувашия, Пермском крае, Республике Татарстан, Ульяновской области, Республике Башкортостан и Нижегородской области. С наиболее высоким показателем средневзвешенной численности 11,4 – 19,7 имаго/м² в Республике Марий Эл, Республике Удмуртия и Кировской области. Максимальная численность – 40 имаго/м² на 50 га в Тужинском районе Кировской области. Поврежденность растений составила в Республиках Башкортостан и Татарстан 10 %, 15-33,8 % - Республика Чувашия, Нижегородская и Кировская область, 62,7 % - Республика Марий Эл (рис. 361).



Рис. 361. Крестоцветные блошки на яровом рапсе в Тетюшском районе Республики Татарстан

На яровом рапсе в летний период фитофаг учитывался 1 – 4,6 имаго/м² в Республиках Башкортостан, Марий Эл, Чувашия, Пермском крае и Самарской области. Более высокая численность была отмечена в Нижегородской области – 12 имаго/м². Наибольший показатель был отмечен в Пензенской области – 32 имаго/м². Показатели поврежденности растений варьировали в интервале 15 – 17,1 % в Пензенской области, Республике Марий Эл, 31,4 - 44,5 % в Пермском крае и Нижегородской области.

В предуборочный период на озимом рапсе показатели численности крестоцветных блошек оставались на уровне летних показателей.

На яровом рапсе в предуборочный период блошки учитывались в Нижегородской области с численностью 2,2 имаго/м², в Республике Марий Эл 7,8 имаго/м². Максимальная численность вредителя составляла 30

имаго/м² на 473 га в Медведевском районе Республики Марий Эл. Поврежденность растений составляла 4 % в Нижегородской области, 17,1 % в Республике Марий Эл.

Осенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 1,47 тыс. га со средневзвешенной численностью 3,50 имаго/м² и жизнеспособностью особей 99,65%. Максимальная численность 14 имаго/м² была зафиксирована в Вавожском районе Республики Удмуртия на площади 52 га.

В Уральском федеральном округе фитофагом было заселено 7,52 тыс. га (в 2020 г. – 17,26 тыс. га) ярового рапса. Обработки проводились на 17,46 тыс. га (в 2020 г. – 4,95 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя не был обнаружен.

Теплая сухая погода первой половины мая способствовала высокой численности и вредоносности блошек. Появление блошек на всходах рапса было отмечено в первой декаде. В июне погодные условия были комфортны для активности вредителя. В июле погодные условия были благоприятны для развития вредителя, в сухую и жаркую погоду вредоносность возрастала. Массовый выход жуков был отмечен в третьей декаде. В августе вредитель не представлял угрозу для посевов рапса, так как растения ушли от уязвимой фазы.

На посевах ярового рапса в весенний период вредитель учитывался с численностью 0,56 – 4,92 имаго/м² в Тюменской, Челябинской, Свердловской и Курганской областях. Максимальная численность – 27,2 имаго/м² наблюдалась на 184 га Ирбитском районе Свердловской области. Поврежденность растений составила в Челябинской области - 0,05%, Тюменской области - 1,71%, Свердловской области - 18,71%.

В летний период на яровом рапсе вредитель учитывался со средневзвешенной численностью 1,07 – 4,69 в Челябинской, Тюменской и Свердловской областях, в Курганской области данный показатель остался на уровне весенних значений. Максимальная численность оставалась на уровне весенних значений. Поврежденность растений составила 0,2 % в Челябинской области, 3,2% в Тюменской области, 17,27 % в Свердловской области.

В предуборочный период на яровом рапсе блошки учитывались с численностью 6,58 имаго/м² в Тюменской области. Максимальная численность вредителя составляла 16 имаго/м² в Исетском районе на площади 150 га. Повреждение растений составляло 1,9 %.

В Сибирском федеральном округе заселение ярового рапса фитофагом составило 167,59 тыс. га (в 2020 г. – 193,59 тыс. га). Против вредителя было обработано 253,98 тыс. га (в 2020 году показатель составлял 196,41 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя не был обнаружен.

Установившаяся сухая, жаркая погода положительно сказалась на активности и численности вредителя на посевах рапса. Активизация вредителя началась в конце второй декады мая. Массовое заселение посевов рапса наблюдалось в первой половине июня. В начале второй декады месяца

происходила откладка яиц самкой и отрождение личинок. Жаркая и сухая погода июля благоприятно отразилась на развитии вредителя, отмечалось отрождение жуков нового поколения в первой декаде. Жаркая без осадков погода августа была благоприятна для питания и дальнейшего развития вредителя. Умеренно прохладная погода сентября с осадками разной интенсивности во второй декаде месяца способствовала миграции блошки в места зимовки.

Весной на посевах ярового рапса блошки отмечались с численностью 0,87–4,8 имаго/м² в Кемеровской, Иркутской и Омской областях, Республике Хакасия и Новосибирской области. Наиболее высокий показатель плотности вредителя отмечался в Томской области 8,47 имаго/м². Максимальная численность вредителя 70 имаго/м² фиксировалась на 230 га в Шегарском районе Томской области. Поврежденность растений составила в Кемеровской области 0,87 %, Республике Хакасия 21,5% (рис. 362).



Рис. 362. Крестоцветные блошки на всходах ярового рапса в Богградском районе Республики Хакасия

В летний период на яровом рапсе численность вредителя составляла 1,10 имаго/м² в Кемеровской области, 1,13 имаго/м² в Омской области. С показателями 2,3 – 5,29% имаго/м² в Красноярском крае, Алтайском крае, Республике Хакасия и Новосибирской области. Наиболее высокие показатели 6,16 – 6,39 имаго/м² в Иркутской и Томской областях. Максимальная численность оставалась на уровне весенних значений. Более низкая поврежденность растений 1,10–5 % в Кемеровской области, Красноярском крае, Алтайском крае и Иркутской области. Наиболее высокая поврежденность фиксировалась в 65,5 % в Республике Хакасия.

В предуборочный период на посевах ярового рапса численность фитофага 0,96 – 4,24 имаго/м² была выявлена в Алтайском крае и

Кемеровской области. Поврежденность посевов 0,96% была учтена в Кемеровской области.

На территории Дальневосточного федерального округа крестоцветной блошкой было заселено 17,47 тыс. га (в 2020 г. данный показатель составил 52,60 тыс. га) ярового рапса. Обработки против вредителя составили 15,29 тыс. га (в 2020 г. – 15,78 тыс. га).

В мае наблюдался выход жуков из зимовки и питание на сорняках. Июнь – июль погодные условия были комфортны для питания, яйцекладки, фиксировалось отрождение личинок. Погодные условия августа – сентября были благоприятными для развития вредителя, но значительной вредоносности не наблюдалось. В сентябре наблюдался уход жуков на зимовку.

Весенний зимующий запас вредителя не был обнаружен.

Летом на посевах ярового рапса блошки отмечались с численностью 2 имаго/м² в Забайкальском крае. Максимальная численность вредителя составляла 5 имаго/м² на 213 га в Чернышевском районе.

В 2022 г. блошки останутся одним из важнейших вредителей всходов рапса. Их вредоносность будет зависеть от погодных условий – жаркая и засушливая погода неблагоприятна для растений. В 2022 году ожидаются обработки против блошек 9,17 тыс. га посевов озимого рапса и 106,67 тыс. га посевов ярового рапса.

Капустная моль – вредят гусеницы всех возрастов. Вспышка массового размножения капустной моли приводит к гибели молодых растений из-за повреждения центральных розеток. На территории Российской Федерации капустная моль была распространена на 16,09 тыс. га озимого рапса (в 2020 г. – 10,9 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 2,7 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 28,07 тыс. га (в 2020 г. – 15,21 тыс. га). На яровом рапсе вредитель отмечался на площади 191,09 тыс. га (в 2020 г. – 269,55 тыс. га) (рис. 363), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 39,67 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 239,46 тыс. га (в 2020 г. – 321,32 тыс. га). На посевах озимого рапса сева текущего года фитофаг регистрировался на площади 4,19 тыс. га (в 2020 г. – 2,03 тыс. га), инсектициды применялись на площади 10,22 тыс. га (в 2020 г. – 13,81 тыс. га).

В Центральном федеральном округе заселенная площадь капустной молью озимого рапса составляла 11,2 тыс. га (в 2020 г. – 7,35 тыс. га). Инсектицидные обработки проводились на площади 21,26 тыс. га (в 2020 г. – 10,1 тыс. га). На яровом рапсе вредителю фиксировался на площади 33,68 тыс. га (в 2020 г. – 47,23 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 1,91 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 53,82 тыс. га (в 2020 г. – 61,06 тыс. га). На рапсе сева текущего года моль отмечалась на 2,09 тыс. га (в 2020 г. – 0,73 тыс. га). В мае - июне перепадающие осадки, неустойчивый температурный режим были неблагоприятны для развития капустной моли. Лет бабочек перезимовавшего поколения начался с середины первой декады

мая, яйцекладка – с третьей декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с середины третьей декады мая, окукливание – со второй декады июня. Лет бабочек первого поколения фиксировался с конца второй декады июня, яйцекладка – с середины второй декады июня, отрождение гусениц второго поколения – с конца июня, окукливание – со второй декады июля.



Рис. 363. Учет вредителей на посевах рапса проводит ведущий агроном отдела защиты растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Псковской области М.Л. Игнатъева в Печорском районе

В летний период на посевах озимого рапса в Брянской области численность вредителя составляла 1,5 экз/растение, максимально – 2 экз/растение в Красногорском районе на 50 га. Летом на посевах ярового рапса в Тульской и Ярославской областях капустная моль учитывалась с численностью 0,2 – 0,4 экз/растение при заселении 7 % растений. В Московской и Тамбовской областях численность фитофага составляла 1,5 – 1,6 экз/растение при заселении 5 % растений. Более высокая численность гусениц капустной моли на посевах ярового рапса отмечалась в Брянской (рис. 364), Липецкой, Орловской, Рязанской областях, она составляла 2 – 2,8 экз/растение при заселении 0,4 – 17 % растений. Максимальная численность – 6 экз/растений насчитывалась на 391 га в Милославском районе Рязанской области.

В осенний период на посевах озимого рапса сева текущего года в Курской области фитофаг учитывался с численностью 0,3 экз/растение, более высокая численность 1 экз/растение при заселении 3 % растений отмечалась в Брянской области. Максимальная численность – 3 экз/растение учитывалась в Климовском районе Брянской области на 290 га.



Рис. 364. Яйцекладка и гусеница капустной моли в Брянской области

В Северо-Западном федеральном округе на озимом рапсе вредитель встречался на площади 0,03 тыс. га (в 2020 г. – 1,23 тыс. га), инсектициды были применены на площади 2,15 тыс. га (в 2020 г. – 5,06 тыс. га). Заселенная площадь ярового рапса составляла 2,45 тыс. га (в 2020 г. – 0,7 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 2,09 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 3,49 тыс. га (в 2020 г. – 5,71 тыс. га). На озимом рапсе сева текущего года капустная моль учитывалась на площади 0,72 тыс. га (в 2020 г. – 0,2 тыс. га). Инсектицидные обработки проводились на площади 10,22 тыс. га (в 2020 г. – 5,43 тыс. га). В мае отмечался лет бабочек перезимовавшего поколения. Жаркая погода с минимальным количеством осадков в июне благоприятно сказалась на заселении посевов вредителем, но ливневые дожди в конце июня немного сдержали активность фитофага. Яйцекладка фиксировалась с первой декады июня, отрождение гусениц первого поколения – со второй декады июня, окукливание – в июле.

В летний период в Новгородской области на озимом рапсе вредитель отмечался с численностью 1 экз/растение при заселении 0,1 % растений. В летний период на яровом рапсе капустная моль была зарегистрирована в Новгородской области с численностью 1 экз/растение при заселении 11,5 % растений. Максимальная численность – 2 экз/растение фиксировалась в Волотовском районе Новгородской области на 20 га.

В осенний период на озимом рапсе сева текущего года с численностью 1 экз/растение при заселении 1 – 5,5 % растений вредитель отмечался в Калининградской и Псковской областях, более высокая численность – 4 экз/растение при заселении 4 % растений насчитывалась в Новгородской области. Максимальная численность – 6 экз/растение фиксировалась на 237 га в Гвардейском районе Калининградской области.

В Южном федеральном округе капустная моль была распространена на 4,86 тыс. га озимого рапса, в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 2,7 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 2,7 тыс. га. На посевах озимого рапса сева текущего года вредитель учитывался на площади 1,38 тыс. га. Теплая погода мая способствовала отрождению и развитию гусениц. В мае

наблюдались отрождение, развитие и питание гусениц на посевах озимого рапса.

В весенний период гусеницы капустной моли встречались в Краснодарском крае с численностью 3 экз/растение при заселении 6 % растений, максимальная численность – 15 экз/растение насчитывалась на 52 га в Мостовском районе.

В летний период в Ростовской области численность фитофага составляла 3,4 экз/растение при заселении 100 % растений. Максимальная численность – 7 экз/растение фиксировалась в Зимовниковском районе на 172 га.

В осенний период на озимом рапсе сева текущего года в Краснодарском крае численность фитофага составляла 1,3 экз/растение при заселении 2 % растений, максимально – 6 экз/растение в Мостовском районе на 75 га.

В Приволжском федеральном округе на посевах ярового рапса капустная моль была зафиксирована на площади 63,84 тыс. га (в 2020 г. – 76,09 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 15,56 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 59,69 тыс. га (в 2020 г. – 37,86 тыс. га). Ветреная погода мая была неблагоприятной для жизнедеятельности фитофага. Вылет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался с первой декады мая, яйцекладка – с середины первой декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с середины второй декады мая, окукливание – с середины третьей декады мая. Жаркая и теплая погода июня с кратковременными локальными дождями способствовала быстрому прохождению основных этапов развития вредителя. Лет бабочек первого поколения фиксировался с середины первой декады июня, яйцекладка – со второй декады июня, отрождение гусениц второго поколения – с середины второй декады июня, окукливание – с третьей декады июня. Аномально высокие температуры воздуха и недобор осадков в июле способствовали активизации и усилению вредоносности капустной моли на посевах. Лет бабочек второго поколения отмечался с первой декады июля, яйцекладка – с середины первой декады июля, отрождение гусениц третьего поколения – со второй декады июля, окукливание – с третьей декады июля. После созревания и уборки ярового рапса дальнейшее питание и развитие вредителя проходило на крестоцветных сорняках.

В весенний период в Пермском крае фитофаг учитывался с единичной численностью. В Нижегородской области численность вредителя составляла 1 экз/растение при заселении 6 % растений.

В летний период на посевах ярового рапса в Чувашской Республике, Пермском крае, Ульяновской области капустная моль была распространена с численностью 0,6 – 1,7 экз/растение при заселении 20 – 32,2 % растений. В республиках Башкортостан, Марий Эл (рис. 365), Нижегородской области численность вредителя составляла 2 – 3 экз/растение при заселении 5 – 13 % растений. В республиках Татарстан, Удмуртия, Кировской, Пензенской,

Самарской областях вредитель учитывался с численностью 3,2 – 4,2 экз/растение при заселении 6,9 – 25,4 % растений. Более высокая численность – 9,1 экз/растение фиксировалась в Республике Мордовия. Максимальная численность – 78 экз/растение насчитывалась на 107 га в Рузаевском районе Республики Мордовия. Поврежденность растений в этих регионах достигала 35 %.



Рис. 365. Гусеница капустной моли в Мари-Турекском районе Республики Марий Эл

В Уральском федеральном округе заселенная площадь ярового рапса составляла 11,81 тыс. га (в 2020 г. – 13,6 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,45 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 12,96 тыс. га (в 2020 г. – 22,56 тыс. га). В мае высокие дневные температуры и отсутствие осадков, не смотря на обилие цветущей растительности, сдерживали развитие и распространение вредителя. Лет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался с первой декады мая, яйцекладка – с третьей декады мая, отрождение гусениц первого поколения – со второй декады июня, окукливание (рис. 366) – середины второй декады июня. Достаточно сухая и засушливая погода июня отрицательно сказалась на активности вредителя. Лет бабочек первого поколения отмечался с третьей декады июня, яйцекладка – с первой декады июля, отрождение гусениц второго поколения – со второй декады июля, окукливание с третьей декады июля. Температурный режим июля был слишком высоким для жизнедеятельности капустной моли. Лет бабочек второго поколения фиксировался с конца июля, яйцекладка – с первой декады августа, отрождение гусениц третьего поколения – со второй декады августа, окукливание – со второй декады сентября.



Рис. 366. Куколка капустной моли в Свердловской области

В летний период в Свердловской, Тюменской и Челябинской областях численность фитофага составляла 1 – 1,5 экз/растение при заселении 1 – 7,2 % растений. Максимальная численность – 15 экз/растение учитывалась в Ишимском районе Свердловской области на 331 га.

В Сибирском федеральном округе на яровом рапсе вредитель встречался на площади 79,31 тыс. га (в 2020 г. – 128,83 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 19,67 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 109,5 тыс. га (в 2020 г. – 192,23 тыс. га). Вылет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался со второй декады мая, яйцекладка – с третьей декады мая, отрождение гусениц первого поколения – со второй декады июня, окукливание – с третьей декады июня. В июне часто меняющийся характер погоды оказывал неблагоприятное действие на развитие гусениц, в жаркие периоды активность возрастала, в прохладные и дождливые – снижалась. Лет бабочек первого поколения фиксировался с первой декады июля, яйцекладка – со второй декады июля, отрождение гусениц второго поколения – середины второй декады июня, окукливание – с конца июля. В июле неоднократная смена теплой с суховеями погоды на холодную, иногда с ливневыми осадками, отрицательно сказывалась на жизнедеятельности фитофага. Отрождение гусениц третьего поколения началось со второй декады августа, хозяйственного значения на рапсах не имело, в основном развивалось на сорняках и овощных культурах.

В летний период с единичной численностью капустная моль отмечалась в Кемеровской области. С численностью 0,3 – 1 экз/растение при заселении 5 – 15 % растений вредитель фиксировался в Алтайском, Красноярском краях (рис. 367), Омской, Томской областях. В Иркутской и Новосибирской областях численность вредителя составляла 1,4 – 2,5 экз/растение при заселении 15 – 18 % растений. Максимальная численность –

8 экз/растение насчитывалась на 260 га в Кочковском районе Новосибирской области.



Рис. 367. Гусеницы капустной моли в Емельяновском районе Красноярского края

В 2022 г. численность и вредоносность капустной моли будет зависеть от погодных условий вегетационного периода и качества проводимых инсектицидных обработок. В теплую и солнечную погоду вредоносность моли будет высокой. Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 359,41 тыс. га.

Рапсовый пилильщик – насекомое повреждает зеленые части растений, в дальнейшем урожайность посевов.

На территории Российской Федерации рапсовый пилильщик был определен на 1 тыс. га посевов озимого рапса (в 2020 г. – 2,50 тыс. га) Обработки с применением пестицидов проводились на 10,15 тыс. га (в 2020 году обработки проводились на 2,28 тыс. га). На посевах ярового рапса фитофаг был выявлен на площади 241,58 тыс. га (в 2020 году данный показатель составил 74,72 тыс. га). Пестицидные обработки против вредителя применялись на 41,8 тыс. га (в 2020 г. – 75,09 тыс. га). Осенью на посевах озимого рапса сева 2021 года, пилильщик заселял 11,2 тыс. га (в 2020 г. – 3,62 тыс. га). Обработки против вредителя были проведены на 7,39 тыс. га (в 2020 году – 9,34 тыс. га).

В Центральном федеральном округе пилильщик заселял 0,5 тыс. га посевов озимого рапса (в 2020 г. – 11,86 тыс. га). Мероприятия с применением пестицидов были произведены на 4,96 тыс. га (в 2019 году обработки проводились на 2,23). Заселение посевов ярового рапса пилильщиком составило 27,09 тыс. га (в 2020 году – 72,68 тыс. га). Пестициды применялись на 28,93 тыс. га (в 2020 году – 15,22 тыс. га). На

посевах озимого рапса в 2021 году рапсовый пилильщик обнаруживался на 0,58 тыс. га, обработки не проводились.

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. Погодные условия в дальнейшем были неблагоприятны для фитофага.

В весенний период заселение рапсовым пилильщиком было обнаружено в Брянской области. Численность составила 9,87 экз/100 взм. сачка. Максимум заселенных растений фиксировался на 43 экз/100 взм. сачка был зафиксирован в Красногорском районе Брянской области на площади 40 га.

В летний период на посевах озимого рапса фитофаг фиксировался в Брянской области с численностью 0,85 экз/растение. Максимальная численность оставалась на уровне весеннего периода. На яровом рапсе вредитель фиксировался в Брянской области на 0,9 экз/растение, поврежденность составила 1,5%. Максимально фиксировалось 1 экз/растение на 270 га в Климовском районе.

В предуборочный период рапсовый пилильщик наблюдался на озимых растениях сева текущего года в Курской области, численность составляла 1,25 экз/растение. Повреждено было 0,5% растений. Максимальная численность составляла 2 экз/растение на 290 га в Рыльском районе.

В Северо–Западном федеральном округе на озимом рапсе сева 2021 года вредитель заселял 0,60 тыс. га (в 2020 г. – 0,60 тыс. га). Обработки были проведены на площади 5,21 тыс. га (в 2020 году обработки были проведены на 6,07 тыс. га). На яровом рапсе вредитель заселял 0,09 тыс. га. Обработки не проводились.

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. Достаточно теплая погода без резких перепадов температур создала благоприятные условия для ухода фитофага на зимовку.

В летний период вредитель обнаруживался на посевах ярового рапса в Новгородской области на 0,02 экз/растение. Поврежденность составляла 0,3%. Максимально фиксировалось 2 экз/растение на 50 га в Волотовском районе.

Осенью на озимом рапсе сева 2021 года пилильщик обнаруживался на 2 экз/растений в Новгородской области, повреждался 1% растений. Максимально отмечалось 3 экз/растение на 80 га в Солецком районе.

В Южном федеральном округе рапсовый пилильщик наблюдался на озимом рапсе на площади 0,5 тыс. га. Обработки не проводились. На озимом

рапсе 2021 года сева вредитель наблюдался на 1,40 тыс. га. Обработки проводились на 1,6 тыс. га.

Вредитель впервые был отмечен в весенний период, вредоносность была малой, в дальнейшем активности вредителя не отмечалось.

Вредитель наблюдался на посевах озимого рапса в весенний период в Краснодарском крае, где, численность составляла 0,5 экз/растение. Поврежденность составляла 0,5%. Максимально отмечалось 7 экз/растение на 120 га в Калининском районе.

В дальнейшем численность вредителя оставалась на уровне весеннего периода.

В Северо-Кавказском федеральном округе на озимом рапсе сева 2021 года фитофаг учитывался на площади 9,02 тыс. га (в 2020 г. – 2,42 тыс. га). Пестицидные обработки проводились на 0,58 тыс. га (в 2020 году – 1,16 тыс. га).

Ложногусеницы вредителя были обнаружены на посевах в конце сентября. Относительно теплая погода этого периода была благоприятна для фитофага.

В предуборочный период вредитель наблюдался на посевах озимого рапса 2021 года сева в Республике Кабардино-Балкария и составлял 1 экз/растение. Максимально наблюдалось 1 экз/растение на 50 га в Прохладненском районе. На озимом рапсе сева 2021 года вредитель наблюдался в Чеченской Республике на 0,32 экз/растение, наблюдалась поврежденность 0,01% растений. Максимально фиксировалось 1 экз/растение на 263 га в Ачхой-Мартановском районе.

В Приволжском федеральном округе на посевах ярового рапса численность пилильщик была зафиксирована 0,75 тыс. га (в 2020 г. – 0,04 тыс. га.) Обработки против вредителя составили 2,91 тыс. га (в 2020 г. – 1,64 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 обнаруживался на посевах ярового рапса в Республике Чувашия, численность составляла 0,1 экз/растение, в Пермском крае численность составляла 1,2 экз/растение. Поврежденность наблюдалась на 4% растений в Пермском крае. Максимально наблюдалось 4 экз/растение на 200 га в Верещагинском районе Пермского края.

В предуборочный период пилильщик наблюдался в Республике Удмуртия, численность вредителя составляла 5,8 экз/растение, поврежденность фиксировалась на 18,2% посевов. Максимальная численность осталась на уровне летнего периода.

На территории Уральского федерального округа заселение вредителем составило 0,19 тыс. га (в 2020 г. – вредитель обнаруживался на 3,02 тыс. га). Обработки против вредителя не проводились

Пониженные температуры весны негативно влияли на развитие вредителя, в дальнейшем в июне вредитель впервые был замечен на посевах, в дальнейшем хозяйственная значимость фитофага не повышалась.

Летом фитофаг распространялся в Свердловской области на посевах ярового рапса с численностью 1 экз/растение. Поврежденность составляла 1,36%. Максимальная численность составила 1 экз/растение на 192 га в Артинском районе.

В предуборочный период показатели остались на уровне летних значений.

В Сибирском федеральном округе на посевах ярового рапса рапсовый пилильщик учитывался на 23,07 тыс. га (в 2020 г. – 49,88 тыс. га). Обработки составили производились на территории 9,96 тыс. га (в 2020 г. – 37,03 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 на посевах ярового рапса вредитель обнаруживался на 0,58 - 0,7 экз/растение в Иркутской области, Томской области и в Алтайском крае, в Красноярском крае вредитель обладал численностью 2 экз/растение. Поврежденность в Алтайском крае составляла 1,1%, в Красноярском крае 4,4%, в Иркутской области 5%. Максимально учитывалось 4 экз/растение на 246 га в Заларинском районе Иркутской области.

В предуборочный период показатели остались на уровне летних значений.

В Дальневосточном федеральном округе рапсовый пилильщик на посевах ярового рапса учитывался на 0,31 тыс. га. Обработки не проводились.

Вредитель впервые был замечен на посевах в сентябре и в дальнейшем не развивался поскольку погода до и после появления вредителя была негативна для развития вредителя.

В предуборочный период на посевах ярового рапса в Забайкальском крае обнаруживался вредитель на 0,67 экз/растение. Максимально отмечалось 1 экз/растение на 165 га в Автозаводском районе.

В 2022 году пилильщик будет появляться на вредителях в случае прохладной весны и обильного количества осадков в летние периоды.

Прогнозируются обработки на озимом рапсе на площади 6,45 тыс. га и 57,27 тыс. га – ярового рапса.

Рапсовый цветоед - в процессе жизнедеятельности повреждает цветки растений. Вредящей фазой являются как личинки, так и имаго.

В Российской Федерации рапсовым цветоедом было заселено 93,98 тыс. га посевов озимого рапса (в 2020 г. было заселено 96,42 тыс. га). Против фитофага были применены пестициды на 140,06 тыс. га (в 2020 г. – на 135,49 тыс. га).

На посевах ярового рапса заселение наблюдалось на 435,19 тыс. га (в 2020 г. – на 499,31 тыс. га). Обработкам было подвергнуто 710,28 тыс. га посевов (в 2020 г. – 660 тыс. га).

В Центральном федеральном округе распространение вредителя выявлялось на 17,45 тыс. га посевов озимого рапса (в 2020 г. данный показатель составлял 14,01 тыс. га). Обработки пестицидами были проведены на площади 55,86 тыс. га (в 2020 г. – на 27,67 тыс. га).

На посевах ярового рапса, вредитель был зафиксирован на 85,36 тыс. га (в 2020 г. – 152,83 тыс. га). Пестицидные обработки применялись на 129,01 тыс. га (в 2020 данный показатель составлял 146,43 тыс. га).

Весной зимующий запас вредителя выявлялся на 0,4 тыс. га с численностью 1,6 жук/м². Выживаемость особей составляла 95 %. Максимальная численность была зарегистрирована 5 жук/м² на площади 5 га в Липецком районе Липецкой области.

Выход фитофага из мест зимовки наблюдался с третьей декады апреля. Яйцекладка отмечалась с первой декады мая, отрождение личинок – со второй декады мая. Окукливание личинок обнаруживалось с конца третьей декады мая. Появление вредителя на посевах ярового рапса обнаруживалось с первой декады июня. В июле вредитель продолжил свое развитие.

Весной на посевах озимого рапса, цветоед учитывался в Орловской, Калужской, Брянской, Смоленской областях с численностью от 1 – 1,3 экз./растение. Численность вредителя 1,82 - 1,95 экз./растение регистрировалось в Курской и Тульской областях. Максимальная численность 50 экз./растение была обнаружена в Одоевском районе Тульской области на площади 117 га. Поврежденность растений составляла 2 % – Орловской области, 2,47 % – Курской области.

В летний период на посевах озимого рапса фитофаг учитывался с численностью 0,07 – 1,3 экз./растение в Тульской, Смоленской, Орловской, Калужской и Брянской областях. Наиболее высокие показатели в Воронежской области 2 экз./растение, Курской области (рис. 368) 6,4 экз./растение. Максимальная численность – 50 экз./растение на 117 га в Одоевском районе Тульской области. Поврежденность растений цветоедом в Тульской области составляло 0,17 %, Воронежской области – 1 %, Орловской области – 2 %, Курской области – 2,87 %, Смоленской области- 22,2%.



Рис. 368. Рапсовый цветоед на озимом рапсе в Курской области

Весной на посевах ярового рапса вредитель не выявлялся.

На яровом рапсе численность учитывалась 0,06 – 1,2 экз./растение в Брянской, Владимирской, Тульской, Тамбовской, Курской, Липецкой, Ярославской, Рязанской, Смоленской областях. Наиболее высокий показатель по численности был отмечен в Воронежской, Орловской, Тверской областях – 2 экз./растение. Максимальная численность – 6 экз./растение наблюдалась на 62 га в Орловском районе Орловской области. Поврежденность растений учитывалась в Рязанской, Тульской, Липецкой, Воронежской, Брянской областях 0,18 – 2 %, Орловской и Тверской областях – 4 %, Владимирской области – 5,3 %, Ярославской области – 9 %.

В осенний период зимующий запас фитофага был отмечен на 1,93 тыс. га с численностью 3,29 жук/м² с выживаемостью 100%. Максимальная численность отмечалась в Курской области в Большесолдатском районе 26 жук/м² на 10 га.

В Северо-Западном федеральном округе вредитель выявлялся на 37,1 тыс. га посевов озимого рапса (в 2020 г. – 61,57 тыс. га). Пестицидные обработки были проведены на площади 58 тыс. га (в 2020 г – 58,97 тыс. га).

Цветоедом было заселено 3,99 тыс. га посевов ярового рапса (в 2020 г. было заселено 8,25 тыс. га). Обработки пестицидами были проведены на площади 13,27 тыс. га (в 2020 г. было обработано 8,46 тыс. га).

Установившаяся в апреле холодная погода сдерживала активность цветоеда. Заселение посевов ярового рапса происходило в июне в первой декаде. В третьей декаде июня регистрировались личинки, в конце июня наблюдалось окукливание.

Весной заселение озимого рапса учитывалось в Ленинградской, Псковской и Калининградской областях. Численность фитофага составляла 1,5 экз./растение в Калининградской и Псковской областях, 1,7 экз./растение

в Ленинградской области. Максимальная численность 4 экз./растение была выявлена в Гурьевском районе Калининградской области на площади 90 га. Повреждения растений цветоедом составляло 2 % – в Ленинградской области.

Летом на посевах озимого рапса численность вредителя учитывалась в Калининградской, Псковской областях 1,5 экз./растение и Ленинградской области – 1,7 экз./растение. Максимальная численность отмечалась 4 экз./растение на 90 га в Гурьевском районе Калининградской области. Поврежденность растений фиксировалась на показателе 1,2 % – Псковской области, 2 % – Ленинградской области, 27 % – Калининградской области.

На яровом рапсе численность вредителя составила 1 экз./растение в Вологодской области, 1,1 экз./растение в Калининградской области, 2,1 экз./растение в Ленинградской области. Максимальная численность – 7 экз./растение наблюдалась на 18 га в Гатчинском районе Ленинградской области. Поврежденность растений – 4 % отмечалась в Ленинградской области, 8,5 % Калининградской области, 10 % Вологодской области.

На территории Южного федерального округа заселение фитофагом на посевах озимого рапса составило 23,63 тыс. га (в 2020 г. – 14,03 тыс. га). Обработки с помощью пестицидов применялись на площади 11,4 тыс. га (в 2020 г. – 13,62 тыс. га).

Зимующий запас вредителя был зафиксирован на 8,09 тыс. га, средняя численность вредителя составила 0,8 жук/м². Выживаемость составляла 40 %, максимальная численность 0,8 жук/м² была выявлена в Теучежском районе Республике Адыгея на площади 50 га.

Благоприятные погодные условия весны способствовали быстрому развитию вредителя. Личинки начали окукливаться в конце мая. Начало июня было комфортным для вредителя, имаго первого поколения обнаруживались в первой декаде июня. Однако жара, отмеченная в третьей декаде июня, заставила вредителей уйти в диапаузу, которая закончилась в августе.

Весной на посевах озимого рапса цветоед учитывался в Республике Адыгея с численностью 0,8 экз./растение, в Краснодарском крае с численностью 2,2 экз./растение. Максимальная численность 15 экз./растение на площади 20 га была зафиксирована в Крымском районе Краснодарского края (рис. 369). Поврежденность составляла 2% в Республике Адыгея и 5 % в Краснодарском крае.

В летний период показатели остались на уровне весенних обследований.

В Северо–Кавказском федеральном округе заселение цветоедом составило 15,74 тыс. га (в 2020 г. – 50,9 тыс. га) посевов озимого рапса. Пестицидные обработки проводились на площади 14,74 тыс. га (в 2020 г. – 35,22 тыс. га).

Весенние мероприятия по определению зимующего состава выявили вредителя на 0,30 тыс. га. Средневзвешенная численность составила 0,4

жук/м², отмечалась выживаемость цветоеда 95 %. Максимальная численность 2 жук/м² была зафиксирована в Прохладненском районе Республике Кабардино–Балкария на площади 10 га.



Рис. 369. Рапсовый цветоед на озимом рапсе в Крымском районе Краснодарского края

Заселение посевов озимого рапса отмечалось во второй декаде апреля, однако погода этого периода была неблагоприятна для вредителя – частые сильные дожди и низкие ночные температуры ограничивали активность цветоеда. Яйцекладка отмечалась в первой декаде, личинки появились в середине месяца. Окукливание произошло в конце мая. В третьей декаде июня обнаруживались жуки первого поколения.

Весной на посевах озимого рапса численность вредителя отмечалось в Республике Кабардино–Балкария 3 экз./растение, Ставропольском крае 3,9 экз./растение, Чеченской Республике 4,36 экз./растение. Максимальная численность 20 экз./растение фиксировалась в Курском районе Ставропольского края на площади 10 га. Поврежденность растений составила 0,73 % в Чеченской Республике, 1,3 % – Республике Кабардино–Балкария, 2 % – в Ставропольском крае.

В летний период показатели на посевах озимого рапса оставались на уровне весенних обследований.

В осенний период зимующий запас рапсового цветоеда был обнаружен на 0,08 тыс. га с численностью 0,1 жук/м², выживаемость вредителя составляла 98%. Максимальная численность составляла 2 жук/м² в Прохладненском районе на 10 га в Кабардино–Балкарской Республике.

В Приволжском федеральном округе заселение вредителем составляло 0,07 тыс. га (в 2020 г. – 0,2 тыс. га) на посевах озимого рапса. Против вредителя обработки были проведены на площади 0,06 тыс. га (в 2020 году не проводились). Было заселено 163,35 тыс. га (2020 г. – 497,2 тыс. га)

посевов ярового рапса. Пестицидные обработки проводились на 265,68 тыс. га (в 2020 г. – 235,96 тыс. га).

Весной зимующий запас обнаруживался на 0,01 тыс. га, средняя численность вредителя составляла 0,1 жук/м². Выживаемость вредителя отмечалась 100 %. Максимальное количество вредителя 0,1 жук/м² отмечалось в Богородском районе Нижегородской области на площади 7 га.

Жаркая погода в первой половине мая ускорила развитие вредителя. Вредитель начинал заселять посеы во второй декаде. В первой декаде июня было отмечено отрождение личинок, которые питались до конца месяца. В последней пятидневке произошло окукливание. Со второй декады июля наблюдался массовый выход молодого жука. В августе вредитель продолжил дополнительное питание, а во второй половине месяца начал мигрировать в места зимовки.

Весной на посевах озимого рапса фитофаг был отмечен в Республике Марий Эл с численностью 0,61 экз./растение и в Нижегородской области с численностью 7 экз./растение. Максимальная численность 7 экз./растение была выявлена в Богородском районе Нижегородской области на площади 7га. Повреждение растений цветоедом составляло 16 % – в Нижегородской области.

Летом на посевах озимого рапса численность вредителя была 0,7 экз./растение в Республике Марий Эл с поврежденностью растений 0,42 %, в Нижегородской области показатели оставались на уровне весенних обследований. Показатели максимальной численности и поврежденности оставались на уровне весенних обследований.

Весной на посевах ярового рапса вредитель был выявлен на территории Нижегородской области с численностью 1 экз./растение. Максимальная численность 1 экз./растение была зафиксирована в Бутурлинском районе.

Летом на посевах ярового рапса численность вредителя была 0,3-2,7 экз./растение в Самарской, Кировской, Ульяновской и Нижегородской областях, (рис. 370) Республике Марий Эл, Республике Мордовия, Пермском крае. Наиболее высокий показатель по численности был отмечен в Республике Чувашия 3 экз./растение, Республике Татарстан 3,3 экз./растение, Пензенской области 4,5 экз./растение. Максимальная численность – 23 экз./растение наблюдалась на 200 га в Верещагинском районе Пермского края. Поврежденность растений учитывалась 1 % – Республике Чувашия, 7,8 % – в Кировской области, 11,5 % - в Республике Марий Эл, 13,9 % - в Нижегородской области, 31,2 % - в Пермском крае.

Осенью зимующий запас фитофага заселял 0,71 тыс. га с численностью 2,09 имаго/м², выживаемость вредителя составляло 99,96%. Максимальная численность вредителя 3 имаго/м² на площади 400 га наблюдалась в Бутурлинском районе Нижегородской области.

В Уральском федеральном округе фитофагом было заселено 9,16 тыс. га (в 2020 г. – 28,32 тыс. га) ярового рапса. Обработки проводились на 25,38 тыс. га (в 2020 г. – 36,86 тыс. га).



Рис. 370. Рапсовый цветоед на яровом рапсе в Нижегородской области

Осенний зимующий запас вредителя не был обнаружен.

Теплая сухая погода первой половины мая способствовала высокой численности и вредоносности фитофага. Появление вредителя на всходах рапса было отмечено в первой декаде. В июне погодные условия были комфортны для активности вредителя. В июле погодные условия были благоприятны для развития вредителя, в сухую и жаркую погоду вредоносность возрастала. Массовый выход жуков был отмечен в третьей декаде. В августе вредитель не представлял угрозу для посевов рапса, так как растения ушли от уязвимой фазы.

Летом численность цветоеда на яровом рапсе была 1,71 – 2,75 экз./растение в Свердловской, Тюменской и Челябинской областях. Наиболее высокий показатель по численности был отмечен в Курганской области 3,59 экз./растение. Максимальная численность – 12 экз./растение учитывалась на 58 га в Шадринском районе Курганской области. Поврежденность растений составила 0,25 % в Челябинской области, 4,31 % в Свердловской области, 6,32 % в Тюменской области.

В Сибирском федеральном округе заселение ярового рапса фитофагом составило 171,19 тыс. га (в 2020 г. – 222,22 тыс. га). Против вредителя было обработано 276,94 тыс. га (в 2020 году показатель составлял 220,87 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя не был обнаружен.

Установившаяся сухая, жаркая погода положительно сказалась на активности и численности вредителя на посевах рапса. Активизация вредителя началась в конце второй декады мая. Массовое заселение посевов рапса наблюдалось в первой половине июня. В начале второй декады месяца происходила откладка яиц самкой и отрождение личинок. Жаркая и сухая погода июля благоприятно отразилась на развитии вредителя, отмечалось отрождение жуков нового поколения в первой декаде. Жаркая без осадков погода августа была благоприятна для питания и дальнейшего развития

вредителя. Умеренно прохладная погода сентября с осадками разной интенсивности во второй декаде месяца способствовала миграции в места зимовки.

В летний период на яровом рапсе цветоед учитывался с численностью 0,66 – 4,22 экз./растение в Томской, Кемеровской и Иркутской областях, Алтайском крае, Республике Хакасия, Красноярском крае. Наиболее высокие показатели в Новосибирской области 8,8 экз./растение. Максимальная численность – 16 экз./растение фиксировалась на 260 га в Кочковском районе Новосибирской области. Максимальное повреждение растений 43,83 % было зафиксировано в Республике Хакасия.

Осенью зимующий запас фитофага заселял 0,25 тыс. га с численностью 2 имаго/м², выживаемость вредителя составляло 87%. Максимальная численность вредителя 2 имаго/м² на площади 250 га наблюдалась в Болотнинском районе Новосибирской области.

В Дальневосточном федеральном округе заселение посевов ярового рапса составляло 2,1 тыс. га (в 2020 г. – 18,1 тыс. га). Обработки не производились (в 2020 г. – 11,42 тыс. га).

В мае наблюдался выход жуков из зимовки и питание на сорняках. Июнь – июль погодные условия были комфортны для питания, яйцекладки, фиксировалось отрождение личинок. Погодные условия августа – сентября были благоприятными для развития вредителя, но значительной вредоносности не наблюдалось. В сентябре наблюдался уход жуков на зимовку.

Весенний зимующий запас вредителя не был обнаружен.

Летом фитофаг учитывался с численностью 2,4 экз./растение в Забайкальском крае на яровом рапсе. Максимальная численность – 3 экз./растение на 938 га в Чернышевском районе.

Рапсовый цветоед сохранит свое хозяйственное значение в 2022 г. Резкого усиления его вредоносности при этом не ожидается. В 2022 году прогнозируются обработки против фитофага на 216,84 тыс. га посевов озимого рапса и на 723,59 тыс. га – ярового рапса.

Семенной рапсовый скрытнохоботник. Вредитель повреждает семенники растений. Ущерб растениям наносят как личинки, так и имаго вредителя.

В 2021 году в Российской Федерации заселение вредителем на посевах озимого рапса составляло 18,53 тыс. га (в 2020 г. – 14,18 тыс. га). Пестицидные обработки проводились на площади 23,9 тыс. га (в 2020 году данный показатель был равен 7,8 тыс. га). Заселение ярового рапса вредителем фиксировалось на площади 1,14 тыс. га (в 2020 году – 2,27 тыс. га). Обработки против скрытнохоботника не проводились.

В Центральном федеральном округе скрытнохоботник был выявлен на посевах озимого рапса 5,05 тыс. га (в 2020 г. – 2 тыс. га). Пестицидные обработки проводились на площади 10 тыс. га (в 2020 г. обработки не проводились). На посевах ярового рапса заселение составляло 0,9 тыс. га (в

2020 г. – 2 тыс. га). Обработки против вредителя проводились на площади не проводились (в 2020 г. не проводились).

Заселение посевов отмечалось в первой декаде июля на фоне удовлетворительных для вредителя погодных условий. Личинки скрытнохоботника отмечались в середине июля. Окукливание личинок отмечалось в начале августа, в середине месяца появились имаго, однако вреда они не наносили.

Летом на посевах озимого рапса в Тульской области средневзвешенная численность вредителя составляла 0,35 экз./растение, в Брянской области 0,49 экз./растение. Максимальная численность 1 экз./растение выявлялась на площади 479 га в Климовском районе Брянской области. Поврежденность растений составляло 0,1% Тульская область, 0,95% Брянская область.

На яровом рапсе вредитель был отмечен с численностью 0,5 экз./растение в Брянской области. Максимальная численность – 1 экз./растение была учтена в Климовском районе на площади 40 га.

На территории Северо-Западного федерального округа, вредителем было заселено 0,59 тыс. га посевов озимого рапса (в 2020 г. – 0,98 тыс. га). На посевах ярового рапса заселение составляло 0,06 тыс. га. Обработки против скрытнохоботника проводились на площади 12 тыс. га (в 2020 г. – 2,8 тыс. га).

Единичные экземпляры вредителя отмечались на посевах озимого рапса в конце апреля. В эти же сроки происходила яйцекладка. В середине мая начали обнаруживаться личинки первой генерации. Окукливание происходило в первой декаде июня. В дальнейшем хозяйственного значения фитофаг не имел.

Весной фитофаг на посевах озимого рапса был отмечен в Калининградской области с численностью 1 экз./растение. Максимальная численность 1,5 экз./растение была отмечена в Зеленоградском районе на площади 60 га с поврежденностью растений 4,2 %.

В летний период показатели численности вредителя на посевах озимого рапса остались на уровне весенних данных. Максимальная численность 2 экз./растение была отмечена в Полесском районе на площади 67 га с поврежденностью растений 2,5%.

В летний период численность вредителя на посевах ярового рапса выявлялась на территории Вологодской области 1 экз./растение. Максимальная численность 1 экз./растение была отмечена в Грязовецком районе на площади 60 га с поврежденностью растений 6 %.

В Южном федеральном округе вредитель выявлялся на 12,89 тыс. га посевов озимого рапса (в 2020 г. – 11,2 тыс. га). Обработки против вредителя производились на площади 1,9 тыс. га (в 2020 году – 5 тыс. га).

Появление имаго на посевах озимого рапса обнаруживалось в конце мая, погодные условия благоприятствовали долгоносикам. Во второй декаде июня было обнаружено появление личинок первой генерации. Питание личинок продолжалось в течение июля.

В весенний период фитофаг выявлялся на территории Республики Адыгея с численностью 0,3 экз./растение, Краснодарского края (рис. 371) с численностью 1,5 экз./растение. Максимальная численность составляла 12 экз./растение на площади 30 га в Белореченском районе Краснодарского края. Поврежденность скрытнохоботником составляло 1 % в Республике Адыгея, 3 % в Краснодарском крае.



Рис. 371. Рапсовый скрытнохоботник на посевах рапса в Краснодарском крае

В летний период показатели численности вредителя на посевах озимого рапса остались на уровне весенних данных в Республике Адыгея и Краснодарском крае, в Ростовской области численность фитофага составила 1 экз./растение. Показатели максимальной численности и поврежденности оставались на уровне весенних обследований.

В следующем 2022 году скрытнохоботник продолжит повреждать растения рапса, увеличение численности не прогнозируются. Прогнозируется обработать против вредителя 5,00 тыс. га озимого рапса и 2 тыс. га – ярового рапса.

Альтернариоз – болезнь, появляется на растениях в виде коричневых пятен снижая возможность растения фотосинтезировать. В Российской федерации заражение альтернариозом на посевах озимого рапса определялось на 20,09 тыс. га (в 2020 г. – 40,61 тыс. га). Обработки проводились на площади 67,25 тыс. га (в 2020 г. – 73,36 тыс. га). На посевах ярового рапса заражение учитывалось на 113,29 тыс. га (в 2020 г. – 84,38 тыс. га) Фунгицидные обработки проводились на 201,43 тыс. га (в 2020 г. – 122,43 тыс. га). На озимом рапсе сева 2021 года болезнь учитывалась на 7,18 тыс. га. Обработки проводились на 45,31 тыс. га.

На территории Центрального федерального округа заражение посевов озимого рапса составляло 2,82 тыс. га (в 2020 г. – 9,39 тыс. га). Фунгицидные обработки проводились на площади 18,15 тыс. га (в 2020 г. – 24,13 тыс. га). На яровом рапсе заражение альтернариозом учитывалось на 16,30 тыс. га (в 2020 г. данный показатель составлял 24,33 тыс. га) против заболевания было обработано 62,45 тыс. га (в 2020 г. – 58,46 тыс. га). На озимом рапсе сева

2021 года болезнь распространялась на 0,06 тыс. га (в 2020 г. – 0,64 тыс. га). Фунгицидные обработки были проведены на 11,18 тыс. га (в 2020 г. – 3,39 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.

В летний период болезнь наблюдалась на посевах озимого рапса в Московской, Брянской и Смоленской областях. Распространенность составляла 0,03%, 5,14% и 21,7% соответственно, развитие составляло 0,0007%, 1,74% и 5,48% соответственно. Максимально болезнь распространялась на 18% растений на 170 га в Погарском районе Брянской области. Также в летний период альтернариоз наблюдался на посевах ярового рапса в Брянской, Московской, Тверской и Тамбовской областях, распространенность составляла от 0,74% до 1,3%. Также болезнь была отмечена на посевах в Рязанской и Калужской областях распространение составляло 4% и 5% соответственно. В Смоленской области болезнь распространилась на 14,7% посевов рапса. Развитие в Московской, Брянской, Калужской, Тамбовской, Рязанской и Тверской области составляло от 0,0002% до 0,2%. Развитие болезни в Смоленской области составило 3,7%. Наибольшая распространенность наблюдалась в Московской области и составляла 8% на 39 га в Зарайском районе.

В предуборочный период болезнь наблюдалась на яровом рапсе в Тульской и Смоленской областях. В Тульской области альтернариоз распространился на 5% растений, в Смоленской на 37,2%. Развитие болезни составило 2,1% в Тульской области и 10,1% в Смоленской области. Максимальная распространенность составила 13,8% и наблюдалась на 80 га в Кардымовском районе Смоленской области.

В Северо-Западном федеральном округе болезнь проявлялась на 11,2 тыс. га на посевах озимого рапса (в 2020 г. – 7,84 тыс. га). Обработки против болезней проводились 45,89 тыс. га (в 2020 г. – 40,05 тыс. га). На посевах ярового рапса болезнь учитывалась на 1,3 тыс. га (в 2020 г. – 1,69 тыс. га). Обработки проводились на 11,46 тыс. га (в 2020 г. – 6,25 тыс. га) Осенью на озимом рапсе болезнь была определена на 3,52 тыс. га (в 2020 году – 2,39 тыс. га). Обработки против заболевания были проведены на 23,71 тыс. га (в 2020 г. – 15,02 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.

Весной на посевах озимого рапса альтернариоз распространялся на территориях Калининградской области и Новгородской области на 1,1 и 1,4%, соответственно, с развитием - 0,28 и 0,4%. Максимально фиксировалось 8% пораженных растений на 29 га в Полесском районе Калининградской области.

В летний период болезнь наблюдалась на посевах озимого рапса в Калининградской и Новгородской области, распространенность болезни составляла 96,1% и 25% соответственно. Развитие 6,3% и 24% соответственно. Максимально наблюдалось 100% на 215 га в Багратионовском районе Калининградской области. На яровом рапсе болезнь учитывалась в Псковской области, где распространенность составила 9,5%, в Новгородской области альтернариоз распространился на 27,3% растений, в Калининградской области на 64,6%. Развитие составляло 0,03%, 0,8%, 16,1% соответственно. Максимально болезнь отмечалась на 84% растений на 119 га в Гурьевском районе Калининградской области.

Осенью на озимом рапсе сева 2021 года болезнь была учтена с распространенностью 1,5% в Новгородской области и 7,9% в Калининградской. Развитие составляло 0,3% и 2% соответственно. Максимальная распространенность 22 % была зафиксирована в Гурьевском районе Калининградской области на 240 га.

В Южном Федеральном округе на посевах озимого рапса болезнь поражала 0,5 тыс. га (в 2020 году – 1,97 тыс. га). Мероприятия по обработке фунгицидами были произведены на площади 0,5 тыс. га (в 2020 г. – 2,90 тыс. га).

Прохладная погода апреля, сопровождавшаяся осадками, спровоцировала заражение посевов. На фоне потепления в мае и сохранения высокого уровня влажности распространение болезни продолжалось.

Весной альтернариоз учитывался на посевах озимого рапса в Краснодарском крае, болезнь распространялась на 8% растений с развитием в 0,1%. Максимально фиксировалась 1 % распространенность на 53 га в Абинском районе.

Летом показатели остались на уровне весенних значений.

Осенью показатели остались на уровне весенних значений.

На территории Северо-Кавказского федерального округа болезнь поражала 5,56 тыс. га (в 2020 г. – 21,40 тыс. га) посевов озимого рапса. Обработки с применением фунгицидов проводились на площади 2,65 тыс. га (в 2020 г. – 6,28 тыс. га). На посевах озимого рапса 2021 года болезнь отмечалась на 3,60 тыс. га. Обработки проводились на 10,42 тыс. га.

Поражение посевов озимого рапса отмечалось с апреля. Холодная погода первой и второй декады мая неблагоприятно сказалась на развитии альтернариоза.

В весенний период болезнь была отмечена на посевах озимого рапса в Ставропольском крае, распространенность составила 4,3%, альтернариоз наблюдался в Чеченской Республике и поражал 6,7% растений. Развитие составляло от 1,3% до 3,4%. Максимально болезнь распространялась на 10% растений на 678 га в Сунженском районе Чеченской Республики.

В летний период показатели оставались на уровне весеннего периода

В предуборочный период показатели оставались на уровне весеннего периода.

На территории Приволжского федерального округа болезнью было поражено 0,01 тыс. га озимого рапса. Обработки против альтернариоза в 2021 году составили 0,05 тыс. га, в 2020 обработки не проводились. Болезнью было поражено 8,72 тыс. га ярового рапса (в 2020 г. – 8,63 тыс. га). Фунгицидные обработки производились на 4,27 тыс. га (в 2020 г. – 5,98 тыс. га).

Сухая погода в июне способствовала развитию заболевания, 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.

Летом на озимом рапсе болезнь распространялась в Нижегородской области на 10 % растений, с развитием 5 %. Максимальная распространенность составила 10 % на 7 га в Богородском районе. На яровом рапсе болезнь фиксировалась в Республике Марий Эл, Кировской области и в Республике Мордовия, альтернариоз наблюдался на 0,2%, 1,3% и 1,5% растений. В Нижегородской области болезнь наблюдалась на 3,66% растений. На территории Пермского края альтернариоз распространялся на 73,39% растений. Развитие составляло 0,06%-0,5% в Республике Марий Эл, Нижегородской области, Кировской области и Республики Мордовия, 27,35% развития было обнаружено в Пермском крае. Максимально отмечалось 55% зараженных растений на 20 га в Лебяжском районе Кировской области.

В предуборочный период на озимом рапсе показатели остались на уровне летних значений. На яровом рапсе болезнь впервые была обнаружена в Республике Удмуртия, где распространенность составила 0,9%. Также болезнь наблюдалась в Кировской области на 6,3% растений, в Республике Марий Эл альтернариоз был отмечен на 9,9% растений ярового рапса, в Нижегородской области болезнь распространилась на 36,74% посевов. Развитие колебалось от 0,6% до 2,69%. Максимально отмечалось 68% растений, пораженных болезнью на 110 га в Куженерском районе Республики Марий Эл.

В Уральском федеральном округе болезнью поражалось 1,14 тыс. га ярового рапса (в 2020 г. – 4,52 тыс. га). Обработки проводились на площади 3,8 тыс. га (в 2020 г. – 5,26 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.

Летом на посевах ярового рапса болезнь обнаруживалась в Тюменской и Свердловской областях, где распространенность составила 2% и 6% соответственно, а развитие 1% и 2,6%. Максимально фиксировалась пораженность 9% растений на 81 га в Упоровском районе Тюменской области.

В предуборочный период на яровом рапсе альтернариоз был обнаружен на 7,26% растений в Свердловской области с развитием, составившим 3,35%. Максимально было зафиксировано 16% зараженных растений на 105 га в Пышминском районе Свердловской области.

В Сибирском федеральном округе болезнь распространялась 70,71 тыс. га ярового рапса (в 2020 г. – 42,06 тыс. га). Обработки с применением фунгицидов проводились на площади 104,8 тыс. га (в 2020 г. – 43,35 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.

В летний период альтернариоз наблюдался на посевах яровых в Кемеровской области, где было заражено 0,02% растений. Также болезнь была найдена на посевах в Алтайском крае, Красноярском крае и в Новосибирской области, где фиксировалось распространение от 1,5% до 2,04%. Распространенность в 5% отмечалась в Иркутской области. В Томской области и в Республике Хакасия болезнь отмечалась на 19,62% и 25,71% соответственно. Развитие составило от 0,02% до 0,6% в Кемеровской области, Красноярском крае, Алтайском крае и в Новосибирской области. В Республике Хакасия болезнь развилась до 2,14%, в Иркутской и Томской областях развитие составило 4,1% и 4,38%. Максимально отмечалось 46% пораженных растений на 270 га в Зырянском районе Томской области.

В предуборочный период болезнь фиксировалась на яровом рапсе в Омской области на 1,96% растений, в Новосибирской области на 5,93% растений и в Республике Хакасия на 31,21% растений. Развитие в Омской и Новосибирской областях составляло 0,8% и 1,88% соответственно, в Республике Хакасия 31,21%. Максимально отмечалось 70% пораженных растений на 245 га в Алтайском районе Республики Хакасия.

На территории Дальневосточного федерального округа болезнь поражала 15,13 тыс. га ярового рапса (в 2020 г. – 3,15 тыс. га). Обработки

проводились на площади 14,64 тыс. га (в 2020 году обработки составили 3,15 тыс. га).

Выпадавшие в июле осадки обусловили появление болезни на посевах рапса. Повышенная влажность воздуха в сентябре также способствовала развитию альтернариоза.

Летом на яровом рапсе альтернариоз обнаруживался в Забайкальском крае на 3 % растений с развитием 1,7 %. Максимальная численность – 2,5 % на 586 га Чернышевском районе.

В предуборочный период болезнь оставалась на уровне летнего периода.

В 2022 году распространение болезни на посевах может сдерживать повышенная температура и малое количество осадков. Прогнозируется обработать 96,23 тыс. га озимого рапса и 211,02 тыс. га ярового рапса.

Пероноспороз (ложная мучнистая роса) проявляется в виде пятен белого цвета на листьях и стеблях растения. На территории Российской Федерации в 2021 г. на озимом рапсе болезнь была распространена на площади 10,63 тыс. га (в 2020 г. – 1 тыс. га). Фунгицидные обработки проводились на площади 18,69 тыс. га (в 2020 г. – 2,51 тыс. га). На озимом рапсе сева текущего года пероноспороз отмечался на площади 6,08 тыс. га (в 2020 г. – 2,39 тыс. га). Фунгициды использовались на площади 11,88 тыс. га (в 2020 г. – 0,55 тыс. га).

В Центральном федеральном округе пероноспороз был зафиксирован на площади 10,33 тыс. га озимого рапса. Фунгициды применялись на площади 17,92 тыс. га. На посевах озимого рапса сева текущего года заболевание регистрировалось на площади 2,76 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 2,53 тыс. га. Теплая погода с достаточным увлажнением, установившаяся в июле, спровоцировала заражение.

В летний период распространенность болезни на озимом рапсе в Брянской и Орловской областях составляла 0,25 – 1 % с развитием 0,01 – 0,3 %. Более высокий процент распространенности отмечался в Московской области и составлял 35 % с развитием 0,01 %. Максимальная распространенность достигала 100 % в Луховицком районе Московской области на 61 га.

В предуборочный период на озимом рапсе сева текущего года распространенность болезни в Брянской области составляла 0,5 % с развитием 0,1 %.

В Северо-Западном федеральном округе болезнь учитывалась на площади 0,2 тыс. га озимого рапса (в 2020 г. – 1,15 тыс. га). Фунгициды применялись на площади 0,7 тыс. га (в 2020 г. – 0,55 тыс. га). На озимом рапсе сева текущего года пероноспороз был распространен на площади 0,67 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 9,11 тыс. га.

В весенний период в Калининградской и Псковской (рис. 372) областях болезнь на озимом рапсе учитывалась с распространенностью 0,3 – 2,1 % и

развитие 0,01 – 0,08 %. Максимальная распространенность – 7 % насчитывалась в Себежском районе Псковской области на 16 га.

В предуборочный период на посевах озимого рапса сева текущего года пероноспороз фиксировался в Калининградской и Псковской областях с распространенностью 1,3 – 2 % и развитием 0,3 %. Максимальный процент распространенности – 18 насчитывался в Псковском районе Псковской области на 10 га.



Рис. 372. Пероноспороз на листьях озимого рапса в Себежском районе Псковской области

В Южном федеральном округе пероноспороз отмечался в Краснодарском крае на 0,1 тыс. га озимого рапса и на 0,44 тыс. га озимого рапса сева текущего года. Фунгициды не применялись. Пониженные температуры воздуха, осадки способствовали проявлению на листьях пероноспороза. Первые признаки отмечены в третьей декаде марта.

В весенний период пероноспороз на озимом рапсе отмечался с единичной распространенностью. В предуборочный период распространенность болезни на посевах озимого рапса сева текущего года составляла 0,3 % с развитием 0,01%. Максимальный процент распространенности – 3 фиксировался на 157 га в Славянском районе.

В Северо-Кавказском федеральном округе болезни на посевах озимого рапса сева текущего года фиксировался в Чеченской Республике на 2,19 тыс. га. Фунгициды применялись на 0,24 тыс. га. В осенний период влажная и теплая погода с перепадами температур способствовали развитию и распространению болезни. Проявление болезни началось со второй декады октября.

В предуборочный период распространенность пероноспороза составляла 6 % с развитием 3,9 %. Максимальная распространенность – 9 % учитывалась на 358 га в Ачхой-Мартановском районе.

В Приволжском округе пероноспороз на посевах озимого рапса сева текущего года отмечался в Нижегородской области на 0,02 тыс. га.

В 2022 г. пероноспороз будет поражать посевы рапса. Благоприятным фактором для заражения будет повышенная влажность в сочетании с теплой погодой. Фунгицидные обработки прогнозируются на 11,12 тыс. га посевов озимого рапса.

Мучнистая роса – листья, стебли, иногда стручки покрываются беловато-серым, вначале паутинистым, а затем мучнистым налетом.

В Российской Федерации заболевание было отмечено на посевах озимого рапса на площади 3,31 тыс. га (в 2020 г. – 2,61 тыс. га). Фунгицидные обработки были проведены на 7,00 тыс. га (в 2020 – 6,00 тыс. га). На посевах ярового рапса заболевание учитывалось на 12,11 тыс. га (в 2020 г. – 17,37 тыс. га). Обработки проведены на 30,07 тыс. га (в 2020 г. – 24,33 тыс. га).

В Центральном федеральном округе болезнь поражала на посевов 0,14 тыс. га посевах ярового рапса (в 2020 г. – 2,60 тыс. га). Обработки с применением фунгицидов проводились на 12,27 тыс. га (в 2020 г. – 6,00 тыс. га). На посевах озимого рапса распространение патогена было выявлено на площади 3,00 тыс. га. Обработки против заболевания были проведены на площади 7,00 тыс. га.

Неустойчивая погода июня с резкими колебаниями температур и выпадением рос по ночам послужила причиной начала заражения посевов озимого и ярового рапса. На фоне прошедших в июле дождей болезнь прогрессировала. Сдерживающим фактором для дальнейшего развития заболевания послужила засушливая жаркая погода августа.

Весной на озимом рапсе мучнистая роса распространялась на 4,57 % растений с развитием 1,29 % в Брянской области. Максимальная распространенность 12 % фиксировалась на 50 га в Красногорском районе.

Летом на посевах озимого рапса болезнь распространялась на 6,14 % растений в Брянской области с развитием 1,19 %. Максимальная распространенность оставалась на уровне весенних обследований.

Летом на посевах ярового рапса болезнь распространялась на 1 % растений в Липецкой области с развитием 1 %. Максимальная распространенность составляла 1 % на 138 га в Липецком районе.

В Южном Федеральном округе на посевах озимого рапса болезнь поражала 0,31 тыс. га. Обработки против патогена не проводились.

В мае низкие ночные температуры и влажность способствовали развитию патогена. Первое проявления мучнистой росы было выявлено во второй декаде мая.

Весной на озимом рапсе мучнистая роса распространялась на 0,8 % растений с развитием 0,01 % в Краснодарском крае. Максимальная распространенность 8 % фиксировалась на 120 га в Калининском районе.

В Приволжском федеральном округе заражение мучнистой росой составляло 0,77 тыс. га (в 2020 г. – 1,12 тыс. га) на посевах ярового рапса. Обработки производились на 0,68 тыс. га (в 2020 г. – 0,59 тыс. га).

Погодные условия в июле не способствовали развитию заболевания. В августе повышенный температурный режим, осадки и росы в ночное время в первой декаде сентября благоприятствовали интенсивному распространению и развитию черной ножки.

В предуборочный период на яровом рапсе мучнистая роса распространялась на 1,8 – 7,0% растений с развитием 0,50 – 1,52% в Республике Удмуртия и Нижегородской области. Максимальная распространенность 23% была зафиксирована в Сеченовском районе Нижегородской области на площади 85 га.

В Уральском федеральном округе мучнистая роса поражала яровой рапс на территории 0,11 тыс. га (в 2020 г. – 0,64 тыс. га). Фунгицидные обработки не были проведены.

Достаточно теплая погода июля в сочетании с хорошим увлажнением была благоприятна для поражения растений. В течение августа температура воздуха несколько понизилась, однако высокая влажность продолжала благоприятствовать течению болезни.

В предуборочный период на яровом рапсе болезнь поражала 3,00% растений с развитием 1,25% в Свердловской области. Максимальная распространенность отмечалась с показателем 3 % на 105 га в Пышминском районе.

В Сибирском федеральном округе мучнистая роса заражала 11,09 тыс. га (в 2020 г. – 14,35 тыс. га) посевов ярового рапса. Фунгицидные обработки проводились на 17,06 тыс. га (в 2020 г. – 16,45 тыс. га).

Теплая погода с достаточной влажностью была благоприятна для заражения посевов в июне. Прогрессирование заболевания отмечалось в июле, когда периодически сменялись прохладные и жаркие периоды.

В летний период на яровом рапсе болезнь с распространением 0,02 % отмечалась в Кемеровской области, 2,1% в Алтайском крае. Развитие заболевания варьировало 0,02 – 0,6%. Максимальная распространенность – 3 % в Кузнецком районе Кемеровской области на 204 га.

В 2022 г. заболевание сохранит свое хозяйственное значение. На его распространенность и развитие, а также на сроки начала поражения посевов будут влиять погодные условия. Прогнозируются обработки 2,18 тыс. га посевов озимого рапса и 15,53 тыс. га посевов ярового рапса.

Черная ножка – в нижней части стебля наблюдается перетяжка, которая темнеет, загнивает.

В Российской Федерации заражение черной ножкой отмечалось на площади 0,48 тыс. га на посевах озимого рапса сева осени 2021 года (в 2020 году данный показатель составил 1,80 тыс. га). Фунгицидные обработки не проводились (в 2020 г. – 2,00 тыс. га). На посевах ярового рапса болезнь

поражала 4,07 тыс. га (в 2020 г. – 0,09 тыс. га). Обработки не были проведены (в 2020 г. – 0,89 тыс. га).

В Центральном федеральном округе заражению черной ножкой было охвачено 0,03 тыс. га (в 2020 г. – 1,8 тыс. га) озимого рапса. Обработки против болезни не проводились (в 2020 г. – 2,00).

Выпадение осадков в течение мая и июня вызывало поражение посевов озимого и ярового рапса. По мере снижения влажности почвы из-за повышения температур значимость заболевания снижалась.

Весной на озимом рапсе черная ножка распространялась на 1 % растений с развитием 0,25 % в Московской области. Максимальная распространенность 1 % фиксировалась на 30 га в Дмитровском районе.

В летний и предуборочный периоды показатели остались на уровне весенних обследований.

В Уральском федеральном округе распространение черной ножкой и отмечалось на 0,08 тыс. га (в 2020 г. – 0,09 тыс. га). Обработки не проводились на посевах ярового рапса (в 2020 г. – 0,89 тыс. га).

Весной на яровом рапсе черной ножкой было поражено растений 3 % с развитием 2,5 % в Свердловской области. Максимальная зараженность 3% была отмечена в Пышминском районе на площади 84 га.

В летний и предуборочный периоды показатели остались на уровне весенних обследований.

В 2022 г. черная ножка будет проявляться на посевах озимого и ярового рапса прежде всего там, где создадутся благоприятные условия для заражения, а именно – переувлажнение почвы.

Вредители и болезни льна

В Российской Федерации в 2020 г. фитомониторинг посевов льна был проведен на площади 890,94 тыс. га (в 2020 г. – 624,03 тыс. га). Вредные объекты были отмечены на площади 179,60 тыс. га (в 2020 г. – 134,75 тыс. га). Обработки были проведены на 275,49 тыс. га (в 2020 г. – 111,95 тыс. га) (рис. 373).

Льняная блошка. Вредитель развивается в одном поколении. Самка откладывает яйца в почву, у корня льняного растения. Отродившиеся личинки длиной 4–5 мм питаются тканями корня, вызывая снижение урожая и способствуя заражению льна грибковыми болезнями. Личинки развиваются в почве, окукливаются, из них выходят жуки летнего поколения, которые выгрызают паренхиму коры стебля на взрослых растениях льна, обнажая волокно, повреждая листья и бутоны. Питаясь на всходах, жуки уничтожают семядольные листочки растений и точку роста. Повреждение точки роста ведет к отмиранию более 30% растений, а оставшиеся резко снижают урожай.

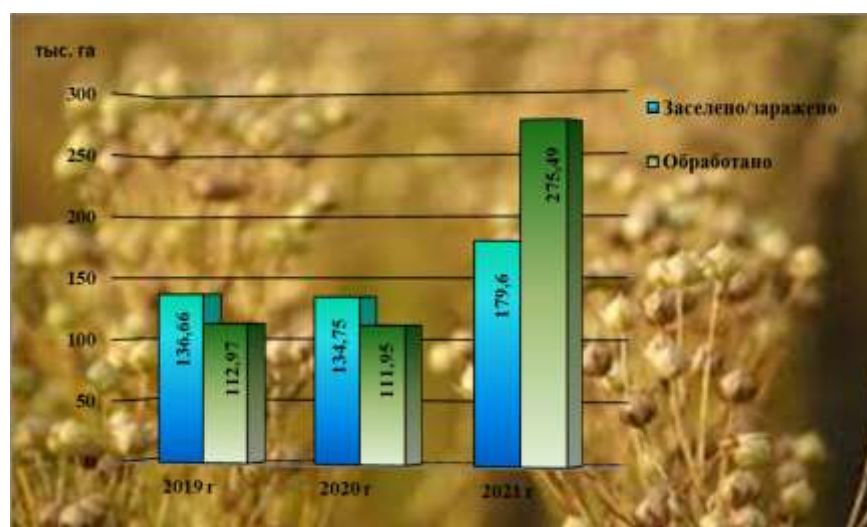


Рис. 373. Распространение вредных объектов в посевах льна и объем обработок против них в Российской Федерации в 2019 – 2021 гг.

В 2021 г. на посевах льна блошки регистрировались на площади 144,40 тыс. га (2020 г. – 113,84 тыс. га). Обработки проводились на площади 147,91 тыс. га (в 2020 г. – 91,08 тыс. га).

В Центральном федеральном округе распространение льняной блошки на посевах льна регистрировалось на площади 5,50 тыс. га (в 2020 г. – 9,88 тыс. га). Против вредителя было обработано 0,84 тыс. га посевов (в 2020 г – 5,29 тыс. га).

Весной зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,7 тыс. га со средневзвешенной численностью 11,6 экз./м² и жизнеспособностью 99%. Максимальная численность составила 58 экз./м² на 100 га в Нерехтском районе Костромской области.

В апреле преобладала теплая погода с похолоданием в третьей декаде и кратковременными осадками. Май оказался умеренно-теплым, с ливневыми дождями. Тёплая погода наблюдалась во второй декаде мая и в отдельные дни третьей декады. Жаркая погода установилась с 2 декады мая. Выход вредителя отмечен со 2 декады апреля, заселение посевов льна-долгунца по мере появления всходов. Дополнительное питание жуков отмечалось в мае

В июне и июле стояла жаркая с очень редкими осадками погода. Это способствовало сохранению и дальнейшему увеличению численности вредителя на посевах льна.

В сентябре преобладала прохладная и дождливая погода. Осадки были частыми, но преимущественно небольшими. В течение декады на большей части области преобладало сильное увлажнение верхнего слоя почвы. Эти условия способствовали сдерживанию увеличения численности вредителя на посевах льна.

С низкой численностью 0,65 – 4,20 имаго/м² весной льняные блошки обнаружены в Брянской, Курской, Рязанской и Тверской областях. Средняя численность вредителя 10,2 имаго/м² была выявлена в Смоленской области. Максимальная численность вредителя 12 имаго/м² отмечалась в Ярцевском

районе Смоленской области на площади 150 га (рис. 374). Поврежденность посевов льна льняной блошкой в слабой степени 0,25–2% учитывалась в Брянской, Курской, Рязанской, и Тверской областях.

Льняная блошка с низкой численностью 0,53-6,00 имаго/м² отмечена летом в Брянской, Воронежской, Курской, Тверской и Ярославской областях. Высокая численность 58,00 имаго/м² – в Костромской области. Максимальная численность вредителя 58 имаго/м² встречалась на 100 га в Нерехтском районе Костромской области. Поврежденность посевов льна в слабой степени 0,33-1,75% была выявлена в Курской, Тверской и Ярославской областях, а в средней – 12,9% в Брянской области.

В предуборочный период с низкой численностью 1,90 имаго/м² вредитель на посевах льна был выявлен в Смоленской области. Средняя численность составила 13,30 имаго/м² – в Тверской области. Максимальная численность вредителя 24 имаго/м² на площади 70 га выявлена в Торжокском районе Тверской области. Поврежденность посевов льна льняной блошкой в слабой степени 1,75% учитывалась в Тверской области, в средней 16% - в Смоленской области.



Рис. 374. Повреждение льняной блошкой посевов льна в Вяземском районе Смоленской области

В Северо-Западном федеральном округе распространение льняной блошки на посевах льна регистрировалось на площади 1,83 тыс. га (в 2020 г. – 2,68 тыс. га), с численностью выше уровня ЭПВ – 0,04 тыс. га. Против вредителя было обработано 0,04 тыс. га посевов (в 2020 г – 0,02 тыс. га).

Весной зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,03 тыс. га со средневзвешенной численностью 22,9 экз./м² и жизнеспособностью

100%. Максимальная численность составила 37 экз./м² на 4 га в Псковском районе Псковской области.

В апреле преимущественно стояла теплая погода. Выпадающие осадки имели смешанный характер: преобладал дождь и мокрый снег. Перезимовка вредителей прошла благополучно. Начало выхода жуков с мест зимовки отмечено в первой пятидневке мая. Май отличался повышенным температурным режимом. Резкое потепление наступило со второй декады мая, устойчиво жаркая погода стояла до конца месяца.

Июнь в течение всего периода характеризовался аномально жаркой, сухой погодой. Условия складывались благоприятно для выхода с мест зимовки, питания и развития вредителя. Появление блошек на всходах льна отмечено в первой пятидневке июня.

Август характеризовался неустойчивой погодой, тёплые дни чередовались с прохладными, в отдельные периоды холодными и дождливыми. В сентябре и вовсе преобладала холодная погода. Погодные условия остановили дальнейшее увеличение численности льняных блошек.

Весной с численностью 1,3 имаго/м² блошка проявилась на посевах льна в Вологодской области. Максимальная численность блошек составляла 1,3 имаго/м² в Шекснинском районе Вологодской области на площади 7 га.

С низкой численностью 2,7 имаго/м² льняная блошка на посевах льна в летний период была зарегистрирована в Вологодской области. Максимальная численность 37 имаго/м² отмечалась в Псковском районе Псковской области на 4 га (рис. 375). Поврежденность посевов в средней степени составила – 12-33% в Вологодской и Псковской областях.

В предуборочный период численность вредителя оставалась на уровне летних значений.



Рис. 375. Учет численности льняной блошки проводит ведущий агроном отдела защиты растений Псковского района Псковской области Т.Д. Пралиева

В Южном федеральном округе распространение льняной блошки на посевах льна регистрировалось на площади 5,58 тыс. га (в 2020 г. – 20,42 тыс. га), с численностью выше уровня ЭПВ – 4,25 тыс. га. Против вредителя было обработано 4,47 тыс. га посевов (в 2020 г – 22,26 тыс. га).

Весной зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,02 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,2 экз./м² и жизнеспособностью 80%. Максимальная численность составила 1 экз./м² на 100 га в Джанкойском районе Республики Крым.

В мае стояла переменчивая погода с понижениями температур в отдельные дни. Осадки выпадали в пределах норма, но местами сильные. В первой декаде отмечено заселение посевов льна, во второй декаде – спаривание жуков, яйцекладка, в третьей декаде – отрождение личинок.

В июле преобладала солнечная, сухая погода, лишь в начале и конце периода проходили холодные фронтальные разделы. Это способствовало окукливанию и появлению имаго летнего поколения.

В сентябре наблюдалась теплая, солнечная погода. Условия месяца из-за отсутствия дождей были неблагоприятными для влагонакопления. В конце месяца в связи с прохождением атмосферного фронтального раздела прошли кратковременные дожди. Погодные условия способствовали переходу имаго вредителя из диапаузы в зимующую фазу.

Льняная блошка в весенний период с численностью 0,2 – 5,7 имаго/м² на посевах льна проявила себя в Республике Крым, Краснодарском крае и Волгоградской области. Максимальная численность вредителя 20 имаго/м² встречалась в Урюпинском районе Волгоградской области на 145 га. Поврежденность льна в слабой степени 1 – 5% зафиксирована в Республике Крым, Краснодарском крае и Волгоградской области.

В летний период с численностью 0,24-1 имаго/м² вредитель обнаружен в Республике Крым и Ростовской области. Максимальная численность вредителя составляла 4 имаго/м² на 170 га в Верхнедонском районе Ростовской области. Поврежденность посевов льна в слабой степени составила 1% и была диагностирована в Республике Крым.

В предуборочный период численность вредителя оставалась на уровне летних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе распространение льняной блошки на посевах льна регистрировалось на площади 27,56 тыс. га (в 2020 г. – 13,94 тыс. га), с численностью выше уровня ЭПВ – 26,31 тыс. га. Против вредителя было обработано 27,31 тыс. га посевов (в 2020 г – 13,25 тыс. га).

Весной зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,06 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,1 экз./м² и жизнеспособностью 97%. Максимальная численность составила 1 экз./м² на 56 га в Прохладненском районе Республики Кабардино-Балкария.

Май характеризовался теплым климатом, что положительно повлияло на вредителя.

Небольшие дожди в начале первой декады и жаркая погода со второй половины июня были благоприятными для развития вредителя.

Август характеризуется аномально высокой дневной температурой, с суховейными и штормовыми ветрами, что способствовало сдерживанию распространения льняных блошек.

Весной вредитель с численностью 0,2 – 6,9 имаго/м² был найден в Республике Кабардино-Балкария, Республике Северная Осетия-Алания, Чеченская Республика и Ставропольском крае. Максимальная численность вредителя 25 имаго/м² была обнаружена в Курском районе Ставропольского края на площади 10 га. Поврежденность льна насчитывала 1,5% и была отмечена в Ставропольском крае.

В летний период блошки регистрировались с численностью 8,9 имаго/м² в Ставропольском крае. Максимальная численность вредителя 28 имаго/м² была зафиксирована в Шпаковском районе Ставропольского края на площади 100 га. Поврежденность льна в слабой степени составляла 1,5% в Ставропольском крае.

В предуборочный период численность вредителя оставалась на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном распространение льняной блошки на посевах льна регистрировалось на площади 36,15 тыс. га (в 2020 г. – 29,49 тыс. га), с численностью выше уровня ЭПВ – на 2,04 тыс. га. Против вредителя было обработано 31,32 тыс. га посевов (в 2020 г – 22,56 тыс. га).

Весной зимующий запас вредителя был выявлен на площади 1,37 тыс. га со средневзвешенной численностью 8,2 экз./м² и жизнеспособностью 100%. Максимальная численность составила 26 экз./м² на 110 га в Можгинском районе Республики Удмуртия.

В апреле стояла теплая погода. Осадки в основном выпадали в начале первой и третьей декаде. В мае аномально жаркая и сухая погода. Осадки в основном отмечались в начале месяца и в конце.

Погода в июне в большинстве дней была теплой с дефицитом осадков. Первая и вторая декады месяца характеризовались неустойчивым характером погоды, третья была жаркой и сухой. Первая декада была в пределах нормы, во вторую и третью декады отмечалась положительная аномалия температур. В большинстве дней в июле наблюдалась погода теплее обычного. Аномально жаркой и сухой на 3° выше нормы была первая декада июля. Вторая декада была на 1,8° выше нормы. В целом агрометеорологические условия для развития вредителя были благоприятными.

Август отличался преобладанием повышенного температурного режима и дефицитом осадков, что способствовало небольшому увеличению численности. В сентябре преобладание пониженного температурного режима и обилием осадков остановило его дальнейшее распространение.

На посевах льна в весенний период льняные блошки с низкой численностью 0,4 – 6,8 имаго/м² встречались в Республике Удмуртия, Кировской, Самарской и Саратовской областях. Средняя численность

вредителя 12-15,7 имаго/м² – в Республике Башкортостан Нижегородской, Оренбургской и Пензенской областях. Максимальная численность вредителя 60 имаго/м² регистрировалась в Сеченовском районе Нижегородской области на площади 50 га. Поврежденность льна в слабой степени составляла 1-8,2 % и учитывалась в Республике Удмуртия, Кировской, Саратовской и Ульяновской областях, в средней степени 35% в Республике Башкортостан, в высокой 84% - в Нижегородской области.

Летом с низкой численностью 1,8-8 имаго/м² льняные блошки отмечались в Республике Марий Эл, Нижегородской и Самарской областях. Средняя численность вредителя 10,7-19,6 имаго/м² выявлена в Республике Башкортостан, Республике Чувашия, Кировской и Оренбургской областях. Максимальная численность вредителя 34 имаго/м² на площади 38 га учитывалась в Яранском районе Кировской области. Поврежденность льна в слабой степени составляла 0,4-8,2 % и была найдена в Республике Марий Эл, Республике Удмуртия, Республике Чувашия и Кировской области, в средней степени 35-36,7% – в Республике Башкортостан и Нижегородской области.

В предуборочный период с численностью 10,52 имаго/м² вредитель на посевах льна был выявлен в Оренбургской области. Максимальная численность вредителя 18 имаго/м² на площади 20 га выявлена в Бузулукском районе Оренбургской области.

В Уральском федеральном распространение льняной блошки на посевах льна регистрировалось на площади 9,31 тыс. га (в 2020 г. – 6,52 тыс. га), с численностью выше уровня ЭПВ – 2,10 тыс. га. Против вредителя обработано 17,84 тыс. га.

В связи с резким потеплением с начала мая началось интенсивное питание и распространение льняной блошки. Жаркая погода и отсутствие осадков в течение всего месяца благоприятно для вредителя. Выход жуков из мест зимовки в начале первой декады, в третьей декаде мая – яйцекладка.

Теплые и даже жаркие погодные условия июня благоприятны для блошки. Имаго, яйцекладка, отрождение личинок в первой декаде, 2-3 декада – развитие личинок.

Малооблачная погода с временными осадками способствовала продолжению распространения льняных блошек на посевах льна.

Весной с численностью 12,59 имаго/м² льняные блошки были выявлены в Челябинской области. Максимальная численность блошек 48 имаго/м² была обнаружена в Верхнеуральском районе Челябинской области на площади 388 га.

В летний период льняные блошки с численностью 0,08-6,28 имаго/м² на посевах льна были зафиксированы в Курганской, Свердловской, Тюменской и Челябинской областях. Максимальная численность вредителя 48 имаго/м² на 388 га была выявлена в Верхнеуральском районе Челябинской области. Поврежденность составляла 3,08% в Свердловской, области.

В предуборочный период на посевах льна льняная блошка с численностью 6,09 имаго/м² обнаружена в Челябинской области.

Максимальная численность вредителя 48 имаго/м² на площади 388 га зафиксирована в Верхнеуральском районе Челябинской области.

В Сибирском федеральном распространение льняной блошки на посевах льна регистрировалось на площади 57,76 тыс. га (в 2020 г. – 30,92 тыс. га), с численностью выше уровня ЭПВ – на 23,81 тыс. га. Против вредителя было обработано 65,39 тыс. га посевов (в 2020 г – 27,70 тыс. га).

Весной зимующий запас вредителя был выявлен на площади 2,1 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,5 экз./м² и жизнеспособностью 100%. Максимальная численность составила 16 экз./м² на 250 га в Нововаршавском районе Омской области.

Жаркие сухие погодные условия мая повлияли на выход вредителя с мест зимовки. В третьей декаде мая отмечено начало заселения посевов льна льняной блошкой.

Жаркая и сухая погода лета благоприятна сказалась на развитии вредителя. Питание, спаривание, откладка яиц. В 1-ой декаде июня наблюдалось отрождение личинки, ее питание и окукливание. В июле – окукливание и выход жуков нового поколения.

Август характеризовался неустойчивым температурным режимом, в первой и третьей декадах с суховеем, местами с заморозками, крайне неравнозначными рекордными осадками, с градом, умеренными ветрами, утренними росами и туманами. Все эти условия приостановили увеличение численности вредителя.

В весенний период вредители с численностью 0,5 – 4,16 имаго/м² были зафиксированы на посевах льна в Новосибирской и Омской областях. Максимальная численность вредителя 28 имаго/м² найдена на 141 га в Доволенском районе Новосибирской области.

На посевах льна с низкой численностью 0,57-4,7 имаго/м² блошки были выявлены в Алтайском крае, Новосибирской, Омской и Томской областях. Средняя численность 11,64 имаго/м² – в Республике Хакасия. Максимальная численность 133 имаго/м² была зарегистрирована на площади 130 га в Знаменском районе Омской области. Поврежденность растений составляла 10,2% в Алтайском крае.

В предуборочный период численность вредителя оставалась на уровне летних значений.

В Дальневосточном федеральном распространение льняной блошки на посевах льна регистрировалось на площади 0,71 тыс. га., с численностью выше уровня ЭПВ – 0,71 тыс. га. Против вредителя было обработано 0,71 тыс. га.

В течение мая преобладала неустойчивая, ветреная с резкими колебаниями и неоднородным распределением по территории температур погода, которая не способствовала развитию вредителя.

В первой декаде сентября преобладала теплая, с обильными, частыми осадками погода. Уход жуков на зимовку способствовал остановке увеличения численности вредителя на посевах.

В первой декаде июня преобладала неустойчивая с большим суточным ходом и резкими колебаниями температур погода. В течение июля смещение циклонов определили неустойчивую, умеренно-теплую, в отдельные дни жаркую, с грозами и дождями различной интенсивности погоду. Отмечено массовое заселение посевов льна. Начало яйцекладки и отрождение личинок.

Летом с численностью 12 имаго/м² льняные блошки отмечены в Забайкальском крае. Максимальная численность вредителя 15 имаго/м² на площади 240 га учитывалась в Улетовском районе Забайкальского края.

В предуборочный период численность вредителя оставалась на уровне летних значений.

В 2022 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 188,05 тыс. га.

Льняной трипс. Вредят льну как взрослые особи, так и личинки. Производя уколы и высасывая сок из растений, вызывают скручивание и пожелтение листьев, отмирание точек роста, усиленное ветвление, опадение бутонов и завязей, уродливость соцветий. Поврежденные растения теряют тургор, отстают в росте, дают меньше семян и волокно низкого качества.

В 2021 г. на посевах льна трипс регистрировался на площади 78,94 тыс. га (2020 г. – 42,88 тыс. га). Обработки проводились на площади 63,86 тыс. га (в 2020 г. – 16,73 тыс. га).

В Центральном федеральном округе распространение льняного трипса на посевах льна регистрировалось на площади 2,65 тыс. га (в 2020 г. – 2,50 тыс. га), с численностью выше ЭПВ – 0,96 тыс. га. Против вредителя обработано 0,96 тыс. га.

Первая декада июня характеризовалась прохладной с осадками погодой. Большую часть декады средняя суточная температура воздуха находилась в пределах 13-17°. Дожди различной интенсивности в течение декады выпадали довольно часто. Вредитель был обнаружен на посевах во второй декаде июня, когда большая часть декады характеризовалась повышенным температурным режимом.

Переменчивая по температурному режиму погода августа с кратковременными осадками тормозила активность трипсов. Начало уборки посевов льна также остановило численность вредителя.

Льняной трипс в летний период с численностью 1-1,17 экз./растение и с заселением 2,5-6,8% на посевах льна был выявлен в Воронежской и Тверской областях. Максимальная численность 3 экз./растение на 46 га была выявлена в Семилукском районе Воронежской области. Поврежденность льна составляла 2,5-6,8% и была зафиксирована в Воронежской и Тверской областях.

В предуборочный период численность вредителя оставалась на уровне летних значений.

В Южном федеральном округе распространение льняного трипса на посевах льна регистрировалось на площади 2,18 тыс. га (в 2020 г. – 0,92 тыс. га), с численностью выше ЭПВ – 0,03 тыс. га. Против вредителя обработано 0,06 тыс. га (в 2020 г. – 0,76 тыс. га)

Весной зимующий запас льняной блошки был выявлен на площади 0,02 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,2 экз./м² и жизнеспособностью 85%. Максимальная численность составила 1 экз./м² на 1 га в Джанкойском районе Республики Крым.

Теплая, солнечная погода первой половины апреля была благоприятной для появления имаго трипса, однако с похолоданием насекомые были не активны. Погодные условия мая (теплая и умеренно-влажная) способствовали спариванию, откладке яиц, отрождению и питанию личинок.

Июнь характеризовался неустойчивой погодой, определяемой прохождением циклонов и внутримассовой конвекцией в тропической воздушной массе. В июле преобладала солнечная, сухая погода, лишь в начале и конце периода проходили холодные фронтальные разделы. На протяжении июня и июля продолжалась вредоносность личинок насекомого, имаго появились в середине июля.

В сентябре наблюдалась теплая, солнечная погода. В конце месяца в связи с прохождением атмосферного фронтального раздела прошли кратковременные дожди. Погодные условия способствовали переходу имаго вредителя из диапаузы в зимующую фазу.

Весной льняной трипс с численностью 0,3-2 экз./растение и заселением 0,8% в посевах льна отмечался в Республике Калмыкия и Республике Крым. Максимальная численность 2,7 экз./растение была учтена в Городовиковском районе Республики Калмыкия на площади 56 га. Поврежденность льна составила 1% в Республике Крым.

В летний период с численностью 0,71-1,00 экз./растение и заселением 1-71% вредитель был выявлен в Республике Крым и Ростовской области. Максимальная численность 5 экз./растение встречалась в Черноморском районе Республики Крым на площади 80 га. Поврежденность льна составила 3% в Республике Крым.

В предуборочный период численность вредителя оставалась на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном округе распространение льняного трипса на посевах льна регистрировалось на площади 7,06 тыс. га (в 2020 г. – 4,43 тыс. га), с численностью выше уровня ЭПВ – на 3,62 тыс. га. Против вредителя было обработано 1,65 тыс. га посевов (в 2020 г – 4,83 тыс. га).

В первой декаде июня наблюдалось понижение температуры. В эти дни по области проходили проливные дожди с холодными ветрами и грозами. Теплая погода в дневные часы и прохладная ночью способствовала

обильному выпадению росы в утренние часы. Данная погода сдерживала распространение вредителя. В июле стояла сухая и жаркая погода, которая сдерживала яйцекладку и широкое развитие вредителя.

С численностью 0,04-4,1 экз./растение и заселением 0,2-18% трипс на посевах льна летом отмечен в Республике Марий Эл, Республике Чувашия, в Кировской и Пензенской областях. Максимальная численность вредителя составляла 9 экз./растение и фиксировалась в Параньгинском районе Республики Марий Эл на площади 68 га. Поврежденность в слабой степени составляла 0,2-1% в Республике Марий Эл и Республике Чувашия, в средней степени 18% - в Пензенской области.

В предуборочный период численность вредителя оставалась на уровне летних значений.

В Уральском федеральном округе распространение льняного трипса на посевах льна регистрировалось на площади 26,05 тыс. га (в 2020 г. – 18,44 тыс. га). Против вредителя обработано 6,55 тыс. га (в 2020 г. – 5,49).

Погодные условия июня для трипса благоприятны (достаточно высокий температурный режим и дефицит влаги в большинстве районов области). Повышенные температуры, дефицит влаги, продолжились в июле. Имаго трипса был зарегистрирован на посевах льна в начале 1 декады. С 8 июля яйцекладка. В середине 2 декады июля отрождение личинок вредителя.

Повышенные температуры, дефицит влаги на большей части территории были благоприятны для увеличения численности и распространения трипса.

Летом с низкой численностью 1,5-2,5 экз./растение и заселением 4,1-10% вредитель наблюдался в Тюменской и Челябинской областях. Средняя численность вредителя 10,78 экз./растение – в Курганской области. Максимальная численность 120 экз./растение была зарегистрирована в Каргапольском районе Курганской области на площади 90 га.

В предуборочный период трипс с численностью 0,9 экз./растение и заселением 10% отмечался в Челябинской области. Максимальная численность 8 экз./растение на площади 440 га была выявлена в Троицком районе Челябинской области.

В Сибирском федеральном округе распространение льняного трипса на посевах льна регистрировалось на площади 44,04 тыс. га (в 2020 г. – 16,60 тыс. га), с численностью выше уровня ЭПВ – на 5,19 тыс. га. Против вредителя было обработано 54,65 тыс. га посевов (в 2020 г – 5,65 тыс. га).

Июнь характеризовался прохладной погодой с неравномерным выпадением осадков. В первой декаде месяца отмечались перепады температуры воздуха, местами с заморозками, во второй половине первой декады, в начале и конце второй декады и большинстве дней третьей декады отмечалось понижение температуры. В первой декаде июля отмечалась преимущественно жаркая погода. Несмотря на такие перепады температуры воздуха, среднедекадная температура в области составила +22-24. Осадки в виде дождя, местами с грозами и градом, отмечались в отдельные дни

декады. Количество осадков в области выпало около и больше нормы, в отдельных районах - меньше нормы, что складывалось удовлетворительного для развития трипсов.

Первая декада сентября характеризовалась сухой теплой погодой. Сухую теплую погоду сменила прохладная с осадками погода. Осадки с неравномерным распределением и с разной интенсивностью охватили всю площадь, что способствовало небольшому распространению вредителя.

В летний период льняной трипс на посевах с численностью 2,01-3,7 экз./растение и заселением 4% был отмечен в Алтайском крае, Новосибирской и Омской областях. Максимальная численность 25 экз./растение была зарегистрирована в Большереченском районе Омской области на площади 300 га.

В предуборочный период вредитель с численностью 3,54-3,56 экз./растение был зафиксирован в Алтайском крае и Омской области. Максимальная численность осталась на уровне летних значений.

В Дальневосточном федеральном округе распространение льняного трипса на посевах льна регистрировалось на площади 0,40 тыс. га. Против вредителя обработки не проводились.

В июне преобладала неустойчивая с большим суточным ходом и резкими колебаниями температур погода. В течение июля смещение циклонов определили неустойчивую, умеренно-теплую, в отдельные дни жаркую, с грозами и дождями различной интенсивности погоду. Заселение посевов отмечено в первой декаде июля.

С численностью 1 экз./растение льняной трипс в посевах льна летом выявлен в Забайкальском крае. Максимальная численность вредителя составила 3 экз./растение и фиксировалась в Улетовском Забайкальского края на площади 120 га.

В 2022 году возможно увеличение вредоносности льняного трипса при оптимальных погодных условиях весенне-летнего периода (тепло и сухо). Сдерживать его вредоносность будут своевременно проведенные агротехнические мероприятия (оптимальные сроки сева с незначительным увеличением нормы высева, лушение стерни и глубокая зяблевая вспашка). Против вредителя прогнозируется обработать 83,30 тыс. га посевов льна.

Льняная плодожорка. Гусеницы льняной плодожорки проникают в коробочку и питаются семенами и перегородками между ними. Гусеницы, отродившиеся до созревания коробочек, выедают завязи в цветках и бутонах, вызывая их увядание и опадение. Повреждают точки роста. На мелкоплодных сортах одна гусеница повреждает несколько коробочек, на крупноплодных – одну.

В 2020 г. в посевах льна плодожорка регистрировалась на площади 4,41 тыс. га (в 2020 г. – 2,49 тыс. га). Обработки проводились на площади 3,50 тыс. га (в 2020 г. – 1,20 тыс. га).

В Южном федеральном округе распространение льняной плодовой жорки на посевах льна регистрировалось на площади 0,08 тыс. га (в 2020 г. – 0,19 тыс. га). Против вредителя обработок не проводилось.

Вылет бабочек отмечался в первой декаде мая, спаривание и откладка яиц во второй половине месяца, отрождение гусениц – в конце третьей декады.

В летний период льняная плодовая жорка с максимальной численностью 0,5 экз./растение была найдена в посевах льна в Верхнедонском районе Ростовской области на площади 40 га.

В предуборочный период численность вредителя оставалась на уровне летних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе распространение льняной плодовой жорки на посевах льна регистрировалось на 3,50 (в 2020 г. – 1,8 тыс. га) тыс. га, с численностью выше уровня ЭПВ – на 3,50 тыс. га. Против вредителя было обработано 3,50 тыс. га (в 2020 г. – 1,2 тыс. га) посевов.

Прохладная погода и дожди в начале июня несколько сдерживали вредителя в развитии. В третьей декаде погода была жаркой, что благоприятно сказалось на активизации. Отмечались гусеницы средних возрастов.

С численностью 0,8 экз./растение льняная плодовая жорка летом отмечалась в Республике Северная Осетия-Алания. Максимальная численность плодовой жорки – 1,8 экз./растение и была выявлена в Моздокский район Республики Северная Осетия-Алания на площади 95 га. Поврежденность составляла 2,1%.

В предуборочный период численность вредителя оставалась на уровне летних значений.

В 2022 г. численность и вредоносность вредителя будет зависеть от условий вегетационного периода. На территории Российской Федерации против льняной плодовой жорки планируется обработать 7,10 тыс. га.

Антракноз. Первые признаки заболевания льна антракнозом появляются на семядолях в виде небольших красновато-бурых пятен, которые спустя время увеличиваются в размерах и подсыхают. На верхних частях корня и подсемядольном колене при заражении образуются трещины и немного вдавленные светло-оранжевые пятна, на месте затем образуется перетяжка, от чего растение гибнет. Симптомы антракноза льна также проявляются на листьях в виде желтых пятен, которые потом начинают буреть. На взрослых растениях антракноз вызывает преждевременное побурение и отмирание краев и кончиков листьев. У корневой шейки в это время можно наблюдать появление оранжевых трещин, а в нижней части стебля растения мелкую мраморную пятнистость, которая постепенно переходит в сплошное побурение стебля. Далее со стеблей заболевание распространяется на коробочки и семена. Это приводит к тому, что коробочки темнеют, а семена в них становятся тусклыми, щуплыми с низкой всхожестью

В 2021 году на территории Российской Федерации антракноз был обнаружен на площади 14,54 тыс. га (в 2020 г – 18,73 тыс. га). Средствами защиты растений было обработано 51,80 тыс. га (в 2020 г – 2,45 тыс. га).

В Центральном федеральном округе поражение посевов болезнью было отмечено на площади 4,29 тыс. га (в 2020 г. – 8,7 тыс. га). Против болезни обработано 2,09 тыс. га.

Дождливая погода мая способствовала проявлению болезни. Проявление отмечено в третью декаду на посевах льна-долгунца раннего срока сева в фазу «всходы».

Холодная погода в первый половине июня с ливневыми дождями и жаркими днями с минимум осадков, во второй половине была малоблагоприятна для развития болезни. В фазу «ёлочка» развитие болезни незначительно возросло. Жаркая погода с дефицитом осадков мало способствовала развитию и распространению болезни в июле. Развитие болезни в фазу «цветение» возросло.

В августе преобладала жаркая и теплая погода с кратковременным похолоданием в 3-ей декаде и кратковременными осадками, что способствовало достаточному увеличению распространения антракноза. Сентябрь с неустойчивой по температурному режиму с кратковременными и сильными в отдельные дни дождями, погодой, сдерживал дальнейшее развитие и распространение болезни.

Весной с распространенностью 0,25-2,3% и развитием 0,02-0,7% антракноз был учтен в Смоленской и Тверской областях. Максимальное развитие 4% было зафиксировано в Ярцевском районе Смоленской области на площади 150 га.

С распространенностью 1,5-6,66% и развитием 0,2-1,12% болезнь была обнаружена в Брянской, Смоленской, Тульской и Ярославской областях (рис. 376). Максимальное развитие болезни 4,8% на площади 40 га отмечалось в Дубровском районе Брянской области.

В предуборочный период с низкой распространённостью 5,8% и развитием 1,6% антракноз на льне выявлен в Смоленской области. Со средней распространенностью – 26,63% и развитием 13,92% - в Тверской области. Максимальное развитие 16,6 % в Торжокском районе Тверской области болезнь была отмечена на площади 60 га.

В Северо-Западном федеральном округе поражение посевов льна антракнозом отмечалось на площади 4,65 тыс. га (в 2020 г. – 4,81 тыс. га), выше уровня ЭПВ – 3,18 тыс. га. Против болезни обработано 0,03 тыс. га (в 2020г. – 0,02 тыс. га).

Болезнь проявилась в конце июня на семядолях и корнях растений в виде сухих пятен оранжево-ржавого цвета. Отсутствие дождей и капельной влаги в июле отрицательно влияли на развитие антракноза. В дальнейшем погодные условия также сдерживали развитие болезни.



Рис. 376. Повреждение антракнозом льна в Вяземском районе Смоленской области

Погодные условия августа были переменчивы. Преобладала пасмурная теплая погода. Ясных, солнечных дней было немного. Периодически шли дожди затяжного ливневого характера с грозами и порывами ветра до 17 м/с. Погода сентября так же была неустойчива. Уже в первой декаде наблюдались в отдельных районах области заморозки до -20°C , хотя дневные температуры в отдельные дни достигали и $+20^{\circ}\text{C}$. В середине месяца прошли обильные холодные дожди. А в конце месяца повторились заморозки. Все эти условия заметно снизили распространённость заболевания на посевах льна.

Летом с низкой распространённостью 8,4% и развитием 2,1% антракноз был выявлен в Псковской области. Средняя распространённость 15% и развитие 1% фиксировалась в Вологодской области. Высокая распространённость 59,8% и развитие 0,9% – в Новгородской области. Максимальная распространённость 86% на площади 12 га была зарегистрирована в Шимском районе Новгородской области.

В предуборочный период на посевах льна с низкой распространённостью 7,5% и развитием 2% болезнь отмечалась в Псковской области. С повышенной распространённостью – 76,9% и развитием 1,7% - в Новгородской области. Максимальная распространённость 89% на площади 35 га в Шимском районе Новгородской области.

В Южном федеральном округе поражение посевов льна антракнозом отмечалось на площади 0,04 тыс. га (в 2020 г. – 0,37 тыс. га). Против болезни обработок не проводилось.

В летний период с распространённостью 0,02% и развитием 0,007% антракноз обнаружен в Ростовской области. Максимальная

распространенность 1% обнаружена в Верхнедонском районе Ростовской области на площади 35 га.

В предуборочный период распространение и развитие болезни оставалось на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном округе поражение посевов льна антракнозом было отмечено на площади 3,47 тыс. га (в 2020 г. – 4,28 тыс. га). Против болезни обработки не проводились.

Сухость и высокая температура воздуха в июле были сдерживающим фактором для широкого распространения и развития листовых инфекций. Заражение антракнозной инфекцией происходит во всех фазах развития растения.

Теплая и дождливая погода в первой декаде сентября способствовала сохранению мицелия и хламидоспоры, и дальнейшему распространению заболевания.

На посевах льна антракноз в летом с низкой распространенностью 0,78-2,5% и развитием 0,05-0,5% отмечен в Республике Марий Эл, Республике Чувашия и Кировской области. Со средней распространённостью 43,53% и развитием 5,99% – в Нижегородской области. Максимальная распространенность 100% регистрировалась в Сеченовском районе Нижегородской области на площади 400 га.

В предуборочный период болезнь на льне с низкой распространённостью 2,66-5% и развитием 0,5-0,77% выявлена в Республике Марий Эл и Самарской области. С повышенной распространенностью – 82,35% и развитием 49,41% - в Нижегородской области. Максимальная распространенность 100% была обнаружена в Сеченовском районе Нижегородской области на площади 280 га.

В Уральском федеральном округе поражение посевов льна антракнозом было отмечено на площади 0,87 тыс. га (в 2020 г. – 0,57 тыс. га), с численностью выше ЭПВ – 0,67 тыс. га. Против болезни обработано 4,0 тыс. га.

Июль характеризовался умеренно теплой погодой, с сильными ливневыми дождями. Проявление заболевания отмечено в первой декаде.

Активное созревание культуры, профилактические обработки от листостебельных инфекций в августе сдерживают высокое распространение и развитие заболевания. Прохладная погода сентября, изредка прошедшие небольшие и умеренные дожди не благоприятствовали дальнейшему развитию и распространению болезней на поздних посевах льна.

Летом с распространенностью 2% и развитием 0,27% болезнь на посевах льна была зарегистрирована в Свердловской области. Максимальная распространённость 2% на площади 200 га наблюдалась в Ирбитском районе Свердловской области.

В предуборочный период с низкой распространённостью 0,57% и развитием 0,19% антракноз выявлен в Челябинской области. Со средней распространенностью 14,34% и развитием 5,51% - Свердловской области.

Максимальная распространенность 27 % в Талицком районе Свердловской области отмечалась на площади 120 га.

В Сибирском федеральном округе поражение посевов льна антракнозом было отмечено на площади 2,70 тыс. га, с численностью выше ЭПВ – 1,56 тыс. га. Против болезни обработано 45,69 тыс. га.

Теплая влажная погода второй декады июля создает оптимальные условия для начала проявления заболевания. Редкие осадки в третьей декаде на фоне высоких температур сдерживают развитие заболевания. Первые признаки выявлены в середине июля.

Погодные условия - перепады температур и повышенная влажность воздуха в августе, были благоприятны для развития и распространения заболевания. Массовое проявление заболевания отмечено в начале месяца.

С распространенностью 1,1-1,88% и развитием 0,47-1,1% антракноз проявился на посевах льна Новосибирской и Томской областей (рис. 377). Максимальная распространенность болезни была учтена в Карасукском районе Новосибирской области.



Рис. 377. Повреждение антракнозом льна в Томском районе Томской области

В предуборочный период с распространенностью 10,71% и развитием 9,5% болезнь была выявлена в Новосибирской области. Максимальная распространенность обнаружена в Барабинском районе Новосибирской области на площади 230 га.

В 2022 г. развитие антракноза на посевах льна будет зависеть от погодных условий в период вегетации и качества агротехнических мероприятий. Планируется провести обработки в объеме 63,05 тыс. га.

Фузариоз. Вызывающий увядание растений, наблюдается на льне в период до начала цветения. У заболевшего растения темнеют и разрушаются корни, загнивает корневая шейка. На надземных частях заболевание проявляется пожелтением листьев. В дальнейшем растение буреет и гибнет.

Фузариоз льна, поражающий верхушки растений и коробочки, проявляется во второй половине вегетации в период завершения цветения и

формирования коробочек. Верхушки льна поникают и буреют, коробочки остаются недоразвитыми и покрываются розовыми подушечками.

В 2021 году на территории Российской Федерации фузариоз регистрировался на площади 9,27 тыс. га (в 2020 г. – 11,33 тыс. га). Средствами защиты растений обработано 1,76 тыс. га.

В Центральном федеральном округе поражение посевов льна фузариозом было отмечено на площади 0,98 тыс. га (в 2020 г. – 2,12 тыс. га). Против болезни обработки не проводились.

Неустойчивая по температурному режиму, преимущественно холодная погода мая с частыми кратковременными осадками неблагоприятно сказалась на распространённости фузариоза.

В июне преобладала жаркая и преимущественно сухая погода, сильные дожди отмечались в конце периода. Июль характеризовался очень теплой и необычно жаркой погодой. Осадки выпадали редко и не повсеместно. Проявление болезни зафиксировано третьей декаде июня.

С распространённостью 0,3-6,5% и развитием 0,1-1,11% фузариоз в летний период наблюдался в Брянской и Тверской областях (рис. 378). Максимальная распространённость болезни 6,8% была обнаружена в Дубровском районе Брянской области на площади 50 га.

В предуборочный период распространение и развитие болезни оставалось на уровне летних значений.



Рис. 378. Повреждение фузариозом льна в Брянской области

В Северо-Западном федеральном округе поражение посевов болезнью было отмечено на площади 0,18 тыс. га (в 2020 г. – 0,92 тыс. га). Против болезни обработки не проводились.

Аномально жаркая погода в июне и июле негативно влияла на развитие болезни. Лишь прошедшие во 2 декаде дожди способствовали заражению посевов льна фузариозом.

В летний период с распространенностью 3% и развитием 2% болезнь отмечалась в Вологодской области. Максимальная распространенность болезни – 5% на 50 га учитывалась в Никольском районе Вологодской области.

В предуборочный период распространение и развитие болезни оставалось на уровне летних значений.

В Южном федеральном округе поражение посевов болезнью было отмечено на площади 0,04 тыс. га. Против болезни обработки не проводились.

Летом с распространенностью 0,2% и развитием 0,01% фузариоз отмечался на посевах льна в Ростовской области. Максимальная распространенность составила 0,2% на площади 35 га в Верхнедонском районе Ростовской области.

В предуборочный период распространение и развитие болезни оставалось на уровне летних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе поражение посевов болезнью было отмечено на площади 0,12 тыс. га (в 2020 г. – 3,22 тыс. га), с численностью выше ЭПВ – 0,12 тыс. га. Против болезни обработано 0,12 тыс. га.

Весной с распространенностью 5% и развитием 1% фузариоз льна регистрировался в Ставропольском крае. Максимальное развитие 3% на площади 500 га было выявлено в Степновском районе Ставропольского края.

Фузариоз на посевах льна в летний период с распространенностью 6% и развитием 2% отмечался в Ставропольском крае. Максимальное развитие 10% обнаружено в Степновском районе Ставропольского края на площади 500 га.

В предуборочный период распространение и развитие болезни оставалось на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном округе поражение посевов льна фузариозом было отмечено на площади 0,10 тыс. га (в 2020 г. – 1,2 тыс. га). Против болезни обработки не проводились.

Высокий температурный режим сдержал распространение болезни в посевах льна. Выпадение локальных осадков во второй половине месяца благоприятно сказались на развитии болезни в отдельных очагах.

С распространенностью 0,43% и развитием 0,01% фузариоз летом учитывался в Кировской области. Максимальная распространенность 3% на площади 100 га наблюдалась в Кумёнском районе Кировской области.

В предуборочный период распространение и развитие болезни оставалось на уровне летних значений.

В Сибирском федеральном округе поражение посевов льна фузариозом было отмечено на площади 7,85 тыс. га (в 2020 г. – 3,7 тыс. га), с

численностью выше ЭПВ – 1,64 тыс. га. Против болезни обработано 1,64 тыс. га.

Июль характеризовался неоднородным температурным режимом с неоднократной сменой тёплой с суховеями погоды на холодную, крайне неравнозначными по территории и в течение месяца осадками ливневого характера, времена с градом, преимущественно умеренными верами, утренними росами и туманами. Первые признаки заболевания отмечены на растениях во второй декаде июня в фазу ёлочки.

Погода в первой декаде августа была неустойчивой с дождями различной интенсивности. В наиболее жаркие дни в период с 4 по 6 августа, а максимальная температура повышалась до 29-30°. Дожди способствовали пополнению влагозапасов в почве (за декаду выпало от 40 до 50 мм осадков и более), что способствовало увеличению распространения и развития фузариоза на посевах льна.

В летний период с распространённостью 1,65-1,98% и развитием 0,8-1,86% фузариоз был отмечен в Алтайском крае и Томской области. Максимальная распространённость 4% была зарегистрирована в Асиновском районе Томской области на площади 174 га.

С распространённостью 15,84% и развитием 0,71% фузариоз в предуборочный период зафиксирован в Республике Хакасия. Максимальная распространённость 60% на площади 30 га выявлена в Алтайском районе Республики Хакасия.

В 2022 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 3,10 тыс. га.

Аскохитоз. На стеблях появляются водянистые пятна, которые со временем приобретают бурый оттенок. В местах пятен позднее появляются пикниды. Пикниды - это полые вместилища, которые состоят из сплетения мицелия. По наличию пикнид данное заболевание отличают от других. На стадии высыхания пятен они приобретают белесую окраску и пикниды проявляются более ярко. Происходит постепенное разрушение коры стеблей. Растрескиваются лубяные волокна и растение гибнет.

В 2021 году на территории Российской Федерации аскохитоз был обнаружен на площади 2,5 тыс. га (в 2020 г – 1,18 тыс. га). Средствами защиты растений обработок не проводилось.

В Северо-Западном федеральном округе поражение посевов льна аскохитозом было отмечено на площади 0,07 тыс. га, с численностью выше ЭПВ. Против болезни обработки не проводились.

Дожди при теплой температуре воздуха в конце июля благоприятно сказались на распространение аскохитоза на посевах льна.

Летом с распространённостью 2,2% и развитием 0,01% аскохитоз обнаружен на посадках льна в Новгородской области. Максимальная

распространенность 6% на площади 35 га отмечалась в Шимском районе Новгородской области.

В предуборочный период распространение и развитие болезни оставалось на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном округе поражение посевов льна патогеном было отмечено на площади 0,70 тыс. га (в 2020 г – 0,86 тыс. га). Против болезни обработки не проводились.

Высокие температуры воздуха и отсутствие осадков июня не способствовали распространению болезни в посевах зернобобовых культур. Отмечено начало проявления болезни в третьей декаде месяца в виде мелких темных вдавленных пятен на листовой пластинке. Жаркая погода июля не способствовала повышению распространения и развития болезни. Распространение болезни увеличилось, но не значительно. Болезнь проявляется так же на листовых пластинках.

Теплая и дождливая погода в первой декаде сентября способствовала сохранению мицелия и хламидоспоры в почве, и дальнейшему распространению заболевания.

Аскохитоз в летний период с распространенностью 1,2-2,6% и развитием 0,08-1,4 % был зафиксирован в Республике Марий Эл, Республике Удмуртия и Кировской области. Максимальная распространенность 1,8% на 68га была выявлена в Параньгинском районе Республики Марий Эл.

В предуборочный период болезнь с распространенностью 0,8 – 5% и развитием 0,2-3% была обнаружена в Республике Марий Эл, Республике Удмуртия и Пензенской области. Максимальная распространенность 10% на 170 га была зарегистрирована в Шарканском районе Республики Удмуртия.

В Уральском федеральном округе поражение посевов льна патогеном было отмечено на площади 0,57 тыс. га (в 2020 г – 0,80 тыс. га), в том числе выше уровня ЭПВ – 0,57 тыс. га. Против болезни обработки не проводились.

Влажная и теплая погода способствовала дальнейшему распространению и развитию заболевания. На отдельных участках развитие болезни способствовало к преждевременному усыханию единичных растениях в июле.

С распространенностью 1% и развитием 0,5% болезнь учитывалась в Свердловской области. Максимальная распространенность 1% на площади 200 га встречалась в Ирбитском районе Свердловской области.

В предуборочный период распространение и развитие болезни оставалось на уровне летних значений.

В Сибирском федеральном округе поражение посевов льна патогеном было отмечено на площади 0,58 тыс. га. Против болезни обработки не проводились.

Теплая и влажная погода были благоприятны для развития и распространения заболевания. Первые признаки выявлены в середине июля

Летом аскохитоз с распространённостью 14,33% и развитием 6,32% наблюдался в Новосибирской области. Максимальная распространенность

зафиксирована в Доволенском районе Новосибирской области на площади 73 га.

В предуборочный период распространение и развитие болезни оставалось на уровне летних значений.

В Дальневосточном федеральном округе поражение посевов льна патогеном было отмечено на площади 0,17 тыс. га (в 2020 г – 0,23 тыс. га), в том числе выше уровня ЭПВ – 0,03 тыс. га. Против болезни обработки не проводились.

Умеренно-теплая, в отдельные дни жаркая, с дождями различной интенсивности погода июля сложилась благоприятно для развития аскохитоза на посевах льна. На стеблях и коробочках обнаружены прозрачные, буроватые, слегка вдавленные пятна без резких очертаний с пикнидами.

Аскохитоз в летний период с распространенностью 1,6% и развитием 0,9% встречался в Забайкальском крае. Максимальное развитие болезни 1,5% на площади 30 га проявилось в Чернышевском районе Забайкальского края.

В предуборочный период распространение и развитие болезни оставалось на уровне летних значений.

В 2022 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 прогнозируется на площади 1,85 тыс. га.

Бактериоз. На всходах бактериоз характеризуется 2 типами симптомов. При первом типе кончики корня покрываются пятнами, корни утончаются и отмирают. На подсемядольном колене и семядольных листьях образуются язвы, ранки и перетяжки розового и оранжевого цвета. При втором типе концы корней утолщаются, вследствие чего они перестают расти и отмирают. Точка роста также отмирает. Растения задерживаются в росте и, как правило, погибают. Взрослые растения поражаются бактериозом обычно в период бутонизация—цветение. Прекращается рост стебля, верхняя часть его желтеет, делается курчавой. Верхние листья приобретают медно-красный цвет. Растения погибают или не образуют коробочек. Иногда при засыхании верхушки появляются новые боковые ветви, которые могут плодоносить, но семена формируются мелкие, щуплые, с пониженной всхожестью.

В 2021 году на территории Российской Федерации заболевание было обнаружено на площади 8,34 тыс. га (в 2020 г – 10,32 тыс. га). Средствами защиты растений обработки не проводилось.

В Центральном федеральном округе поражение посевов льна бактериозом было отмечено на площади 0,66 тыс. га (в 2020 г. – 6,83 тыс. га). Против болезни обработки не проводились.

Май характеризовался неустойчивой по температурному режиму со значительным количеством осадков, погодой. Осадки, преимущественно в

виде дождя, местами мороси и града с грозой отмечались во всех декадах. Признаки заболевания отмечены на корешках льна во второй декаде.

В июне преобладала жаркая и преимущественно сухая погода, с обильными осадками в третьей декаде. Развитие в слабой степени продолжалось в третьей декаде июня.

Весной с распространенностью 2,4% и развитием 0,2% болезнь обнаружена в Брянской области. Максимальная распространенность 2,8% проявлялась в Дубровском районе Брянской области на 40 га.

Бактериоз с распространенностью 0,66-4,68% и развитием 0,07-0,3% зафиксирован летом в Брянской и Тверской областях. Максимальная распространенность составила 4,8% на площади 50 га Дубровском районе Брянской области.

В предуборочный период распространение и развитие болезни оставалось на уровне летних значений.

В Северо-Западном федеральном округе поражение посевов льна болезнью было отмечено на площади 2,80 тыс. га (2020 г. – 3,16 тыс. га). Против болезни обработки не проводились.

Тепло и обилие влаги в конце июня создали благоприятные условия для проявления болезни. Высокие температуры воздуха в течение первых двух декад июля и осадки в конце, создали благоприятный фон для дальнейшего развития болезни.

Август характеризовался неустойчивой погодой, тёплые дни чередовались с прохладными, в отдельные периоды холодными и дождливыми, что способствовало развитию и распространению бактериоза.

В летний период с низкой распространённостью 0,2-6,6% и развитием 0,2-1% болезнь зафиксирована в Вологодской и Новгородской областях. Со средней распространенностью 13% и развитием 3,2% – в Псковской области. Максимальная распространенность 18,8% была найдена в Псковском районе Псковской области на площади 4 га.

В предуборочный период с низкой распространенностью 5,9% и развитием 0,6% бактериоз проявился в Псковской области. Со средней распространенностью 14,3% и развитием 1% - в Волгоградской области. Максимальная распространенность 20 на площади 18,7 га обнаружена в Верховажском районе Вологодской области.

В Северо-Кавказском федеральном округе поражение посевов льна бактериозом было отмечено на площади 4,38 тыс. га (в 2020 г. – 0,1 тыс. га). Против болезни обработки не проводились.

С распространенностью 45% бактериоз в весенний период зафиксирован в Ставропольском крае. Максимальная распространенность 62% зарегистрирована в Советском районе Ставропольского края на площади 1,2 тыс. га.

Летом с распространенностью 43% и развитием 4,1% бактериоз был обнаружен в Ставропольском крае. Максимальная распространённость 100%

зарегистрирована в Советском районе Ставропольского края на площади 200 га.

В предуборочный период распространение и развитие болезни оставалось на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном округе поражение посевов льна бактериозом было отмечено на площади 0,1 тыс. га (в 2020 г. – 0,23 тыс. га). Против болезни обработки не проводились.

В предуборочный период с распространённостью 1,55% и развитием 0,5% бактериоз на посевах льна был зафиксирован в Республике Марий Эл. Максимальная распространённость 3% была обнаружена в Оршанском районе Республики Марий Эл на площади 80 га.

В Дальневосточном федеральном округе поражение посевов льна бактериозом было отмечено на площади 0,4 тыс. га. Против болезни обработки не проводились.

В предуборочный период с распространённостью 2% и развитием 1% болезнь наблюдалась в Забайкальском крае. Максимальное развитие 1% было найдено в Улетовском районе Забайкальского края на площади 400 га.

В 2022 году развитие бактериоза будет зависеть от погодных условий и качества протравливания семян. Обработки на территории Российской Федерации не прогнозируются.

Пасмо. На растениях, в основном на семядолях, появляются коричневатые пятна. Они быстро увеличиваются в размерах и полностью охватывают весь семядольный листочек, который в скором времени опадает. Постепенно пятна распространяются и на настоящие листья, разрастаясь на них. В этой фазе заболевания пятна светлеют в центре и на них образуются чёрные точки - пикниды грибка. Заражённые листья с развитием на них заболевания отмирают, а болезнь переходит на стебли и верхние листочки. Характерной особенностью пасмо льна является пёстрый вид стеблей, так как поражённые коричневые области чередуются с зелёными. Бутоны и молодые коробочки при заражении вянут и опадают

В 2020 году на территории Российской Федерации поражение пасмо было обнаружено на площади 0,03 тыс. га (в 2020 г – 0,01 тыс. га). Средствами защиты растений было обработки не проводились.

В Северо-Западном федеральном округе поражение посевов льна пасмо отмечено на площади 0,03 тыс. га (в 2020 г. – 0,01 тыс. га). Против болезни обработки не проводились.

В течение всего периода характеризовался аномально жаркой, сухой погодой. Дожди были редкими и в основном слабой интенсивности. Проявление заболевания отмечено в фазе «ёлочка» отмечено во второй декаде июня.

Август характеризовался неустойчивой погодой, тёплые дни чередовались с прохладными, в отдельные периоды холодными и дождливыми, эти условия способствовали дальнейшему распространению пасмо на посевах льна.

Пасмо посевах льна летом с распространённостью 5,8% и развитием 1,5% была обнаружено в Псковской области. Максимальная распространённость 9,8% на площади 6 га отмечена в Псковском районе Псковской области.

В предуборочный период с распространённостью 5,9% и развитием 3% пасмо была учтена в Псковском районе. Максимальная распространённость 18,1% на площади 4 га обнаружена в Псковском районе Псковской области.

В 2022 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, состава патогенов на поверхности и внутри семенного материала. По результатам фитоэкспертизы проводится выбор семян препаратов для протравливания семян.

По итогам фитоэкспертизы семян льна было проанализировано 20,56 тыс. т семян льна из 49,01 тыс. т засыпанных на хранение (в 2020 г. было проанализировано 20,27 тыс. т из 41,45 тыс. т) (рис. 379).



Рис. 379. Анализ семян льна в Ставропольском крае (Труновский район)

В Российской Федерации всего различными заболеваниями было заражено 18,98 тыс. т семян льна со средневзвешенным процентом заражения 13,45 %. Заражённость семян в пределах 6,96 – 9,39 % отмечалась в Южном и Уральском федеральных округах. Заражённость 13,12 – 14,75 % семян льна была выявлена в Приволжском, Центральном и Северо-Западном федеральных округах. Заражённость 17,09 – 20,88 % была зафиксирована в Сибирском и Северо-Кавказском федеральных округах (рис. 380, 381).

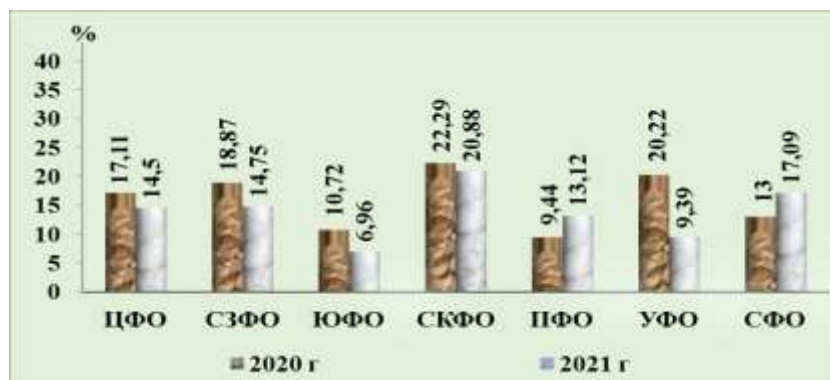


Рис. 380. Заражение семян льна фитопатогенами в федеральных округах Российской Федерации в 2020 – 2021 гг.

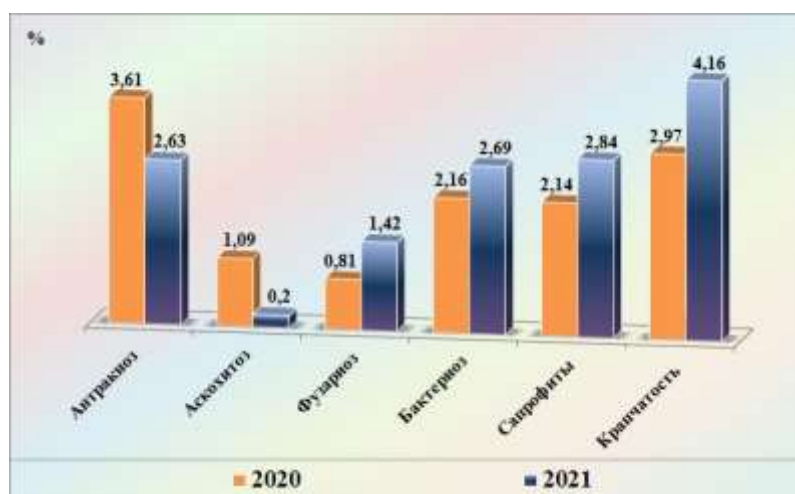


Рис. 381. Средневзвешенный процент заражения семян льна основными патогенами в Российской Федерации в 2020 – 2021 гг.

Бактериальная инфекция фиксировалась в 2021 г. в 11,31 тыс. т семенного материала с заражением в среднем 2,69 %. Процент заражения фиксировался в Уральском федеральном округе (1,76 %), в Южном федеральном округе (1,86 %), Сибирском федеральном округе (1,9 %), Приволжском федеральном округе (3,15 %), Северо-Западном федеральном округе (6,34 %), Центральном федеральном округе (6,93 %), Северо-Кавказском федеральном округе (7,27 %). Средний процент зараженности в пределах 3,1 – 3,82 % был выявлен в Республике Марий Эл, Ростовской и Ивановской областях и Алтайском крае. Зараженность бактериозом 5,61 – 8 % в Пензенской, Тверской, Вологодской, Курской, Ярославской, Смоленской областях и Ставропольском крае. Процент заражения в пределах 11,15 – 15,6 % отмечался Томской и Новгородской областях и Республике Удмуртия. Максимальный процент – 16,96 % отмечался в Кировской области в партии массой 0,01 тыс.т. В остальных регионах был незначительный процент заражения.

В 2021 году в 10,51 тыс. т семян льна наблюдалось заражение *крапчатостью*, средний процент составлял 4,16 %. Низкий процент

заражения 0,74 – 2,72 % отмечался в Уральском, Южном и Северо-Кавказском федеральных округах. Зараженность 4,36 – 5,24 % регистрировалась в Приволжском и Центральном федеральных округах. В Северо-Западном и Сибирском федеральных округах процент заражения крапчатостью составляла 6,49 – 7,50 % (рис. 382).

В Республике Хакасия, Алтайском крае, Новосибирской, Челябинской, Свердловской, Курганской областях регистрировался процент зараженных семян крапчатостью 2,06 – 3,76 %. Процент зараженных семян 4,80 – 9,63 % регистрировался в Ивановской, Пензенской, Кировской, Ростовской, Новгородской областях, Республике Удмуртия и Ставропольском крае. Зараженность 12,78 – 16 % семян льна учитывалась в Вологодской, Ярославской, Тверской и Смоленской областях. Максимальный процент – 20,5 % отмечался в Курской области в партии массой 0,01 тыс. т.



Рис. 382. Крапчатость проростка льна в Пензенской области

По итогам фитоэкспертизы семян льна было выявлено заражение *фузариозом* в 9,03 тыс. т семенного материала, средний процент зараженности был равен 1,42 %. Минимальная зараженность фузариозом 0,03 % наблюдалась в Северо-Западном федеральном округе. Фузариоз отмечался семян льна в пределах 0,23 – 0,66 % в Южном, Центральном, Приволжском и Уральском федеральных округах. Зараженность 2,35 – 3,62 % семян льна была диагностирована в Сибирском и Северо-Кавказском федеральных округах. Процент зараженных семян в пределах 0,47 – 2 % был обнаружен Ростовской, Курской, Кировской, Тверской, Курганской, Свердловской, Самарской, Нижегородской областях, Республике Удмуртия и Алтайском крае. Процент заражения семян фузариозом в интервале 4 – 8,95 % регистрировался в Новосибирской, Кемеровской, Томской областях и Ставропольском крае. Максимальный процент заражения – 9,5 % отмечался в Республике Хакасия в партии массой 0,01 тыс. т.

Сапрофиты были обнаружены в партиях семян общей массой 10,3 тыс. т, средний процент заражения составлял 2,84 %. Процент заражения сапрофитами 1,12 – 1,52 % семян льна отмечалась в Уральском, Приволжском и Южном федеральных округах. Сапрофитами было поражено 1,9 – 1,94 %

семян льна в Центральном и Северо-Западном федеральных округах. Зараженность 3,1 % наблюдалась в Сибирском федеральном округе. Максимальный процент заражения сапрофитами семян льна – 11,77 % был учтен в Северо-Кавказском федеральном округе. Зараженность 1,46 – 3,83 % семян льна наблюдалась в Смоленской, Ярославской, Вологодской, Томской, Омской, Челябинской, Ростовской, Новосибирской и Волгоградской областях и Алтайском крае. Процент заражения в интервале 4,8 – 8 % был выявлен в Республиках Марий Эл и Костромской, Самарской, Тверской и Новгородской областях. Максимальный процент заражения – 13,00 % был обнаружен в Ставропольском крае в партии массой 0,02 тыс. т.

Антракноз был выявлен в партиях семян весом 11,17 тыс. т, с процентом зараженности 2,63 %. Зараженность 0,69 – 1,10 % семян льна наблюдалась в Южном и Уральском федеральных округах. Процент заражения антракнозом в пределах 1,41 – 1,92 % отмечался в Северо-Западном, Приволжском и Центральном федеральных округах. Зараженность 4 – 6,34 % была выявлена в Сибирском и Северо-Кавказском федеральных округах.

Зараженность в интервале 1,30 – 4,09 % наблюдалась в Саратовской, Ростовской, Свердловской, Самарской, Ярославской, Смоленской, Нижегородской, Челябинской, Новосибирской Кировской, Оренбургской и Томской областях и в Алтайском крае. Зараженность в пределах 6,30 – 9,7 % регистрировалась в Омской области, Ставропольском крае и Республике Марий Эл. В Брянской и Костромской областях было заражено антракнозом 18 – 19,30 % семян льна. Максимальный процент заражения – 22 % был отмечен в Новосибирской области в партии массой 0,162 тыс. т.

Аскохитоз был учтен в партии семян весом 1,66 тыс. т, средний процент заражения составлял 0,2 %. Низкая зараженность на уровне 0,03 % была зафиксирована в Северо-Кавказском федеральном округе. В Южном и Сибирском федеральном округе процент заражения семян льна аскохитозом составлял 0,15 – 0,21 %. Максимальная зараженность 1,21 % отмечалась в Приволжском федеральном округе. Зараженность семян аскохитозом в интервале 0,3 – 0,6 % была диагностирована в Республиках Крым, Северная Осетия-Алания и Саратовской, Новосибирской, Оренбургской областях. Зараженность семян аскохитозом 3 % была диагностирована в Нижегородской области. Максимальный процент зараженности аскохитозом 4,03 % отмечался в Самарской области в партии массой 0,06 тыс. т.

Вредители и болезни овощных и бахчевых культур

Вредители и болезни капусты

В 2021 г. на территории Российской Федерации фитосанитарный мониторинг на наличие **вредителей** капусты был проведен на площади 65,37 тыс. га. Хозяйственное значение, как и в предыдущие годы, имели капустная моль, крестоцветные блошки, капустная и репная белянки, капустная тля,

капустные мухи. Заселенная площадь составляла 6,32 тыс. га (в 2020 г. – 9,19 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 1,47 тыс. га (рис. 383). Инсектицидные обработки проводились на площади 21,44 тыс. га (в 2020 г. – 29,52 тыс. га).

Капустная моль. Распространена повсеместно. Гусеницы минируют листья, оставляя нетронутым эпидермис верхней стороны листа в виде «окошечка», повреждают точку роста и формирующийся кочан, оплетая его паутиной. Особенно вредоносны в засушливые годы. На территории Российской Федерации фитофаг был распространен на площади 4,8 тыс. га (в 2020 г. – 7,95 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 1,01 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 13,13 тыс. га (в 2020 г. – 14,21 тыс. га).

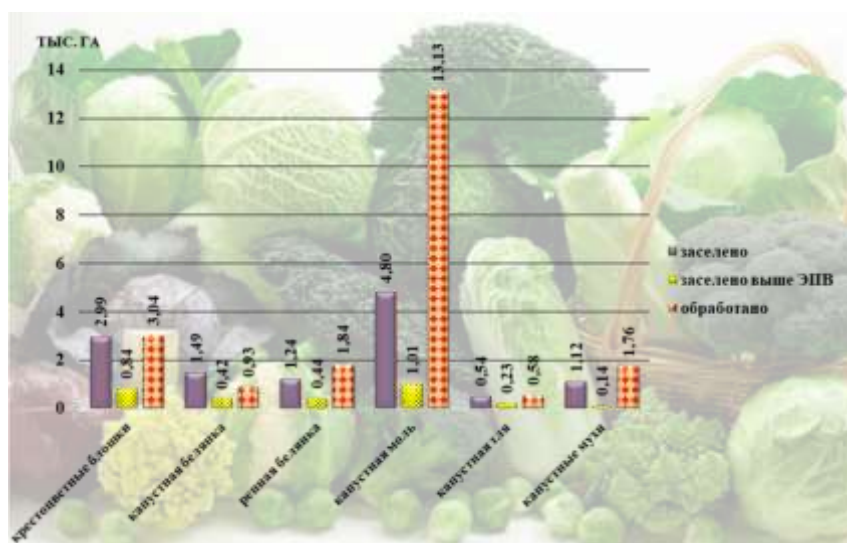


Рис. 383. Площади заселения посадок капусты вредителями и объемы обработок против них в Российской Федерации в 2021 г.

В Центральном федеральном округе капустная моль встречалась на площади 1,38 тыс. га (в 2020 г. – 1,17 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ на 0,13 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 5,76 тыс. га (в 2020 г. – 1,92 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен в Костромском районе Костромской области на площади 0,01 тыс. га с численностью коконов 0,2 экз/м² с жизнеспособностью 100 %.

Вредитель развивался в двух поколениях. Очень теплая погода в первой половине мая способствовала раннему вылету бабочек. Лет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался со второй декады мая, яйцекладка – с первой декады июня, отрождение гусениц первого поколения – со второй декады июня, окукливание – с третьей декады июня. Теплая с умеренной влажностью погода летнего периода способствовала дальнейшему развитию капустной моли. Лет бабочек первого поколения фиксировался с первой декады июля, яйцекладка – с середины первой декады июля, отрождение

гусениц второго поколения – со второй декады июля. Окукливание началось со второй декады июля.

В весенний период в Костромской области (рис. 384) численность гусениц капустной моли составляла 3 экз/растение при заселении 8 % растений, максимально – 8 экз/растение в Костромском районе на 10 га. Поврежденность растений – 8 %.

В летний период в Ярославской области вредитель встречался с единичной численностью. В Московской и Тамбовской областях численность вредителя составляла 2 – 2,5 экз/растение при заселении 6 % растений. Более высокая численность – 5 – 5,3 экз/растение при заселении 5 – 11 % растений насчитывалась в Воронежской и Ивановской областях. Максимальная численность – 5,6 экз/растение была выявлена в Приволжском районе Ивановской области на 35 га. В Воронежской, Ивановской, Ярославской областях поврежденность растений варьировала от 5 до 11 %.



Рис. 384. Поврежденность капусты капустной молью в Костромском районе Костромской области

В предуборочный период в Ярославской области численность фитофага составляла 0,1 экз/растение при заселении 4 % растений. Поврежденность растений – 7 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя был обнаружен в Костромском районе Костромской области на площади 0,01 тыс. га с численностью куколок 0,4 экз/м².

Северо-Западном федеральном округе заселенная площадь составляла 0,79 тыс. га (в 2020 г. – 0,75 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,07 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 2,07 тыс. га (в 2020 г. – 3,11 тыс. га).

В отдельных регионах округа развивался в трех поколениях. Прохладная погода весеннего периода сдерживала выход вредителя из мест зимовки. Вылет бабочек перезимовавшего поколения отмечался с середины второй декады мая, яйцекладка – с конца второй декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с середины третьей декады мая, окукливание – с середины первой декады июня. В летний период ускоренное накопление эффективных температур способствовало быстрому прохождению фенологических фаз развития капустной моли. Аномально высокая температура воздуха обусловила гибель части яиц и гусениц от высыхания, что значительно снизило вредоносность фитофага. Лет бабочек первого поколения фиксировался со второй декады июня, яйцекладка – с середины второй декады июня, отрождение гусениц второго поколения – с середины второй декады июня, окукливание – с середины второй декады июля. Лет бабочек второго поколения наблюдался с середины третьей декады июля, яйцекладка – с первой декады августа, отрождение гусениц третьего поколения – с середины первой декады августа, окукливание – с середины второй декады августа.

В летний период с единичной численностью гусеницы капустной моли встречались в Калининградской области. В Республике Карелия, Коми, Вологодской и Псковской областях численность вредителя составляла 1,5 – 1,7 экз/растение при заселении 17 – 28,6 % растений. В Ленинградской (рис. 385), Мурманской, Новгородской (рис. 386) областях фитофаг был распространен с численностью 2,9 - 4 экз/растение при заселении 0,9 – 21,7 5 растений. Максимальная численность – 10 экз/растение насчитывалась в Боровичском районе Новгородской области на 27 га. Поврежденность растений в Калининградской, Ленинградской, Новгородской, Псковской областях составляла 2,5 – 7 %, в Мурманской области достигала 40 %.



Рис. 385. Гусеница капустной моли в Ленинградской области

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя отмечался на площади 0,05 тыс. га с численностью куколок 1,01 экз/м². Максимальная численность – 3,5 экз/м² фиксировалась в г. Апатиты Мурманской области на 0,3 га.

В Южном федеральном округе фитофаг был выявлен на площади 0,54 тыс. га (в 2020 г. – 1,38 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,15 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 0,73 тыс. га (в 2020 г. – 1,59 тыс. га).



Рис. 386. Капустная моль в Боровичском районе Новгородской области

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя отмечался на площади 0,09 тыс. га с численностью коконов 1 экз/м² жизнеспособностью 90 %. Максимальная численность – 3 экз/м² фиксировалась в Харабалинском районе Астраханской области на 12 га.

Вредитель развивался в семи поколениях. Прохладная погода весеннего периода сдерживала массовый лет вредителя. Лет бабочек перезимовавшего поколения начался с первой декады апреля, яйцекладка – со второй декады апреля, отрождение гусениц первого поколения – с середины второй декады апреля, окукливание – с середины первой декады мая. Пониженный температурный режим мая сдерживал развитие капустной моли. Лет бабочек первого поколения наблюдался с середины второй декады мая, яйцекладка – с третьей декады мая, отрождение гусениц второго поколения – с середины третьей декады мая, окукливание – с первой декады июня. В дальнейшем погодные условия были благоприятны для развития вредителя, в популяции наблюдались все фазы развития вредителя, произошла накладка поколений. Лет бабочек второго поколения фиксировался – со второй декады июня, отрождение гусениц третьего поколения – с конца второй декады июня. Лет бабочек третьего поколения отмечался с первой декады июля, отрождение гусениц четвертого поколения – середины первой декады июля, лет бабочек четвертого поколения – третьей

декады июля, отрождение гусениц пятого поколения – с середины третьей декады июля. Лет бабочек пятого поколения фиксировался с середины первой декады августа, отрождение гусениц шестого поколения – со второй декады августа, лет бабочек шестого поколения – с третьей декады августа, отрождение гусениц седьмого поколения – с последних чисел августа, Окукливание гусениц началось со второй декады сентября.

В летний период в Краснодарском крае численность вредителя составляла 0,2 экз/растение при заселении 1 % растений, максимально – 7 экз/растение в Динском районе на 10 га. Поврежденность растений – 1 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя был отмечен на площади 0,09 тыс. га с численностью куколок – 1,5 экз/м². Максимальная численность – 4 экз/м² насчитывалась в Приволжском районе Астраханской области на 15 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе капустная моль была распространена в Кабардино-Балкарской Республике на площади 0,07 тыс. га (в 2020 г. – 0,26 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,05 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 0,05 тыс. га (в 2020 г. – 0,34 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя фиксировался на площади 0,01 тыс. га с численностью коконов 0,3 экз/м² жизнеспособностью 90 %. Максимальная численность – 2 экз/м² насчитывалась в Черекском районе на 2 га.

Вредитель развивался в трех поколениях. В апреле перепады температур с осадками разной интенсивностью не были благоприятны для капустной моли. Умеренно теплая погода в мае способствовала вылету бабочек фитофага. Лет бабочек перезимовавшего поколения фиксировался с третьей декады мая, яйцекладка – с середины третьей декады мая, отрождение гусениц первого поколения - с середины второй декады июня, окукливание – с середины третьей декады июня. Жаркая погода летнего периода отрицательно влияла на развитие капустной моли. Лет бабочек первого поколения отмечался с середины первой декады июля, яйцекладка – со второй декады июля, отрождение гусениц второго поколения – с середины второй декады июля, окукливание – с третьей декады июля. Лет бабочек второго поколения начался с конца третьей декады июля, яйцекладка – с середины первой декады августа, отрождение гусениц третьего поколения – со второй декады августа.

В летний период численность гусениц капустной моли составляла 0,52 экз/растение при заселении 1 % растений, максимально – 1 экз/растение в Черекском, Чегемском районах.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,01 тыс. га с численностью куколок 0,13 экз/м². Максимальная численность – 1 экз/м² насчитывалась в Черекском районе на 2 га.

В Приволжском федеральном округе площадь заселения капустной молью составляла 1 тыс. га (в 2020 г. – 1,77 тыс. га), в т.ч. с численностью

выше ЭПВ на 0,08 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 2,7 тыс. га (в 2020 г. – 3,35 тыс. га). В отдельных регионах округа вредитель развивался в пяти поколениях. В мае из-за погодных условия развитие капустной моли было растянуто. Воздушная засуха в этот период оказала губительное влияние на яйцекладку. Лет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался с первой декады мая, яйцекладка – с середины первой декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с середины второй декады мая, окукливание – с середины третьей декады мая. Жаркая погода и наличие осадков ускорили прохождение всех фаз развития вредителя. Лет бабочек первого поколения фиксировался с середины первой декады июня, яйцекладка – со второй декады июня, отрождение гусениц второго поколения – с середины второй декады июня, окукливание – с третьей декады июня. Лет бабочек второго поколения с первой декады июля, яйцекладка – с середины первой декады июля, отрождение гусениц третьего поколения – со второй декады июля, окукливание – с конца второй декады июля. Жаркая погода негативно сказывалась на развитии фитофага. Лет бабочек третьего поколения отмечался с третьей декады июля, яйцекладка – с середины третьей декады июля, отрождение гусениц четвертого поколения – с первой декады августа, окукливание – со второй декады августа. Лет бабочек четвертого поколения начался с конца второй декады августа, яйцекладка – с третьей декады августа, отрождение гусениц пятого поколения – с конца третьей декады августа, окукливание – с первой декады сентября.

В летний период в республиках Марий Эл, Чувашия, Саратовской области численность фитофага составляла 0,2 – 0,6 экз/растение при заселении 1,2 – 10 % растений. Более высокая численность – 1,1 экз/растение при заселении 15 % растений насчитывалась в Пермском крае. Максимальная численность – 74,9 экз/растение фиксировалась в Кунгурском районе Пермского края на 15 га. Поврежденность растений в республиках Марий Эл, Чувашия, Саратовской области варьировала 1 до 2,5 %.

В предуборочный период в Республике Марий Эл и Пермском крае численность капустной моли составляла 0,3 – 2,2 экз/растение при заселении 1,3 – 51 % растений. Максимальный процент заселенных растений – 74,9 фиксировался в Кунгурском районе Пермского края на 15 га. Поврежденность растений в этих регионах составляла 1,3 – 33,4 %.

В Уральском федеральном округе вредитель был распространен на площади 0,23 тыс. га (в 2020 г. – 0,54 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,04 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 0,27 тыс. га (в 2020 г. – 1,36 тыс. га). В отдельных регионах округа капустная моль развивалась в четырех поколениях. Погодные условия в мае были благоприятны для выхода вредителя с мест зимовки, в дни с обильными осадками активность вредителя снижалась. Лет бабочек перезимовавшего поколения отмечался со второй декады мая, яйцекладка – с третьей декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с конца третьей декады мая, окукливание с середины первой декады июня. Лет бабочек первого

поколения начался со второй декады июня, яйцекладка – с середины второй декады июня, отрождение гусениц второго поколения – с третьей декады июня, окукливание с середины третьей декады июня. Жаркая сухая погода июля способствовала очень быстрому прохождению фаз развития вредителя. Лет бабочек второго поколения фиксировался с середины первой декады июля, яйцекладка – с конца первой декады июля, отрождение гусениц третьего поколения – со второй декады июля, окукливание – с третьей декады июля. Жаркая погода летнего периода была неблагоприятна для капустной, однако на поливных участках создавался комфортный микроклимат для жизнедеятельности вредителя. Лет бабочек третьего поколения начался с конца июля, яйцекладка – со второй декады августа, отрождение гусениц четвертого поколения – с третьей декады августа, окукливание – со второй декады сентября.

В летний период в Свердловской и Челябинской областях численность фитофага составляла 1,3 – 1,4 экз/растение при заселении 3,7 – 15,3 % растений. Более высокая численность – 3 экз/растение при заселении 3,5 % растений учитывалась в Тюменской области. Максимальная численность – 5 экз/растение фиксировалась в Упоровском районе Тюменской области на 25 га. В Свердловской области поврежденность растений достигала 21,5 %.

В предуборочный период в Челябинской области вредитель встречался с численностью 3,2 экз/растение при заселении 11,9 % растений, максимально – 8,5 экз/растение в Агаповском районе на 5 га.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен Агаповском районе Челябинской области на площади 10 га с численностью куколок 2 экз/м².

В Сибирском федеральном округе площадь заселения вредителем составляла 0,46 тыс. га (в 2020 г. – 1,09 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,26 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 0,61 тыс. га (в 2020 г. – 1,01 тыс. га). В отдельных регионах округе капустная моль развивалась в трех поколениях. Не смотря на осадки и заморозки в начале мая, бабочкам хватило суммы эффективных температур для вылета с мест зимовки. Лет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался со второй декады мая, яйцекладка – с конца мая, отрождение гусениц первого поколения – со второй декады июня, окукливание – конец июня. Теплая погода и достаточное увлажнение благоприятно влияли на развитие вредителя в летний период. Лет бабочек первого поколения – с первой декады июля, 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 первой декады августа, яйцекладка – с середины первой декады августа, отрождение гусениц третьего поколения – со второй декады августа, в дальнейшем вредитель начал уходить на зимовку.

В летний период в Республике Хакасия и Томской области численность вредителя составляла 0,06 – 0,2 экз/растение при заселении 5 – 22,9 %

растений. В Красноярском крае и Иркутской области фитофаг учитывался с численностью 2 – 3 экз/растение при заселении 5 – 8 % растений. Максимальная численность – 9 экз/растение фиксировалась в Усольском районе Иркутской области на 20 га. Поврежденность растений в Республике Хакасия достигала 22,9 %.

В Дальневосточном федеральном округе капустная моль была выявлена на площади 0,33 тыс. га (в 2020 г. – 0,99 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,24 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 0,94 тыс. га (в 2020 г. – 1,53 тыс. га). В мае начался выход вредителя с мест зимовки, с третьей декады мая отмечался лет бабочек перезимовавшего поколения. В июне развивалось первое поколение вредителя. С первой декады июля фиксировался лет бабочек первого поколения, а в конце месяца полетели уже бабочки второго поколения. Жаркая и сухая погода августа способствовала массовому размножению моли. В августе отмечалась яйцекладка. Теплая солнечная погода конца августа - начала сентября способствовала отрождению гусениц третьего поколения. С середины сентября вредитель начал уходить на зимовку.

В летний период в Забайкальском крае вредитель встречался с единичной численностью. В республиках Бурятия, Саха (Якутия), Камчатском крае и Сахалинской области численность фитофага составляла 2 – 6 экз/растение при заселении 0,2 – 60 % растений. Максимальная численность – 7 экз/растение насчитывалась в Южно-Сахалинске Сахалинской области на 4,5 га. Поврежденность растений в Сахалинской области составляла 3 %.

В предуборочный период в Камчатском крае численность гусениц капустной моли составляла 5 экз/растение при заселении 5 % растений, максимально – 10 экз/растение в Елизовском районе на 12 га. Поврежденность растений – 10 %.

В 2022 г. капустная моль останется опасным вредителем капусты. Численность и вредоносность будут зависеть от условий перезимовки, погодных условий вегетационного периода, а также проведения защитных мероприятий. Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 15,55 тыс. га.

Крестоцветные блошки - являются опасными сельскохозяйственными вредителями. При массовом размножении, жуки за несколько дней способны погубить всю рассаду капусты. На территории Российской Федерации в 2021 г. вредитель учитывался на площади 2,99 тыс. га (в 2020 г. – 5,5 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,84 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 3,04 тыс. га (в 2020 г. – 4,86 тыс. га).

В Центральном федеральном округе крестоцветные блошки регистрировались на площади 0,47 тыс. га (в 2020 г. – 0,16 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,03 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 0,75 тыс. га (в 2020 г. – 1,24 тыс. га). Теплая погода апреля способствовала выходу жуков из мест зимовки. Массовый выход

отмечался со второй декады мая. В дальнейшем погодные условия были благоприятны для жизнедеятельности вредителя. Спаривание и яйцекладка фиксировались с третьей декады мая, отрождение личинок – с первой декады июня. Выход жуков нового поколения отмечался с первой декады июля.

В весенний период в Ивановской и Костромской областях численность вредителя составляла 3 – 5 экз/растение при заселении 7 – 100 % растений. Поврежденность растений в Ивановской области составляла 3 %.

В летний период в Московской (рис. 387) и Ярославской областях фитофаг был распространен с численностью 0,6 – 1,5 экз/растение при заселении 18,5 % растений. В Воронежской и Ивановской областях численность блошек составляла 7,3 – 10,3 экз/растение при заселении 2,5 – 7 % растений. Максимальная численность – 40 экз/растение насчитывалась в Бутурлиновском районе Воронежской области на 3 га. Поврежденность растений в этих регионах варьировала от 2,5 до 7 %.



Рис. 387. Крестоцветные блошки на капусте в Дмитровском районе Московской области

В Северо-Западном федеральном округе крестоцветные блошки отмечались на площади 0,31 тыс. га (в 2020 г. – 0,5 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,01 тыс. га. Инсектициды использовались на площади 0,14 тыс. га (в 2020 г. – 0,47 тыс. га). В апреле в отдельных регионах округа, с повышением температуры воздуха в дневные часы, начался выход жуков из мест зимовки. В мае прохладная, дождливая, ветреная погода сдерживала активность фитофага. Повышенная активность блошек отмечалась в сухие солнечные дни. В июне жаркая, сухая погода способствовала нарастанию вредоносности крестоцветных блошек, отмечалась яйцекладка. В начале июля фиксировалось отрождение личинок,

а в конце месяца появились жуки нового поколения. В августе прохладная, влажная погода сдерживала активность насекомых, блошки начали уходить на зимовку.

В весенний период в Ленинградской и Новгородской областях численность фитофага составляла 0,6 – 2 экз/растение при заселении 1 – 1,2 % растений. Поврежденность растений в этих регионах составляла 0,4 – 1,5 %.

В летний период с численностью 1,8 – 2,1 экз/растение при заселении 8,5 – 16,3 % растений вредитель учитывался в республиках Карелия, Коми, Вологодской и Ленинградской областях. Максимальная численность – 3 экз/растение фиксировалась в Ломоносовском районе Ленинградской области на 10 га. Поврежденность растений в Вологодской области составляла 3 %.

В Южном федеральном округе вредитель был распространен в Краснодарском крае на 0,35 тыс. га (в 2020 г. – 1,3 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,25 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 0,25 тыс. га (в 2020 г. – 0,7 тыс. га). В апреле температурный режим сдерживал заселение посевов блошками. Выход из мест зимовки отмечался с третьей декады апреля. Проходившие осадки в мае сдерживали вредоносность блошек, продолжалось заселение капусты фитофагом, наблюдались спаривание и яйцекладка. В июне умеренно-теплая погода была благоприятна для жизнедеятельности вредителя, с первой декады отмечалось отрождение личинок. В конце июля появились жуки нового поколения.

В летний период численность крестоцветных блошек составляла 1,2 экз/растение при заселении 6 % растений, максимально – 17 экз/растение в Каневском районе на 10 га. Поврежденность растений – 5 %.

В Северо-Кавказском федеральном округе фитофаг отмечался в Республике Дагестан на площади 0,25 тыс. га (в 2020 г. – 0,41 тыс. га). Инсектицидные обработки проводились на площади 0,12 тыс. га (в 2020 г. – 0,27 тыс. га). Жаркая погода весеннего периода была не благоприятной для развития вредителя, выход из мест зимовки наблюдался с первой декады мая, яйцекладка – со второй декады мая, отрождение личинок – с третьей декады мая. Вредитель был распространен только в одном районе республики.

В весенний период крестоцветные блошки учитывались с численностью 0,2 экз/растение при заселении 5 % растений, максимально – 1 экз/растение в Дербентском районе на 4 га. Поврежденность растений – 2 %.

В Приволжском федеральном округе заселенная блошками площадь составляла 0,84 тыс. га (в 2020 г. – 0,94 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,06 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 0,86 тыс. га (в 2020 г. – 0,91 тыс. га). Интенсивное нарастание тепла в весенний период положительно сказались активизации вредителя, однако понижение ночных температур послужили сдерживающим фактором для вредоносности фитофага. Массовый выход крестоцветных блошек из мест зимовки начался с середины первой декады мая. Спаривание и яйцекладка отмечались с

середины второй декады мая. В летний период вредоносность блошек носила неустойчивый характер: в прохладные дождливые периоды активность снижалась, с наступлением сухой жаркой погоды вредоносность резко возрастала. Отрождение личинок началось с первой декады июня. Новые жуки появились со второй декады июля. В августе вредитель продолжал питаться, со второй половины месяца начал уходить на зимовку.

В весенний период в Чувашской Республике и Саратовской области численность вредителя составляла 0,1 – 1,6 экз/растение при заселении 3,2 – 15 % растений, более высокая численность была в Пермском крае – 19 экз/растение при заселении 92 % растений на 30 га в Краснокамском районе. Поврежденность растений в Пермском крае достигала 100 %.

В летний период в Пермском крае численность вредителя составляла 1,1 экз/растение при заселении 15 % растений. В республиках Марий Эл, Мордовия, Чувашия, Ульяновской области фитофаг учитывался с численностью 5,2 – 9 экз/растение при заселении 5 – 50 % растений. Максимальная численность – 9 экз/растение фиксировалась в Октябрьском районе Республики Мордовия на 40 га. В республиках Марий Эл, Чувашия поврежденность растений составляла 0,2 – 5 %.

В предуборочный период в республиках Удмуртия, Чувашия и Пермском крае численность блошек составляла 2 – 5 экз/растение при заселении до 73,5 % растений. Максимальная численность – 9 экз/растение насчитывалась в Завьяловском районе Удмуртской Республики на 80 га. Поврежденность растений достигала 88,5 % в Пермском крае.

В Уральском федеральном округе заселенная площадь составляла 0,02 тыс. га (в 2020 г. – 0,18 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,01 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 0,03 тыс. га (в 2020 г. – 0,21 тыс. га). Вредитель учитывался в Челябинской области с численностью 2 экз/растение при заселении 12,9 % растений, максимально – 13,5 экз/растение в Агаповском районе на 5 га. Поврежденность растений – 0,15 %.

В Сибирском федеральном округе крестоцветные блошки были выявлены на площади 0,7 тыс. га (в 2020 г. – 1,13 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,47 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 0,89 тыс. га (в 2020 г. – 0,85 тыс. га). Выход блошек из мест зимовки начался с первой декады мая. В связи с теплым и жарким температурным фоном, и, преимущественно, сухой погодой, наблюдалась повышенная активность блошек капусте. В июне отмечались спаривание и яйцекладка вредителя. Прохладная влажная погода июля не способствовала усилению вредоносности, отмечалось отрождение личинок. В дальнейшем фиксировались жуки нового поколения, однако вредитель не имел хозяйственного значения из-за прохождения уязвимых фаз развития капуты.

В весенний период вредитель учитывался с численностью 0,1 – 0,8 экз/растение при заселении 2 – 8 % растений в Новосибирской и Томской

областях. Максимальная численность – 1,7 экз/растение насчитывалась в Ордынском районе Новосибирской области на 20 га.

В летний период в Республике Хакасия и Новосибирской области численность вредителя составляла 0,7 – 1,6 экз/растение при заселении 4 – 25 % растений. В Красноярском крае (рис. 388) и Иркутской области фитофаг отмечался с численностью 6,2 – 6,6 экз/растение при заселении 8,5 – 15 % растений. Максимальная численность – 15 экз/растение фиксировалась в Черемховском районе Иркутской области на 9 га. Поврежденность растений в этих регионах варьировала от 7 до 25 %.

В Дальневосточном федеральном округе фитофаг регистрировался на площади 0,05 тыс. га (в 2020 г. – 0,88 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,01 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 0,01 тыс. га (в 2020 г. – 0,22 тыс. га). Численность вредителя в среднем составляла 1,2 – 4 экз/растение при заселении 0,5 – 10 % растений.



Рис. 388. Крестоцветные блошки в Рыбинском районе Красноярского края

В 2022 г. в период приживаемости рассады капусты ожидается повсеместное распространение крестоцветных блошек. Их вредоносность усилится в сухую жаркую погоду, поэтому необходимо предусмотреть обработку инсектицидами на ранних стадиях развития капусты. Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 7,72 тыс. га.

Капустная белянка. Наиболее вредоносно второе поколение. Молодые гусеницы соскабливают паренхиму листа, а затем расползаются. Взрослые гусеницы грубо объедают листья преимущественно с краев. При сильном заселении они уничтожают всю мякоть листа, оставляя лишь толстые жилки, и могут за 2–3 дня уничтожить кочан капусты. Поврежденные растения отстают в росте, кочаны не завязываются. В 2021 г.

на территории Российской Федерации белянки капустные белянки отмечались на площади 1,49 тыс. га (в 2020 г. – 3,29 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,42 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 0,93 тыс. га (в 2020 г. – 3 тыс. га).

В Центральном федеральном округе заселенная площадь составляла 0,06 тыс. га (в 2020 г. – 0,18 тыс. га) (рис. 389). Инсектициды применялись на площади 0,05 тыс. га (в 2020 г. – 0,24 тыс. га). Капустная белянка была распространена в Воронежской, Тамбовской, Ярославской областях с единичной численностью. Максимальная численность — 53 экз/растение учитывалась в Ростовском районе Ярославской области на 12 га.



Рис. 389. Гусеницы капустной белянки в Костромском районе Костромской области

В Северо-Западном федеральном округе фитофаг учитывался на площади 0,15 тыс. га (в 2020 г. – 0,13 тыс. га). Инсектицидные обработки проводились на площади 0,04 тыс. га (в 2020 г. – 0,21 тыс. га). В июне сухая и жаркая погода была благоприятной для расселения капустной белянки, отмечалась вредоносность личинок. В июле был отмечен лет бабочек первого поколения. В августе перепады температур и ливневые осадки неблагоприятно сказывались для развития вредителя.

В летний период в Республике Коми (рис. 390) вредитель встречался с единичной численностью. В Псковской и Новгородской областях численность вредителя составляла 7 – 18 экз/растение при заселении 4 – 15 % растений. Максимальная численность – 21 экз/растение насчитывалась в Новгородском районе Новгородской области на 2 га. Поврежденность растений в Новгородской и Псковской областях составляла 3,7 – 6 %.

В предуборочный период в Вологодской области (рис. 391) численность гусениц капустной белянки составляла 5 экз/растение при

заселении 1 % растений. В Псковской области (рис. 392) фитофаг учитывался с численностью 27 экз/растение при заселении 3 %. Максимальная численность – 47 экз/растение насчитывалась в Псковском районе Псковской области на 4 га. Поврежденность растений в Псковской области составляла 15 %.



Рис. 390. Гусеницы капустной белянки в Сысольском районе Республики Коми



Рис. 391. Гусеницы капустной белянки в Вологодском районе Вологодской области

В Южном федеральном округе вредитель был распространен в Краснодарском крае на 03 тыс. га (в 2020 г. – 0,65 тыс. га) с численностью выше ЭПВ. Инсектициды применялись на площади 0,3 тыс. га (в 2020 г. – 1,1 тыс. га). Со второй декады марта отмечался единичный лет бабочек перезимовавшего поколения. В течение апреля продолжался лет бабочек, наблюдалось спаривание и яйцекладка. Перепады температуры воздуха и частые осадки в апреле были губительны для первых яйцекладок вредителя. Со второй декады мая началось отрождение гусениц первого поколения. В летний период повышенный температурный режим снижал темпы развития вредителя. Со второй декады июня фиксировался лет бабочек первого

поколения, с третьей декады июня – отрождение гусениц второго поколения. В июле продолжалось развитие гусениц второго поколения, наблюдалось накладка поколений.



Рис. 392. Гусеницы капустной белянки в Псковском районе Псковской области

В летний период численность гусениц капустных белянок составляла 0,15 экз/растение при заселении 1 % растений, максимально – 8 экз/растение в Славянском районе на 10 га. Поврежденность растений – 1 %.

В Северо-Кавказском федеральном округе заселенная капустными белянками площадь составляла 0,4 тыс. га (в 2020 г. – 0,59 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,07 тыс. га. Инсектициды были применены на площади 0,34 тыс. га (в 2020 г. – 0,54 тыс. га).

Вредитель развивался в трех поколениях. В апреле перепады температур с осадками разной интенсивности не были благоприятны для вылета бабочек. В мае умеренно теплая погода была оптимальной для развития вредителя. Вылет бабочек перезимовавшего поколения начался с третьей декады апреля, яйцекладка – с середины первой декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с середины мая, окукливание – с середины первой декады июня. В летний период жаркая погода отрицательно влияла на жизнедеятельность фитофага. Лет бабочек первого поколения наблюдался со второй декады июня, яйцекладка – с середины второй декады июня, отрождение гусениц второго поколения – с третьей декады июня, окукливание – с середины первой декады июля. Лет бабочек второго поколения – со второй декады июля, яйцекладка – с середины второй декады июля, отрождение гусениц третьего поколения – с третьей декады июля, окукливание – с третьей декады августа.

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,001 тыс. га с численностью куколок 0,3 экз/м² с жизнеспособностью 92 %. Максимальная численность – 2 экз/м²

фиксирувалась в Урванском районе Кабардино-Балкарской Республики на 2 га.

В весенний период в Кабардино-Балкарской (рис. 393) численность вредителя составляла 0,3 экз/растение, максимально – 4 экз/растение в Урванском районе на 5 га. В летний период фитофаг учитывался с численностью 0,3 – 0,5 экз/растение при заселении 6 % растений в республиках Дагестан и Кабардино-Балкария. Максимальная численность осталась на уровне предыдущего периода.



Рис. 393. Гусеницы капустной белянки в Кабардино-Балкарской Республике

В Приволжском федеральном округе капустная белянка была распространена на площади 0,53 тыс. га (в 2020 г. – 0,94 тыс. га). Инсектициды использовали на площади 0,14 тыс. га (в 2020 г. – 0,43 тыс. га). Резкое потепление в весенний период способствовало активному лету, однако похолодание отрицательно повлияло на созревание яйцепродукции. Лет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался с первой декады мая, яйцекладка – с третьей декады мая, отрождение гусениц первого поколения – со второй декады июня. Из-за меняющегося характера погоды в летний период вредоносность также была непостоянной: в жаркие периоды наносила ощутимый вред, а в прохладные, дождливые – активность уменьшалась. Лет бабочек первого поколения – с третьей декады июня, яйцекладка – с первой декады и июля, отрождение гусениц второго поколения – со второй декады июля, окукливание – с первой декады августа.

В весенний период вредитель встречался в Чувашской Республике с единичной численностью. В летний период в Чувашской Республике, Пермском крае и Саратовской области численность фитофага составляла 0,3 – 1,4 экз/растение при заселении 2,8 – 15 %. Более высокая численность – 3 экз/растение при заселении 2,1 % растений фиксирувалась в Республике Мордовия. Максимальная численность – 3,4 экз/растение насчитывалась в Комсомольском районе Чувашской Республики на 6 га. Поврежденность

растений в Чувашской Республике и Саратовской области составляла 1 – 2,8 %.

В предуборочный период в Республике Марий Эл численность вредителя составляла 0,2 экз/растение при заселении 1,5 % растений, максимально – 12 экз/растений в Горномарийском районе на 16 га. Поврежденность растений – 1,5 %.

В Дальневосточном федеральном округе капустная белянка фиксировалась в Республике Бурятия на 0,05 тыс. га (в 2020 г. – 0,35 тыс. га). Инсектицидные обработки проводились на площади заселенной площади (в 2020 г. – 0,27 тыс. га).

В 2022 г. численность и вредоносность капустной белянки будет зависеть от погодных условий (высокие температуры неблагоприятно влияют на развитие вредителя), от проведенных защитных мероприятий. Инсектицидные обработки прогнозируются на 5,78 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 2021 г. на территории Российской Федерации вредитель был распространен на площади 1,24 тыс. га (в 2020 г. – 2,23 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,44 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 1,84 тыс. га (в 2020 г. – 1,8 тыс. га).

В Центральном федеральном округе заселенная площадь составляла 0,16 тыс. га (в 2020 г. – 0,15 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,03 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 0,07 тыс. га. Вылет бабочек перезимовавшего поколения отмечался со второй декады апреля. Первое поколения было зафиксировано на сорняках, отрождение гусениц первого поколения – с третьей декады апреля, окукливание – со второй декады мая. Лет бабочек первого поколения отмечался с третьей декады мая, яйцекладка – с первой декады июня, отрождение гусениц второго поколения – со второй декады июня. Высокий температурный режим июля, отрицательно сказывался на жизнедеятельности белянок. Лет бабочек второго поколения зафиксирован в конце июня, яйцекладка – с первой декады июля, отрождение гусениц третьего поколения – с середины первой декады июля, окукливание – с конца июля.

В летний период в Ивановской области численность гусениц репной белянки составляла 2,2 экз/растение при заселении 10,6 % растений, максимально – 3,9 экз/растение в Приволжском районе на 5 га. Поврежденность растений – 10,6 %.

В предуборочный период в Костромской области численность вредителя составляла 2 экз/растение при заселении 12 % растений.

В Северо-Западном федеральном округе фитофаг отмечался на площади 0,17 тыс. га (в 2020 г. – 0,04 тыс. га). Инсектицидные обработки проводились на площади 0,5 тыс. га (в 2020 г. – 0,2 тыс. га). Первое

поколение репной белянки наблюдалось на сорной растительности. Вылет бабочек перезимовавшего поколения отмечался с конца первой декады мая, яйцекладка – с конца второй декады мая, отрождение гусениц первого поколения – со второй декады июня, окукливание – с конца июня. Умеренные температуры летнего периода благоприятно влияли на жизнедеятельность вредителя. Лет бабочек первого поколения наблюдался с середины первой декады июля, яйцекладка – со второй декады июля, отрождение гусениц второго поколения – с конца второй декады июля, окукливание – с середины первой декады августа.

В летний период в Калининградской, Новгородской, Псковской областях численность вредителя составляла 1 – 3 экз/растение при заселении 1 – 12 % растений. Максимальная численность – 4 экз/растение фиксировалась на 8 га в Островском районе Псковской области.

В предуборочный период в Псковской области фитофаг учитывался с численностью 1,5 экз/растение при заселении 3 %, максимально – 2 экз/растение на 4 га в Псковском районе. Поврежденность растений – 1 %.

В Южном федеральном округе репная белянка регистрировалась в Астраханской области на площади 0,33 тыс. га (в 2020 г. – 1,11 тыс. га). Инсектициды применялись на площади 0,56 тыс. га (в 2020 г. – 1,12 тыс. га). Неустойчивая и прохладная погода весеннего периода сдерживала развитие вредителя. Лет бабочек перезимовавшего поколения начался с первой декады апреля, яйцекладка – со второй декады апреля, отрождение гусениц первого поколения – середины третьей декады апреля, окукливание – с третьей декады мая. Погодные условия летнего периода для жизнедеятельности вредителя были подходящими. Лет бабочек первого поколения фиксировался с конца мая, яйцекладка – с первой декады июня, отрождение гусениц второго поколения – с середины первой декады июня, окукливание – с третьей декады июня. Лет бабочек второго поколения отмечался с середины третьей декады июня, яйцекладка – с конца июня, отрождение гусениц третьего поколения – с первой декады июля, окукливание – с середины июля. Лет бабочек третьего поколения и яйцекладка наблюдались с третьей декады июля, отрождение гусениц четвертого поколения – с середины третьей декады июля, окукливание – со второй декады августа. Лет бабочек четвертого поколения и яйцекладка фиксировались с третьей декады августа, отрождение гусениц пятого поколения – с середины третьей декады августа, окукливание – со второй декады сентября.

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,05 тыс. га с численностью куколок 0,5 экз/м² с жизнеспособностью 89 %. Максимальная численность – 1 экз/м² насчитывалась в Приволжском районе Астраханской области на 5 га.

В весенний период вредитель учитывался с численностью 1 экз/м², максимально – 3 экз/м² в Приволжском районе на 4 га. В летний период гусеницы репной белянки встречались с численностью 1,5 экз/м², максимально – 2 экз/м² на 5 га в Приволжском районе.

В Уральском федеральном округе фитофаг отмечался на площади 0,18 тыс. га (в 2020 г. – 0,04 тыс. га), инсектициды были применены на площади 0,15 тыс. га. Вредитель развивался в трех поколениях. Повышение температурного режима в мае спровоцировало активное прохождение фаз развития вредителя. Лет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался с третьей декады апреля, яйцекладка – со второй декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с третьей декады мая, окукливание – со второй декады июня. Жаркая и сухая погода летнего периода неблагоприятно влияла на жизнедеятельность фитофага. Лет бабочек первого поколения отмечался с первой декады июля, яйцекладка – с первой декады июля, отрождение гусениц второго поколения – со второй декады июля, окукливание – с третьей декады июля. Лет бабочек второго поколения фиксировался с первой декады августа, отрождение гусениц третьего поколения – с конца первой декады августа, окукливание – с конца августа.

В летний период в Тюменской и Челябинской областях численность вредителя составляла 1 экз/растение при заселении 0,3 – 2,4 % растений. Максимальная численность – 2 экз/растение фиксировалась в Упоровском районе Тюменской области на 25 га.

В предуборочный период в Челябинской области численность вредителя составляла 1 экз/растение при заселении 0,75 % растений, максимально – 2,3 экз/растение в Агаповском районе на 2 га.

В Сибирском федеральном округе вредитель учитывался в Иркутской области на 0,25 тыс. га (в 2020 г. – 0,26 тыс. га). Инсектициды применялись на заселенной площади (в 2020 г. – 0,26 тыс. га). Численность фитофага в летний период составляла 4 экз/растение при заселении 8 % растений, максимально – 12 экз/растение в Черемховском районе на 9 га.

В Дальневосточном федеральном округе заселенная репной белянкой площадь составляла 0,16 тыс. га (в 2020 г. – 0,55 тыс. га) с численностью выше ЭПВ. Инсектицидные обработки проводились на площади 0,31 тыс. га (в 2020 г. – 0,22 тыс. га). Вредитель развивался в двух поколениях. Теплая погода июня благоприятно влияла на жизнедеятельность фитофага. Лет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался с середины мая, яйцекладка – с первой декады июня, отрождение гусениц первого поколения – с конца июня. Ливневые дожди в июле были неблагоприятны для вредителя, вызвали механическую гибель личинок гусениц. Лет бабочек первого поколения начался со второй декады июля, отрождение гусениц второго поколения – с третьей декады июля, окукливание – со второй декады августа.

В летний период в республиках Бурятия, Саха (Якутия), Забайкальском крае численность вредителя составляла 1 – 3 экз/растение при заселении 1,5 – 6 % растений. Максимальная численность – 5 экз/растение фиксировалась в Читинском районе Забайкальского края на 10 га.

В 2022 г. численность и вредоносность репной белянки будут определяться условиями перезимовки, погодными условиями вегетационного

периода, наличия сорной растительности, а также качества защитных мероприятий. Инсектицидные обработки прогнозируются на 5,92 тыс. га.

Капустная тля. В результате жизнедеятельности тли черешки семенников искривляются и отстают в росте, а листья желтеют и обесцвечиваются. Размножается обычно в массовом количестве, иногда покрывая целиком все растение. В 2021 г. на территории Российской Федерации заселенная вредителем площадь составляла 0,54 тыс. га (в 2020 г. – 1,74 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,23 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 0,58 тыс. га (в 2020 г. – 2,58 тыс. га).

В Южном федеральном округе фитофаг отмечался в Краснодарском крае на 0,25 тыс. га (в 2020 г. – 0,65 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,2 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 0,2 тыс. га (в 2020 г. – 0,35 тыс. га). Заселение посевов тлей началось со второй декады мая, образование колоний – с третьей декады мая. В июне продолжилось образование колоний. В августе деятельность энтомофагов значительно снижало численность вредителя.

В летний период процент заселенных растений капустной тлей составлял 2, максимально – 12 % в Каневском районе на 10 га. Поврежденность растений – 0,5 %.

В Приволжском федеральном округе тля учитывалась в Саратовской области на 0,18 тыс. га (в 2020 г. – 0,42 тыс. га). Инсектициды применялись на площади 0,1 тыс. га (в 2020 г. – 0,4 тыс. га). Жаркая и сухая погода летнего периода была неблагоприятно для расселения вредителя на капусте. В июле фитофаг отмечался на ранних и поздних сортах капусты. В летний период вредителем было заселено 3,4 % растений, максимально – 6 % в Лысогорском районе на 3 га. Поврежденность растений – 2 %.

В Сибирском федеральном округе площадь заселения капустной тлей составляла 0,07 тыс. га (в 2020 г. – 0,09 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,03 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 0,06 тыс. га (в 2020 г. – 0,07 тыс. га). Жаркая погода весенне-летнего периода была неблагоприятной для развития тли. В последних числах июня капустная тля стала появляться на посадках капусты. В летний период в Красноярском крае и Новосибирской области (рис. 394) процент заселенных растений составлял 4 – 5, максимально – 10 % в Новосибирском районе Новосибирской области на 30 га.

В Дальневосточном федеральном округе капустная тля была распространена в Забайкальском крае на площади 0,02 тыс. га. Инсектициды не применялись.

В 2022 г. численность и вредоносность капустной тли будет зависеть от погодных условий и деятельности энтомофагов. При теплой и умеренно-влажной погоде ожидается интенсивное размножение тли. Инсектицидные обработки прогнозируются на 4,7 тыс. га.



Рис. 394. Капустная тля в Новосибирском районе Новосибирской области

Капустные мухи. Вредят личинки. 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. На территории Российской Федерации вредитель учитывался на площади 1,12 тыс. га (в 2020 г. – 0,93 тыс. га), в т.ч с численностью выше ЭПВ на 0,14 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 1,76 тыс. га (в 2020 г. – 2,7 тыс. га).

В Центральном федеральном округе капустные мухи фиксировались в Московской области на 0,15 тыс. га. Инсектициды были применены на площади 0,5 тыс. га. Теплая погода весенне-летнего периода была благоприятна для развития вредителя. Личинки были обнаружены с середины мая. Наибольший вред наносила весенняя капустная муха.

В весенний период вредитель учитывался с численностью 1 экз/растение при заселении 1 %. В летний период фитофаг учитывался с численностью 3 экз/растение при заселении 1 % растений. В предуборочный период численность капустных мух составляла 1,1 экз/растение при заселении 1 % растений, максимально – 3 экз/растение в Дмитровском районе на 58 га.

В Северо-Западном федеральном округе заселенная площадь составляла 0,6 тыс. га (в 2020 г. – 0,61 тыс. га). Инсектициды были применены на площади 0,48 тыс. га (в 2020 г. – 0,5 тыс. га). Весенняя капустная муха развивалась в двух поколениях, летняя – в одном. Прохладная погода весеннего периода сдерживала вылет мух. Лет перезимовавшего поколения весенней капустной мухи наблюдался с середины второй декады мая, яйцекладка – с третьей декады мая, отрождение личинок первого поколения – с первой декады июня, образование пупариев – с третьей декады июня. Теплая сухая погода летнего периода была благоприятна для активности вредителя. Вылет перезимовавшего поколения летней капустной мухи фиксировался с середины первой декады июня,

яйцекладка – с середины второй декады июня, отрождение личинок – с середины третьей декады июня, образование пупариев – с конца июля. Лет первого поколения весенней капустной мухи отмечался с первой декады июля, яйцекладка – с середины первой декады июля, отрождение второго поколения – со второй декады июля, образование пупариев – с середины первой декады августа.

При проведении весенних обследований зимующий запас пупариев был обнаружен на площади 0,07 тыс. га с численностью 4,7 экз/м² с жизнеспособностью 70,7 %. Максимальная численность – 11 экз/м² насчитывалась в Тосненском районе Ленинградской области на 20 га.

В весенний период в Ленинградской области численность вредителя составляла 4 экз/растение при заселении 1 % растений. В летний период в Республике Карелия и Калининградской области вредитель учитывался с численностью 1 – 1,5 экз/растение при заселении 2 – 4,7 % растений. Более высокая численность – 5,6 экз/растение при заселении 12,5 % растений насчитывалась в Ленинградской области. Максимальная численность – 12 экз/растение отмечалась в Ломоносовском районе Ленинградской области на 10 га.

При проведении осенних обследований зимующий запас мух фиксировался на площади 0,07 тыс. га с численностью пупариев 4,8 экз/м². Максимальная численность – 8,3 экз/м² отмечалась в Олонецком районе Республика Карелия на 0,7 га.

В Сибирском федеральном округе фитофаг учитывался в Иркутской области на площади 0,2 тыс. га (в 2020 г. – 0,06 тыс. га). Средняя численность личинок составляла 2,8 экз/растение. Было повреждено 9% растений.

В Дальневосточном федеральном округе заселенная площадь составляла 0,17 тыс. га (в 2020 г. – 0,19 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,14 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 0,78 тыс. га (в 2020 г. – 0,75 тыс. га). Вылет перезимовавшего поколения весенней капустной мухи отмечался с середины мая, яйцекладка – с середины третьей декады мая, отрождение личинок - с первой декады июня. Теплая погода июня благоприятно сказалась на развитии весенней капустной мухи. Лет первого поколения весенней капустной мухи начался с третьей декады июня, яйцекладка – с середины третьей декады июня, отрождение личинок второго поколения – с середины первой декады июля, образование пупариев – с конца июля. Лет перезимовавшего поколения летней капустной мухи начался с середины третьей декады июня, яйцекладка – с конца июня, отрождение личинок первого поколения – с середины первой декады июля, образование пупариев – с начала сентября.

При проведении весенних обследований зимующий запас капустных мух был выявлен на площади 0,15 тыс. га с численностью 3,03 экз/м² с жизнеспособностью 96 %. Максимальная численность – 14 экз/м² отмечалась в Елизовском районе Камчатской области на 15 га.

В весенний период в Камчатском крае численность вредителя составляла 2 экз/растение, максимально – 14 экз/растение в Елизовском районе на 15 га. В летний период в Камчатском крае мухи фиксировались с численностью 4 экз/растение при заселении 5 % растений. В Магаданской области численность вредителя составляла 16,9 экз/растение при заселении 16,2 % растений.

В предуборочный период в Республике Саха (Якутия) капустные мухи отмечались с численностью 1 экз/растение при заселении 0,5 % растений. В Камчатском крае численность фитофага составляла 15 экз/растение при заселении 5 % растений, максимальная численность – 18 экз/растение в Елизовском районе на 10 га.

При проведении осенних обследований зимующий запас фитофага учитывался на 0,14 тыс. га с численностью пупариев 9,4 экз/м². Максимальная численность – 32 экз/м² фиксировалась в Елизовском районе Камчатского края на 2 га.

В 2022 г. численность и уровень вредоносности будут определяться погодными условиями в период дополнительного питания и яйцекладки мух, а также уровнем организации защитных обработок. Инсектицидные обработки прогнозировались на площади 1,53 тыс. га.

В 2021 г. на территории Российской Федерации фитосанитарный мониторинг на наличие **болезней** капусты был проведен на площади 15,17 тыс. га. Зараженная площадь составляла 0,92 тыс. га (в 2020 г. – 1,44 тыс. га) (рис. 395), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 0,1 тыс. га. Фунгициды применялись на площади 2,86 тыс. га (в 2020 г. – 2,72 тыс. га). Как и предыдущие годы на полях капусты были распространены сосудистый и слизистый бактериозы, пероноспороз и кила капусты.

Сосудистый бактериоз. Пораженная капуста непригодна для использования в пищу. Жизнедеятельность фитопатогена вызывает гибель молодых растений, недоразвитость капустных кочанов, уменьшает объем соцветий цветной капусты. Кроме того, выпадают семенники, ухудшаются качественные и количественные показатели урожайности. На территории Российской Федерации в 2021 г. сосудистый бактериоз отмечался на площади 0,33 тыс. га (в 2020 г. – 0,93 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 0,1 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 1,79 тыс. га (в 2020 г. – 0,94 тыс. га).

В Центральном федеральном округе болезнь фиксировалась в Костромской и Московской областях на общей площади 0,08 тыс. га (в 2020 г. – 0,11 тыс. га). Фунгициды применялись на 1 тыс. га (в 2020 г. – 0,11 тыс. га). Теплые и сухие погодные условия весенне-летнего периода не способствовали развитию болезни. В отдельных регионах прошедшие дожди способствовали проявлению болезни, первые признаки отмечались в июне в фазу роста кочана.

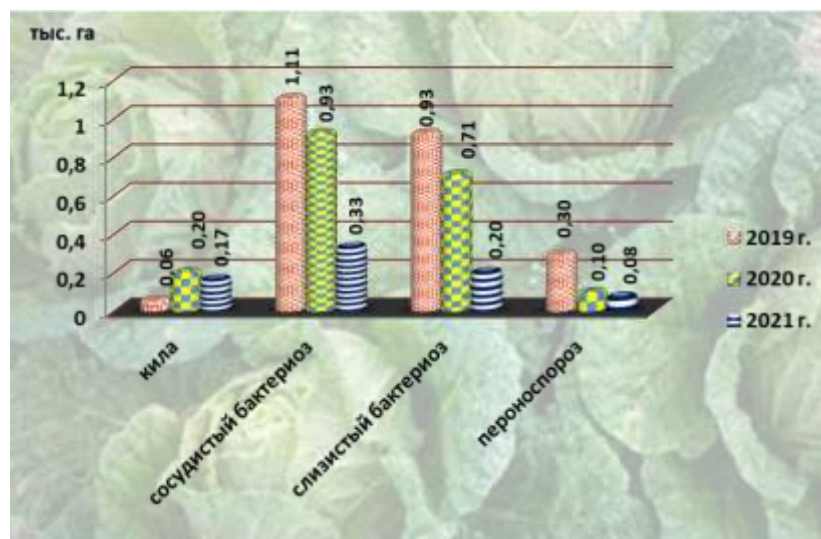


Рис. 395. Площади поражения посадок капусты основными болезнями в Российской Федерации в 2021 г.

В весенний период в Московской области распространенность болезни составляла 0,5 % с развитием 0,1 %, максимальный процент распространенности – 1 фиксировался в Дмитровском районе на 40 га. В летний период в Костромской области сосудистый бактериоз учитывался с распространенностью 3 % и развитием 1 % на 30 га в Костромском районе.

В Северо-Западном федеральном округе сосудистый бактериоз отмечался в Калининградской области на 0,05 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на 0,38 тыс. га.

В Южном федеральном округе патоген учитывался в Краснодарском крае и Астраханской области на общей площади 0,04 тыс. га (в 2020 г. – 0,06 тыс. га). Фунгициды применялись на площади 0,14 тыс. га (в 2020 г. – 0,08 тыс. га). Умеренные температуры и выпадение осадков были благоприятными для произрастания растений. В июне жаркая погода с ливневыми дождями способствовали проявлению болезни в первой декаде месяца.

В весенний период в Астраханской области бактериоз отмечался с распространенностью 15 % и развитием 10 %, максимальное развитие – 20 % учитывалось на 2 га в Икрянинском районе. В летний период в Краснодарском крае болезнь встречалась с распространенностью 1 % и единичным развитием в Динском районе на 3 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе сосудистый бактериоз встречался в Кабардино-Балкарской Республике (рис. 396) на 0,03 тыс. га (в 2020 г. – 0,15 тыс. га) с интенсивностью развития выше ЭПВ. Фунгициды были применены на всей зараженной площади (в 2020 г. – 0,15 тыс. га). Начало проявления болезни на посевах капусты было отмечено с середины июня. Развитию болезни способствовали чередование холодных ночей и образование конденсата, утренней росы, местами дожди.



Рис. 396. Сосудистый бактериоз на капусте в Кабардино-Балкарской Республике

В летний период распространенность бактериоза составляла 1,2 % с развитием 0,8 %, максимальный процент распространенности – 5 насчитывался на 10 га в Черекском районе.

В Приволжском федеральном округе болезнь регистрировалась на 0,11 тыс. га (в 2020 г. – 0,3 тыс. га). Фунгицидные обработки проводились на площади 0,04 тыс. га (в 2020 г. – 0,03 тыс. га). Сухая жаркая погода летнего периода сдерживала развитие болезни. Первые признаки бактериоза отмечались в августе.

В предуборочный период в республиках Марий Эл и Чувашия распространенность болезни составляла 0,3 – 3 % с минимальным развитием. Максимальный процент распространенности – 5 фиксировался в Горномарийском районе Республики Марий Эл на 25 га.

В Дальневосточном федеральном округе зараженная площадь составляла 0,03 тыс. га (в 2020 г. – 0,03 тыс. га). Бактериоз отмечался в Забайкальском крае. Фунгициды применялись на площади 0,17 тыс. га (в 2020 г. – 0,04 тыс. га). Влажные погодные условия во второй половине вегетации способствовали развитию болезни.

В летний период сосудистый бактериоз отмечался с распространенностью 4,5 % и развитием 3 %, максимальный процент распространенности – 5 фиксировался на 10 га в Читинском районе.

В 2022 г. распространение сосудистого бактериоза на посадках капусты будет зависеть от качества семенного материала, предпосевного обеззараживания семян, соблюдения севооборота, питания и климатических условий (инфекция сосудистого бактериоза будет распространяться с каплями дождя, росы, при поливе), а также наличия вредителей – разносчиков инфекции. Фунгицидные обработки прогнозируются на 3,3 тыс. га.

Слизистый бактериоз. Пораженная капуста для использования в пищу непригодна. Вредоносность болезни проявляется в гибели рассады,

угнетении роста семенников и ухудшении качества семян, а также в поражении кочанов капусты и корнеплодов при хранении. На территории Российской Федерации в 2021 г. болезнь была распространена на площади 0,2 тыс. га (в 2020 г. – 0,71 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития 0,06 тыс. га. Фунгициды применялись на 0,52 тыс. га (в 2020 г. – 1,26 тыс. га).

В Центральном федеральном округе бактериоз учитывался в Костромской области на 0,03 тыс. га (в 2020 г. – 0,02 тыс. га) (рис. 397). Фунгицидные обработки проводились на площади 0,1 тыс. га (в 2020 г. – 0,89 тыс. га).



Рис. 397. Слизистый бактериоз капусты в Костромском районе Костромской области

В Северо-Западном федеральном округе зараженная площадь составляла 0,14 тыс. га (в 2020 г. – 0,23 тыс. га). Фунгициды использовались на площади 0,26 тыс. га (в 2020 г. – 0,32 тыс. га). Перепады температур и достаточная влажность в августе поспособствовали развитию болезни.

В предуборочный период в Калининградской области распространенность болезни составляла 0,28 % с развитием 0,07 %. В Республике Карелия и Новгородской области слизистый бактериоз отмечался с распространенностью 1,1 – 4,3 % с развитием 0,2 – 1,1 %. Максимальный процент распространенности – 6,2 насчитывался в Олонецком районе Республики Карелия на 1 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе слизистый бактериоз учитывался в Кабардино-Балкарской Республике на 0,03 тыс. га (в 2020 г. – 0,05 тыс. га). Фунгициды применялись на зараженной площади.

В 2022 г. проявлению и вредности слизистого бактериоза будут способствовать теплая и влажная погода, а также наличие инфекции в растительных остатках и семенах. Для снижения распространения болезни требуется соблюдение севооборота и профилактические обработки в период вегетации. Фунгицидные обработки прогнозируются на 0,16 тыс. га.

Кила капусты приводит к угнетению растений, корни не обеспечивают надземные органы водой и питательными веществами. Вредоносность усиливается на пониженных участках с застоем воды и при недостатке влаги. Максимальные вред наблюдается при раннем заражении. Пораженная рассада для дальнейшего выращивания непригодна, поскольку зараженные корни плохо развиваются и укореняются. При раннем заражении молодых растений кочаны не завязываются, а корнеплоды не развиваются. В 2021 г. на территории Российской Федерации болезнь была распространена на 0,17 тыс. га (в 2020 г. – 0,2 тыс. га). Фунгициды, как и в предыдущие годы, не применялись.

В Северо-Западном федеральном округе болезнь встречалась на площади 0,08 тыс. га (в 2020 г. – 0,08 тыс. га). Благоприятные погодные условия, а также повышенная кислотность почв в отдельных регионах способствовала проявлению болезни. В летний период в Калининградской области кила капусты фиксировалась с распространенностью 4,5 % развитием 1,1 %. Максимальный процент распространенности – 10 насчитывался на 25 га в Гурьевском районе. В предуборочный период в Мурманской области распространенность болезни составляла 2 % и развитие 1 %.

В Приволжском федеральном округе кила капусты фиксировалась в Пермском крае на 0,06 тыс. га (в 2020 г. – 0,11 тыс. га).

В Уральском федеральном округе заболевание отмечалось в Челябинской области на 0,02 тыс. га.

В Дальневосточном федеральном округе кила капусты регистрировалась в Камчатском крае на 0,01 тыс. га (в 2020 г. – 0,01 тыс. га).

В 2022 г. распространенность и развитие килы капусты будет зависеть от погодных условий вегетационного периода, качества семенного материала, комплекса агротехнических защитных мероприятий.

Пероноспороз способствует массовому выпадению рассады, угнетению роста семенников, ухудшению качества семян, поражению кочанов капусты и корнеплодов крестоцветных культур во время хранения. В 2021 г. на территории Российской Федерации болезнь встречалась в Ростовской области на 0,08 тыс. га (в 2020 г. – 0,1 тыс. га). Общие фунгицидные обработки проводились на площади 0,18 тыс. га (в 2020 г. – 0,23 тыс. га). В июне дождливая погода способствовала развитию болезни. В дальнейшем засушливые погодные условия значительно снизили вредоносность болезни. В летний период распространенность болезни составляла 1,7 % с развитием 0,2 %. Максимальный процент распространенности – 8 учитывался на 75 га в Веселовском районе.

В 2022 г. развитие пероноспороза будет зависеть от погодных условий вегетационного периода, а также комплекса защитных мероприятий. Фунгицидные обработки прогнозируются на 0,3 тыс. га.

Вредители и болезни столовой свеклы

В Российской Федерации фитосанитарный мониторинг вредителей и болезней проводился на площади 14,77 тыс. га (в 2020 году – 19,12 тыс. га). (рис. 1).

Площадь посевов, заселенная вредителями, составляла 1,09 тыс. га (в 2020 г. – 1,75 тыс. га). Пестицидные обработки проводились на 0,40 тыс. га (в 2020 году данный показатель составлял 0,59 тыс. га).

Заражение болезнями обнаруживалось на 1,20 тыс. га (в 2020 г. – 2,25 тыс. га). Фунгицидные обработки проводились на площади 1,69 тыс. га (в 2020 г. – 3,49 тыс. га) (рис. 398, 399).

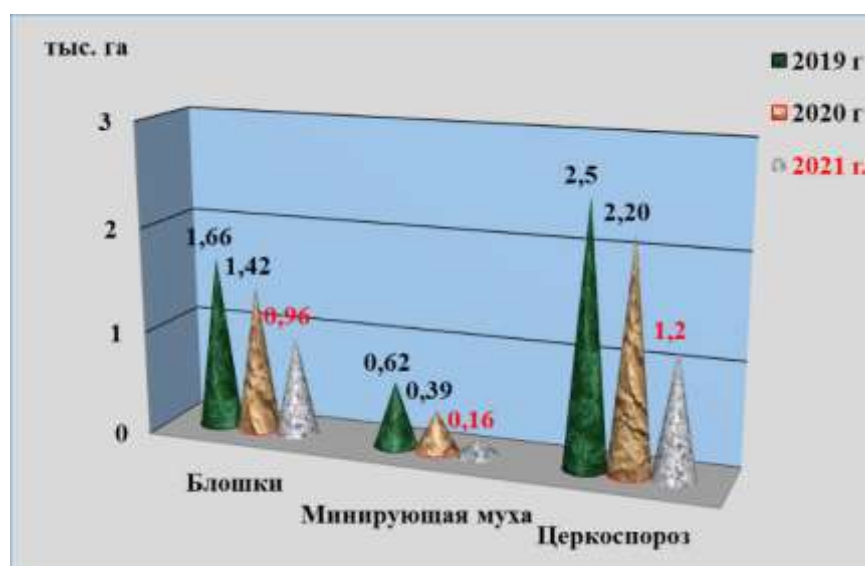


Рис. 398. Площади заселения и заражения вредными объектами посевов столовой свеклы в 2019–2021 гг

Свекловичные блошки – повреждают всходы свеклы, выгрызая на листьях многочисленные мелкие ямки и сквозные отверстия. Листовая пластинка при этом подсыхает и разрушается. В Российской Федерации блошки заселяли 0,96 тыс. га (в 2020 году - 1,42 тыс. га). Обработки против вредителя не проводились (в 2020 году - 0,04 тыс. га).

В Центральном федеральном округе фитофаг заселял 0,02 тыс. га (в 2020 г. – 0,10 тыс. га). Обработки не проводились. Теплая погода в первой половине мая способствовала выходу блошек с мест зимовки. Сухая и теплая погода июня повышала активность и вредоносность свекловичной блошки. В июле жаркая без осадков погода была комфортной для активности вредителя. Теплая сухая погода августа была благоприятна для появления молодых жуков.



Рис. 399. Посевы столовой свеклы в Ярославской области

Весной на посевах свеклы вредителя обнаружено не было.

Летом блошки учитывались с численность 1 имаго/м² в Ярославской области. Поврежденность растений составляла 12%. Максимальная численность 1 имаго/м² была учтена на 18 га в Ростовском районе.

В предуборочный период показатели численности 65 имаго/м² фиксировались в Ярославской области. Поврежденность растений наблюдалась 25%. Максимальная численность 65 имаго/м² была учтена на 3 га в Ярославском районе.

В Южном федеральном округе вредитель заселял 0,53 тыс. га (в 2020 году – 0,74 тыс. га). Во второй декаде апреля было отмечено краевое начало заселения посевов блошками. В мае продолжалось заселение посевов, наблюдалось спаривание, откладка яиц, отрождение личинок. В июне погодные условия были благоприятны для отрождения и развития личинок.

Весной на посевах свеклы вредителя обнаружено не было.

В летний период с численностью 0,3 имаго/м² фитофаг был выявлен в Краснодарском крае с поврежденностью 1 %, 1,5 имаго/м² численность составляла в Ростовской области. Максимальная численность вредителя 12 имаго/м² на 10 га фиксировалась в Каневском районе Краснодарского края.

В предуборочный период показатели оставались на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном округе фитофаг заселял 0,003 тыс. га (в 2020 году данный показатель составлял 0,04 тыс. га). В мае жаркая погода в первой декаде, ускорила развитие вредителя. Заселение посевов вредителем наблюдалось в последних числах мая. Перезимовавшие имаго завершили яйцекладку в первой декаде июня, со второй декады наблюдалось питание отродившихся личинок. В июле вредитель хозяйственного значения не имел. Во второй половине августа фиксировалась миграция вредителя в места зимовки.

Весной на посевах свеклы вредителя обнаружено не было.

Летом на посевах свеклы с численностью 5 имаго/м² фитофаг был учтен в Республике Чувашия. Повреждение растений составляло 5 %. Максимальная численность вредителя 5 имаго/м² была отмечена на 3 га в Комсомольском районе.

В предуборочный период показатели оставались на уровне летних значений.

В Уральском федеральном округе заселение вредителем составляло 0,08 тыс. га (в 2020 году – 0,16 тыс. га). В мае с появлением всходов свеклы наблюдалось заселение посевов свекловичными блошками. В июне – июле погодные условия были комфортными для развития вредителя, наблюдался лет имаго, яйцекладка, отрождение личинок.

Весной на посевах свеклы вредителя обнаружено не было.

Летом вредитель учитывался в Челябинской области с численностью – 0,3 имаго/м², Тюменской области – 1,5 имаго/м², Свердловской области – 2 имаго/м². Поврежденность растений варьировала 0,15% – 1,3% в Челябинской и Тюменской области, 15% в Свердловской области. Максимальная численность 3 имаго/м² была отмечена в Заводоуковском районе Тюменской области на 50 га.

В предуборочный период показатели оставались на уровне летних значений.

В Сибирском федеральном округе блошки заселяли 0,23 тыс. га (в 2020 – 0,29 тыс. га). В мае сухая и жаркая погода была благоприятна для развития вредителя. Погодные условия июня - июля в отдельных районах были комфортны (сухая и жаркая погода), наблюдались имаго, личинки.

Весной на посевах свеклы вредителя обнаружено не было.

Летом на посевах свеклы вредитель учитывался с численностью 1 – 1,06 имаго/м² в Красноярском крае и Новосибирской области. Наиболее высокая численность вредителя 4,3 – 6,7 имаго/м² отмечалась в Республике Хакасия и Иркутской области. Вредитель повреждал растения в Красноярском крае – 2 %, Иркутской области – 38 % и Республике Хакасия – 80 %. Максимальная численность 11 имаго/м² была учтена в Усольском районе Иркутской области на 20 га.

В предуборочный период показатели оставались на уровне летних значений.

В Дальневосточном федеральном округе вредитель учитывался на 0,09 тыс. га (в 2020 г. – 0,08 тыс. га). Погодные условия июня были не благоприятные для развития вредителя. В июле создавались комфортные погодные условия – дневные температуры до + 27 - 30 °С (аномально жаркая погода) для появления блошек. В начале месяца было отмечено появление повреждений на листьях свеклы.

Весной на посевах свеклы вредителя обнаружено не было.

Летом на свекле вредитель учитывался с численностью 2 имаго/м² в Сахалинской области, 5 имаго/м² в Камчатском крае. Поврежденность растений достигала 0,1 % в Камчатском крае, 3% в Сахалинской области.

Максимальная численность 6 имаго/м² на 2 га была учтена в Елизовском районе Камчатского края.

В предуборочный период показатели оставались на уровне летних значений.

В 2022 году вредоносность свекловичных блошек можно ожидать при сухой и жаркой погоде в фазу всходов столовой свёклы. Обработки не прогнозируются.

Свекловичная минирующая муха. Вред наносят личинки – минируют лист, выедая полости в паренхиме листовой пластинки. Наиболее опасны такие повреждения для молодых растений.

В Российской Федерации фитофаг был учтен на 0,16 тыс. га (в 2020 г. – 0,39 тыс. га). Обработки пестицидами проводились на площади 0,31 тыс. га (в 2020 году – 0,02 тыс. га).

В Центральном федеральном округе вредитель заселял 0,05 тыс. га (в 2020 году – 0,11 тыс. га) посевов столовой свеклы. Благоприятные условия мая способствовали раннему вылету мух, вылет был отмечен в начале второй декады мая. В июне погодные условия были недостаточно благоприятны для вредоносной деятельности мух. В июле проходило окукливание личинок.

Летом фитофаг учитывался с численностью 0,1 экз./растение в Ярославской области, 2 экз./растение в Костромской области. Заселение вредителем фиксировалось в Ярославской области с показателем 14 %, Костромской области 41%. Максимальная численность 2 экз./растение на 30 га наблюдалась в Костромском районе Костромской области. Поврежденность растений составляла 6 % в Ярославской области, 41% в Костромской области.

В предуборочный период показатели оставались на уровне летних значений.

В Северо–Западном федеральном округе вредитель отмечался на 0,09 тыс. га (в 2020 г. – 0,21 тыс. га). Пасмурная, дождливая, ветреная погода мая сдерживала развитие вредителя. В июне - июле ускоренное накопление эффективных температур способствовало быстрому прохождению фенологических фаз развития вредителя. Аномально высокая температура воздуха обуславливала гибель части яиц и личинок от высыхания, что значительно снизило вредоносность фитофага. В первую пятидневку августа наблюдалось образования пупариев.

Летом на посевах свеклы численность вредителя 1 экз./растение отмечалась в Республике Карелия и Калининградской области, в Ленинградской области численность составляла 1,3 экз./растение. Заселение мухой растений составляло 3,7 – 5 % в Республике Карелия и Калининградской области, 7,9 % в Ленинградской области. Максимальная численность 6 экз./растение на 0,3 га была отмечена в Олонецком районе Республике Карелия. Поврежденность растений составляла 2 % в Ленинградской области, 5 % в Калининградской области.

В предуборочный период показатели оставались на уровне летних значений.

На территории Уральского федерального округа вредитель учитывался на 0,02 тыс. га (в 2020 г. – 0,04 тыс. га). В мае жаркая погода была благоприятна для лета мух. А вот для развития яйцекладок не хватило влаги и в результате личинки значительного распространения не получили. Отрождение личинок фиксировалось только в частном секторе в небольшом количестве. В конце 1 декады июня личинки 1 поколения приступали к окукливанию. В конце июня был отмечен лет мух 2 поколения. В конце 1 декады июля мухи приступали к яйцекладке. В середине июля начиналось отрождение личинок 2 поколения. В августе продолжалось развитие личинок вредителя 2 поколения. В сентябре наблюдался уход вредителя на зимовку.

Летом фитофаг заселял посевы столовой свеклы с численностью 1 экз./растение в Челябинской области. Заселение вредителем фиксировалось с показателем 2,27 %. Максимальная численность вредителя составляла 1 экз./растение на 1 га в Агаповском районе.

В предуборочный период показатели оставались на уровне летних значений.

В 2022 г при благоприятных погодных условиях свекловичная минирующая муха может иметь развитие и распространение. Прогнозируются обработки на 0,29 тыс. га.

Церкоспороз – при поражении листьев в растении быстро нарушаются важнейшие физиологические процессы. Болезнь начинает проявляться с мелких светло-бурых пятен округлой формы с красно-коричневой каймой. В Российской Федерации заболевание распространилось на 1,20 тыс. га (в 2020 г. – 2,20 тыс. га). Обработки были проведены на 1,69 тыс. га (в 2020 года – 3,49 тыс. га).

В Центральном федеральном округе распространение болезни отмечалось на 0,41 тыс. га (в 2020 году данный показатель составлял 0,85 тыс. га). Обработки против болезни составляли 1,38 тыс. га (в 2020 г. – 2,97 тыс. га). Сухая теплая погода июня способствовала развитию церкоспороза свеклы. В июле погодные условия были благоприятны для развития заболевания. Теплая в отдельные дни жаркая с ливневыми дождями и обильными росами погода была благоприятна для распространения и развития заболевания. В сентябре не очень холодная, влажная погода была комфортна для распространения и развития заболевания.

Летом распространённость 1,2 % отмечалась в Московской области. Наиболее высокие показатели были отмечены в Тверской области – 13,4 %, Костромской области – 17,8 % и Владимирской области – 22,4 %. Развитие заболевания варьировало в диапазоне 0,005 – 0,7 % в Московской и Тверской области. Наиболее высокие показатели развития болезни были учтены в Владимирской области – 1,6 % и в Костромской области – 8%. Максимальное распространение 44 % было учтено в Муромском районе Владимирской области на 60 га.

В предуборочный период распространение болезни составляло 10 – 19,4 % и учитывалось в Владимирской и Ярославской области. Наиболее высокие показатели распространения болезни отмечались в Тверской области 100 %. Развитие болезни варьировало 0,2 – 10 % соответственно. Максимальное распространение 44 % фиксировалось в Муромском районе Владимирской области на 60 га.

В Северо–Западном федеральном округе заражение болезнью было отмечено на площади 0,40 тыс. га (в 2020 г. – 0,42 тыс. га). Фунгицидные обработки проводились на 0,03 тыс. га (в 2020 г. – 0,06 тыс. га). Сухая, жаркая погода в июне – июле сдерживала распространение и развитие болезни. Наблюдались мелкие округлые светлые пятна с красноватой или бурой каймой. В августе погодные условия были комфортными для развития болезни.

Летом церкоспороз учитывался в Республике Карелия на уровне 4,9 %, Вологодской области – 8 %, Новгородской области – 48,1 %, Калининградской области – 52,8 %. Развитие заболевания в Республике Карелия – 0,1 %, Новгородской области – 2,41 %, Вологодской области – 3,8 % и Калининградской области – 13,2 %. Максимальная распространенность 100% была учтена в Новгородском районе Новгородской области на 59 га.

В предуборочный период распространение болезни составляло 5,5 – 17,3 % в Республике Карелия и Вологодской области. Наиболее высокие показатели распространения болезни отмечались в Калининградской области 55,7 % и в Новгородской области 100 %. Развитие болезни варьировало 0,1 – 6,5 % в Республике Карелия, Вологодской и Новгородской области. Более высокие показатели развития фиксировались в Калининградской области 13,9 %. Максимальное распространение 100 % фиксировалось в Новгородском районе Новгородской области на 59 га.

В Южном федеральном округе болезнь распространялась на 0,002 тыс. га (в 2020 г. – 0,03 тыс. га). Обработки против болезни составляли 0,06 тыс. га (в 2020 г. – 0,02 тыс. га). В мае умеренный температурный режим с небольшими осадками не способствовали проявлению церкоспороза. Умеренно-теплая погода в начале и жаркая в конце июня не способствовала появлению болезни. В июле жаркая погода с ливневыми дождями способствовала проявлению церкоспороза на листьях нижнего яруса в 3 декаде.

В летний период церкоспороз учитывался в Краснодарском крае (рис. 400) – 1,2 % с развитием заболевания 0,2 %. Максимальное распространение 1,2 % было учтено в Крыловском районе на 2 га.

В предуборочный период показатели оставались на уровне летних значений.



Рис. 400. Церкоспороз свеклы в Краснодарском крае

На территории Приволжского федерального округа болезнь обнаруживалась на 0,17 тыс. га (в 2020 г. – 0,20 тыс. га). Обработки против болезни составляли 0,06 тыс. га (в 2020 году – обработки не проводились). В июне - июле теплые с кратковременными осадками погодные условия благоприятно влияли на развитие церкоспороза. В августе жаркая погода не способствовала развитию болезни. Погодные условия сентября были комфортными для проявления и развития церкоспороза.

В летний период церкоспороз учитывался в Нижегородской области – 40,67 %. Развитие заболевания составляло 15,67 %. Максимальное распространение 52 % было учтено в Богородском районе на 50 га.

В предуборочный период распространенность болезни фиксировалась в Республике Чувашия – 30 % с развитием 5 %, в Нижегородской области – 32 % с развитием 10 %. Максимальная распространенность 50 % была отмечена на 7 га в Комсомольском районе Республики Чувашия.

В Уральском федеральном округе заражению церкоспорозом было подвержено 0,11 тыс. га (в 2020 г. – 0,23 тыс. га). Фунгицидные обработки были проведены 0,09 тыс. га (в 2020 году – 0,32 тыс. га). Высокие температуры мая, сильный дефицит осадков, не способствовали проявлению болезни. Тёплый и засушливый июнь не сдерживал развитие заболевания, капельножидкой влаги хватило для развития церкоспороза. Тёплая, временами жаркая погода июля - августа была не благоприятна для развития и распространения заболевания. Холодная сухая погода сентября с редкими непродолжительными дождями была не благоприятна для развития и распространения болезни.

Летом распространенность болезни 1,12 % отмечалась в Челябинской области, 6% в Тюменской области. Развитие болезни 0,32 % отмечалось в Челябинской области, 2,3 % в Тюменской области. Максимальная распространенность 7 % была отмечена в Заводоуковском районе Тюменской области на 32 га.

В предуборочный период распространенность церкоспороза 0,7 % учитывалась в Челябинской области. Развитие болезни наблюдалось 0,2 %. Максимальное распространение 2,8 % было отмечено в Красноармейском районе на 5 га.

На территории Сибирского федерального округа заражение болезнью отмечалось 0,08 тыс. га посевов столовой свеклы (в 2020 г. – 0,44 тыс. га). Фунгицидные обработки проводились на 0,02 тыс. га (в 2020 году – 0,12 тыс. га). В июле погодные условия были благоприятны для развития заболевания. Первые признаки заболевания были обнаружены на растениях в середине июля. Массовое развитие и распространение заболевания наблюдалось в конце месяца. Погодные условия способствовали нарастанию пятнистости во второй половине августа.

В летний период распространенность болезни отмечалась в Новосибирской области – 2,2 %, Красноярском крае – 8,3 %. Развитие болезни составляло в Новосибирской области - 0,69 %, в Красноярском крае – 1%. Максимальное развитие 4 % на 15 га было учтено в Ордынском районе Новосибирской области.

В предуборочный период распространенность болезни 20 % учитывалась в Красноярском крае с развитием 2,5 %. Максимальное развитие 2,5 % отмечалось в Березовском районе на 20 га.

В Дальневосточном федеральном округе болезнь распространялась на 0,04 тыс. га (в 2020 г. – 0,04 тыс. га). Обработки против болезни проводились на 0,04 тыс. га (в 2020 году обработки не проводились). В июле теплая и влажная погода, росы создавали благоприятные условия для развития церкоспороза. В это же время наблюдалась 2 и 3 волна отрастания сорняков, что создавало дополнительную влажность и благоприятные условия для развития мицелия.

Летом болезнь с показателем распространения 0,1 % была учтена в Камчатском крае, 0,9 % - Забайкальском крае. Развитие заболевания составляло 0,1 % в Камчатском крае, 0,5 % - Забайкальском крае. Максимальное развитие заболевания 0,5 % было отмечено в Читинском районе Забайкальского края на 3 га.

В предуборочный период показатели оставались на уровне летних значений.

В 2022 году церкоспороз останется важным по хозяйственному значению заболеванием свеклы. При благоприятных погодных условиях развитие и распространение болезни может возрасти. Прогнозируются обработки на 1,96 тыс. га.

Вредители и болезни моркови

В 2021 году в Российской Федерации для обнаружения вредителей и болезней моркови было обследовано 14,48 тыс. га (рис. 401) (в 2020 г. – 23,81 тыс. га), вредители диагностировались на 0,54 тыс. га (в 2020 г. – 1,42 тыс.

га). Наибольший вред приносили морковная листовлошка и морковная муха. Среди болезней хозяйственное значение имел альтернариоз. Заболевания отмечались на 0,82 тыс. га (в 2020 г. – 5,42 тыс. га).



Рис. 401. Площади заселения и заражения посевов моркови вредными объектами в Российской Федерации в 2019 – 2021 гг.

Морковная листовлошка. В Российской Федерации вредят взрослые особи, личинки и нимфы, высасывая сок из листьев и черешков. Чаще всего блошки поселяются на центральных листьях моркови, после чего листья приостанавливаются в росте, скручиваются и становятся махровыми, похожими на листья петрушки. При сильном повреждении листья засыхают, а корнеплод становится твердым.

В Российской Федерации в 2021 году вредителем было заселено 0,17 тыс. га (в 2020 году – 0,96 тыс. га), инсектицидные обработки проводились на 2,69 тыс. га (в 2020 году – 1,87 тыс. га).

В Центральном федеральном округе морковная листовлошка заселяла 0,08 тыс. га (в 2020 году - 0,75 тыс. га). Инсектицидные обработки были проведены на 2,58 тыс. га (в 2020 году – на 1,71 тыс. га).

Весенние обследования зимующего запаса заселенность вредителем не выявили.

Теплая погода в мае способствовала выходу вредителя из мест зимовки. Единичный выход вредителя из мест зимовки был отмечен в первой декаде мая. Массовый выход отмечался в третьей декаде мая. Прохладная погода и перепады температур в июне сдерживали активность и вредоносность вредителя. Питание вредителя проходило на хвойных породах деревьев. Перелет вредителя на растения моркови отмечался во второй декаде июня, яйцекладка была обнаружена в конце месяца и была растянута до августа. Во второй декаде июля было выявлено единичное отрождение личинок, позднее массовое. Выход имаго отмечался во второй декаде августа, позднее отмечалась миграция вредителя к местам зимовки.

В летний период морковная листовлошка наблюдалась в Московской области с поврежденностью 1,67% в Московской области и 6% в Костромской области. Максимальная повреждено было 6 % растений на 25 га в Костромском районе Костромской области.

В предуборочный период вредитель оставался на уровне летнего периода.

В Северо-Западном федеральном округе морковная листовлошка заселяла 0,02 тыс. га (в 2020 году – 0,21 тыс. га). Инсектицидные обработки были проведены на 0,02 тыс. га (в 2020 году – 0,05 тыс. га).

Холодная и дождливая погода первой половины июня была не благоприятна для развития вредителя, поэтому в посевах моркови численность его была невысокой. Заселение морковной листовлошкой посевов моркови отмечалось со второй декады июня. В конце третьей декады июня регистрировалось отрождение личинок вредителя. В июле продолжалось питание и развитие личинок морковной листовлошки. Погодные условия в июле были благоприятны для развития и размножения вредителя. В июле продолжалось питание и развитие личинок морковной листовлошки. В третьей декаде августа отмечался единичный вылет взрослых листовлошек и начало миграции фитофагов с морковных полей к местам зимовки.

Весной заселенность вредителем отсутствовала.

В летний период морковная листовлошка отмечалась на посевах моркови и повреждала 2% растений в Ленинградской области и в Республике Карелия, где поврежденность составляла 5,3%. Максимальная поврежденность отмечалась в Республике Карелия и составляла 7% на 1 га в Олонецком районе.

В предуборочный период вредитель оставался на уровне летнего периода.

В Дальневосточном федеральном округе морковная листовлошка заселяла 0,07 тыс. га (в 2020 году – 0,01). Инсектицидные обработки были проведены на 0,09 тыс. га (в 2020 году – 0,11).

В летний период повреждалось 0,1% посевов моркови в Камчатском крае. Максимально отмечалось 8% поврежденных растений на 1 га в Елизовском районе.

В 2021 году листовлошка не будет иметь большого значения. Проведение защитных мероприятий прогнозируется на 2,63 тыс. га.

Морковная муха один из опасных вредителей моркови. Она вредит, откладывая яйца в почву рядом с посевами моркови, после чего отродившиеся через несколько дней личинки начинают повреждать корнеплод, прогрызая в нем ходы. Через некоторое время корнеплод загнивает, листья становятся красно-фиолетовыми и засыхают.

В Российской Федерации в 2020 году морковная муха заселяла 0,24 тыс. га (в 2020 году – 0,44 тыс. га), химические обработки против вредителя проводились на площади 0,74 тыс. га (в 2020 году – 0,86 тыс. га).

В Центральном федеральном округе вредителем было заселено 0,05 тыс. га (в 2020 году – 0,22 тыс. га), обработки проводились на 0,41 тыс. га (в 2020 году – 0,15 тыс. га).

Погодные условия в мае не способствовали развитию вредителя. Лет мух был отмечен в третьей декаде мая. В июне температура была благоприятной для развития морковной мухи. В первой декаде июня были отмечены единичные яйцекладки, личинки были отмечены в двадцатых числах месяца. Погода в июле способствовала развитию вредителя. В начале июля вредитель перешел в стадию куколки, а с третьей декады был отмечен лет мух. Температурный режим в августе был благоприятен для развития морковной мухи. Появление личинок второй генерации и их питание на посевах моркови отмечалось в конце первой – начале второй декады августа. В конце августа – начале сентября отмечалась подготовка вредителя к зимовке.

В предуборочный период морковная муха обнаруживалась в Костромской области на 1 экз/растение. Повреждалось 5% растений. Максимально отмечалось 1 экз/растение на 45 га в Костромском районе.

В Северо-Западном федеральном округе вредителем было заселено 0,03 тыс. га (в 2020 году – заселение не наблюдалось), инсектицидные обработки были проведены на 0,15 тыс. га (в 2020 году – не проводились).

Теплая погода мая была относительно благоприятна для вредителя, отрицательно сказывались низкие ночные температуры. Преобладающие теплые погодные условия в июне были благоприятны для вредителя, несколько ограничивали расселение – сильные ветры. В третьей декаде июня был отмечен лет вредителя. Недостаток влаги в июле сдерживал вредоносность мухи. В начале второй декады июля было отмечено питание личинок вредителя. Погодные условия первой декады августа были благоприятны для вредителя. Во второй декаде августа был отмечен лет мух нового поколения, в дальнейшем отмечалась миграция к местам зимовки.

Вредитель отмечался в Вологодской области и в Республике Карелия на 1 и 2 экз/растение соответственно. В Вологодской области наблюдалась поврежденность 3,2% растений. Максимально отмечалась заселенность 4,5 экз/растение на 1 га в Олонецком районе Республики Карелия.

В Приволжском федеральном округе вредитель был обнаружен на 0,02 тыс. га (в 2020 не обнаруживалась) Было обработано 0,06 тыс. га. в 2020 обработки не проводились.

Холодная и влажная погода первой половины июня не способствовала раннему вылету морковной мухи, погода второй половины месяца была благоприятна для развития и размножения вредителя. Температурные условия и частые дожди в июле способствовали активному развитию личинок вредителя на посевах моркови. Заселение морковной мухой посевов моркови отмечалось со второй декады июня. Единичные яйцекладки регистрировались в третьей декаде июня. Отрождение личинок было выявлено с первой декады июля. Температурные условия и частые дожди в

июле способствовали активному развитию личинок вредителя на посевах моркови. Отрождение и питание личинок было выявлено с первой декады июля. В августе дальнейшее развитие вредителя не отмечалось.

Вредитель обнаруживался в Республике Чувашия на 1,1 экз/растение, отмечалась поврежденность 1%. Максимально фиксировалось 1,4 экз/растение на 3 га в Комсомольском районе.

В Сибирском федеральном округе вредителем было заселено 0,15 тыс. га (в 2020 году – 0,07 тыс. га), инсектицидные обработки проводились на 0,13 тыс. га (в 2020 году – 0,07 тыс. га).

Погодные условия весенних месяцев были благоприятными для перезимовки вредителя. Погодные условия июня были благоприятны для выхода из мест зимовки вредителя. Вылет имаго отмечался в начале июня. Отрождение личинок диагностировалось во второй декаде июня. Погода в июле способствовала развитию имаго и откладке яиц, а также отрождению личинок. Вылет имаго летнего поколения диагностировался в начале второй декады июля, отрождение личинок второго поколения было выявлено в третьей декаде июля. В начале августа отмечалось массовое отрождение личинок и их питание, в третьей декаде августа отмечалось частичное окукливание и уход на зимовку.

Морковная муха отмечалась в Новосибирской области отмечалась на 1,1 экз/растение. Максимально фиксировалось 2 экз/растение на 65 га в Ордынском районе.

В 2021 году не ожидается усиления хозяйственного значения морковной мухи. Прогнозируется обработать 3,15 тыс. га.

Альтернариоз моркови является основной болезнью моркови. На посевах в основном поражаются листья, после чего они желтеют, засыхают и отмирают. В период хранения на корнеплодах появляются сухие, темные, слегка вдавленные пятна с серо-зеленым налетом гриба. Корнеплоды, пораженные альтернариозом, используемые в маточных целях, не образуют розетки листьев и стебля (рис. 402).

В Российской Федерации болезнь была распространена на 0,76 тыс. га (в 2020 году – 5,42 тыс. га), фунгицидные обработки проводились на 4,6 тыс. га (в 2020 году – 14,07 тыс. га).

В Центральном федеральном округе болезнь была распространена на 0,05 тыс. га (в 2020 году – 0,42 тыс. га), фунгицидные обработки проводились на 3,08 тыс. га (в 2020 году – 3,38 тыс. га).

Погодные условия в июле способствовали развитию заболевания. Первые признаки заболевания диагностировались во второй декаде июля. Теплая погода с непродолжительными осадками в августе благоприятно сказались на развитии альтернариоза.

В предуборочный период болезнь диагностировалась на 0,05 тыс. га, химические обработки проводились на 3,08 тыс. га. Распространенность альтернариоза фиксировалась в Костромской области и составила 10% при

развитии в 5%. Максимально отмечалась зараженность 10% на 45 га в Костромском районе.



Рис. 402. Альтернариоз моркови на посевах в Костромском районе Костромской области.

В Северо-Западном федеральном округе альтернариоз был распространен на 0,31 тыс. га (в 2020 году – 0,70 тыс. га), обработки проводились на 0,78 тыс. га (в 2020 году – 0,69 тыс. га).

Недостаток влаги весной – летом сдерживал распространение заболевания. Прошедшие дожди в августе создали более благоприятные условия для распространения и развития болезни.

Летом болезнь учитывалась на 0,01 тыс. га химические обработки проводились на 0,38 тыс. га. Болезнь с распространенностью 0,4% и развитием 0,1% обнаруживалась в Новгородской области. Максимально фиксировалась распространенность 15% на 6 га в Новгородском районе.

В предуборочный период в округе фиксировалось значительное повышение распространенности заболевания в Новгородской области, распространенность составляла 80% при развитии в 4,7%. Максимально фиксировалась распространенность на 100% растений на 10 га в Новгородском районе.

В Южном федеральном округе альтернариоз был распространен на 0,17 тыс. га (в 2020 году – 3,95 тыс. га), обработки проводились на 0,34 тыс. га (в 2020 году – 9,40 тыс. га).

Метеорологические условия в июле были вполне благоприятны для развития заболеваний. Первые признаки заболевания были выявлены в первой декаде июля. Погодные условия в августе были вполне благоприятны

для распространения и развития заболевания. Большого развития инфекция не получила из-за проведенных обработок посевов фунгицидами.

Летом альтернариоз учитывался на 0,17 тыс. га, химические обработки проводились на 0,17 тыс. га. Болезнь распространялась на 9% посевов в Волгоградской области, развитие 0,3%. Максимально отмечалось 0,9% на 10 га в Городищенском районе.

В предуборочный период распространенность в Белгородской области увеличилась до 10% при развитии в 0,2%. Максимальная распространенность осталась на уровне летнего периода.

В Приволжском федеральном округе альтернариоз отмечался на 0,01 тыс. га (в 2020 году – 0,01 тыс. га), обработки были проведены на 0,16 тыс. га (в 2020 году – 0,21 тыс. га).

Погодные условия в июле способствовали развитию заболевания. Первые признаки заболевания диагностировались во второй декаде июля. Теплая погода с непродолжительными осадками в августе благоприятно сказались на развитии альтернариоза.

В предуборочный период альтернариоз учитывался на 0,01 тыс. га, химические обработки проводились на 0,16 тыс. га. Болезнь с распространенностью 10% и развитием 2% была выявлена в Республике Чувашия. Максимальная распространенность была выявлена на 10 га в Комсомольском районе Республики Чувашия и составляла 10%.

В Уральском федеральном округе болезнь отмечалась на 0,12 тыс. га (в 2020 году – 0,08 тыс. га), обработки были проведены на 0,12 тыс. га (в 2020 году – 0,14 тыс. га).

Метеорологические условия в июле были вполне благоприятны для развития заболеваний. Первые признаки заболевания были выявлены в первой декаде июля. Погодные условия в августе были вполне благоприятны для распространения и развития заболевания. Большого развития инфекция не получила из-за обработок посевов.

В летний период в округе болезнь находилась на 0,02 тыс. га, обработки проводились на 0,12 тыс. га. Альтернариоз обнаруживался на 4% растений с развитием 1,3% в Тюменской области. Максимально фиксировалось 5% на 43 га в Заводоуковском районе.

В Сибирском федеральном округе болезнь была выявлена на 0,1 тыс. га (в 2020 году – 0,25 тыс. га), химические обработки были проведены на 0,1 тыс. га (в 2020 году – 0,23 тыс. га).

Первые признаки заболевания на моркови были отмечены в третьей декаде июля в период формирования и роста корнеплода. Теплая с осадками погода августа способствовала дальнейшему нарастанию заболевания на посевах культуры. Однако недостаток влаги сдерживал его активное распространение и развитие.

В летний период альтернариозом было заражено 0,10 тыс. га, химические обработки были проведены на 0,10 тыс. га. Невысокая распространенность 1,8% и 7% была выявлена в Новосибирской области и

Красноярском крае соответственно. Развитие болезни 0,45% и 1% соответственно. Максимальная распространенность отмечалась на 10 га в Ордынском районе Новосибирской области и составляла 3%.

В предуборочный период распространенность заболевания была отмечена на 0,48% и 1,8% растений в Республике Хакасия и в Новосибирской области. В Красноярском крае распространенность составила 7%. Развитие варьировалось от 0,12% до 1%.

В 2021 году альтернариоз будет оставаться основным заболеванием моркови. В 2021 году прогнозируется обработать 5,44 тыс. га.

Вредители лука и чеснока

Обследование на выявление вредителей и болезней лука и чеснока в 2021 году было проведено на площади 42,70 тыс. га (в 2020 г. – 96,62 тыс. га).

В 2021 г. вредители лука и чеснока отмечались на площади 5,75 тыс. га, из них на 4,24 тыс. га площадь превышала ЭПВ (в 2020 г. – 14,35 тыс. га и 9,13 тыс. га, соответственно) (рис. 403, 404). Обработки проводились на площади 12,9 тыс. га (в 2020 г. – 43,49 тыс. га). Болезни фиксировались на площади 2,99 тыс. га (в 2020 г. – 6,07 тыс. га), с поражением выше уровня ЭПВ на 1,89 тыс. га (в 2020 г. – 1,97 тыс. га) (рис. 405). Обработки проводились на 7,89 тыс. га (в 2020 г. – 24,76 тыс. га).



Рис. 403. Площади заселения и заражения посевов лука и чеснока вредными объектами в Российской Федерации в 2020–2021 гг.

Луковая муха – повреждает посевы репчатого лука и луковичных растений. Вредят личинки, выедая в луковицах полости, после чего повреждённые луковицы загнивают, листья желтеют и вянут. Особо опасна первая генерация личинок вредителя, так как развитие личинок совпадает с началом роста лука. Личинки проникают внутрь луковицы снизу или со

стороны донца и выедают мякоть луковиц. Поврежденные растения увядают, перья постепенно высыхают. Вредитель развивается в двух поколениях.

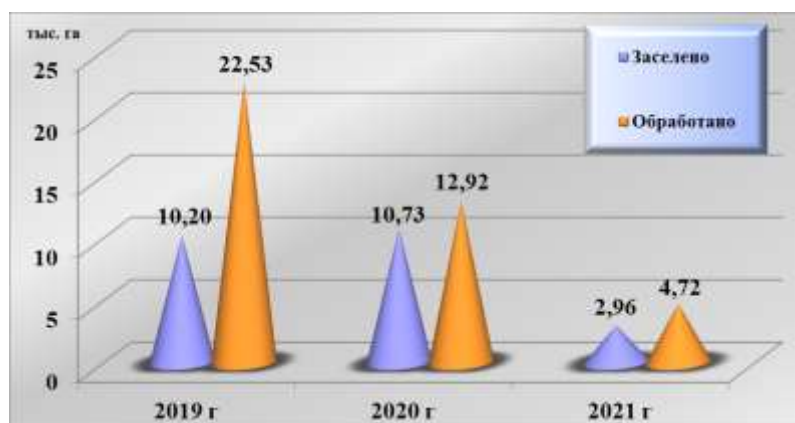


Рис. 404. Площади заселения луковой мухой посевов лука и обработки против нее в Российской Федерации в 2019–2021 гг.

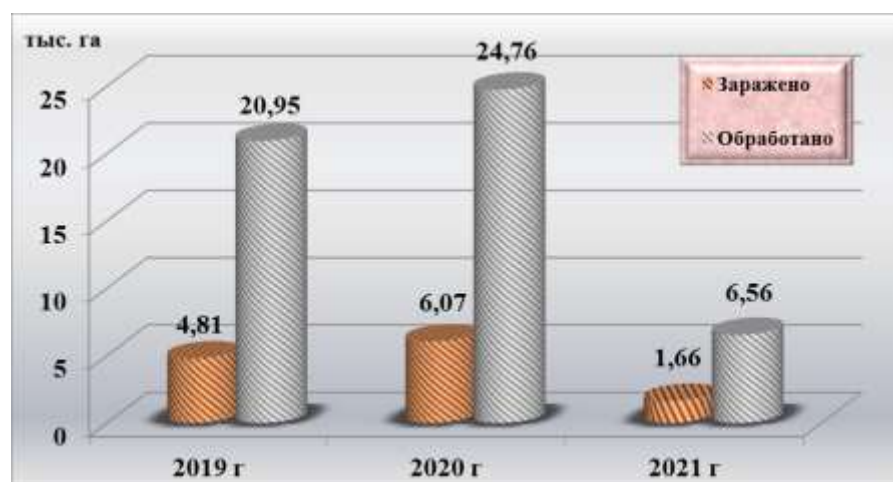


Рис. 405. Площади заражения посевов лука пероноспорозом и объемы обработок против него в Российской Федерации в 2019–2021 гг.

В 2021 г. на территории Российской Федерации луковая муха была отмечена на площади 2,96 тыс. га (в 2020 г. – 10,73 тыс. га), в т. ч. с численностью выше ЭПВ – 1,73 тыс. га (в 2020 г. – 6,60 тыс. га). Обработки проводились на 4,72 тыс. га (в 2020 г. – 12,92 тыс. га).

В Южном федеральном округе луковой мухой было заселено 2,38 тыс. га (в 2020г. – 8,25 тыс. га). Обработки были проведены на 2,82 тыс. га (в 2020 – 10,14 тыс. га).

Весной неустойчивая погода с обильными осадками сдерживала активность вредителя. Появление имаго на посевах лука происходило с первой декады мая. Отрождение личинок происходило со второй декады мая.

Летом, в июне, закончилось развитие первого поколения. Повышение среднесуточной температуры способствовало активному питанию вредителя

на посевах. В июле происходило развитие второго поколения личинок на поздних посевах.

Весной зимующий запас луковой мухи был выявлен на площади 0,16 тыс. га с численностью 0,8 экз/м², жизнеспособность составляла 91 %. Максимальная численность – 4 экз/м² фиксировалась в Енотаевском районе Астраханской области на площади 11 га.

В весенний период лет мух отмечался в Волгоградской области, со средней численностью 6,00 экз./100 взм. сачком, максимально 11 экз./ 100 взм. сачком на площади 10 га в Городищенском районе.

В летний период лет мух в округе учитывался с интенсивностью в среднем 4,02 экз/100 взм. сачком. Личинками было в среднем заселено 3,85 % растений лука с численностью в среднем 0,24 экз/растение. Лет мух в Республике Калмыкия был учтен с силой 3,00 экз/100 взм. сачком. Лет мух 6,00 – 7,00 экз/100 взм. сачком отмечался в Краснодарском крае и Волгоградской области. Личинки луковой мухи с численностью 0,40 экз/растение на 2 % растений лука были выявлены в Краснодарском крае. В Ростовской области личинки отмечались с численностью в среднем 4,50 экз/растение на 100 % растений лука. Максимальная численность личинок – 9,00 экз/растений фиксировалась в Веселовском районе Ростовской области на 75 га. Поврежденность 2 % растений лука наблюдалась в Краснодарском крае.

Осенью зимующий запас луковой мухи был обнаружен на площади 0,18 тыс. га с численностью 0,9 экз/м². Максимальная численность составляла 3 экз/м² Енотаевском районе Астраханской области на площади 10 га.

В Приволжском федеральном округе луковая муха наблюдалась на 0,29 тыс. га (в 2020 г. – 1,40 тыс. га). Химические обработки были проведены на 0,92 тыс. га (в 2020 г. – 1,70 тыс. га).

Весенний вылет мух отмечался в конце второй декады мая, из-за влияния холодной и дождливой погоды. Отрождение личинок начало происходить с третьей декады мая. Прохладная погода третьей декады мая также сдерживала активность мух. С появлением всходов вредитель начал заселять посеги.

Летом луковая муха продолжила заселять посеги. В июне климат сильно менялся, вредоносность была непостоянной, в жаркие периоды усиливалась, а в прохладные и дождливые – уменьшалась. В последней декаде июня произошло окукливание вредителя. Жаркая погода июля ускорила развитие вредителя. Второе поколение мух начало питаться в начале второй декады июля. Личинки появились в третьей декаде июля, и питались до конца месяца. Погодные условия августа складывались благоприятно для развития вредителя.

Весной зимующий запас луковой мухи был выявлен на площади 0,2 тыс. га, жизнеспособность составляла 92 %. Максимальная численность –

0,01 экз/м² фиксировалась в Батыревском районе Республика Чувашия на площади 10 га.

Весной в округе наблюдался лет луковых мух в Республике Чувашия с численностью 5,00 экз./100 взм. сачком. Личинки вредителя в округе были выявлены со средней численностью 0,37 экз/растение на 7,67 % растений. В Республике Чувашия и Саратовской области личинки отмечались с численностью 0,01 – 0,60 экз/растение на 2,40 – 10,00 % растений. В Мокшанском районе Пензенской области были зафиксированы личинки мух на 40 га посадок лука с численностью 2,00 экз/растение. Поврежденность лука в Саратовской области составляла 1,10 %, в Республике Чувашия – 10 %.

В летний период численность личинок мух осталась на уровне весеннего периода. В Республике Чувашия лет мух учитывался с интенсивностью с численностью 4,00 экз./100 взм. сачком.

Осенью зимующий запас луковой мухи был обнаружен на площади 0,01 тыс. га с численностью 0,1 экз/м². Максимальная численность составляла 0,3 экз/м² Батыревском районе Республике Чувашия на площади 5 га.

В Уральском федеральном округе луковая муха была учтена на 0,07 тыс. га (в 2020 г. – 0,074 тыс. га). Обработки не проводились (в 2020 г. – 0,14 тыс. га).

Тёплая продолжительная осень 2020 года позволила хорошо подготовиться вредителю к зимовке. Ранняя весна 2021 года и жаркий май были благоприятны для луковой мухи. Вылет имаго наблюдался в конце первой декады мая. В середине мая вредитель приступил к яйцекладке. В начале третьей декады мая началось отрождение личинок первого поколения.

Летом была сухая жаркая погода июня, которая неблагоприятно сказалась на развитии вредителя. В конце первой декады июня личинки первого поколения приступили к окукливанию. Лет имаго первого поколения наблюдался в конце июня. В конце первой декады июля обнаружена яйцекладка вредителя. Погода июля также оказалась неблагоприятна для лета мух, и яйцекладки вредителя засыхали. Отрождение личинок началось со второй декады июля. Выявлена низкая численность вредителя первого и второго поколений. Во второй декаде августа происходило окукливание второго поколения вредителя.

Весной зимующий запас луковой мухи не был выявлен.

В весенний период в округе лет мух был зафиксирован в Агаповском районе Челябинской области с численностью 1,00 экз./100 взм. сачком.

В летний период в Челябинской области на посадках лука учитывались личинки мух на 1 % растений с численностью 2,00 экз/растение.

Осенью зимующий запас луковой мухи не был обнаружен.

В Сибирском федеральном округе луковая муха была выявлена на площади 0,22 тыс. га (в 2020 г. – 0,18 тыс. га). Площадь обработок составляла 0,31 тыс. га (в 2020 г. – 0,18 тыс. га).

Весенние погодные условия апреля были благоприятными для перезимовки вредителя. Погодные условия мая были благоприятны для выхода мух из зимовки. Массовый лет мух зафиксирован в первой декаде мая, начало откладки яиц отмечено в середине мая.

Летом теплые и умеренно-влажные погодные условия июня благоприятно повлияли на развития и распространения вредителя. Погодные условия июля были благоприятны. Проходил лёт мухи второго поколения.

Погодные условия августа были неблагоприятны, что способствовало уходу вредителя на зимовку.

Весной зимующий запас луковой мухи не был выявлен.

В летний период лет мух был отмечен в Новосибирской области с численностью 0,88 экз/100 взм. сачком. Низкая численность личинок мух 0,90 экз/растение на 2,00 % заселённых растений фиксировалась в Новосибирской области. В Иркутской области личинки луковой мухи в посадках лука были обнаружены с численностью 5,10 экз/растение на 18 % растений. Максимальная численность личинок – 6,70 экз/растений регистрировалась в Усольском районе Иркутской области на 75 га.

Осенью зимующий запас луковой мухи не был обнаружен.

В 2022 году при засушливой погоде в весенний период ожидается высокая вредоносность на посадках лука. Численность и вредоносность луковой мухи будет зависеть от погодных условий, уровня агротехники соблюдения севооборотов, своевременности и качества защитных мероприятий. Обработки прогнозируются на площади 12,46 тыс.га.

Луковый трипс является опасным вредителем лука. Вредят личинки, повреждая листья, побеги и соцветия, и луковицы растений. Высасывают сок из клеток покровных тканей. В местах укулов наблюдается образование светло-желтых пятен, при сильном повреждении лист покрывается беловато-желтыми крапинками с черными точками, буреет и засыхает. Поврежденные луковицы гниют при хранении.

В Российской Федерации в 2021 г. луковый трипс был учтен на 4,82 тыс. га (в 2020 г. – 12,57 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ – 3,73 тыс. га (в 2020 г. – 8,56 тыс. га). Обработки проводились на 7,89 тыс. га (в 2020 г. – 30,41 тыс. га).

В Южном федеральном округе луковый трипс в посадках лука был учтен на 4,13 тыс. га (в 2020 г. – 9,24 тыс. га). Обработки проводились на площади 6,23 тыс. га (в 2020 г. – 25,32 тыс. га).

Перезимовка вредителя прошла хорошо. Весной, в конце мая началось заселение личинками трипса 1-го поколения посадок раннего лука. Летом, июнь был жарким и засушливым, развитие трипса было слабым. В конце июня начался переход вредителя 2-го поколения на посадки позднего лука в единичной численности. Август отличался значительным недобором осадков и неустойчивым температурным фоном. Развитие 3-го поколения вредителя проходило в низкой численности.

Осенью, в сентябре большинство дней сохранялась теплая погода, временами выпадали осадки. На посадках позднего лука наблюдалось развитие 4-го поколения вредителя и незначительное увеличение вредоносности. Начало ухода трипса на зимовку зафиксировано с конца сентября.

Весной зимующий запас луковый трипс не был выявлен.

Весной в Астраханской области трипс в посадках лука был обнаружен с численностью 1,00 экз/растение, максимально – 4,00 экз/растение отмечалось в Приволжском районе на 5 га (рис. 406). Значительных повреждений лука не наблюдалось.



Рис. 406. Трипс на луке в Астраханской области

В летний период на посадках лука трипс фиксировался в Краснодарском крае с численностью в среднем 5,00 экз/растение и в Волгоградской области – 12,00 экз/растение. Максимальная численность – 21,00 экз/растение была зафиксирована в Городищенском районе на 40 га. Поврежденностью посадок лука учитывалась в Краснодарском крае и составляла 1 %.

Осенью зимующий запас луковый трипс не был обнаружен.

В Северо-Кавказском федеральном округе луковый трипс был обнаружен на 0,52 тыс. га (в 2020 г. – 3,20 тыс. га). Обработки проводились на 1,4 тыс. га (в 2020 г. – 4,90 тыс. га).

Холодная погода мая отрицательно повлияла на скорость расселения лукового трипса. Из-за этого в течении мая луковый трипс заселял небольшую площадь.

Весной зимующий запас луковый трипс не был значительным.

Весной в округе трипс в посадках лука был выявлен в Ставропольском крае с численностью в среднем 300 экз/растение, максимально – 4,10 экз/растение наблюдалось в Ипатовском районе на 20 га.

В летний период численность трипсов в посадках лука осталась на уровне весеннего периода.

Осенью зимующий запас луковый трипс не был обнаружен.

В 2022 году вредитель остается одним из самых распространенных и вредоносных вредителей лука. Вредоносность его будет зависеть от климатических условий и своевременности проводимых защитных мероприятий. Обработки прогнозируются на площади 9,37 тыс. га.

Пероноспороз – возбудитель пероноспороза лука и чеснока вызывает *Peronospora destructor*. Преимущественно развивается на листьях, но также способны развиваться на цветоносных побегах (стрелках) и семенах репродуктивных органах растений и луковицах. Симптомы заражения проявляются в виде пятен, налета, различных деформаций или карликовости.

В Российской Федерации в 2021 г. признаки пероноспороза были зафиксированы на растениях лука и чеснока на 1,66 тыс. га (в 2020 г. – 6,07 тыс. га), в том числе с развитием выше ЭПВ – на 0,56 тыс. га (в 2020 г. – 1,97 тыс. га). Обработки проводились на 6,56 тыс. га (в 2020 г. – 24,76 тыс. га).

В Южном федеральном округе проявление пероноспороза учитывалось на 0,98 тыс. га (в 2020 г. – 3,57 тыс. га), обработки проводились на 4,65 тыс. га (в 2020 г. – 0,62 тыс. га).

Весной погодные условия в мае складывались неблагоприятно для развития болезни.

Наступившая летом, в начале июня, жаркая с суховейными явлениями погода сдерживала интенсивность развития патогена. Первые признаки болезни зафиксированы в первой декаде июня. Июль был жарким и недостаточно увлажненным, что также сдерживало развитие патогена. На посадках позднего лука проявления заболевания были зафиксированы в середине июля.

Весной в Астраханской области были диагностированы признаки пероноспороза на 12 % растений лука с развитием 5 %. Максимальное распространение – 15 % болезнь получила в Ахтубинском районе на 5 га.

В летний период в Краснодарском крае пероноспороз отмечался на луке в Краснодарском крае на 5 % растений лука с развитием 0,20 %. Максимальное распространение – 5 % патоген получил в посадках лука и чеснока в Динском районе на 30 га.

В 2022 году, учитывая данные фитосанитарного состояния посевов 2021 года, ожидается умеренное распространение ложной мучнистой росы на луке при условии своевременных профилактических обработок.

Обработки планируются на площади 17,84 тыс. га.

Бактериоз лука – поражает луковицы, которые гниют изнутри, образуя серовато-коричневые пятна на луковице. Луковица становится мягкой и слизкой.

В Российской Федерации в 2021 г. бактериоз на растениях лука и чеснока был обнаружен на площади на 1,33 тыс. га (в 2020 г. – не обнаружено), в том числе с развитием выше ЭПВ – на 1,33 тыс. га (в 2020 г. –

не обнаружено). Обработки проводились на 1,33 тыс. га (в 2020 г. – не проводились).

В Южном федеральном округе признаки бактериоза были выявлены на 1,33 тыс. га (в 2020 г. – не было проявления), обработки проводились на 1,33 тыс. га (в 2020 г. – не проводились).

Весенние погодные условия в мае складывались неблагоприятно для развития болезни.

В летний период, наступившая в начале июня, жаркая с суховейными явлениями погода сдерживала интенсивность развития патогена. Первые признаки болезни зафиксированы в первой декаде июня. Июль был жарким и недостаточно увлажненным, что сдерживало развитие патогена. На посадках позднего лука проявления заболевания были зафиксированы в середине июля.

В летний период бактериоз на растениях был диагностирован в Волгоградской области с распространением 19 % и развитием 0,40 %. Максимальное развитие – 0,40 % наблюдалось в Городищенском районе на 10 га (рис. 407).



Рис. 407. Бактериоз чеснока в Краснодарском крае (Кореновский район)

В 2022 году ожидается умеренное распространение бактериоза на луке при условии своевременных профилактических обработок заболевание будет интенсивно развиваться при оптимальной температуре воздуха (26-30°C) и обильных осадках. Обработки прогнозируются на площади 2 тыс.га.

Вредители и болезни огурца

В Российской Федерации в 2021 г. мониторинг посадок огурцов проводился на 11,39 тыс. га (в 2020 г. – 15,33 тыс. га). Обработки проводились на 5,34 тыс. га (в 2020 г. – 5,50 тыс. га) (рис. 408).

В 2021 году вредителями было заселено 0,76 тыс. га (в 2020 г. – 1,27 тыс. га). Обработано было 1,16 тыс. га (в 2020 г. – 1,56 тыс. га) (рис. 409).

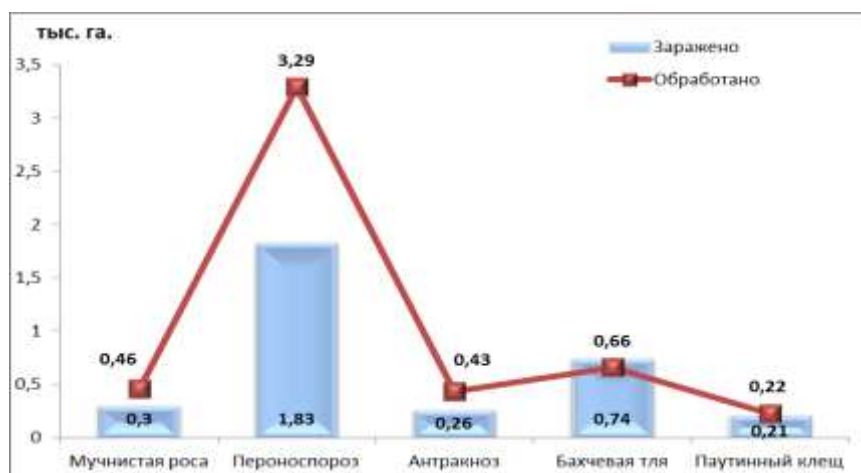


Рис. 408. Площади заселения и заражения посевов огурца основными вредными объектами и обработки против них в Российской Федерации в 2021 г.



Рис. 409. Площадь заселения огурца основными вредителями и обработки против них в Российской Федерации в 2020 – 2021 году

Бахчевая тля – вредоносное насекомое. Сильно повреждает бахчевые культуры. Тли поселяются на верхушечных побегах и молодых листьях, прокалывают их хоботком, и в результате ткани растений разрушаются, листья скручиваются, сморщиваются и опадают, сбрасывают бутоны и завязи.

В Российской Федерации в 2021 г. бахчевая тля была выявлена в посадках огурцов на 0,74 тыс. га (в 2020 г. – 1,27 тыс. га). Обработки проводились на 0,66 тыс. га (в 2020 г. – 1,27 тыс. га).

В Южном федеральном округе тля наблюдалась на 0,41 тыс. га (в 2020 г. – 0,52 тыс. га). Обработки проводились на 0,69 тыс. га (в 2020 г. – 0,72 тыс. га). Весенние погодные условия сдерживали распространение вредителя. Заселение отмечалось в третьей декаде мая с единичной численностью.

Погодные условия летом были благоприятны для развития вредителя. В июне продолжалось заселение культур. В июле аномально жаркая сухая погода сдерживала развитие.

В округе бахчевая тля в весенний период была выявлена на 7 % растений в Астраханской области. Максимальная заселенность – 15 % фиксировалась в Харабалинском районе на 10 га. Повреждений посадок огурца обнаружено не было.

В летний период бахчевая тля отмечалась на 3 % растений в Краснодарском крае. Максимальная заселенность – 15 % наблюдалась в Крымском районе на 1 га. Бахчевой тлей было повреждено 3 % растений.

В Северо-Кавказском федеральном округе бахчевая тля в посадках огурца была выявлена на 0,21 тыс. га (в 2020 г. – 0,67 тыс. га). Обработки проводились на 0,17 тыс. га (в 2020 г. – 0,44 тыс. га). Погодные условия июля не были благоприятными для сильного распространения тлей. Происходило заселение растений и образование колоний.

В летний период бахчевая тля наблюдалась в посадках огурца в Республике Дагестан на 6 % растений, максимально – 10 % в Карабудахкентском районе на площади 3 га. Отмечалась поврежденность растений до 1 %.

В 2022 году при теплой, умеренно влажной погоде в весенний период ожидается высокая вредоносность тли. Жаркая погода в летний период будет отрицательно влиять на развитие вредителя, но усилит его вредоносность. При превышении ЭПВ потребуются обработки. Защитные мероприятия прогнозируются на 3,26 тыс. га.

Паутиновый клещ – вредит на всех стадия развития, обитая на нижней стороне листа, оплетая её паутиной, затем прокалывает эпидермис и высасывают сок одновременно с клетками хлорофилла. Поврежденные участки обесцвечиваются и отмирают, постепенно сливаются, занимая весь лист. Эти поражение изменяет окраску листьев на мраморную, а затем на бурую с окончательным усыханием листа.

В Российской Федерации в 2021 г паутиновый клещ был обнаружен 0,21 тыс. га (в 2020 г. – 0,05 тыс. га). Обработки проведены на 0,22 тыс. га (2020 г. – 0,05 тыс. га).

В Южном федеральном округе паутиновый клещ был обнаружен в посадках огурцов на 0,07 тыс. га (в 2020 г. – не был обнаружен). Обработки были проведены на 0,20 тыс. га (в 2020 г – не проводились).

Весной вредитель вышел из мест зимовки в середине мая, длительное время клещ питался на сорняках. Погодные условия периода мая не соответствовали оптимальным показателям для развития вредителя, поэтому численность его была незначительной.

Летом распространение паутинового клеща на посадках огурца началось во второй декаде июня, массовое распространение и повреждение посадок зафиксировано с конца июня. Погода июля была жаркой, отсутствие осадков способствовало развитию и распространению клеща.

Генерации наслаивались друг на друга, и в течение всего вегетационного периода наблюдались все стадии развития клеща одновременно.



Рис. 410. Паутинный клещ под микроскопом в Ставропольском крае (Изобильненский отдел)

В летний период в округе паутинный клещ был обнаружен в Астраханской области на 10 % растений. Максимальная распространенность 15 % регистрировалась в Харабалинском районе на 15 га. Значительных повреждений не наблюдалось.

В Приволжском федеральном округе паутинный клещ наблюдался на 0,14 тыс. га (в 2020 г. – 0,05 тыс. га). Обработки были проведены на 0,02 тыс. га (в 2020 г – 0,05 тыс. га).

В летний период теплая погода и дефицит осадков в июле благоприятно сказались на развитии и питании вредителя. Вредитель на огурцах отмечается во второй декаде июля. Погодные условия августа были удовлетворительными для распространения вредителя.

Летом в Саратовской области паутинный клещ в посадках огурцов был обнаружен на 4,40 % растений. Максимальная распространенность клеща – 18,00 % отмечалась в Марксовском районе на 3 га. Поврежденность растений учитывалась на уровне 6,10 %.

В 2022 году сухая и жаркая погода будет способствовать массовому распространению вредителя повсеместно. Энтомофаги будут сдерживать вредоносность и распространение клеща на огурцах. Защитные мероприятия планируются на 0,51 тыс. га.

Всего в Российской Федерации в 2121 г. болезнями было поражено 1,97 тыс. га посадок огурца (в 2020 г. – 1,89 тыс. га). Обработано было 4,18 тыс. га, в 2020 г. – 3,94 тыс. га (рис. 411).

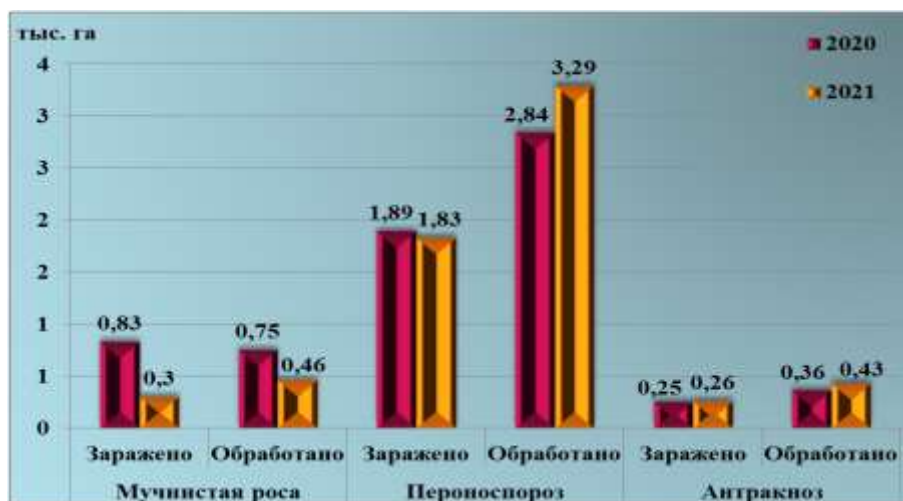


Рис. 411. Площади заражения основными болезнями посевов огурца и обработки против них в Российской Федерации в 2020–2021 гг.

Мучнистая роса – одно из самых распространённых и вредоносных заболеваний огурца. По мере развития заболевания на листьях больных растений образуются мучнистые налёты, растения теряют большое количество воды, отмирают листья, опадают завязи, а плоды образуются мелкие и в небольшом количестве. На заключительной стадии растения погибают. При повышенной температуре воздуха и умеренной влажности на загущенных посевах мучнистая роса более вредоносна. Источником инфекции являются растительные остатки и семена. Прорастание спор и заражение растений осуществлялось при отсутствии влаги и при уменьшенном тургоре растений.

В 2021 г. в Российской Федерации признаки мучнистой росы на огурцах наблюдалась на 0,30 тыс. га (в 2020 г. – 0,83 тыс. га). Обработки против патогена были проведены на 0,46 тыс. га (в 2020 г. – 0,75 тыс. га).

В Северо-Кавказском федеральном округе симптомы мучнистой росы проявлялись на 0,30 тыс. га (в 2020 г. – 0,83 тыс. га). Обработки проведены на 0,46 тыс. га (в 2020 г. – 0,75 тыс. га).

Весной погодные условия были благоприятны для проявления и развития болезни. Проявление заболевания на посевах огурца было выявлено со второй декады мая.

Летние погодные условия первой декады июня способствовали развитию и распространению мучнистой росы на посевах огурца. Поражению подверглись листья и черешки с покрытием мучнистого налета.

В округе весной на посадках огурцов в Республике Дагестан были диагностированы признаки мучнистой росы на 12 % растений с развитием патогена 0,40 %. Максимальное развитие – 1 % регистрировалась в Дербентском районе на 29 га.

В летний период болезнь на огурце учитывалась на уровне весенних значений.

Проявление и развитие болезни ожидается при благоприятных погодных условиях. Защитные мероприятия прогнозируются на 2,21 тыс. га.

Пероноспороз. На верхней стороне листовой пластинки формируются мелкие пятна желто-зеленого цвета, постепенно приобретают светло-коричневый цвет. На нижней стороне листовой пластинки образуется слабый сероватый налет. Центральная часть листьев некротизируется, приобретая темно-коричневую либо темно-серую окраску. Края листовых пластинок выворачиваются вверх, вскоре засыхает, скручивается, но остается на стебле. Зрелые плоды окрашены слабо и характеризуются низкими вкусовыми качествами. Пероноспороз огурца иногда обнаруживается на семядолях, полностью или частично покрывая расплывчатыми желтыми пятнами. Неустойчивые растения отмирают в течение 14 дней после появления первых симптомов.

В 2021 г. в Российской Федерации пероноспороз на 1,83 тыс. га (в 2020 г. – 1,89 тыс. га). Обработки были проведены на 3,29 тыс. га (в 2020 г. – 2,84 тыс. га).

В Южном федеральном округе пероноспороз на огурцах была отмечена на 0,23 тыс. га (в 2020 г. – 0,17 тыс. га). Обработки проводились на 0,53 тыс. га (в 2020 г. – 0,77 тыс. га).

Летом умеренно теплая погода в начале июня и жаркая во второй половине привело к небольшому проявлению болезни. Проявление белого налета на листьях. Засуха и высокие температуры воздуха июля не способствовали дальнейшему развитию болезни. Ареал болезни не увеличился.

В весенний период признаки пероноспороза на огурцах наблюдались в Астраханской области на 15 % растений с развитием болезни 12 %. Максимальное развитие – 20 % было выявлено в Наримановском районе на 20 га.

Летом развитие и распространение болезни осталось на уровне весеннего периода.

В Северо-Кавказском федеральном округе пероноспороз был учтен на огурцах на 1,56 тыс. га (в 2020 г. – 1,68 тыс. га), обработки проводились на 2,72 тыс. га (в 2020 г. – 2,00 тыс. га).

Весной начало проявления пероноспороза на посевах огурцов было выявлено в конце второй декады мая. Характерные симптомы заболевания проявились на настоящих листьях.

В летнем периоде развитию болезни способствовал температурный режим +18-20°С, холодные ночи с чередованием теплых дней и образованием конденсата, утренней росы. Влажная погода июня способствовала проявлению характерных признаков болезни. В июле происходило дальнейшее нарастание болезни, чему способствовала погода.

Погода в августе способствовала незначительному распространению. В предуборочный период в сентябре болезнь имела очажный характер.

Весной в Республике Дагестан на огурцах в открытом грунте были выявлены признаки пероноспороза на 8 % растений с развитием заболевания 0,80 %, максимальное развитие составляло 1,60 % в Карабудахкентском районе на 6 га.

Летом признаки пероноспороза в среднем были обнаружены на 3,27 % растений с развитием в среднем 1,22 %. В республиках Северная Осетия-Алания и Кабардино-Балкария распространенность патогена составляла 3,90 – 6,20 % с развитием 1,60 – 3,80 %. В Республике Дагестан пероноспороз был обнаружен на 10 % растений огурцов с развитием заболевания 0,70 %. Максимальное распространение – 11,30 % отмечалось в Пригородном районе Республики Северная Осетия-Алания на 10 га.

В 2022 году резкие колебания температуры, повышенная влажность воздуха и загущенная посадка приведут к сильному распространению болезни. Требуется соблюдение севооборота, агротехники, необходимо планировать систему своевременных обработок биопрепаратами, иммуностимуляторами и фунгицидами для снижения вредоносности. Защитные мероприятия прогнозируются на 4,53 тыс. га.

Антракноз проявляется на листьях, побегах и плодах. На зараженных органах развиваются подушечки, расположенные кругами, образующие налёт. Вызывает преждевременную гибель огуречных плетей и способен существенно снизить урожайность. Особенно сильно антракноз развивается при теплой и влажной погоде.

В 2021 г. в Российской Федерации признаки антракноза на посадках огурца в открытом грунте были обнаружены на 0,26 тыс. га (в 2020 г. – 0,25 тыс. га). Обработки проведены на 0,43 тыс. га (в 2020 г. – 0,36 тыс. га).

В Северо-Кавказском федеральном округе симптомы антракноза на огурцах в открытом грунте проявлялись на 0,26 тыс. га (в 2020 г. – 0,25 тыс. га). Обработки проводились на 0,43 тыс. га (в 2020 г. – 0,36 тыс. га).

Весной из-за влажной погоды наблюдалось незначительное поражение бахчевых культур антракнозом. Первые признаки заболевания отмечались в конце второй декады мая.

В летний период в связи с тем, что погода июня устанавливается сухой, наблюдалось увеличение распространение болезни. В связи с сухими погодными условиями июля развитие болезни увеличилось незначительно.

Весной в Республике Дагестан на огурцах антракноз был обнаружен на 2 % растений с развитием в 0,50 %. Максимальное развитие – 1 % отмечалось в Дербентском районе на 21 га.

В летний период в Республике Дагестан на огурцах антракноз проявлялся на 8 % растений с развитием 1,20 %. Максимальное развитие – 2 % было зафиксировано в Хасавюртовском районе на 18 га.

Развитие и распространение болезни в 2022 году будет зависеть от погодных условий в вегетационный период. Защитные мероприятия не планируются проводить.

Вредители и болезни томата, баклажана, перца

В 2021 г. в Российской Федерации фитомониторинг посадок томата, баклажана и перца был проведен на 44,48 тыс. га (в 2020 г. – 69,52) тыс. га). Вредителями было заселено 5,54 тыс. га (в 2020 г. – 5,42 тыс. га). Заболеваниями было поражено 4,93 тыс. га (в 2020 г. – 5,23 тыс. га). Обработки проведены на 23,65 тыс. га (в 2020 г. – 28,42 тыс. га) (рис. 412).

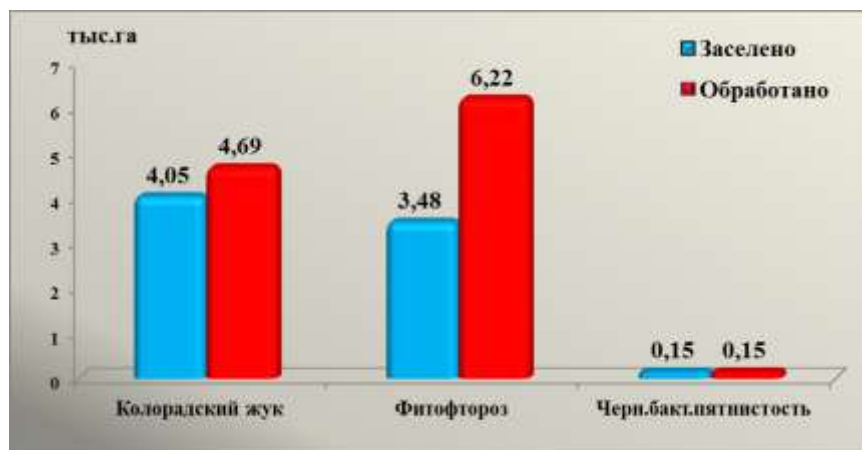


Рис. 412. Площади заселения и заражения посевов и посадок томата, баклажана и перца вредными объектами и объемы обработок против них в Российской Федерации в 2021 г.

Колорадский жук – опасный вредитель, как картофеля, так и томата, баклажана и перца. Вредят жуки и личинки, объедая листья почти полностью, оставляя только жилки.

В 2021 г. в Российской Федерации колорадский жук на пасленовых культурах был выявлен на 4,05 тыс. га (в 2020 г. – 4,89 тыс. га), обработки проведены на 4,69 тыс. га (в 2020 г. – 7,95 тыс. га) (рис. 413).

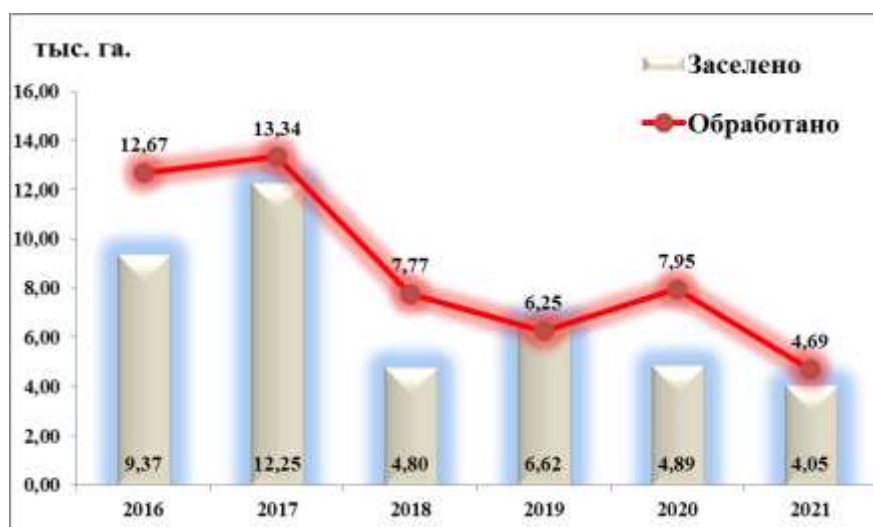


Рис. 413. Площадь заселения томата, баклажана и перца колорадским жуком и обработки против него в Российской Федерации с 2016 по 2021 года

В Южном федеральном округе колорадский жук был выявлен на 2,08 тыс. га (в 2020 г – 3,43 тыс. га). Обработки проводились на 2,97 тыс. га (в 2020 г. – 5,94 тыс. га)

Весной погодные условия сдерживали заселение посевов в мае. В конце второй декады мая отмечалось начало заселения томатов, яйцекладка, с третьей декады мая отмечалось отрождение личинок первой генерации.

Летом в первой декаде июня наблюдалось появление жуков первой генерации. Отрождение личинок второй генерации началось в третьей декаде июня. В июле продолжалось развитие личинок. Во второй декаде июля был отмечен выход жуков второй генерации.

В округе в летний период колорадский жук был учтен в Краснодарском крае с численностью 1,45 экз/растение. Максимальная численность – 65,00 экз/растение наблюдалась в Каневском районе на 10 га. Поврежденность растений составляла 8 %.

В Северо-Кавказском федеральном округе колорадский жук в посадках пасленовых культур колорадский жук был выявлен на 1,97 тыс. га (в 2020 г – 1,46 тыс. га). Обработки проводились на 1,72 тыс. га (в 2020 г. – 2,01 тыс. га).

Весной зафиксирован выход с зимовки в первой декаде мая. В конце второй декады мая отмечено начало заселения томатов. Яйцекладка проходила с третьей декады мая. Отрождение личинок первой генерации началась с 25 мая.

Летом в первой декаде июня отмечалось появление жуков первой генерации. Отрождение личинок второй генерации началось во второй декаде месяца. Вредитель не имел сильного распространения. В июне выход жука второго поколения наблюдался с 25 июня. В июле продолжалось развитие личинок. Во второй декаде июля выход жуков второй генерации.

Весной в Республике Дагестан отмечался колорадский жук в посадках пасленовых культур с численностью в среднем 0,20 экз/растение. Максимальная численность – 1,00 экз/растение отмечалась в Дербентском районе на 4 га. Поврежденность растений составляла 2 %.

Летом в округе численность колорадского жука в посадках пасленовых культур в среднем составляла 2,82 экз/растение. В Республике Дагестан численность жуков составляла 0,330 экз/растение. В Республике Кабардино-Балкария жуки были обнаружены с численностью в среднем 0,79 экз/растение. Жуки с численность в среднем 5,30 экз/растение были выявлены в Республике Северная Осетия-Алания. Максимальная численность – 8,10 экз/растение была зарегистрирована в Пригородном районе Республики Северная Осетия-Алания на 35 га. Поврежденность растений составляла 1,10 – 1,50 % отмечалась в республиках Дагестан и Северная Осетия-Алания (рис. 414).

В 2022 году отрождение личинок первой генерации ожидается во второй - третьей декаде мая. Численность и вредоносность колорадского жука будут зависеть от погодных условий и своевременных защитных мероприятий. Обработки прогнозируются на площади 14,41 тыс. га.

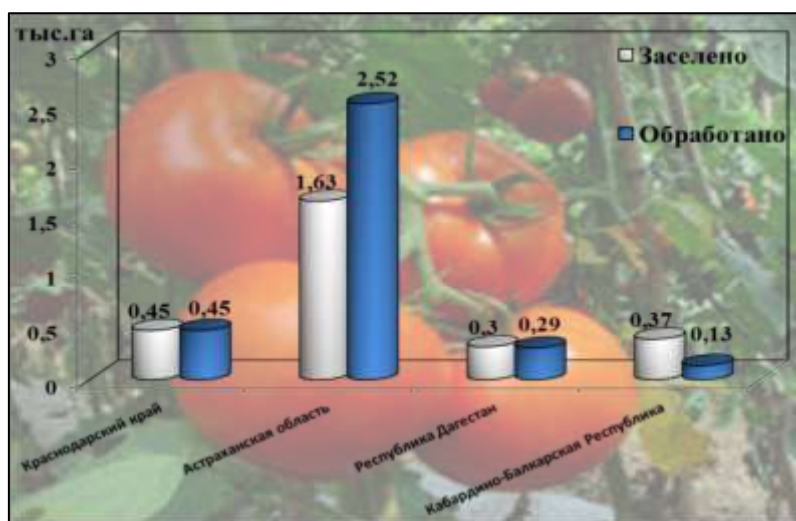


Рис. 414. Площади заселения колорадским жуком в субъектах Южного и Северо-Кавказского федеральных округов и объемы защитных мероприятий против него в 2021 г.

Фитофтороз – вредоносная болезнь томата. Проявляется на стеблях и листьях, плодах в виде коричневых пятен. В результате уменьшается ассимиляционная поверхность листьев, плоды быстро загнивают. Пораженные растения быстро гибнут.

В 2021 г. в Российской Федерации признаки фитофтороза на томате были обнаружены на 3,48 тыс. га (в 2020 г. – 3,77 тыс. га), обработки были проведены на 6,22 тыс. га (в 2020 г. – 5,50 тыс. га) (рис. 415).



Рис. 415. Площадь заражения томата, баклажана и перца фитофторозом и обработки против него в Российской Федерации с 2016 по 2021 года

В Южном федеральном округе симптомы фитофтороза были диагностированы на пасленовых культурах на площади 1,17 тыс. га (в 2020 г. – 0,92 тыс. га). Обработки проводились на 2,61 тыс. га (в 2020 г. – 2,29 тыс. га).

Весна характеризовалась умеренным температурным режимом и прохладными ночами, отмечались локальные осадки. Развитие болезни в мае носила очажный характер.

Летом в июне установилась сухая и жаркая погода, что снизило развитие патогена. Первые поражения листьев были зарегистрированы 24 июля. В июле перепады температуры с ливневыми осадками в первой декаде июля привели к проявлению болезни. В начале августа погодные условия частично благоприятствовали развитию болезни, были отмечены новые очаги. В конце августа усиление вредоносности болезни не наблюдалось в связи с сухой и жаркой погодой.

В округе в весенний период в Астраханской области распространенность фитофтороза на пасленовых культурах составляла 10 % с развитием 8 %. Максимальное развитие – 17 % отмечалось в Харабалинском районе на 20 га.

В летний период в округе фитофтороз был распространен на 0,71 % растений пасленовых культур с развитием болезни 0,03 % в Краснодарском крае. Максимальное распространение – 1 % болезнь получила в Староминском районе на 2 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе признаки фитофтороза были диагностированы на пасленовых культурах на площади 6,12 тыс. га (в 2020 г – 0,92 тыс. га). Обработки проводились на 3,58 тыс. га (в 2020 г. – 2,29 тыс. га).

Весной погодные условия мая были благоприятными для проявления и развития болезни на листьях.

Летом погодные условия июня оказались не благоприятными для сильного развития болезни. Вторая декада июля способствовала началу проявления фитофтороза на посевах томата. Начало проявления было отмечено с середины июля. Фитофтороз проявился на загущенных посадках, на орошаемых посевах. Погодные условия августа способствовали развитию болезни на посевах томатов.

В весенний период фитофтороз проявлялся на пасленовых культурах в Республика Дагестан с распространенностью в среднем 5 % и развитием 0,50 %. Максимальное развитие – 1,30 % отмечалось в Карабудахкентском районе на 5 га.

В весенний период в округе признаки фитофтороза на пасленовых культурах были обнаружены с распространенностью в среднем 6,30 % и развитием 0,68 %. В Республике Кабардино-Балкария распространённость фитофтороза составляла 1,90 % и развитием 0,80 %. В Республике Северная Осетия-Алания заболевание проявлялось на 3,40 % растений с развитием заболевания 0,50 %. Распространенность фитофтороза в пределах 15 % и развитием 1,50 %. Максимальное распространение – 5,10 % отмечалось в Пригородном районе в Республике Северная Осетия-Алания на 30 га.

В Приволжском федеральном округе фитофтороз был отмечен на 0,21 тыс. га (в 2020 г – 0,08 тыс. га). Обработки проводились на 0,03 тыс. га (в 2020 г. – 0,10 тыс. га).

Летом сухая и жаркая погода июля была неблагоприятна для развития болезни. Проявление болезни отмечено в начале второй декады июля. В августе погодные условия были неблагоприятными для развития и распространения болезни на томатах. Однако фитофтороз распространялся на поздних сортах томатов.

Летом фитофтороз на пасленовых культурах проявлялся в Саратовской области на 3,10 % растений с развитием 1,50 %. Максимальное распространение – 5 % учтено в Лысогорском районе на 2 га.

В 2022 году интенсивность развития болезни будет зависеть от климатических факторов весенне-летнего периода, если, в данный период, будет сухо и жарко, то развитие болезни останется слабым, на уровне прошлых лет, а, при прохладном лете, с повышенной влажностью воздуха развитие фитофтороза будет интенсивным. Качественные семена, своевременно начатые профилактические мероприятия, минеральные подкормки будут залогом снижения распространения болезни на посевах в 2022 году. Обработки прогнозируются на площади 15,15 га.

Черная бактериальная пятнистость. Признаки инфекции появляются в виде небольших водянистых точечных пятен, окруженных желтым ореолом. Пик вредоносности наблюдается во влажные годы.

В 2021 г. в Российской Федерации бактериальная пятнистость была выявлена на 0,15 тыс. га (в 2020 г. – 1,90 тыс. га), обработки были проведены на 0,15 тыс. га (в 2020 г. – 0,19 тыс. га) (рис. 416).

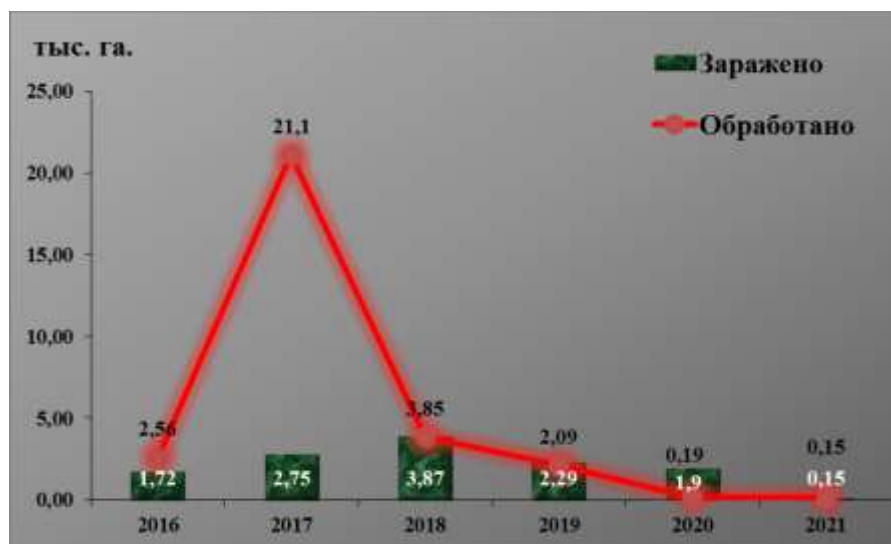


Рис. 416. Площадь заражения томата, баклажана и перца черной бактериальной пятнистостью и обработки против неё в Российской Федерации с 2016 по 2021 года

В Южном федеральном округе черная бактериальная пятнистость на пасленовых культурах была обнаружена на 0,05 тыс. га (в 2020 г – 0,10 тыс. га). Обработки проводились на 0,05 тыс. га (в 2020 г. – 0,17 тыс. га).

Летом сухая и жаркая погода препятствовала распространению болезни. Заболевание не имело хозяйственного значения. Массовое проявление заболевания было зафиксировано в середине июля, в дальнейшем в отсутствии достаточного количества влаги интенсивность распространения и развития проходило умеренно.

В весенний период в Астраханской области на растениях пасленовых культур было обнаружено заражение черной бактериальной пятнистости с распространенностью 8 % и развитием 5 %. Максимальное развитие – 10 % отмечалось в Ахтубинском районе на 2 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе черная бактериальная пятнистость была учтена на пасленовых культурах на 0,1 тыс. га (в 2020 г – 1,80 тыс. га). Обработки проводились на 0,1 тыс. га (в 2020 г. – 0,024 тыс. га).

Погодно-климатические условия во второй декаде июня способствовали развитию болезни, так как наблюдалась высокая влажность и температура +30 °С. Начало проявления черной бактериальной пятнистости на посевах томатов было отмечено со второй декады июня. Как первичное, так и вторичное заражение растений происходило в течении всего периода высаживания и при повышенной влажности.

В летний период признаки черной бактериальной пятнистости наблюдались на пасленовых культурах в Республике Кабардино-Балкария. Распространенность заболевания составляла 1,60 % и развитием 0,60 %. Максимальное распространение – 3 % отмечалась в Баксанском районе 2 %.

В 2022 году вредоносность данного заболевания будет зависеть не только от сложившихся погодных условий весны и лета, но и от проведения защитных химических, биологических и агротехнических мероприятий. Обработки прогнозируются на площади 2,5 га.

Вредители и болезни бахчевых культур

В 2021 г. на наличие **вредителей** бахчевых культур фитосанитарный мониторинг проводился на площади 15,79 тыс. га. Заселенная площадь составляла 2,7 тыс. га (в 2020 г. – 3,95 тыс. га) (рис. 417), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,4 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 4,1 тыс. га (в 2020 г. – 5,49 тыс. га).

Бахчевая тля. Сильно повреждает бахчевые культуры и хлопчатник. Весной колонии этого вида достигают огромных размеров. В результате жизнедеятельности насекомых растения сильно угнетаются, а молодые погибают. Липкие выделения тлей загрязняют волокно хлопка, что мешает его обработке и снижает качество. На территории Российской Федерации в 2021 г. тля отмечалась на площади 2,7 тыс. га (в 2020 г. – 3,55 тыс. га), в т.ч. с

численностью выше ЭПВ на 0,4 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 2,61 тыс. га (в 2020 г. – 4,26 тыс. га).

В Южном федеральном округе заселенная площадь тлей составляла 1,84 тыс. га (в 2020 г. – 2,65 тыс. га). Инсектицидные обработки проводились на площади 1,7 тыс. га (в 2020 г. – 3,43 тыс. га). В мае погодные условия с пониженным температурным режимом сдерживали развитие вредителя. Заселение растений бахчевой тлей началось со второй декады мая.

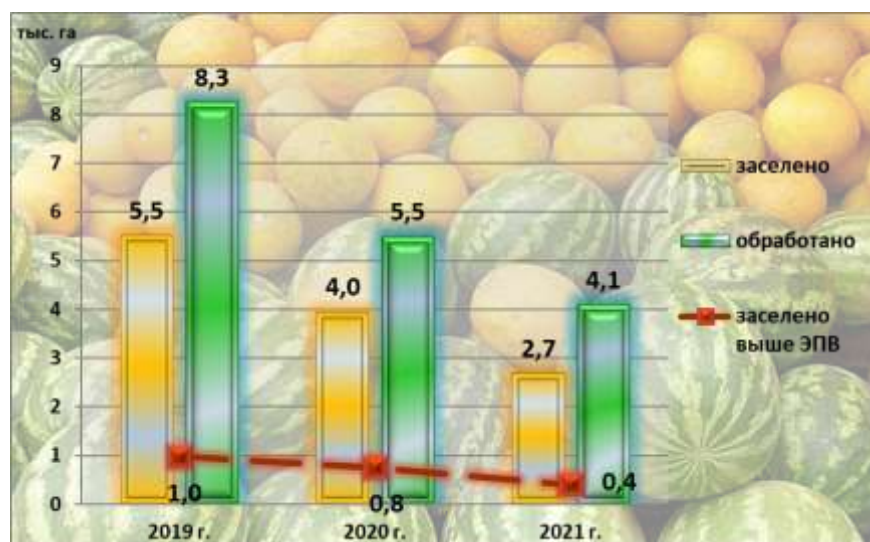


Рис. 417. Площади заселения вредителями бахчевых культур и объемы обработок против них в Российской Федерации в 2019 – 2021 гг.

В весенний период в Астраханской области процент заселенных растений составлял 5, максимально – 10 % в Енотаевском районе на 15 га. В летний период в Краснодарском крае вредитель был распространен на 3 % растений, максимально – 6 % растений в Темрюкском районе на 10 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе фитофаг регистрировался на площади 0,86 тыс. га (в 2020 г. – 0,9 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,4 тыс. га. Инсектициды были применены на площади 0,91 тыс. га (в 2020 г. – 0,83 тыс. га). Высокие температуры и обильные осадки в летний период негативно влияли на развитие тли. В июле отмечалось заселение растений тлей и образований колоний.

В летний период в Республике Дагестан и Ставропольском крае процент заселенных растений составлял 5, максимально – 11 % в Каякентском районе Республики Дагестан на 20 га.

В 2022 г. численность и вредоносность бахчевой тли будут зависеть от погодных условий. При сухой жаркой погоде и высоком запасе энтомофагов в летний период развитие вредителя будет снижаться. Инсектицидные обработки против комплекса вредителей прогнозируются на 12 тыс. га.

В 2021 г. на территории Российской Федерации фитосанитарный мониторинг на наличие **болезней** проводился на площади 11,5 тыс. га.

Болезни были зафиксированы на площади 1,44 тыс. га (в 2020 г. – 2,47 тыс. га) (рис. 418), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 0,4 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 2,72 тыс. га (в 2020 г. – 4,43 тыс. га).

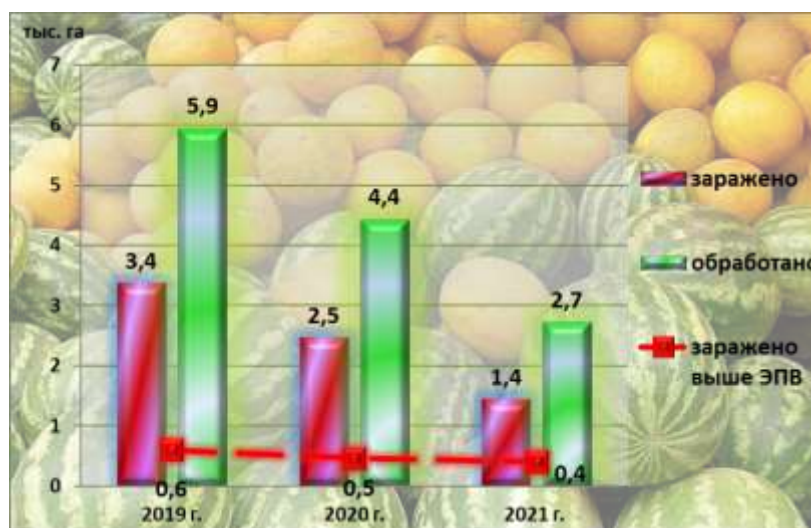


Рис. 418. Площадь распространения болезней бахчевых культур и объемы обработок против них в 2019 – 2021 гг.

Антракноз. На зеленых частях растений появляются бурые или желтоватые пятна неопределенной формы. По мере расширения этих пятен, листья засыхают и опадают, стебли слабеют и легко обламываются. А пораженная антракнозом завязь деформируется, ее развитие замедляется или полностью останавливается. На территории Российской Федерации болезнь была распространена на площади 0,99 тыс. га (в 2020 г. – 1,58 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 0,4 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 1,19 тыс. га (в 2020 г. – 1,89 тыс. га).

В Южном федеральном округе антракноз учитывался на площади 0,27 тыс. га (в 2020 г. - 0,54 тыс. га). Фунгицидные обработки проводились на площади 0,55 тыс. га (в 2020 г. – 1,13 тыс. га). Отсутствие достаточного количества теплых и влажных дней в мае не способствовало проявлению болезни. В июне умеренно-теплая и жаркая погода не способствовала развитию болезни. Жаркая погода с ливневыми дождями в первой декаде июля способствовали проявлению болезни.

В летний период в Краснодарском крае и Астраханской области распространенность болезни составляла 9 – 15 % с развитием 0,3 – 5 %. Максимальное развитие – 11 % учитывалось в Ахтубинском районе Астраханской области на 20 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе зараженная антракнозом площадь составляла 0,72 тыс. га (в 2020 г. – 1,04 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 0,4 тыс. га. Фунгициды применялись на площади 0,64 тыс. га (в 2020 г. – 0,76 тыс. га). Из-за влажной погоды со второй декады мая наблюдалось незначительное поражение бахчевых

культур антракнозом. В июне болезнь развивалась умеренно, в связи с недавно установившимися сухими погодными условиями.

В весенний период в Ставропольском крае распространенность болезни составляла 1 % с единичным развитием, максимальное развитие – 2,5 % отмечалось в Степновском районе на 40 га. В летний период в Республике Дагестан болезнь учитывалась с распространенностью 10 % и развитием 0,5 %, максимальное развитие – 1,5 % насчитывалось в Кизилюртовском районе на 2 га.

Мучнистая роса. Пораженные листья становятся хрупкими, края их заворачиваются книзу, листья засыхают. От болезни гибнут целые плети и в течение короткого времени могут погибнуть посевы на целых участках. В 2021 г. на территории Российской Федерации болезнь была зафиксирована на площади 0,45 тыс. га (в 2020 г. – 0,93 тыс. га). Фунгициды использовали на площади 0,51 тыс. га (в 2020 г. – 0,39 тыс. га).

В Южном федеральном округе мучнистая роса отмечалась в Астраханской области на 0,05 тыс. га (в 2020 г. – 0,31 тыс. га). Фунгицидами обработали всю зараженную площадь.

В Северо-Кавказском федеральном округе зараженная площадь составляла 0,4 тыс. га (в 2020 г. – 0,62 тыс. га). Фунгицидные обработки проводились на площади 0,46 тыс. га (в 2020 г. – 0,39 тыс. га). Начало проявления заболевания на посевах бахчевых культур было выявлено со второй декады мая. Прорастание спор и заражение растений осуществлялось при отсутствии влаги и при уменьшенном тургоре растений.

В летний период в республиках Дагестан и Кабардино-Балкария болезнь учитывалась с распространенностью 2,5 – 10 % и развитием 0,4 – 1,5 %. Максимальное развитие – 1,7 % фиксировалось в Терском районе Кабардино-Балкарской Республики на 1 га.

В 2022 г. развитие и вредоносность болезней на бахчевых культурах будет зависеть от погодных условия. Необходимо планировать систему своевременных обработок биопрепаратами, иммуностимуляторами и фунгицидами с соблюдением сроков ожидания препаратов. Фунгицидные обработки прогнозируются на площади 14,1 тыс. га.

Вредители и болезни сои

В 2021 г. на территории Российской Федерации фитосанитарный мониторинг (рис. 419) на наличие **вредителей** проводился на площади 787,72 тыс. га. Вредители были распространены на площади 314,15 тыс. га (в 2020 г. – 286,59 тыс. га) (рис. 420), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 59,4 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 430,5 тыс. га (в 2020 г. – 383,12 тыс. га). Как и в предыдущие годы, хозяйственное значение имели соевая полосатая блошка, соевая плодожорка, паутинные клещи, многоядный соевый листоед.

Соевая полосатая блошка. Насекомое вред наносит всходам и клубенькам культуры. Жуки выгрызают на семядолях с нижней стороны ямки, иногда повреждают молодые стебли. Затем питаются простыми и тройчатыми листьями. Часто жуки соевой блошки уничтожают точку роста, вызывая искривление стеблей. Личинки повреждают клубеньки, это сокращает обогащение почвы азотом, это снижает роль сои как предшественника в севообороте. В 2021 г. на территории Российской Федерации блошка была распространена на площади 85,04 тыс. га (в 2020 г. – 91,06 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 2,56 тыс. га.



Рис. 419. Фитосанитарный мониторинг посевов сои проводит начальник отдела защиты растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Краснодарскому краю Л.В. Гридякина

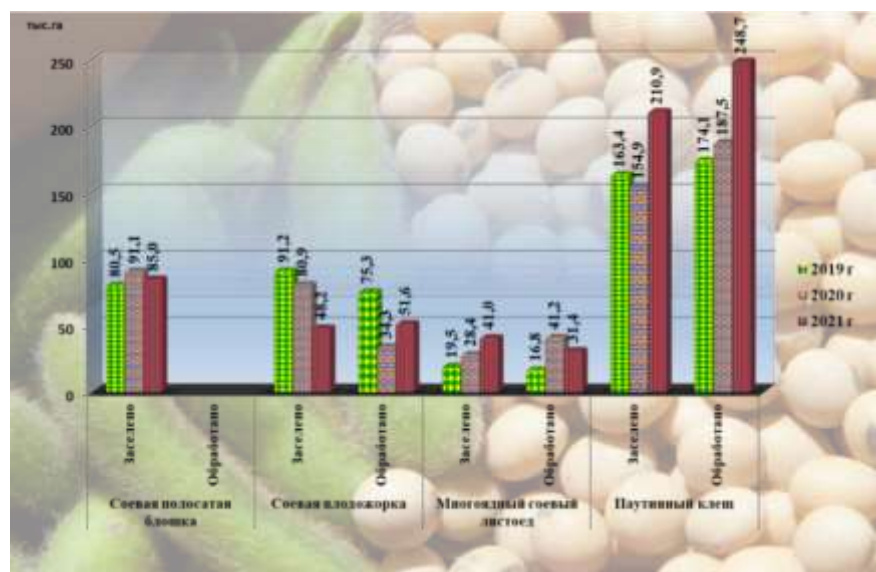


Рис. 420. Площади заселения основными вредителями сои и объемы обработок против них в Российской Федерации в 2019 – 2021 гг.

В Центральном федеральном округе вредитель отмечался на площади 19,34 тыс. га (в 2020 г. – 11,81 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 2,56 тыс. га.

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,1 тыс. га с численностью жуков 1 экз/м² с жизнеспособностью 97 %. Максимальная численность – 2 экз/м² фиксировалась в Тербунском районе Липецкой области на 50 га.

В мае резкие перепады температур сдерживали развитие вредителя. Выход жуков из мест зимовки отмечался со второй декады мая. В летний период жаркая погода с периодическими дождями была благоприятна для развития вредителя. Спаривание и яйцекладка регистрировалась со второй декады июня, отрождение личинок – с конца второй декады июня. Жуки нового поколения появились с конца третьей декады июня. В июле жуки продолжили свое питание в посевах сои. На зимовку фитофаг начал уходить с третьей декады сентября.

В весенний период в Курской, Липецкой, Рязанской областях численность фитофага составляла 0,6 – 1 экз/м², более высокая численность – 2 экз/м² насчитывалась в Брянской области. Максимальная численность – 5 экз/м² фиксировалась в Навлинском районе Брянской области на 26 га. Поврежденность растений в Брянской, Липецкой, Рязанской областях варьировала от 0,2 до 4 %.

В летний период в Курской и Тульской областях численность соевой блошки составляла 1 – 2,08 экз/м². С численностью 4 – 7,8 экз/м² вредитель учитывался в Брянской, Липецкой и Рязанской областях. Максимальная численность – 15 экз/м² насчитывалась в Тербунском районе Липецкой области на 220 га. Поврежденность растений в этих регионах составляла 0,4 – 9 %.

В предуборочный период в Курской и Тульской областях численность фитофага составляла 0,7 – 2,6 экз/м², максимально – 12 экз/м² в Хомутовском районе Курской области на 124,7 га.

В Приволжском федеральном округе фитофаг встречался на площади 0,27 тыс. га (в 2020 г. – 1,12 тыс. га).

В Дальневосточном федеральном округе площадь заселения соевой полосатой блошкой составлял 65,43 тыс. га (в 2020 г. – 77,63 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,5 тыс. га с численностью жуков 1,95 экз/м² с жизнеспособностью 89 %. Максимальная численность – 6 экз/м² насчитывалась в Белогорском районе Амурской области на 100 га.

Осадки и резкие перепады температур были не благоприятны для развития фитофага. Выход соевой полосатой блошки из мест зимовки отмечался со второй декады мая. Установившаяся в июне жаркая сухая погода усилила активность и вредоносность жуков. Спаривание и яйцекладка наблюдались с первой декады июня, отрождение личинок – с конца третьей декады июня. В дальнейшем высокий температурный режим и периодически

выпадавшие осадки были благоприятны для развития фитофага. Жуки нового поколения появились с третьей декады июля. В августе продолжалось питание вредителя. На зимовку жуки начали уходить со второй декады сентября.

В летний период вредитель учитывался с численностью 0,58 – 0,82 экз/м² в Хабаровском крае и Еврейской автономной области. В Приморском крае и Амурской области блошка фиксировалась с численностью 1 – 1,95 экз/м². Максимальная численность – 6 экз/м² насчитывалась в Белогорском районе Амурской области на 100 га. Поврежденность растений в этих регионах варьировала от 1,5 до 10 %

В предуборочный период численность вредителя в Амурской области составляла 2,4 экз/м², максимально – 8 экз/м² в Серышевском районе на 50 га. Поврежденность растений – 9 %.

Осенью зимующий запас был выявлен на площади 1,5 тыс. га с численностью жуков 3 экз/м². Максимальная численность – 6 экз/м² насчитывалась в Тамбовском районе Амурской области на 100 га.

В 2022 г. вредоносность соевой полосатой блошки будет зависеть от природно-климатических условий. При повышенном температурном режиме и низкой относительной влажности воздуха возможна очаговая вредоносность на всходах сои.

Соевая плодоярка. Гусеницы оплетают волоски плода паутиной, формируя рыхлый конусовидный кокон, внутри которого они внедряются в боб. Прогрызенное в створке отверстие быстро зарастает. Вначале питаются пленчатой оболочкой внутри плода, затем начинают выедать по краям семядолей характерные неровные бороздки, и часто повреждают зародыш. Внутренняя полость боба заполняется паутиной и экскрементами гусениц. В 2021 г. на территории Российской Федерации плодоярка была распространена на площади 48,21 тыс. га (в 2020 г. – 80,94 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 3,85 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 51,62 тыс. га (в 2020 г. – 34,25 тыс. га).

В Центральном федеральном округе заселенная вредителем площадь составляла 2,47 тыс. га (в 2020 г. – 7,65 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,5 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 13,02 тыс. га (в 2020 г. – 19 тыс. га).

Понижение температур в мае были неблагоприятны для заселения посевов вредителем. В июне проливные дожди сдерживали распространение вредителя. Солнечная погода июля способствовала расселению вредителя на посевах. Лет бабочек начался с первой декады июля, яйцекладка – со второй декады июля, отрождение гусениц с середины третьей декады июля. В августе умеренная погода с недостаточным количеством осадков благоприятно сказалась на распространении вредителя.

В летний период в Брянской и Воронежской областях процент заселенных растений составлял 0,5 – 1, максимально – 2 % в Нижнедевицком

районе Воронежской области на 200 га. Поврежденность растений варьировала от 1 до 5 %.

В предуборочном периоде в Брянской и Липецкой областях процент заселенных растений составляла 1 %, максимально – 2 % в Лебедянском районе Липецкой области на 150 га. Поврежденность растений варьировала от 1 до 1,5 %.

В Южном федеральном округе фитофаг встречался в Ростовской области на 0,09 тыс. га. В летний период процент заселенных растений плодовой жоркой составлял 3,5, максимально – 7 % в Верхнедонском районе на 90,5 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе соевая плодовая жорка была распространена на площади 3,35 тыс. га в Ставропольском крае. Обработки проводились на всей заселенной площади. В летний период процент заселенных растений составлял 0,4, максимально – 2 % в Труновском районе на 10 га.

В Дальневосточном федеральном округе фитофаг отмечался на площади 42,3 тыс. га (в 2020 г. – 68,29 тыс. га). Инсектициды применялись на площади 35 тыс. га (в 2020 г. – 13 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,5 тыс. га с численностью коконов 0,1 экз/м² с жизнеспособностью 89 %. Максимальная численность – 0,5 экз/м² насчитывалась в Белогорском районе Амурской области на 100 га.

В мае обильные осадки и резкие перепады температур были не благоприятны для развития вредителя. Окукливание гусениц началось в конце июня. Высокий температурный режим и периодически выпадавшие осадки в июле были благоприятны для развития фитофага. Лет бабочек соевой плодовой жорки наблюдался с третьей декады июля, спаривание и яйцекладка - с первой декады августа. Отрождение гусениц отмечалось с третьей декады августа. Отродившиеся гусеницы питались внутри боба. Уход гусениц на зимовку начался с середины сентября.

В летний период в Амурской области процент заселенных растений составлял 0,1, максимально – 0,5 % в Белогорском районе на 100 га.

В предуборочный период в Приморском (рис. 421) и Хабаровском краях вредитель был распространен на 1 – 1,9 % растений. В Амурской и Еврейской автономной областях процент заселенных растений составлял 3,8 – 4 %. Максимальное заселение растений – 15 % отмечалось в Константиновском районе Амурской области на 30 га. Поврежденность растений в Приморском крае, Амурской и Еврейской автономной областях составляла 2,8 – 10 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя отмечался на площади 3,3 тыс. га с численностью коконов 1,33 экз/м². Максимальная численность 1,5 экз/м² насчитывалась в Завитинском районе Амурской области на 100 га.



Рис. 421. Соевая плодожорка в Кировском районе Приморского края

В 2022 г. при благоприятных для вредителя погодных условиях возможна высокая численность соевой плодожорки на полях сои, расположенных рядом или на месте бывших соевых полей. Теплая сухая осень и монокультура сои в ряде хозяйств способствуют повышению вредоносности фитофага. Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 85,3 тыс. га.

Многоядный соевый листоед. Особенно опасен для молодых растений. На всходах сои личинки обгрызают поверхность семядолей. Семядоли буреют, засыхают, растение или погибает, или растет сильно ослабленным. Жуки летнего поколения выгрызают в листьях отверстия с неровными краями. При сухой и жаркой погоде вредоносность жуков соевого листоеда увеличивается. На территории Российской Федерации в 2021 г. вредитель был распространен на площади 40,96 тыс. га (в 2020 г. – 28,37 тыс. га). Инсектициды применялись на площади 31,39 тыс. га (в 2020 г. – 41,15 тыс. га).

В Центральном федеральном листоед встречался в Тульской области на площади 0,07 тыс. га. В летний период вредитель учитывался с численностью личинок 0,04 экз/м², максимально – 0,2 экз/м² в Каменском районе на 37 га.

В Дальневосточном федеральном округе фитофаг был выявлен на площади 40,89 тыс. га (в 2020 г. – 28,26 тыс. га). Инсектицидные обработки проводились на площади 30,72 тыс. га (в 2020 г. – 41,15 тыс. га).

Обильные осадки и резкие перепады температур в мае были не благоприятны для развития жуков многоядного соевого листоеда. Со второй половины мая личинки жуки покинули места зимовки. Сухие и жаркие погодные условия в июне были благоприятны для окукливания личинок. В июле появились жуки нового поколения. Жаркая погода и периодически выпадавшие осадки, сдерживали активность и вредоносность жуков, но были

благоприятны для их развития. В августе продолжилось питание жуков на растениях сои.

В летний период в Амурской (рис. 422) и Еврейской автономной областях численность вредителя составляла 0,59 – 1 экз/м². Максимальная численность – 2,4 экз/м² фиксировалась в Завитинском районе Амурской области на 300 га. Поврежденность растений в этих регионах составляла 0,13 – 2 %.



Рис. 422. Многоядный соевый листоед в Завитинском районе Амурской области

В предуборочный период в Приморском крае и Амурской области численность вредителя составляла 1,2 – 2 экз/м². Максимальная численность – 5 экз/м² насчитывалась в Тамбовском районе Амурской области на 12 га.

Осенью зимующий запас был выявлен на площади 3 тыс. га с численностью жуков 0,15 экз/м². Максимальная численность – 5 экз/м² фиксировалась в Тамбовском районе Амурской области на 12 га.

В 2022 г. соевый листоед будет оказывать незначительный вред на соевых полях, заросших полынью, а также по обочинам дорог. Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 64,06 тыс. га.

Паутинные клещи. Личинки и взрослые клещи поселяются на нижней стороне листьев и высасывают из них сок. Это вызывает появление желтых пятен, засыхание и опадение листьев. В 2021 г. на территории Российской Федерации клещи встречались на площади 210,85 тыс. га (в 2020 г. – 154,89 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 50,96 тыс. га. Акарициды применялись на площади 248,67 тыс. га (в 2020 г. – 187,48 тыс. га).

В Центральном федеральном округе вредитель был распространен на площади 148,04 тыс. га (в 2020 г. – 74,13 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 3,5 тыс. га. Акарицидные обработки проводились на площади 200,45 тыс. га (в 2020 г. – 129,26 тыс. га). В июле повышенный температурный режим способствовал размножению клещей на посевах сои. Заселение посевов было отмечено со второй декады июля. В дальнейшем жаркая сухая погода способствовала жизнедеятельности клещей.

В летний период в Тамбовской области клещи отмечались в единичной численности. В Белгородской и Тульской областях численность вредителя составляла 2,5 – 2,7 экз/растение. С численностью 3,5 – 8 экз/растение клещи встречались в Воронежской, Липецкой, Орловской областях. Максимальная численность – 12 экз/растение насчитывалась в Орловском районе Орловской области на 38 га. Поврежденность растений варьировала от 0,01 до 1 %.

В предуборочный период клещи учитывались с численностью 1,3 – 1,7 экз/растение в Курской (рис. 423), Тамбовской и Тульской областях. В Белгородской, Воронежской, Орловской областях численность вредителя составляла 3 – 11 экз/растение. Максимальная численность – 18 экз/растение насчитывалась в Ливенском районе Орловской области на 116 га.



Рис. 423. Паутинный клещ на сое в Обоянском районе Курской области

При проведении осенних обследований зимующий запас клещей был обнаружен на площади 0,18 тыс. га с численностью имаго 4 экз/м² в Богородицком районе Тульской области.

В Южном федеральном округе фитофаг фиксировался в Краснодарском крае (рис. 424) на площади 44,2 тыс. га (в 2020 г. – 64,32 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 31,6 тыс. га. Акарицидные обработки были проведены на площади 31,6 тыс. га (в 2020 г. – 42,62 тыс. га). Неустойчивая температура воздуха и осадки в мае были не благоприятны для заселения и развития вредителя. Посевы сои начали заселяться клещами с третьей декады мая. В дальнейшем умеренные температуры и кратковременные осадки оказывали положительное влияние на жизнедеятельность вредителя.

В весенний период клещи отмечались с численностью 0,93 экз/растение, максимально – 5 экз/растение в Славянском районе на 20 га. Поврежденность растений – 0,5 %. В летний период вредитель фиксировался

с численностью 2,2 экз/растение, максимально – 120 экз/растение в Брюховецком районе на 30 га. Поврежденность растений – 10 %.



Рис. 424. Повреждения сои обыкновенным паутинным клещом в Абинском районе Краснодарского края

В Северо-Кавказском федеральном округе клещи были распространены на площади 1,26 тыс. га (в 2020 г. – 1,35 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,9 тыс. га. Акарициды применялись на площади 0,9 тыс. га (в 2020 г. – 2,15 тыс. га). Начало отрождения клещей было отмечено с середины апреля, но дальнейшее похолодание повлияло на активность вредителя. В летний период жаркая погода была благоприятной для дальнейшего развития вредителя.

В летний период в Кабардино-Балкарской Республике численность клещей составляла 1,6 экз/растение, максимально – 10 экз/растение в Терском районе на 35 га.

В предуборочный период в Карачаево-Черкесской Республике численность вредителя составляла 2 экз/растение в Прикубанском районе на 62 га.

В Приволжском федеральном округе площадь заселения клещами составляла 0,56 тыс. га (в 2020 г. – 0,29 тыс. га). Акарициды применялись на площади 0,76 тыс. га. Сухая жаркая погода августа способствовала заселению посевов вредителем.

В летний период в Ульяновской области вредитель встречался с единичной численностью. В предуборочный период в Пензенской области численность клещей составляла 3 экз/растение.

В Сибирском федеральном округе клещи были выявлены в Алтайском крае на площади 16,79 тыс. га (в 2020 г. – 14,8 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 14,96 тыс. га. Акарициды были применены на площади 14,96 тыс. га (в 2020 г. – 12,67 тыс. га). В третьей декаде июня было отмечено заселение сои паутинными клещами. Из-за неоднородного характера погоды

вредоносность носила непостоянный характер. В дальнейшем продолжалось размножение и распространение вредителя.

В летний период численность клещей составляла 3 экз/растение, максимально – 8 экз/растение в Петропавловском районе на 190 га. Поврежденность растений была единичной.

В 2022 г. распространение и вредоносность клещей будет зависеть от погодных условий, фазы развития растений сои, агротехнических и защитных мероприятий. Акарицидные обработки прогнозируются на 213,1 тыс. га.

В 2021 г. на территории Российской Федерации фитосанитарный мониторинг (рис. 425) на наличие **болезней** сои проводился на площади 1283,91 тыс. га. Болезни отмечались на площади 137,02 тыс. га (в 2020 г. – 182,01 тыс. га) (рис. 426), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 21,46 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 617,08 тыс. га (в 2020 г. – 513,32 тыс. га). Как и в прошлые годы, хозяйственное значение имели септориоз, аскохитоз, бактериоз, пероноспороз, фузариоз.



Рис. 425. Фитосанитарный мониторинг посевов сои проводит специалист филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Еврейской автономной области Е.В. Швалова

Септориоз поражает растения сои на всем периоде вегетации. Растения могут заразиться на начальных этапах роста и развития. В жаркую и сухую погоду болезнь останавливается. С возвратом теплой и влажной погоды начинает прогрессировать. Зараженные листья быстро желтеют и опадают. Заболевание приводит к снижению урожайности, ухудшению технических и посевных качеств зерна. В 2021 г. на территории Российской Федерации заболевание было распространено на площади 87,88 тыс. га (в 2020 г. –

102,17 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 12,79 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 121,05 тыс. га (в 2020 г. – 131,38 тыс. га).

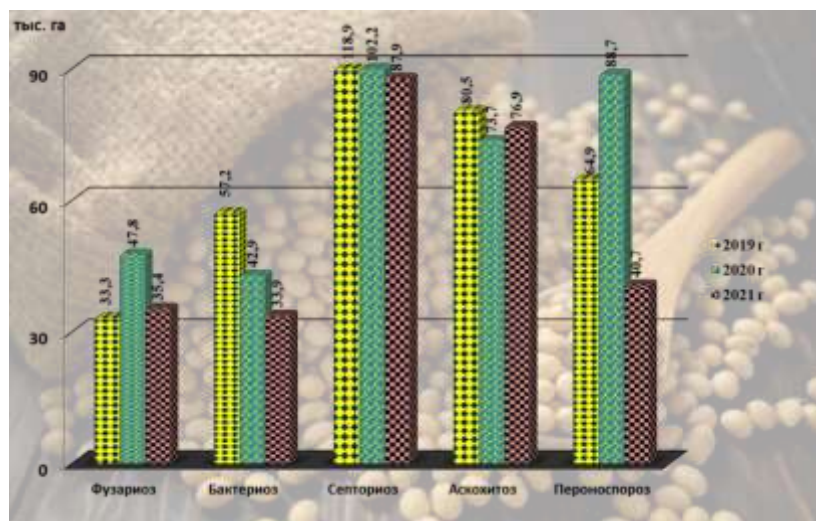


Рис. 426. Площади заражения основными болезнями сои в Российской Федерации в 2019 – 2021 гг.

В Центральном федеральном округе зараженная площадь составляла 17,62 тыс. га (в 2020 г. – 6,03 тыс. га). Фунгициды применялись на площади 9,36 тыс. га (в 2020 г. – 14,48 тыс. га). В июне жаркая дождливая погода способствовала развитию заболевания в посевах сои. Септориоз отмечался на нижнем ярусе растений сои. Жаркая и преимущественно сухая погода с низкой относительной влажностью в июне сдерживала дальнейшее проявление болезни.

В летний период в Тульской области септориоз встречался с единичной распространенностью. В Воронежской, Московской, Орловской, Тамбовской областях распространенность болезни составляла 2,5 – 3,2 % с развитием 0,1 – 1 %, в Курской и Липецкой областях – 4,5 – 5,1 % и 0,8 – 1%. Более высокий процент распространенности – 15,8 с развитием 11,5 % отмечался в Брянской области (рис. 427). Максимальная распространенность – 18 % фиксировалась в Стародубском районе Брянской области на 312 га.

В предуборочный период в Воронежской, Липецкой и Тамбовской областях распространенность болезни составляла 1,8 – 5,8 % с развитием 1 – 1,5 %. В Брянской, Курской и Орловской областях септориоз встречался с распространенностью 10 – 13,8 % и развитием 2,2 – 11,5 %. Максимальные показатели остались на уровне предыдущего периода.

В Северо-Западном федеральном округе септориоз отмечался в Калининградской области на 0,56 тыс. га. Фунгициды применялись на площади 0,38 тыс. га. В летний период распространенность заболевания составляла 2 % с развитием 0,5 %, максимальный процент распространенности – 4 насчитывался в Багратионовском районе на 100 га. В предуборочный период распространенность болезни составляла 8,6 % с

развитием 2,1 %, максимальная распространенность – 18 % отмечалась Полесском районе на 80 га.



Рис. 427. Септориоз сои в Карачевском районе в Брянском районе

В Южном федеральном округе болезнь фиксировалась в Краснодарском крае на 4,81 тыс. га (в 2020 г. – 1,62 тыс. га). Фунгициды не применялись. Перепады температуры воздуха, осадки в мае способствовали проявлению гнили на посевах сои. Первые признаки болезни были отмечены с третьей декады мая. В июне осадки и перепады температуры воздуха способствовали поражению растений сои болезни, отмечалось слабое развитие болезни. В июле осадки и повышенные температуры воздуха способствовали поражению болезни. В дальнейшем отмечалось слабое развитие септориоза.

В летний период распространенность септориоза составляла 0,4 % с единичным развитием, максимальное развитие – 1 % отмечалось в Новокубанском районе на 80 га. В предуборочный период септориоз учитывался с распространенностью 5,5 % и развитием 0,2 %. Максимальное развитие – 1 % фиксировалось в Абинском районе на 100 га.

В Сибирском федеральном округе зараженная площадь в Алтайском крае составляла 12,79 тыс. га (в 2020 г. – 2,98 тыс. га) с интенсивностью развития выше ЭПВ. Фунгицидные обработки проводились на площади 16,01 тыс. га (в 2020 г. – 10,09 тыс. га). Неоднородный температурный режим с преобладанием пониженных температур и заморозками в июне препятствовали развитию заболеваний. На семядольных листьях появление септориоза отмечено с третьей декады июня. В июле болезнь получила развитие на верхнем ярусе листьев растений. Во второй половине августа в результате начала созревания культуры развитие заболевания прекратилось.

В летний период распространенность септориоза составляла 3,3 % с развитием 1,5 %, максимальное развитие – 11,4 % фиксировалось в Быстроистокском районе на 250 га.

В Дальневосточном федеральном округе заболевание регистрировалось на площади 52 тыс. га (в 2020 г. – 91,34 тыс. га). Фунгицидные обработки были проведены на площади 95,3 тыс. га (в 2020 г. – 108,59 тыс. га). Высокий температурный режим, периодически выпадавшие дожди способствовали проявлению септориоза в начале июня. Жаркая с дождями погода в июле способствовала распространению болезней на листьях сои, но перепады температур и относительная влажность воздуха сдерживали интенсивность их развития.

В летний период в Приморском крае и Амурской области распространенность болезни составляла 5 – 14,2 % с развитием 1,4 – 3 %, в Хабаровском крае – 28,2 % и 10 %. Распространенность достигала 100 % в Хабаровском районе Хабаровского края на 30 га.

В предуборочный период Приморском крае и Амурской области септориоз учитывался с распространенностью 10 – 19,8 % и развитием 2 – 5 %. В Хабаровском крае и Еврейской автономной области распространенность болезни составляла 27,4 – 32 % с развитием 8,3 – 12 %. Максимальный показатель остался на уровне предыдущего периода.

В 2022 г. учитывая постоянный запас инфекции в почве, при благоприятных погодных условиях периода вегетации, ожидается развитие и распространение септориоза в посевах сои. Частые дожди, обильные росы и высокая температура будут способствовать усилению развития болезни. Фунгицидные обработки прогнозируются на 103,25 тыс. га.

Аскохитоз поражает все органы растения: семядоли, листья, стебли, бобы и семена. Он может быть причиной снижения всхожести семян до 40%, выпадения всходов и взрослых растений, уменьшения ассимиляционной поверхности листьев, а также снижения урожая зерна и ухудшения его качества. В 2021 г. на территории Российской Федерации заболевание было отмечено на площади 76,88 тыс. га (в 2020 г. – 73,68 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 10,12 тыс. га. Фунгициды применялись на площади 305,53 тыс. га (в 2020 г. – 110,49 тыс. га).

В Центральном федеральном округе аскохитоз был распространен на площади 39,7 тыс. га (в 2020 г. – 30,86 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 0,79 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 173,42 тыс. га (в 2020 г. – 110,49 тыс. га). Периодически выпадающие осадки в первой половине июня спровоцировали развитие заболевания. Первые признаки болезни отмечались с середины первой декады июня. В дальнейшем сухая и жаркая погода с относительно низкой влажностью воздуха сдерживала проявление болезни.

В летний период в Белгородской, Тамбовской и Тульской областях распространенность болезни составляла 0,3 – 0,6 % с развитием 0,02 – 0,3 %. С распространенностью 1,2 – 3,6 % с развитием 0,3 – 1,1 % болезнь

учитывалась в Брянской (рис. 428), Воронежской, Курской, Липецкой областях. Более высокий процент распространенности – 4 – 5,4 с развитием 0,5 – 1,2 % фиксировался в Орловской и Рязанской областях. Максимальная распространенность – 10 % насчитывалась в Россошанском районе Воронежской области на 258 га.



Рис. 428. Аскохитоз сои в Карачевском районе Брянской области

В предуборочный период в Белгородской, Липецкой, Тамбовской, Тульской областях аскохитоз учитывался с распространенностью 0,3 – 1,7 % и развитием 0,02 – 0,9 %. В Брянской, Воронежской, Курской, Орловской областях распространенность болезни составляла 2,6 – 6 % с развитием 0,7 – 2 %. Максимальное развитие – 12 % отмечалось в Покровском районе Орловской области на 100 га.

В Северо-Западном федеральном округе болезнь фиксировалась в Калининградской области на площади 0,68 тыс. га (в 2020 г. – 0,25 тыс. га). Фунгицидные обработки проводились на площади 2,59 тыс. га (в 2020 г. – 0,28 тыс. га). В летний период распространенность аскохитоза составляла 2,3 % с развитием 0,6 %, максимальный процент распространенности – 9 насчитывался в Багратионовском районе на 100 га.

В Южном федеральном округе аскохитоз был распространен в Краснодарском крае на 4,99 тыс. га. Фунгициды применяли на 1,82 тыс. га.

В Северо-Кавказском федеральном округе площадь заражения в Кабардино-Балкарской Республике (рис. 429) составляла 0,15 тыс. га (в 2020 г. – 0,85 тыс. га). Фунгицидные обработки не проводились.



Рис. 429. Аскохитоз сои в Кабардино-Балкарской Республике

В Сибирском федеральном округе аскохитоз встречался на площади 13,5 тыс. га (в 2020 г. – 11,76 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 7,51 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 17,19 тыс. га (в 2020 г. – 13 тыс. га). В июне пониженный температурный режим с преобладанием заморозков препятствовал развитию аскохитоза. На посевах сои первые признаки болезни были отмечены со второй половины июня. В дальнейшем неоднородная погода, с частой сменой теплой на холодную, сдерживала интенсивное развитие болезни.

В летний период в Алтайском крае болезнь отмечалась с распространенностью 2 % развитием 0,8 %. В Новосибирской области аскохитоз фиксировался с процентом распространенности 34,6 с развитием 5,3 %. Распространенность болезни достигала 100 % в Кочковском районе Новосибирской области на 174 га.

В предуборочный период в Новосибирской области распространенность аскохитоза составляла 37,6 % с развитием 7,1 %. Максимальный показатель остался на уровне предыдущего периода.

В Дальневосточном федеральном округе болезнь отмечалась на площади 17,87 тыс. га (в 2020 г. – 29,32 тыс. га). Фунгицидные обработки проводились на площади 97,55 тыс. га (в 2020 г. – 77,31 тыс. га). В июне высокий температурный режим, периодически выпадавшие дожди способствовали проявлению аскохитоза в посевах сои. В дальнейшем жаркая с дождями погода способствовала распространению болезни на листьях сои, но перепады температур и относительная влажность воздуха сдерживали интенсивность развития.

В летний период в Приморском крае и Амурской области распространенность болезни составляла 2,4 – 5 % с развитием 1,2 – 3 %. Максимальный процент распространенности – 10 фиксировался в Спасском районе Приморского края на 30 га.

В предуборочный период в Амурской и Еврейской автономной областях аскохитоз отмечался с распространенностью 13,3 – 15,3 % с развитием 1,7 – 2,3 %. Более высокий процент распространенности учитывался в Хабаровском крае, он составлял 34,5 с развитием 13 %.

Максимальная распространенность – 46 % фиксировалась в Бикинском районе Хабаровского края на 32 га.

В 2022 г. распространение и развитие аскохитоза на посевах сои будет зависеть от благоприятных погодных условий вегетационного периода, устойчивости сорта, качества протравливания семенного материала и от количества инфекционного начала на растительных остатках. Фунгицидные обработки прогнозируются на 220,04 тыс. га.

Пероноспороз. Поражаются всходы, листья, бобы и семена. На листьях возникают угловатые хлоротичные пятна, пораженная ткань становится бурой, растрескивается. На нижней стороне листа развивается серовато-фиолетовое спороношение гриба. При диффузном распространении болезни листья и междоузлия стеблей покрываются войлочным налетом, состоящим из спороношений гриба. Бобы на таких растениях деформированные, бессемянные с обильным спороношением гриба. На пораженной сое уменьшается ассимиляционная поверхность листьев, приводящее к снижению продуктивности больных растений, уменьшается всхожесть семян и снижается вес семян. В 2021 г. на территории Российской Федерации зараженная площадь составляла 40,74 тыс. га (в 2020 г. – 88,73 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 3,56 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 112,12 тыс. га (в 2020 г. – 106,97 тыс. га).

В Центральном федеральном округе пероноспороз отмечался на площади 18,38 тыс. га (в 2020 г. – 44,76 тыс. га). Фунгицидные обработки проводились на площади 88,09 тыс. га (в 2020 г. – 81,64 тыс. га). Периодически выпадающие осадки в первой половине июня спровоцировали развитие заболевания. Первые признаки отмечались с конца второй декады июня. В дальнейшем сухая и жаркая погода сдерживала развитие заболевания.

В летний период в Воронежской и Курской (рис. 430) областях распространенность болезни составляла 0,6 – 0,9 % с развитием 0,1 – 0,3 %. В Липецкой и Орловской областях процент распространенности пероноспороза составлял 1 – 3 с развитием 0,5 – 1 %. Более высокая распространенность – 4,4 – 7,9 % с развитием 1,4 – 5,5 %. Максимальный процент распространенности – 9 фиксировался в Комаричском районе Воронежской области на 162 га.

В осенний период в Белгородской и Тамбовской областях распространенность болезни составляла 5 – 5,1 % с развитием 0,6 – 1,7 %. В Курской и Орловской областях пероноспороз учитывался с распространенностью 7,2 – 8,5 % и развитием 1,9 – 2 %. Максимальное развитие – 5 % насчитывалось в Глушковском районе Курской области на 196 га.

В Северо-Западном федеральном округе болезнь отмечалась в Калининградской области на 0,48 тыс. га. Фунгициды не применялись.



Рис. 430. Пероноспороз сои в Черемисиновском районе Курской области

В Южном федеральном округе пероноспороз был распространен в Краснодарском крае на площади 5,31 тыс. га (в 2020 г. – 2,4 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 1,83 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 1,83 тыс. га (в 2020 г. – 2,4 тыс. га). Неустойчивый температурный режим с резкими перепадами температур, осадки способствовали проявлению болезни с третьей декады мая. В дальнейшем наличие влаги и повышенные температуры воздуха способствовали поражению растений болезнью.

В весенний период распространенность болезни составляла 0,1 % с единичным развитием, максимальный процент распространенности – 6 учитывался в Новокубанском районе на 69 га. В летний период пероноспороз отмечался с распространенностью 0,6 % с развитием 0,01%, максимальный процент распространенности – 25 насчитывался в Абинском районе на 100 га.

В предуборочный период распространенность болезни составляла 4,2 % с развитием 0,2 %, максимальное развитие – 3 % отмечалось в Выселковском районе на 100 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе болезнь регистрировалась в Кабардино-Балкарской Республике на площади 1,7 тыс. га (в 2020 г. – 4,58 тыс. га) с интенсивностью развития выше ЭПВ. Фунгициды применялись на площади 1,7 тыс. га (в 2020 г. – 2 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.

В летний период распространенность пероноспороза составляла 8,9 % с развитием 5,8 %, максимальный процент распространенности – 15 в Прохладненском районе на 100 га.

В Дальневосточном федеральном округе площадь заражения пероноспорозом составляла 13,97 тыс. га (в 2020 г. – 27,68 тыс. га). Фунгициды применялись на площади 19,2 тыс. га (в 2020 г. – 16,3 тыс. га). Жаркая с дождями погода в июле способствовала распространению и развитию болезни на листьях сои. В августе частые дожди, обильные росы и

длительные туманы положительно сказались на развитии болезни. Сухая и теплая погода в сентябре способствовала снижению развития и распространения заболевания.

В летний период в Приморском крае (рис. 431) и Амурской области процент распространенности болезни составлял 5,2 – 10 с развитием 2 – 8 %. Максимальная распространенность – 15 % насчитывалась в Кировском районе Приморского края на 40 га.



Рис. 431. Пероноспороз сои в Октябрьском районе Приморского края

В предуборочный период в Хабаровском крае, Амурской и Еврейской автономной областях распространенность пероноспороза составляла 7,5 – 11,3 % с развитием 1,5 – 2,5 %. Максимальный процент распространенности – 15 фиксировался в районе им. Лазо Хабаровского края на 132 га.

В 2022 г развитие пероноспороз получит при прохладной с осадками погоде, на полях с нарушением агротехнических условий выращивания и на восприимчивых сортах. Соблюдение правильного севооборота, агротехники, качественное протравливание семян снизят вредоносность болезни. Фунгицидные обработки прогнозируются на 176,02 тыс. га.

Фузариоз. Существует несколько типов проявления фузариоза: фузариозная корневая гниль, фузариозное увядание, фузариоз листьев, загнивание бобов и семян. Появляется на всем периоде вегетации от прорастания до созревания сои. При поражении всходов приводит к их гибели, взрослых растений – к отставанию в росте, образованию шуплых невсхожих семян или полной гибели растения. В 2021 г. на территории Российской Федерации заболевание встречалось на площади 35,4 тыс. га (в 2020 г. – 47,76 тыс. га). Фунгициды применялись на площади 41,32 тыс. га (в 2020 г. – 42,34 тыс. га).

В Центральном федеральном округе зараженная площадь составляла 6,5 тыс. га (в 2020 г. – 6,88 тыс. га). Фунгицидные обработки проводились на площади 21,03 тыс. га (в 2020 г. – 10,34 тыс. га). Пониженный температурный режим, перепадающие осадки в мае создали условия для проявления патогена на посевах сои. Первые признаки отмечались с середины первой декады июня. В дальнейшем периодически выпадающие

осадки благоприятно влияли на развитие болезни. Жаркая без осадков погода в августе не способствовала увеличению распространения болезни.

В весенний период в Белгородской области распространенность болезни составляла 0,4 % с развитием 0,01 %, максимальная распространенность – 0,5 % насчитывалась в Красногвардейском районе на 20 га.

В летний период в Белгородской и Липецкой областях распространенность болезни составляла 0,5 – 1 % с развитием 0,1 %. В Брянской и Московской областях процент распространенности составлял 1,5 – 4,5 с развитием 0,1 – 0,5 %. Более высокая распространенность – 32,8 % с развитием 21,2 % фиксировалась в Тульской области. Распространенность достигала 100 % в Новомосковском районе Тульской области на 150 га.

В предуборочный период в Белгородской и Липецкой областях распространенность болезни составляла 2 % с развитием 0,4 – 1 %. Максимальный процент распространенности – 3 отмечался в Прохоровском районе Белгородской области на 70 га.

В Северо-Западном федеральном округе фузариоз отмечался в Калининградской области на 0,24 тыс. га. Фунгициды применялись на площади 0,01 тыс. га. В летний период распространенность болезни составляла 3,5 % с развитием 0,9 %, максимальная распространенность – 4 % фиксировалась в Гурьевском районе на 20 га.

В Южном федеральном округе заболевание регистрировалось в Краснодарском крае на площади 2,34 тыс. га (в 2020 г. – 2,1 тыс. га). Фунгицидные обработки не проводились. Перепады температуры воздуха, осадки способствовали проявлению фузариоза на посевах сои. Первые признаки болезни отмечены в третьей декаде мая. В дальнейшем осадки и перепады температуры воздуха способствовали поражению растений сои болезнью.

В весенний период распространенность болезни составляла 0,2 % с единичным развитием, максимально – 1,3 % на 220 га в Гулькевичском районе. В летний период заболевание учитывалось с распространенностью 0,4 % с единичным развитием, максимально – 4 % на 100 га в Абинском районе.

В предуборочный период фузариоз встречался с распространенностью 1,02 % и развитием 0,01 %, максимальная распространенность – 10 % отмечалась в Славянском районе на 115 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе фузариоз отмечался в Кабардино-Балкарской Республике на площади 2,3 тыс. га (в 2020 г. – 1,1 тыс. га). Фунгициды не применялись. Начало проявления фузариоза на посевах сои было отмечено со второй декады мая. Его развитие способствовали периоды с высокой температуры, низкой относительной влажностью воздуха и небольшим количеством осадков.

В летний период распространенность болезни составляла 3,7 % с развитием 2,5 %, максимальная распространенность – 8 % учитывалась в Прохладненском районе на 70 га.

В Дальневосточном федеральном округе зараженная фузариозом площадь составляла 24,02 тыс. га (в 2020 г. – 37,6 тыс. га). Фунгицидные обработки проводились на площади 20,29 тыс. га (в 2020 г. – 32 тыс. га). В июне высокий температурный режим, периодически выпадавшие дожди способствовали проявлению фузариоза в посевах сои. Жаркая с дождями погода в июле способствовала распространению болезней на листьях сои, но перепады температур и относительная влажность воздуха сдерживали интенсивность развития.

В летний период в Хабаровском крае и Амурской области распространенность болезни составляла 1,8 – 2 % с развитием 1,2 %. С процентом распространенности 2,9 – 3 % с развитием 1,7 – 2 % болезнь отмечалась в Приморском крае и Еврейской автономной области. Максимальный процент распространенности – 6 фиксировался в Хабаровском районе Хабаровского края на 129 га.

В предуборочный период в Амурской области фузариоз учитывался с распространенностью 2,3 % и развитием 1,3 % Максимальный процент распространенностью – 14 фиксировался в Ивановской области на 32 га.

В 2022 г. проявления фузариоза на посевах сои ожидается при некачественном протравливании семян, при низких температурах во время прорастания семян, а также при почвенной засухе в послевсходовый период. Фунгицидные обработки прогнозируются на 37,52 тыс. га.

Бактериоз может стать причиной выпадения, как всходов, так и взрослых растений. Пораженные семена теряют всхожесть, а если и дают их, то растения быстро гибнут. В 2021 г. на территории Российской Федерации заболевание фиксировалось на площади 33,87 тыс. га (в 2020 г. – 42,95 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 3,35 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 3,35 тыс. га (в 2020 г. – 2,29 тыс. га).

В Центральном федеральном округе болезнь отмечалась на площади 4,94 тыс. га (в 2020 г. – 1,7 тыс. га). Фунгициды не применялись. Осадки и прохладная погода первой половины июня способствовали проявлению болезни. Жаркая и преимущественно сухая погода с низкой относительной влажностью в июле сдерживала развитие бактериоза.

В летний период в Тульской области распространенность болезни составляла 0,2 % с развитием 0,1 %. Более высокий процент распространенности – 2,3 с развитием 0,3 % учитывался в Воронежской области. Максимальная распространенность – 4 % фиксировалась в Панинском районе Воронежской области на 72 га.

В предуборочный период в Воронежской и Тульской областях распространенность бактериоза составляла 0,3 – 0,9 % с развитием 0,1 – 0,2 %. Максимальный показатель остался на уровне предыдущего периода.

В Южном федеральном округе бактериоз фиксировался в Краснодарском крае на 6,51 тыс. га (в 2020 г. – 4,28 тыс. га). Фунгициды не применялись. Осадки, неустойчивый температурный режим с резкими перепадами температур в мае способствовали проявлению болезни. Первые признаки отмечались со второй декады мая. В дальнейшем ливневые осадки и повышенные температуры способствовали поражению листьев.

В весенний период распространенность болезни составляла 1,2 % с единичным развитием, максимально – 7 % в Славянском районе на 27 га. В летний период процент распространенности составлял 2,5 с развитием 0,2 %, максимальное развитие – 5 % отмечалось в Мостовском районе на 110 га.

В предуборочный период бактериоз отмечался с распространенностью 7,2 % с развитием 0,5 %, максимально развитие – 5% насчитывалось в Новокубанском районе на 70 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе бактериоз учитывался в Ставропольском крае (рис. 432) на площади 3,35 тыс. га (в 2020 г. – 2,5 тыс. га) с интенсивностью развития выше ЭПВ. Фунгициды применялись на зараженной площади (в 2020 г. – 2,29 тыс. га). Первые признаки заболевания отмечались в июне, однако сухая и жаркая погода в июле приостановила дальнейшее распространение и развитие болезни.



Рис. 432. Бактериоз сои в Изобильненском районе Ставропольского края

В летний период распространенность заболевания составляла 4 % с развитием 0,6 %, максимальны процент распространенности – 5 % насчитывался в Кочубеевском районе на 10 га.

В Дальневосточном федеральном округе болезнь отмечалась на площади 17,88 тыс. га (в 2020 г. – 34,4 тыс. га). Фунгициды не применялись. Жаркая с дождями погода в июле способствовала распространению и развитию бактериоза на листьях сои.

В летний период в Амурской области распространенность болезни составляла 5,2 % с развитием 2 %, максимальный процент распространенности – 8 % фиксировался на 25 га в Ивановском районе.

В предуборочный период в Хабаровском крае и Еврейской автономной области распространенность бактериоза составляла 7,3 – 9,7 % с развитием 0,9 – 2,4 %. Максимальный процент распространенности – 14 отмечался на 120 га в Бикинском районе Хабаровского края.

В 2022 г. развитие бактериоза в посевах сои будет зависеть от погодных условий вегетационного периода, качества протравливания семенного материала и агротехники культуры. Фунгицидные обработки прогнозируются на 2,6 тыс. га.

Вредители и болезни картофеля

В Российской Федерации в 2021 году обследования посадок картофеля были проведены на площади 1011,14 тыс. га (в 2020 г. – 901,56 тыс. га). Против вредных объектов площадь обработанной территории составляла 644,92 тыс. га (в 2020 г. – 736,23 тыс. га). Лидером по распространению вредителей на посадках картофеля в 2021 году являлся колорадский жук.

В Российской Федерации вредители были выявлены на площади 82,05 тыс. га (в 2020 г. – 82,90 тыс. га). Обработки посадок картофеля против вредителей составляли 194,57 тыс. га (в 2020 г. – 220,03 тыс. га).

Колорадский жук встречается практически во всех регионах, где выращивается картофель. За год в умеренной зоне развивается 1–2 поколения жука, а в южных районах — 2–3 поколения. За период развития вредителя можно одновременно увидеть все стадии его развития: имаго (взрослые особи), яйцекладки, личинки четырех возрастов. Основной вред картофелю причиняют молодые жуки и личинки 3–4-го возрастов первой генерации: они наносят до 90% повреждений листовой поверхности. Зимует жук в почве в стадии имаго на глубине 20–40 см и на поверхность выходит при достижении среднесуточной температуры воздуха 15°C, как правило, чуть раньше или одновременно с появлением всходов картофеля. Максимальное количество вредителя приходится на период бутонизации — цветение картофеля (начало закладки клубней) при массовом появлении личинок 3–4-го возрастов. Поэтому обработку против вредителя лучше проводить в момент массового появления личинок 1–2-го возрастов, когда они наиболее чувствительны к инсектицидным препаратам. Распространение вредитель имеет во всех регионах высаживания картофеля в Российской Федерации.

В Российской Федерации в 2021 году учет фитофага на посадках картофеля был выполнен на площади 80,79 тыс. га (в 2020 г. – 80,84 тыс. га) (рис. 433, 434). Обработанная площадь против колорадского жука составляла 163,53 тыс. га (в 2020 г. – 182,13 тыс. га) (рис. 435).

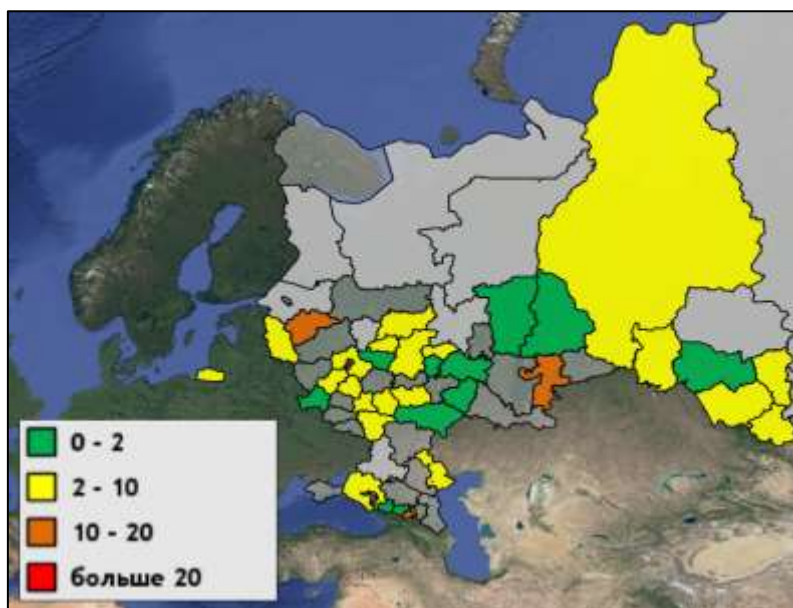


Рис. 433. Распространение колорадского жука на посадках картофеля в отдельных регионах Российской Федерации в 2021 г (экз./растение)

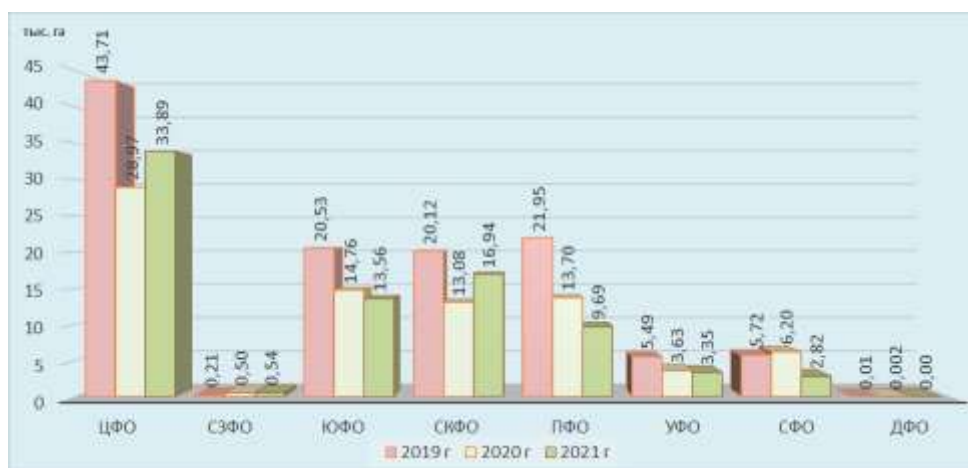


Рис. 434. Распространение колорадского жука на посадках картофеля в федеральных округах Российской Федерации в 2019-2021 гг

В Центральном федеральном округе вредитель посадок картофеля был выявлен на площади 33,89 тыс. га (в 2020 г. – 28,97 тыс. га). Коэффициент заселения имаго в летний период составлял 0,45 (в 2020 г. – 0,42). Обработки против фитофага составляли 91,51 тыс. га (в 2020 г. – 88,90 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 2,0 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 1,8 имаго/м² с жизнеспособностью особей 98%. Максимальная численность вредителя 10 имаго/м² была зафиксирована в Хохольском районе Воронежской области на площади 10 га.

Единичный выход вредителя на поверхность почвы отмечался в третьей декаде апреля. Май охарактеризовался низкими ночными температурами, что сдерживало развитие вредителя. Передвижения фитофага

были малоактивны, и только в конце третьей декады мая интенсивность передвижений колорадского жука увеличилась. Массовое заселение посадок картофеля ранних сроков посадки отмечалась с третьей декады мая. Выход вредителя продолжался в течение всего мая. Прохладная погода июня и обильные осадки снижали вредоносность жука, вместе с тем во второй декаде июня наблюдалось появление личинок. В июле в условиях переменной температуры с осадками отмечались поздние сроки развития. А в течение августа погодные условия были благоприятны для завершения развития вредителя и ухода его на зимовку.

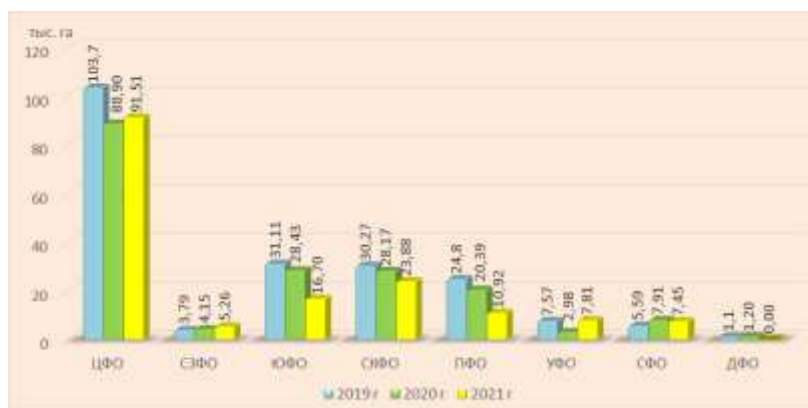


Рис. 435. Обработки против колорадского жука на посадках картофеля в федеральных округах Российской Федерации в 2019-2021 гг

В весенний период численность вредителя 0,3 – 1,0 экз./растение с заселением 1% была обнаружена в Белгородской и Липецкой областях. Максимальная численность 1 экз./растение была зафиксирована в Долгоруковском районе Липецкой области на площади 100 га. Поврежденность растений 1% была учтена в Липецкой области.

В летний период низкая численность колорадского жука 0,98 – 8,21 экз./растение с заселением 0,02 – 19,00% растений была обнаружена в Белгородской, Брянской, Ивановской, Калужской, Липецкой, Московской, Смоленской, Тамбовской и Тульской областях. Более высокая численность фитофага 10 – 45 экз./растение с заселением 5 – 42% растений была выявлена в Костромской и Орловской областях. Максимальная численность 70 экз./растение была зафиксирована в Орловском районе Орловской области на площади 2 га. Поврежденность растений 0,25 – 5,00% была учтена в Калужской, Костромской, Липецкой, Рязанской, Смоленской, Тамбовской и Тульской областях. Более высокая поврежденность растений 11 - 21% была обнаружена в Брянской и Ивановской областях (рис. 436, 437).

В предуборочный период численность колорадского жука 1,38 – 5,00 экз./растение с заселением 0,04 – 7,96% была выявлена в Воронежской, Липецкой, Рязанской и Тульской областях. Более высокая численность 18,3 экз./растение с заселением 2,7% растений была обнаружена во Владимирской области. Максимальная численность 7 экз./растение была зафиксирована в Калачеевском районе Воронежской области на площади 3 га.

Поврежденность растений 1,36 – 7,00% была учтена во Владимирской, Воронежской и Тульской областях.



Рис. 436. Повреждение картофеля личинками колорадского жука в Костромском районе Костромской области



Рис. 437. Повреждение картофеля колорадским жуком в Стародубском районе Брянской области

Осенний зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 3,19 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 2,11 имаго/м² с жизнеспособностью особей 99,59%. Максимальная численность 10 имаго/м² была зафиксирована в Петропавловском районе Воронежской области на площади 5 га.

В Северо-Западном федеральном округе площадь распространения колорадского жука на посадках картофеля составляла 0,54 тыс. га (в 2020 г. –

0,50 тыс. га). Коэффициент заселения имаго в летний период – 0,34 (в 2020 г. – 0,09). Площадь обработок против вредителя составляла 5,26 тыс. га (в 2020 г. – 4,15 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,001 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,4 имаго/м² с жизнеспособностью особей 50%. Максимальная численность колорадского жука 0,4 имаго/м² была зафиксирована в Правдинском районе Калининградской области на площади 1 га.

В мае повышенная влажность почвы и пониженный температурный режим, поздние сроки посадки картофеля были неблагоприятными для развития фенофаз вредителя. Выхода имаго с мест зимовки на посадках не было отмечено. Установившаяся теплая погода во второй декаде июня способствовала выходу жука. Теплая и жаркая погода июля была благоприятна для откладки яиц вредителя. На посадках были отмечены имаго, яйца и личинки разных возрастов. Выход колорадского жука на поля был отмечен в первой декаде июля. Погодные условия августа были благоприятны для развития колорадских жуков нового поколения.

В весенний период численность вредителя 1 экз./растение с заселением 1% была обнаружена в Калининградской области. Максимальная численность фитофага 1 экз./растение была зафиксирована в Правдинском районе Калининградской области на площади 1 га.

В летний период численность колорадского жука 3,7 – 6,5 экз./растение с заселением 3,5 – 9,0% была обнаружена в Калининградской и Псковской областях. Более высокая численность 13 экз./растение с заселением 2% растений была выявлена в Новгородской области. Максимальная численность 46 экз./растение была зафиксирована в Полесском районе Калининградской области на площади 5 га. Поврежденность посевов варьировала от 0,1 до 32% и была учтена в Калининградской, Новгородской и Псковской областях (рис. 438).



Рис. 438. Личинки и яйцекладка колорадского жука в Калининградской области

В предуборочный период численность вредителя 1,06 – 1,50 экз./растение с заселением 2 - 6% была выявлена в Калининградской и Псковской областях. Максимальная численность 3 экз./растение была зафиксирована в Псковском районе Псковской области на площади 20 га. Поврежденность посадок картофеля 5 - 6% была учтена в Калининградской и Псковской областях.

Осенний зимующий запас вредителя не был выявлен.

В Южном федеральном округе на посадках картофеля колорадский жук учитывался на площади 13,56 тыс. га (в 2020 г. – 14,76 тыс. га). Коэффициент заселения имаго в летний период составлял 1,09 (в 2020 г. – 0,39). Против фитофага было обработано 16,70 тыс. га (в 2020 г. – 28,43 тыс. га).

Весенний зимующий запас фитофага был выявлен на площади 1,94 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 1,2 имаго/м² с жизнеспособностью особей 95,8%. Максимальная численность вредителя 21 имаго/м² была зафиксирована в Новопокровском районе Краснодарского края на площади 1 га.

Погодные условия мая в регионе были благоприятны для развития вредителя. Начало заселения посадок картофеля жуками первого поколения отмечалось во второй декаде месяца. Выход жуков нового поколения отмечался в третьей декаде мая. Высокие температуры и периодические осадки создавали благоприятные условия для развития вредителя в июне. Развитие личинок второго поколения вредителя продолжалось до второй декады июля. Массовый выход жуков второго поколения отмечался в конце третьей декады июля. Сухая и жаркая погода августа способствовала быстрому прохождению фенофаз вредителя. В течение августа параллельно развивалось третье и четвертое поколения вредителя. В сентябре вредитель готовился к зимней диапаузе (рис. 439).



Рис. 439. Яйцекладка колорадского жука на картофеле в Лиманском районе Астраханской области

В весенний период на посадках картофеля численность 0,7 – 4,0 экз./растение и заселением 3,0 – 25,0% была выявлена в Республике Адыгея и Краснодарском крае. Максимальная численность 65 экз./растение была зафиксирована в Мостовском районе Краснодарского края на площади 10 га. Поврежденность растений 7% была учтена в Краснодарском крае (рис. 440).

В летний период численность 0,55 – 10,00 экз./растение с заселением 1 - 55% растений была выявлена в Краснодарском крае, а также в Волгоградской и Ростовской областях. Максимальная численность фитофага 125 экз./растение была зафиксирована в Калининском районе Краснодарского края на площади 15 га. Поврежденность растений 10% была учтена в Краснодарском крае (рис. 441).

В предуборочный период численность фитофага 2,29 – 9,00 экз./растение с заселением 1,5 – 100,0% растений была выявлена в Волгоградской и Ростовской областях. Максимальная численность 8 экз./растение была зафиксирована в Веселовском районе Ростовской области на площади 120 га.

Осенний зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 1,77 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 0,60 имаго/м² с жизнеспособностью особей 98,98%. Максимальная численность 7,00 имаго/м² была зафиксирована в Отрадненском районе Краснодарского края на площади 10 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе на посадках картофеля фитофаг фиксировался на площади 16,94 тыс. га (в 2020 г. – 13,08 тыс. га). Коэффициент заселения имаго в летний период – 0,46 (в 2020 г. – 0,35). Обработки против колорадского жука составляли 23,88 тыс. га (в 2020 г. – 28,17 тыс. га).



Рис. 440. Колорадский жук на картофеле в Динском районе Краснодарского края



Рис. 441. Повреждения колорадским жуком картофеля в Мостовском районе Краснодарского края

Весенний зимующий запас фитофага был выявлен на площади 30,58 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,9 имаго/м² с жизнеспособностью особей 87%. Максимальная численность вредителя 4 имаго/м² была зафиксирована в Пригородном районе Республики Северная Осетия-Алания на площади 30 га.

Большие перепады температур воздуха, заморозки, недостаточное прогревание почвы и холодные затяжные дожди в апреле не благоприятствовали развитию вредителя. Начало выхода жуков перезимовавшего поколения было зарегистрировано с первой декады мая. Начало откладки яиц было выявлено с первой декады мая, отрождение личинок со второй декады мая. Окукливание личинок было отмечено с второй декады июня. Окукливание личинок первого поколения регистрировалось со второй декады июня. Начало выхода жуков первого поколения с третьей декады июня. Откладка яиц была зарегистрирована с конца третьей декады июня. Окукливание личинок второго поколения отмечено со второй декады июля. Начало выхода жуков второго поколения было зарегистрировано в первой декаде августа.

В весенний период численность фитофага 1,0 – 2,5 экз./растение с заселением 2,4 – 10,0% была выявлена в республиках Дагестан, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкессия и Северная Осетия-Алания. Более высокая численность 20,1 экз./растение с заселением 2% растений была обнаружена в Ставропольском крае. Максимальная численность вредителя 35 экз./растение была зафиксирована в Красногвардейском районе Ставропольского края на площади 30 га. Поврежденность растений 0,03 – 1,30% была учтена в республиках Дагестан, Карачаево-Черкессия и Северная Осетия-Алания.

В летний период численность фитофага 0,3 – 9,0 экз./растение с заселением 1,6 – 20,0% была выявлена в республиках Дагестан, Кабардино-Балкария и Северная Осетия-Алания. Более высокая численность 12 экз./растение была обнаружена в Ставропольском крае. Максимальная численность 14,2 экз./растение была зафиксирована в Пригородном районе Республики Северная Осетия-Алания на площади 700 га. Поврежденность растений 2,8 – 7,1% была учтена в республиках Дагестан и Северная Осетия-Алания.

В предуборочный период численность 1,40 экз./растение с заселением 0,29% была обнаружена в Республике Карачаево-Черкессия. Поврежденность посадок картофеля 1,39% была учтена в Республике Карачаево-Черкессия.

Осенний зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 2,27 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 0,89 имаго/м² с жизнеспособностью особей 97,52%. Максимальная численность 4 имаго/м² была зафиксирована в Предгорном районе Ставропольского края на площади 100 га.

В Приволжском федеральном округе на посадках картофеля заселение колорадским жуком фиксировалось на площади 9,69 тыс. га (в 2020 г. – 13,70 тыс. га). Коэффициент заселения имаго в летний период – 0,41 (в 2020 г. – 0,41). Обработки против вредителя составляли 10,92 тыс. га (в 2020 г. – 20,39 тыс. га).

Весенний зимующий запас фитофага был выявлен на площади 0,54 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 1,1 имаго/м² с жизнеспособностью особей 94%. Максимальная численность вредителя 3 имаго/м² была зафиксирована в Буинском районе Республики Татарстан на площади 18 га.

Теплая погода первой декады мая способствовала подъему вредителя в верхние слои почвы, но похолодание, наступившее во второй декаде мая, сдерживало выход вредителя на поверхность почвы. Гибель вредителя в зимний период не наблюдалась. В середине третьей декады мая на всходах раннего посадок картофеля регистрировались единичные жуки, а в последних числах мая отмечались единичные яйцекладки вредителя. Ветреная и прохладная погода не способствовала развитию вредителя в июне. В первой декаде июня фиксировалось отрождение личинок вредителя, во второй декаде июня обнаруживались личинки младших - средних возрастов. Пониженный температурный режим первой половины июля, и резкие перепады дневных и ночных температур не благоприятствовали развитию фитофага. Выход жуков второго поколения отмечался со второй декады июля, яйцекладка с третьей декады июля, отрождение личинок второго поколения с первой декады августа. Далее проходила подготовка вредителя к зимовке.

В весенний период численность колорадского жука на посадках картофеля 0,001 – 1,0 экз./растение с заселением 0,1 – 2,3% растений была обнаружена в Республике Чувашия, а также в Саратовской и Ульяновской

областях. Максимальная численность 3 экз./растение была зафиксирована в Энгельском районе Саратовской области на площади 23 га. Поврежденность растений 1,3% была учтена в Саратовской области.

В летний период численность колорадского жука 0,4 – 9,0 экз./растение с заселением 0,05 - 100% была обнаружена в республиках Башкортостан, Марий Эл, Мордовия, Татарстан, Удмуртия и Чувашия, а также в Пермской крае, Нижегородской, Оренбургской, Пензенской, Самарской, Саратовской и Ульяновской областях. Максимальная численность 20 экз./растение была зафиксирована в Атяшевском районе Республики Мордовия на площади 80 га. Низкая поврежденность посадок картофеля 0,5 – 5,0% была учтена в республиках Марий Эл, Удмуртия и Чувашия, а также в Нижегородской, Пензенской и Саратовской областях. Более высокая поврежденность 35% была определена в Республике Башкортостан областях (рис. 442).



Рис. 442. Личинки колорадского жука на картофеле в Лукояновском районе Нижегородской области

В предуборочный период численность 0,35 – 3,0 экз./растение с заселением 9,6 - 100% была выявлена в Республике Чувашия, а также в Оренбургской и Пензенской областях. Максимальная численность 5 экз./растение была зафиксирована в Янтиковском районе Республики Чувашия на площади 150 га.

Осенний зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 1,22 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 2,92 имаго/м² с жизнеспособностью особей 95,53%. Максимальная численность 8 имаго/м² была зафиксирована в Мелеузовском районе Республики Башкортостан на площади 50 га.

В Уральском федеральном округе колорадский жук на посадках картофеля выявлялся на площади 3,35 тыс. га (в 2020 г. – 3,63 тыс. га). Коэффициент заселения имаго в летний период – 0,12 (в 2020 г. – 0,03).

Против фитофага площадь обработанной территории составляла 7,81 тыс. га (в 2020 г. – 2,98 тыс. га).

Весенний зимующий запас фитофага был выявлен на площади 0,04 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,35 имаго/м² с жизнеспособностью особей 90%. Максимальная численность вредителя 0,40 имаго/м² была зафиксирована в Агаповском районе Челябинской области на площади 30 га.

Холодная и дождливая погода весной отрицательно сказывалась на численности вредителя и скорости его выхода после зимовки. Появление первых жуков в первой декаде июня. Массовый выход вредителя был отмечен во второй и третьей декаде. Яйцекладка была отмечена в третьей декаде. Также была отмечена яйцекладка в начале первой декады июля. Отрождение личинок колорадского жука начиналось в середине первой декады июля. Массовый выход личинок был отмечен во второй и третьей декаде июля. В августе регистрировалось питание личинок и их окукливание. В конце месяца был обнаружен выход молодых жуков.

В летний период численность вредителя 1,0 – 2,8 экз./растение с заселением 2,0 – 7,4% была обнаружена в Свердловской, Тюменской и Челябинской областях. Максимальная численность 36 экз./растение была зафиксирована в Агаповском районе Челябинской области на площади 10 га. Поврежденность посадок 0,04 – 3,02% была учтена в Свердловской, Тюменской и Челябинской областях (рис. 443).



Рис. 443. Колорадский жук на картофеле в Красноуфимском районе Свердловской области

В предуборочный период численность вредителя 4,8 экз./растение с заселением 18% была обнаружена в Тюменской области. Максимальная численность 10 экз./растение была зафиксирована в Ишимском районе

Тюменской области на площади 15 га. Поврежденность растений 7,05% была учтена в Тюменской области.

Осенний зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 0,09 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 0,46 имаго/м² с жизнеспособностью особей 100%. Максимальная численность 2,5 имаго/м² была зафиксирована в Тюменском районе Тюменской области на площади 1 га.

В Сибирском федеральном округе фитофаг учитывался на площади 2,82 тыс. га (в 2020 г. – 6,20 тыс. га). Коэффициент заселения имаго в летний период – 0,40 (в 2020 г. – 0,15). Обработанная площадь против жука была равна 7,45 тыс. га (в 2020 г. – 7,91 тыс. га).

Весенний зимующий запас фитофага был выявлен на площади 0,1 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,2 имаго/м² с жизнеспособностью особей 93%. Максимальная численность вредителя 2 имаго/м² была зафиксирована в Кузнецком районе Кемеровской области на площади 50 га.

С повышением температуры в третьей декаде апреля в регионе отмечался выход единичных особей из мест зимовки. Питание фитофага проходило в этот период на сорной растительности. Теплая погода мая благоприятно сказалась на развитии жука. Во второй декаде мая вредитель начал переходить с сорной растительности на молодые всходы посадок картофеля и приступил к спариванию и яйцекладке. Жаркая и сухая погода благоприятно сказалась на развитии и распространении вредителя. С первой декады июня наблюдалась массовая яйцекладка. Отрождение личинок наблюдалось с конца первой декады июня. Со второй декады июля началось окукливание личинок. В конце второй декады июля наблюдалось отрождение нового поколения колорадского жука. В течение августа наблюдалась яйцекладка вредителя и отрождение личинок нового поколения. В сентябре наблюдалась подготовка вредителя в диапаузе.

В весенний период численность вредителя 0,1 экз./растение была выявлена в Омской области. Максимальная численность 1 экз./растение была зафиксирована в Одесском районе Омской области на площади 200 га.

В летний период низкая численность фитофага 1,00 – 3,13 экз./растение с заселением 3,7% была выявлена в Республике Алтай, Алтайском крае, а также в Кемеровской, Новосибирской и Омской областях. Максимальная численность 15 экз./растение была зафиксирована в Горьковском районе Омской области на площади 200 га. Поврежденность растений 1,16% была учтена в Кемеровской области.

В предуборочный период численность 0,19 – 1,55 экз./растение с заселением 3,85% была выявлена в Кемеровской и Новосибирской областях. Поврежденность посадок 0,19% была учтена в Кемеровской области.

Осенний зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 0,09 тыс. га. Средневзвешенная численность составляла 1,62 имаго/м² с

жизнеспособностью особей 90,12%. Максимальная численность 2 имаго/м² была зафиксирована в Рубцовском районе Алтайского края на площади 60 га.

В 2022 году снижение численности вредителя не ожидается. Наибольший вред ожидается в регионах с ранним заселением растений вредителем. Численность и вредоносность колорадского жука будет определяться условиями перезимовки и вегетационного периода. На всей территории Российской Федерации прогнозируются обработки в объеме 215,83 тыс. га.

Картофельная коровка, или эпиляхна. Как жуки, так и личинки скелетируют листья, выгрызая паренхимную ткань. Повреждения имеют вид «дорожек», идущих в разных направлениях от жилок, и места повреждений приобретают сетчатый вид. В дальнейшем под воздействием роста ткани листа и влиянием ветра эпидермис разрывается, выкрашивается; листья желтеют и засыхают. Вредитель на посадках картофеля распространен в регионах Дальневосточного федерального округа.

В 2021 году на посадках картофеля распространение эпиляхны было зафиксировано в Дальневосточном федеральном округе на площади 0,07 тыс. га (в 2020 г. – 0,41 тыс. га). Обработки против фитофага составляли 0,065 тыс. га (в 2020 г. – 1,28 тыс. га). Коэффициент заселения имаго в летний период составлял 0,07 (в 2020 г. – 0,50).

Весенний зимующий запас вредителя не был выявлен.

Численность и распространение вредителя сдерживали погодные условия (низкие температуры и частые осадки). Дождливая и прохладная погода в июне сдерживали активность вредителя. Единичная яйцекладка началась в первой декаде июня, массовая со второй декады месяца, дождливая погода растянула фазу яйцекладки. С третьей декады июня начиналось отрождение личинок. Погодные условия в июле были благоприятны для развития вредителя. Отрождение личинок наблюдалось в первой декаде июля, окукливание и отрождение жуков нового поколения в третьей декаде. Во второй декаде августа начиналась миграция вредителя на сорные растения.

В летний период численность эпиляхны 0,5 экз./растение с заселением 3% растений была обнаружена в Еврейской автономной области. Максимальная численность фитофага 2 экз./растение была зафиксирована в Биробиджанском районе Еврейской автономной области на площади 10 га. Поврежденность растений 1,5% была учтена в Еврейской автономной области.

В предуборочный период показатели численности вредителя остались на уровне летних значений. Осенний зимующий запас вредителя не был выявлен.

В 2022 году вредоносность картофельной коровки сохранится на уровне прошлых лет. При хорошей перезимовке возможно увеличение численности и вредоносности вредителя. Для защиты картофеля от

фитофага потребуются несколько обработок инсектицидами. Обработки прогнозируются на площади 0,85 тыс. га.

Шпанка 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 (гиперметаморфоза). Размножение двуполое. Неблагоприятные условия переживает в стадии ложнокуколки (гипнотеки). Жуки ядовиты, могут вызывать отравление теплокровных животных и человека. Полностью генерация развивается в течение года, при наличии диапаузы развитие затягивается до трех лет. Шпанка красноголовая может наносить значительный вред сельскохозяйственным культурам в стадии имаго, поедая листья и цветки растений. Ареал распространения фитофага имеет преимущественно в Сибирском и Дальневосточном федеральном округе Российской Федерации.

В Российской Федерации в 2021 году шпанка на посадках картофеля учитывалась на площади 0,10 тыс. га (в 2020 г. – 0,50 тыс. га). Обработок против вредителя не проводилось.

В Дальневосточном федеральном округе распространение шпанки на посадках картофеля было выявлено на площади 0,10 тыс. га (в 2020 г. – 0,25 тыс. га). Обработок на посадках картофеля против вредителя не проводилось.

Весенний зимующий запас вредителя не был обнаружен.

Погодные условия в мае были благоприятными для выхода и развития вредителя. Исключение составили периоды с выпадением снега и понижением температуры. В конце мая было отмечено отрождение личинок. В первой декаде июня было выявлено отрождение личинок, третья декада июня - выход жуков. Питание жуков на посадках картофеля было отмечено в июле. В августе фаза вредителя – жуки. Было выявлена миграция с посадок картофеля на сорняки, где шпанки откладывали яйца.

В летний период численность вредителя 0,5 экз./растение была обнаружена в Забайкальском крае. Максимальная численность 3 экз./растение была зафиксирована в Читинском районе Забайкальского края на площади 20 га.

В предуборочный период показатели численности остались на уровне летних значений.

Осенний зимующий запас фитофага не был выявлен.

В 2022 году численность и вредоносность шпанки будет определяться погодными условиями весенне-летнего периода, условиями перезимовки, а также своевременным проведением истребительных и агротехнических мероприятий, ожидается очажная вредоносность шпанки.

В 2021 году в Российской Федерации распространение и развитие **болезней** картофеля выявлялись на площади 72,80 тыс. га (в 2020 г. – 75,98 тыс. га). Против патогенов обработанные территории составляли 450,36 тыс. га (в 2020 г. – 516,20 тыс. га). Самые высокие показатели распространенности

среди заболеваний получили фитофтороз и альтернариоз. Меньше всего в 2021 году распространение на посадках картофеля получили кольцевая гниль и вирусные заболевания.

Фитофтороз. Мицелий несептированный бесцветный, распространяется внутри тканей растения хозяина по межклеточному пространству. В клетки проникают особые выросты мицелия - гаустории. На поверхности пораженного растения грибок появляется в виде зооспорангиеносцев, выступающих на нижней стороне листа. Главная опасность болезни — это высокая скорость её развития. При благоприятных погодных условиях численность популяций патогена растёт экспоненциально, а нарастание болезни в необработанных фунгицидом посадках восприимчивых сортов настолько стремительное, что от единичных больных кустов через 10-15 дней может заразиться всё поле, а через 3 недели растения могут быть полностью уничтожены. Распространение заболевания учитывается на всей территории посадок картофеля в Российской Федерации.

В 2021 году распространённость фитофтороза на посадках картофеля в Российской Федерации была выявлена на площади 56,61 тыс. га (в 2020 г. – 57,74 тыс. га) (рис. 444). Обработки против болезни были проведены на площади 400,11 тыс. га (в 2020 г. – 440,20 тыс. га) (рис. 445).

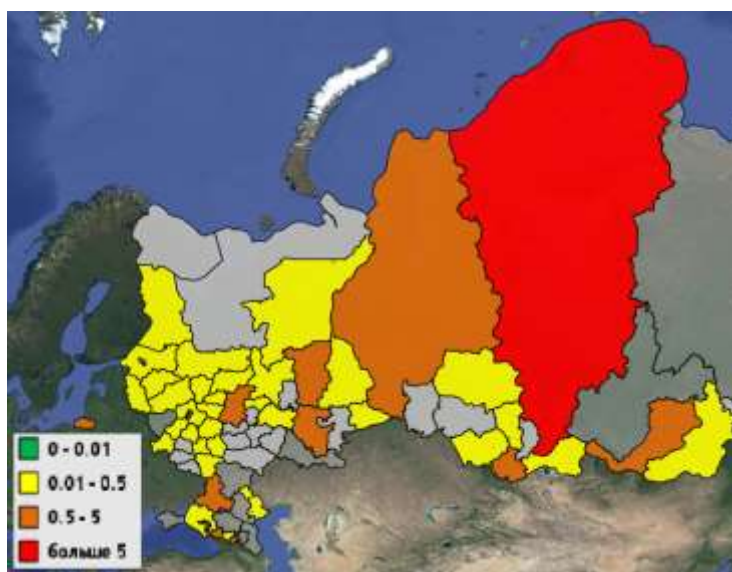


Рис. 444. Информация о развитии фитофтороза на посадках картофеля в отдельных регионах Российской Федерации в 2021 г (%)

В Центральном федеральном округе на посадках картофеля распространение патогена фиксировалось на площади 31,48 тыс. га (в 2020 г. – 24,57 тыс. га). Против фитофтороза обработанная территория составляла 236,38 тыс. га (в 2020 г. – 242,90 тыс. га).

Влажная, прохладная погода в июне была благоприятна для распространения фитофтороза, однако заболевание не отмечалась. В июле были отмечены первые поражения на черешках листьев, стеблях и

цветоносах. Болезнь проявлялась в виде бурых продолговатых пятен. В августе осадки и продолжительные обильные росы повышали распространения болезни. На растениях отмечались темно - бурые пятна.

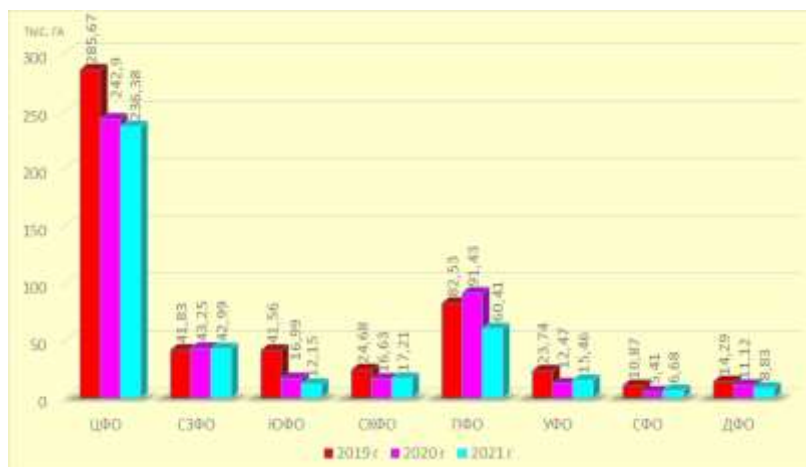


Рис. 445. Объемы обработок против фитофтороза на посадках картофеля в федеральных округах Российской Федерации в 2019-2021 гг

В летний период минимальная распространенность болезни 0,03 – 8 % с развитием 0,004 – 5,0% была обнаружена в Белгородской, Брянской, Владимирской, Калужской, Костромской, Липецкой, Орловской, Тверской и Ярославской областях. Более высокая распространённость 11,59% с развитием 0,1% была выявлена в Ивановской области. Максимальная распространенность 10% была зафиксирована в Костромском районе Костромской области на площади 40 га (рис. 446).



Рис. 446. Фитофтороз картофеля в Климовском районе Брянской области

В предуборочный период средняя распространенность болезни 0,1 – 9,8% с развитием 0,03 – 2,10% была обнаружена в Брянской, Владимирской, Смоленской, Тамбовской и Ярославской областях. Более высокая распространенность 11,8 – 14,9% с развитием 0,87 – 4,52% была выявлена в Ивановской, Калужской и Тверской областях. Максимальная распространенность 63% была зафиксирована в Суздальском районе Владимирской области на площади 50 га.

В Северо-Западном федеральном округе распространенность патогена на картофеле учитывалась на площади 2,84 тыс. га (в 2020 г. – 3,40 тыс. га). Обработанная площадь против болезни составляли 42,99 тыс. га (в 2020 г. – 43,25 тыс. га).

Погодные условия с мая по июнь сдерживали появление болезни на посадках картофеля. Проявление заболевания было отмечено в третьей декаде июля в фазе бутонизации-цветения на несортных посадках картофеля. В условиях жаркой, сухой погоды развитие фитофтороза на посадках картофеля было слабым.

В летний период низкая распространенность 0,07 – 3,7% с развитием 0,02 – 0,25% была обнаружена в Республике Коми, а также в Архангельской, Вологодской, Калининградской, Ленинградской и Новгородской областях. Максимальная распространенность патогена 34% была зафиксирована в Полесском районе Калининградской области на площади 4 га (рис. 447).



Рис. 447. Фитофтороз картофеля в Сокольском районе Вологодской области

В предуборочный период минимальная распространенность 1,4 – 3,7% с развитием 0,15 – 1,10% была выявлена в Республике Коми и Ленинградской области. Средняя распространенность 10,0 – 28,0% с развитием 0,8 - 25% была обнаружена в Архангельской, Вологодской, Мурманской, Новгородской и Псковской областях. Более высокая распространенность 74 –

85% с развитием 0,2 – 40% была выявлена в Республике Карелия и Калининградской области. Максимальная распространенность 100% была зафиксирована в Псковском районе Псковской области на площади 20 га.

В Южном федеральном округе патоген был распространен на площади 4,34 тыс. га (в 2020 г. – 4,63 тыс. га). Обработки против болезни составляли на 12,15 тыс. га (в 2020 г. – 16,99 тыс. га).

В течение первой и второй декад мая выпавшие осадки превышали декадные нормы. В этот период отмечались значительные перепады дневных и ночных температур. Сложившиеся погодные условия способствовали началу заражения пасленовых культур фитофторозом. Болезнь наблюдалась на листьях посадок картофеля в виде темных пятен по краям листьев. В третьей декаде июня отмечалось поражение плодов. В июле ареал болезни увеличивался. Сухая погода не способствовала развитию болезни. В сентябре образовывался запас спор возбудителя болезни в верхнем слое почвы и на остатках растений.

В весенний период распространенность заболевания 10% с развитием 6% была выявлена в Астраханской области. Максимальное развитие фитофтороза 15% было зафиксировано в Лиманском районе Астраханской области на площади 25 га.

В летний период распространение болезни 1,94 – 2,19% с развитием 0,04 – 1,22% было выявлено в Краснодарском крае и Ростовской области. Максимальная распространенность 9% была зафиксирована в Веселовском районе Ростовской области на площади 100 га.

В предуборочный период показатели распространенности остались на уровне летних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе на посадках картофеля распространенность болезни была выявлена на площади 6,22 тыс. га (в 2020 г. – 7,24 тыс. га). Против патогена обработки составляли 17,21 тыс. га (в 2020 г. – 16,63 тыс. га).

Холодная погода первой и второй декады мая благоприятно сказывалась на развитии фитофтороза. Первые признаки заболевания (единичные пятна) были отмечены в первой декаде мая. Массовое поражение посадок картофеля было отмечено в конце третьей декады. В связи с наступлением теплых температур развитие фитофтороза продолжалось. Происходило увеличение интенсивности развития болезни на картофеле в июне. Из-за высоких температур в июле происходило засыхание ранних сортов картофеля, и фитофтороз останавливался в развитии. Болезнь не развивалась и распространялась незначительно. Развитие и распространение заболевания в августе оставалось на уровне предыдущего месяца.

В весенний период распространенность 3,7% с развитием 1,7% была выявлена в Республике Кабардино-Балкария. Максимальное распространение 10% было зафиксировано в Зольском районе Республики Кабардино-Балкария на площади 100 га.

В летний период распространенность болезни 8,3% с развитием 2,6% была выявлена в Республике Северная Осетия-Алания. Максимальная распространенность 14,1% была зафиксирована в Пригородном районе Республики Северная Осетия-Алания на площади 95 га.

В предуборочный период распространенность заболевания 13,3% с развитием 4,4% была выявлена в Республике Карачаево-Черкессия. Максимальная распространенность 20% была зафиксирована в Зеленчукском районе Республики Карачаево-Черкессия на площади 30 га.

В Приволжском федеральном округе распространение болезни фиксировалось на площади 5,27 тыс. га (в 2020 г. – 7,33 тыс. га). Площадь обработанной территории против патогена составляла 60,41 тыс. га (в 2020 г. – 91,43 тыс. га).

В условиях аномально влажного лета в июле сложились благоприятные условия для сильного распространения и развития фитофтороза. В начале первой декады июля фитофтороз проявлялся в виде стеблевой формы. В августе теплая погода и осадки способствовали распространению и развитию фитофтороза.



Рис. 448. Фитофтороз картофеля в Удмуртской Республике

В летний период минимальная распространенность 0,66 – 3,80% с развитием 0,01 – 1,2% была выявлена в республиках Башкортостан, Татарстан и Удмуртия, а также в Пермском крае и Нижегородской области. Максимальная распространенность 7% была зафиксирована в Завьяловском районе Республики Удмуртия на площади 110 га (рис. 448).

В предуборочный период распространенность 0,04 – 9,23% с развитием 0,01 – 3,06% была обнаружена в Республике Марий Эл и Мордовия, а также в Кировской и Нижегородской областях. Более высокая распространенность 11,9 – 40,7% с развитием 2,0 – 11,4% была обнаружена в республиках Башкортостан и Чувашия, а также в Пермском крае. Максимальная

распространенность 46% была зафиксирована в Лукояновском районе Нижегородской области на площади 200 га.

В Уральском федеральном округе поражение болезнью посадок картофеля регистрировалось на площади 1,68 тыс. га (в 2020 г. – 1,32 тыс. га). Против патогена обработки составляли 15,46 тыс. га (в 2020 г. – 12,47 тыс. га).

В мае и июне погодные условия были неблагоприятны для развития патогена. Погодные условия июля были благоприятны для развития заболевания. Первые признаки фитофтороза были отмечены в фазу бутонизация, в начале второй декады июля. В августе погодные условия были благоприятны для развития заболевания. Было отмечено умеренное развитие патологического процесса в первой декаде месяца.

В летний период распространенность 0,94 – 5,32% с развитием 0,15 – 1,20% была выявлена в Курганской, Свердловской и Тюменской областях. Максимальное распространение 7% было зафиксировано в Упоровский районе Тюменской области на площади 12 га.

В предуборочный период распространенность патогена 2,09% с развитием 0,78% была выявлена в Свердловской области. Максимальная распространенность 4,3% была зафиксирована в Тугулымском районе Свердловской области на площади 120 га.

В Сибирском федеральном округе на посадках картофеля патоген был зарегистрирован на площади 3,96 тыс. га (в 2020 г. – 7,78 тыс. га). Обработанная территория против болезни составляла 6,68 тыс. га (в 2020 г. – 5,41 тыс. га).

Теплая и влажная погода в мае и июне способствовала развитию и распространению фитофтороза на картофеле. В третьей декаде месяца было отмечено заражение посадок картофеля. Теплая влажная погода, ночные росы и туманы в июле способствовали появлению и быстрому развитию болезни фитофтороза на картофеле. В июле и августе патоген продолжал развиваться.

В летний период распространение 5,3 – 18,0% с развитием 0,09 – 6,83% было выявлено в Иркутской и Новосибирской областях. Максимальная распространенность 50% была зафиксирована в Ордынском районе Новосибирской области на площади 100 га.

В предуборочный период распространенность 0,002 – 8,0% с развитием 0,002 – 1,01% была выявлена в Республике Тыва, а также в Алтайском крае, Кемеровской, Новосибирской и Томской областях. Более высокая распространенность 20% с развитием 0,1% была отмечена в Красноярском крае. Максимальное развитие 15% была зафиксирована в Березовском районе Красноярского края на площади 200 га.

В Дальневосточном федеральном округе площадь поражения фитофторозом посадок картофеля учитывалась на площади 0,82 тыс. га (в 2020 г. – 1,46 тыс. га). Против патогена обработанная площадь составляла 8,83 тыс. га (в 2020 г. – 11,12 тыс. га).

Погодные условия июня (высокая относительная влажность воздуха и температура) благоприятно сказывались на развитие болезни. В июле, начавшиеся перепады низких ночных и более высоких дневных температур с дождем осложнили фитосанитарную обстановку и способствовали быстрому развитию и распространению болезни. Развитие заболевания продолжалось в августе.

В летний период распространённость патогена 2,5 – 5,0% с развитием 1 - 3% была обнаружена в Республике Бурятия, а также в Забайкальском и Приморском краях. Максимальная распространённость 10% была зафиксирована в Хорольском районе Приморского края на площади 1 га.

В предуборочный период распространённость фитофтороза 10,3 – 25,0% с развитием 0,1 – 12,0% была обнаружена в Республике Бурятия, а также в Еврейской автономной области и Магаданской области. Максимальная распространённость 32% была зафиксирована в Биробиджанском районе Еврейской автономной области на площади 5 га.

В 2022 году следует ожидать повсеместное распространение фитофтороза. Сроки появления, интенсивность распространения и развития будут зависеть от погодных условий летнего периода (повышенной влажности), качества семенного материала и своевременного проведения защитных мероприятий. Потребуется проведение профилактических и лечебных обработок. В Российской Федерации прогнозируемая площадь обработок составляет 469,54 тыс. га.

Черная ножка широко распространена во всех районах возделывания картофеля. В Российской Федерации характеризуется постоянно высокой вредоносностью. Недобор урожая может колебаться в пределах от 1 - 2 до 50 - 75 %. Болезнь проявляется в форме увядания и загнивания стеблей, а также в поражении клубней. При активном развитии болезни на всходах отмечается пожелтение нижних листьев, дольки которых свертываются лодочкой и приобретают жесткую структуру. Верхние листья растут под острым углом и также желтеют. Позднее увядает и засыхает весь куст.

В Российской Федерации в 2021 году на посадках картофеля патоген был выявлен на площади 8,81 тыс. га (в 2020 г. – 8,44 тыс. га). Обработок против болезни не проводилось (в 2020 г. – 0,20 тыс. га).

В Центральном федеральном округе распространение черной ножки было отмечено на площади 2,80 тыс. га (в 2020 г. – 1,88 тыс. га). Обработки против патогена не были проведены.

Влажная, прохладная погода и переувлажнение почвы в июне были благоприятны для распространения патогена. В июне отмечалось пожелтение листьев, свертывание и увядание. В июле погода продолжала оставаться нестабильной, что способствовало развитию патогена, отмечалось поражение прикорневой части стеблей. Растения, пораженные черной ножкой, легко удалялись из почвы. Потепление в августе сдерживало развитие болезни. На поражённом картофеле в августе наблюдалось ослизнение тканей.

В летний период распространенность черной ножки 0,18 – 1,20% с развитием 0,01 – 0,07% была выявлена в Брянской, Владимирской, Ивановской, Смоленской, Тверской и Тульской областях. Максимальная распространенность 4% была зафиксирована в Меленковском районе Владимирской области на площади 75 га.

В предуборочный период распространенность черной 0,29% с развитием 0,12% была выявлена в Тульской области. Остальные показатели остались на уровне летних значений.

В Северо-Западном федеральном округе распространенность черной ножки на посадках картофеля была отмечена на площади 2,21 тыс. га (в 2020 г. – 3,20 тыс. га). Обработки против патогена не проводились.

Наличие семенной инфекции и потепление во второй половине июня способствовали проявлению болезни. Первые признаки заболевания были выявлены в третьей декаде июня. Заболевание проявлялось в виде загнивания основания стебля. Повышенная влажность почвы и в отдельные дни жаркая погода в июле способствовали проявлению болезни. Верхние слои почвы большую часть месяца находились в слабо увлажнённом состоянии, что сдерживало развитие болезни. Загнивание основания стебля было отмечено в первой декаде августа.

В летний период на посадках картофеля распространенность заболевания 0,10 – 5,84% с развитием 0,1 – 0,8% была обнаружена в республиках Карелия и Коми, а также в Вологодской, Калининградской, Новгородской и Псковской областях. Максимальная распространенность 12% была зафиксирована в Шимском районе Новгородской области на площади 4 га (рис. 449).



Рис. 449. Черная ножка на картофеле в Псковском районе Псковской области

В предуборочный период распространенность варьировалась от 0,8% до 100% с развитием 0,7 – 2,0% была обнаружена в Архангельской, Мурманской и Новгородской областях.

В Северо-Кавказском федеральном округе на посадках картофеля распространение черной ножки было зарегистрировано на площади 0,03 тыс. га (в 2020 г. – не было выявлено тыс. га). Против патогена обработки не были проведены.

Прохладная погода августа с дождями способствовали проявлению болезни. В первой декаде месяца было отмечено пожелтение нижних листьев. Перепады температуры в сентябре с ливневыми осадками способствовали дальнейшему развитию болезни.

В предуборочный период распространенность заболевания 1 – 5% с развитием 0,30% была выявлена в республиках Дагестан и Карачаево-Черкессия. Максимальное развитие патогена 2% было зафиксировано в Хасавюртовском районе Республики Дагестан на площади 20 га.

В Приволжском федеральном округе распространение черной ножкой на посадках картофеля выявлялось на площади 0,83 тыс. га (в 2020 г. – 1,07 тыс. га). Обработок против болезни не проводилось.

Сухая и жаркая погода в июне не способствовала развитию заболевания на посадках картофеля. Черная ножка не была обнаружена. Температурные условия и частые дожди в июле способствовали проявлению заболевания и его развитию. На посадках картофеля черная ножка была отмечена с первой декады июля. В августе, на посадках картофеля заболевание продолжило свое развитие.

В летний период распространенность черной ножки 0,18 – 0,80% с развитием 0,02 – 0,12% была обнаружена в Республике Удмуртия, а также в Пермском крае, Кировской и Нижегородской областях. Максимальная распространенность 4% была зафиксирована в Карагайском районе Пермского края на площади 30 га.

В предуборочный период показатели распространенности остались на уровне летних значений.

В Уральском федеральном округе на картофеле черная ножка была обнаружена на площади 1,23 тыс. га (в 2020 г. – 0,85 тыс. га). Обработок против патогена не проводилось (в 2020 г. – обработки не проводились).

Погодные условия июля – августа, большое количество осадков и переувлажнение почвы способствовали распространению заболевания. Первые признаки заболевания отмечались в фазу бутонизации, в первой декаде июля. В августе наблюдалось снижение распространения болезни.

В летний период распространенность патогена 1,02 – 6,11% с развитием 0,50 – 1,02% была выявлена в Курганской, Свердловской и Тюменской областях. Максимальная распространенность 15% была зафиксирована в Белоярском районе Свердловской области на площади 89 га.

В предуборочный период распространенность 5,48% с развитием 0,99 была выявлена в Свердловской области. Остальные показатели распространенности остались на уровне летних значений.

В Сибирском федеральном округе посадки картофеля были заражены черной ножкой на площади 1,25 тыс. га (в 2020 г. – 0,57 тыс. га). Против болезни обработок не было проведено.

В мае погодные условия были неблагоприятны для развития черной ножки. Появление болезни не было отмечено. С июня по август погодные условия были благоприятными для развития болезни, первое проявление болезни на посадках картофеля отмечалось в первой декаде июля.

В летний период распространенность патогена 0,54 – 1,30% с развитием 0,54% была обнаружена в Кемеровской и Томской областях. Более высокая распространенность болезни 16 – 20% с развитием 0,7 – 8,0% была выявлена в Красноярском крае и Иркутской области. Максимальная распространенность 42% была зафиксирована в Иркутском районе Иркутской области на площади 140 га.

В предуборочный период распространенность 0,003 – 0,3% с развитием 0,3% была учтена в Республике Хакасия и Кемеровской области. Остальные показатели распространенности остались на уровне летних значений.

В Дальневосточном федеральном округе распространенность патогена была обнаружена на площади 0,46 тыс. га (в 2020 г. – 0,37 тыс. га). Против болезни обработок не было проведено.

Болезнь отмечалась на осадках посадок картофеля в середине июля. Погодные условия вегетационного сезона (дожди, высокая влажность) способствовали проявлению болезни.

В летний период распространенность 0,15 – 6,25% с развитием 0,03 – 4,15% была выявлена в Забайкальском крае и Магаданской области. Максимальное развитие 8% была зафиксирована в Читинском районе Забайкальского края на площади 40 га.

В предуборочный период распространенность 0,72 – 4,15% с развитием 0,18 – 3,40% была выявлена в Республике Саха (Якутия), а также в Забайкальском крае и Еврейской автономной области. Максимальная распространенность 5,5% была зафиксирована в Намском районе Республики Саха (Якутия) на площади 10 га.

В 2022 году вредоносность данного заболевания будет зависеть от погодных условий весны и начала лета, а также от качества высаживаемых семян картофеля. Особенно интенсивно заражение будет протекать на полях с необработанными протравителями клубнями. Против патогена прогнозируются обработки на площади 1,00 тыс. га.

Альтернариоз. Заболевание обнаруживается ежегодно, но проявляется особенно сильно в годы с теплым летом при выпадении частых дождей или с обильными ночными росами. Поражение картофеля в годы эпифитотий может достигать 70%. Урожай клубней снижается на 20–40% из-за отмирания листьев в период клубнеобразования. Альтернариоз чаще всего

появляется в конце первой – начале второй декады июня в фазе бутонизации растений и развивается в течение всего лета. Гриб поражает главным образом листья, иногда стебли и редко — клубни. Споры с пораженных участков листьев легко переносятся ветром на большие расстояния. Так болезнь распространяется в течение вегетационного сезона. Основным источником первичной инфекции являются пораженные растительные остатки, зимующие в поле, а также почва. Распространен патоген во всех регионах посадок картофеля в Российской Федерации.

В Российской Федерации в 2021 году на посадках картофеля была выявлена болезнь на площади 50,26 тыс. га (в 2020 г. – 44,52 тыс. га). Против альтернариоза обработанные территории составляли 34,23 тыс. га (в 2020 г. – 59,69 тыс. га).

В Центральном федеральном округе на посадках картофеля распространение альтернариоза обнаруживалось на площади 30,64 тыс. га (в 2020 г. – 17,29 тыс. га). Обработки проводились на площади 12,72 тыс. га (в 2020 г. – 21,43 тыс. га).

В целом июль не был благоприятен для развития патогена, но в отдельные дни погода благоприятствовала развитию болезни, отмечалось поражение на нижних листьях: сухие коричневые пятна, округло-угловатой формой. Изменение погоды в августе благоприятно сказалось на развитии патогена отмечались коричневые пятна на листьях.

В летний период минимальная распространенность альтернариоза 0,1 – 5,65% с развитием 0,01 – 0,90% была выявлена в Брянской, Владимирской, Ивановской, Калужской, Рязанской и Тверской областях. Более высокая распространенность 29,8% с развитием 5,0% была обнаружена в Смоленской области. Максимальное развитие 8% была зафиксирована в Пенновском районе Тверской области на площади 30 га.

В предуборочный период низкая распространенность 2,2 – 8,29% с развитием 0,2 – 1,1% была выявлена в Брянской, Владимирской, Калужской и Ярославской областях. Более высокая распространенность 10 – 39% с развитием 1,34 – 7,00% была выявлена в Костромской, Липецкой, Тверской и тульской областях. Максимальная распространенность 100% была зафиксирована в Костромском районе Костромской области на площади 40 га.

В Северо-Западном федеральном округе на посадках картофеля патоген был распространен на площади 4,44 тыс. га (в 2020 г. – 5,89 тыс. га). Обработки против болезни составляли 0,24 тыс. га (в 2020 г. – 0,10 тыс. га).

Недостаток влаги в июне сдерживал распространение и развитие болезни. Умеренные температуры воздуха и дождливая погода июля способствовали проявлению болезни. Альтернариоз был выявлен во второй декаде месяца. Температурный режим в августе был благоприятен для дальнейшего распространения болезни.

В летний период низкая распространенность 2,2 – 6,5% с развитием 0,1 – 1,7% была выявлена в Республике Карелия, а также в Вологодской,

Мурманской и Новгородской областях. Высокая распространенность 13,8 – 15,9% с развитием 0,07 – 3,5% была выявлена в Калининградской и Псковской областях. Максимальная распространенность 80% была зафиксирована в Гурьевском районе Калининградской области на площади 32 га.

В предуборочный период минимальная распространенность 2,15 – 8,30% с развитием 0,21 – 2,7% была обнаружена в Республике Коми и Архангельской области. Более высокая распространенность 16,5 – 58,7% с развитием 4,6 – 17,8% была выявлена в Калининградской, Мурманской, Новгородской и Псковской областях. Максимальная распространенность 100% была зафиксирована в Новгородском районе Новгородской области на площади 104 га.

В Южном федеральном округе проявление болезни посадок картофеля обнаруживалось на площади 3,15 тыс. га (в 2020 г. – 6,57 тыс. га). Площадь обработанных территорий составляла 11,04 тыс. га (в 2020 г. – 19,38 тыс. га).

Погодные условия для развития альтернариоза были благоприятны в мае и июне. Заболевание было зарегистрировано со второй декады июня на нижних листьях посадок картофеля. В августе заболевание продолжало развиваться.

В весенний период распространенность патогена 12% с развитием 8% была обнаружена в Астраханской области. Максимальное развитие 25% было зафиксировано в Харабалинском районе Астраханской области на площади 22 га.

В летний период распространенность 9,67 – 12,00% с развитием 0,14 – 0,60% была выявлена в Краснодарском крае и Волгоградской области. Максимальная распространенность 15% была зафиксирована в Мостовском районе Краснодарского края на площади 80 га.

В предуборочный период показатели распространенности остались на уровне летних значений.

В Северо-Кавказском федеральном округе на посадках картофеля распространение патогена фиксировалось на площади 0,91 тыс. га (в 2020 г. – 1,50 тыс. га). Обработки на посадках картофеля против болезни составляли 0,70 тыс. га (в 2020 г. – 2,82 тыс. га).

Начало проявления альтернариоза на посадках картофеля было отмечено со второй декады мая. Наибольшее проявление наблюдалось на нижних листьях загущенных посадок среднеранних сортов. Погодные условия второй декады июня (повышенная влажность воздуха с температурными перепадами) способствовали развитию альтернариоза. Фунгицидные обработки и погодные условия третьей декады июня сдерживали развитие альтернариоза. Погодные условия в июле были благоприятны для развития альтернариоза на посадках картофеля. Особенно проявлялось заболевание на нижних листьях, плодах и цветках картофеля в первой декаде августа.

В весенний период распространенность 6,5% с развитием 4,3% была выявлена в Республике Кабардино-Балкария. Максимальная распространенность 8% была зафиксирована в Прохладненском районе Республики Кабардино-Балкария на площади 45 га.

В летний период показатели распространенности остались на уровне весенних значений.

В предуборочный период распространенность альтернариоза 9% с развитием 3% была определена в Республике Карачаево-Черкессия. Максимальная распространенность 9% была зафиксирована в Зеленчукском районе Республики Карачаево-Черкессия на площади 30 га.

В Приволжском федеральном округе распространенность болезни посадок картофеля была отмечена на площади 6,95 тыс. га (в 2020 г. – 8,07 тыс. га). Против патогена обработанная площадь составляла 4,37 тыс. га (в 2020 г. – 6,40 тыс. га).

Теплая погода в июне и июле с периодическими дождями была благоприятна для распространения и развития альтернариоза. Первые признаки заболевания были отмечены на листьях в фазу бутонизации в первой декаде июля. Погодные условия в августе были неблагоприятны для развития болезни. Продолжалось незначительное распространение и развитие альтернариоза.

В летний период распространенность альтернариоза 0,9 – 9,7% с развитием 0,10 – 1,99% была выявлена в республиках Башкортостан, Марий Эл, Татарстан, Удмуртия, Чувашия, а также в Пермском крае, Нижегородской и Пензенской областях. Более высокая распространенность 28% с развитием 1,5% была определена в Самарской области. Максимальная распространенность 32% была зафиксирована в Безенчукском районе Самарской области на площади 1 га (рис. 450).



Рис. 450. Альтернариоз картофеля в Удмуртской Республике

В предуборочный период распространенность 0,2 – 1,7% с развитием 0,10 – 0,13% была выявлена в республиках Марий Эл и Татарстан. Более

высокая распространенность 10,00 – 15,00% с развитием 1,8 – 3,8% была обнаружена в республиках Башкортостан и Чувашия, а также в Нижегородской области. Максимальная распространенность 50% была зафиксирована в Уфимском районе Республики Башкортостан на площади 17 га.

В Уральском федеральном округе площадь пораженных посадок картофеля патогеном составляла 1,15 тыс. га (в 2020 г. – 0,99 тыс. га). Против болезни обработки составляла 0,17 тыс. га (в 2020 г. – 3,18 тыс. га).

Среднесуточная температура июля и высокая относительная влажность воздуха были благоприятны для развития и распространения фитофтороза. Первые признаки заболевания были отмечены на посадках картофеля в фазе полного цветения в начале третьей декады июля на нижних листьях. В августе развитие заболевания усилилось.

В летний период распространенность 0,5 – 5,6% с развитием 0,17 – 1,11% была выявлена в Свердловской, Тюменской и Челябинской областях. Максимальная распространенность 19,5% была зафиксирована в Агаповском районе Челябинской области на площади 30 га.

В предуборочный период распространенность 0,67 – 5,70% с развитием 0,24 – 0,36% была выявлена в Свердловской и Тюменской областях. Максимальная распространенность 8,2% была зафиксирована в Тюменском районе Тюменской области на площади 30 га.

В Сибирском федеральном округе проявление альтернариоза посадок картофеля учитывалось на площади 1,91 тыс. га (в 2020 г. – 3,22 тыс. га). Против патогена обработки составляли 4,96 тыс. га (в 2020 г. – 2,15 тыс. га).

Погодные условия в мае и июне были неблагоприятными для развития патогена. Погодные условия в июле были благоприятны для развития заболевания. Было выявлено единичное появление первых признаков заболевания (темно-коричневых пятен) в первой-второй декаде июля. В августе отмечалось дальнейшее развитие патологического процесса.

В летний период низкая распространенность болезни 0,05 – 1,76% с развитием 0,05 – 0,17% была обнаружена в Красноярском крае, а также в Кемеровской и Томской областях. Более высокая распространенность 11,7 – 40,0% с развитием 1,5 – 5,6% была выявлена в Республике Хакасия, а также в Иркутской области. Максимальное распространение 40% было зафиксировано в Усть-Абаканском районе Республики Хакасия на площади 18 га.

В предуборочный период распространенность варьировалась от 0,03% до 34,61% с развитием 0,03 – 2,93% была выявлена в Республике Хакасия и Кемеровской области. Остальные показатели остались на уровне летних значений.

В Дальневосточном федеральном округе площадь пораженных посадок картофеля альтернариозом составляла 1,11 тыс. га (в 2020 г. – 0,98 тыс. га). Обработки против патогена проводились на площади 0,02 тыс. га (в 2020 г. – 4,23 тыс. га).

Перепады температур и дожди в мае и июне способствовали проявлению болезней на листьях картофеля, 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. Первое проявление патогена было отмечено в первой декаде месяца. Теплая с высокой влажностью погода в августе способствовала распространению альтернариоза на посадках картофеля, но перепады температур и относительная влажность воздуха сдерживали интенсивность ее развития.

В летний период распространенность болезни 0,18 – 3,50% с развитием 0,1 – 2,5% была выявлена в Забайкальском крае, а также в Еврейской автономной области и Магаданской области. Более высокая распространенность 48,7% с развитием 3,5% была обнаружена в Хабаровском крае. Максимальная распространенность болезни 70% была зафиксирована в Хабаровском районе Хабаровского края на площади 64 га.

В предуборочный период минимальная распространенность 0,4 – 7,5% с развитием 0,4 – 2,0% была обнаружена в республиках Бурятия Саха (Якутия), а также в Камчатском крае. Более высокая распространенность 52% с развитием 6% была обнаружена в Хабаровском крае. Максимальная распространенность 73% была зафиксирована в Хабаровском районе Хабаровского края на площади 100 га.

В 2022 году при благоприятных условиях сохраниться вероятность высокого уровня вредоносности альтернариоза. Интенсивнее заболевание будет развиваться в жаркий период лета при чередовании сухой погоды с обильными дождями и росами. Вредоносность снизят обеззараживание семенного материала, агротехнические мероприятия, выращивание устойчивых сортов и гибридов картофеля. Обработки против патогена прогнозируются на площади 82,09 тыс. га.

Ризоктониоз. Это заболевание особенно вредоносно в холодные, дождливые весны. Сильное поражение приводит к выпадам растений, их угнетению, ухудшению товарного вида клубней. Потери урожая от ризоктониоза достигают до 20-25%. В настоящее время насчитывают несколько форм проявления ризоктониоза. Заболевание проявляется в виде черной парши, углубленной (ямчатой) пятнистости и сетчатого некроза клубней, загнивания глазков и ростков, отмирания столонов и корней, а также в виде сухой гнили подземной части стебля в виде коричневых язв различной величины "трухлявая древесина" и "белой ножки" стеблей. Черные склероции на клубнях - самая заметная отличительная черта ризоктониоза. Они похожи на кусочки почвы, но не смываются и с трудом оскабливаются. В этой форме ризоктониоз почти не причиняет вреда клубню (склероции находятся на поверхности, не вызывая повреждения клубня). Основной вред гриб причиняет в период развития всходов. В сырую и прохладную погоду, при температуре менее 8 С, на посаженных клубнях склероции прорастают

мицелием, который проникает в ростки и приводит к образованию на них темных вдавленных пятен, часто сливающихся и охватывающих ростки кольцом. На этой стадии растение с трудом выдерживается из почвы. В этом заключается основное отличие от бактериального поражения - черной ножки. Больные ростки погибают иногда еще до выхода на поверхность. Особенно сильно болезнь развивается при ранней и глубокой посадке клубней в сырую и недостаточно прогретую почву. Всходы появляются неравномерно, а выпадения растений от ризоктониоза могут достигать 30%.

В Российской Федерации в 2021 году на посадках картофеля ризоктониоз был обнаружен на площади 16,61 тыс. га (в 2020 г. – 25,94 тыс. га). Против патогена обработки составляли 5,62 тыс. га (в 2020 г. – 10,11 тыс. га).

В Центральном федеральном округе площадь пораженных посадок картофеля ризоктониозом составляла 1,45 тыс. га (в 2020 г. – 5,76 тыс. га). Против патогена было обработано 0,22 тыс. га (в 2020 г. – 1,75 тыс. га).

Холодная погода с осадками в июне – июле способствовала появлению заболевания. Первые признаки заболевания отмечались на загущенных, плохо проветриваемых посевах. В июле ситуация изменений не претерпела - развитие заболевания продолжалось. В августе развитие ризоктониоза на посадках картофеля продолжалось.

В летний период низкая распространенность ризоктониоза 0,2 – 1,3% с развитием 0,01 – 0,40% была выявлена во Владимирской, Ивановской, Смоленской и Тверской областях. Более высокая распространенность 10 - 21% с развитием 5% была определена в Костромской и Ярославской областях. Максимальная распространенность 70% была зафиксирована в Ярославском районе Ярославской области на площади 40 га.

В предуборочный период распространенность патогена 36,6% была отмечена в Ярославской области. Максимальная распространенность 74% была зафиксирована в Ярославском районе Ярославской области на площади 44 га.

В Северо-Западном федеральном округе на посадках картофеля распространение патогена фиксировалось на площади 6,74 тыс. га (в 2020 г. – 7,82 тыс. га). Обработанная площадь против болезни составляла 2,50 тыс. га (в 2020 г. – 1,79 тыс. га).

Погодные условия с перепадами дневных и ночных температур в мае и июне были благоприятны для распространения заболевания, несколько сдерживала развитие патогена недостаточная влажность. Первое проявление болезни было отмечено во второй декаде июня. Недостаток влаги и высокие температуры сдерживали распространение и развитие болезни. Прошедшие в середине августа дожди способствовали распространению и развитию болезни (рис. 451).

В летний период низкая распространенность 0,39 – 6,8% с развитием 0,1 – 2,3% была выявлена в Республике Карелия, а также в Вологодской, Калининградской, Ленинградской и Мурманской областях. Высокая

распространенность 24,9% с развитием 3,6% была определена в Новгородской области. Максимальная распространенность 72,5% была зафиксирована в Волотовском районе Новгородской области на площади 10 га.

В предуборочный период распространенность 0,9 – 8,2% с развитием 0,2 – 1,5% была выявлена в Республике Карелия, а также в Архангельской, Вологодской, Калининградской и Ленинградской областях. Более высокая распространенность 15,0 – 50,5% с развитием 4,8 – 6,0% была выявлена в Мурманской и Новгородской областях. Максимальная распространенность ризоктониоза 76% была зафиксирована в Новгородском районе Новгородской области на площади 12 га.

В Южном федеральном округе распространенность болезни на посадках картофеля была зарегистрирована на площади 0,63 тыс. га (в 2020 г. – 0,31 тыс. га). Площадь обработок против патогена составляла 0,35 тыс. га (в 2020 г. – 0,01 тыс. га).



Рис. 451. Ризоктониоз картофеля в Республике Коми

Прохладная и сырая погода мая способствовала развитию заболевания. Первые признаки болезни отмечались в первой декаде мая у основания стебля, наблюдался белый налёт. Тёплая погода и обилие осадков в июне – июле способствовали развитию патогена. В августе развитие заболевания на посадках картофеля продолжалось.

В летний период распространенность 2,29 – 12,0% с развитием 0,5% была выявлена в Краснодарском крае и Волгоградской области. Максимальное развитие 0,7% было зафиксировано в Городищенском районе Волгоградской области на площади 10 га.

В предуборочный период показатели распространенности ризоктониоза остались на уровне летних значений.

В Приволжском федеральном округе площадь поражения патогеном посадок картофеля составляла 3,60 тыс. га (в 2020 г. – 5,96 тыс. га). Площадь обработок против болезни составляли 1,20 тыс. га (в 2020 г. – 2,70 тыс. га).

Холодная, ветреная погода с обильными осадками в первой декаде июня способствовала развитию заболевания, а установившаяся жаркая и сухая погода во второй декаде июня снижала его развитие. Заболевание на посадках картофеля было зарегистрировано в третьей декаде июня. В целом, метеоусловия (высокая влажность и пониженная среднесуточная температура) июля были благоприятны для развития и распространения заболевания. На посадках картофеля заболевание продолжило свое развитие. Погодные условия августа были благоприятны (большое количество осадков и пониженным температурным режимом) для развития и распространения заболевания, поэтому заболевание продолжало свое развитие.

В летний период низкая распространенность 0,72 – 5,20% с развитием 0,09 – 0,60% была выявлена в республиках Марий Эл и Удмуртия, а также в Пермском крае. Более высокая распространенность 10,38% с развитием 0,04% была учтена в Нижегородской области. Максимальная распространенность 20% была зафиксирована в Волжском районе Республики Марий Эл на площади 10 га (рис. 452).



Рис. 452. Ризоктониоз на посевах картофеля в Волжском районе Республики Марий Эл

В предуборочный период распространенность 1,4 – 5,8% с развитием 0,23 – 0,68% была выявлена в республиках Башкортостан и Марий Эл, а также в Нижегородской области. Максимальная распространенность 22,1% была зафиксирована в Богородском районе Нижегородской области на площади 97 га.

В Уральском федеральном округе на посадках картофеля болезнь фиксировалась на площади 1,64 тыс. га (в 2020 г. – 2,33 тыс. га). Площадь обработок против патогена составляла 0,43 тыс. га (в 2020 г. – 3,87 тыс. га).

Прохладная погода с избыточным увлажнением была благоприятной для развития заболевания. Первые признаки заболевания были отмечены в фазу бутонизации. Погодные условия благоприятны для развития заболевания. Завершение патологического процесса проходило в августе.

В летний период распространенность 0,70 – 2,76% с развитием 0,09 – 0,81% была выявлена в Свердловской, Тюменской и Челябинской областях. Максимальная распространенность 12% была зафиксирована в Белоярском районе Свердловской области на площади 48 га.

В предуборочный период распространенность 0,46 – 2,33% с развитием 0,07 – 0,90% была выявлена в Свердловской и Челябинской областях. Остальные показатели распространенности остались на уровне летних значений.

В Сибирском федеральном округе на посадках картофеля распространение патогена выявлялось на площади 1,80 тыс. га (в 2020 г. – 2,63 тыс. га). Обработки против болезни на посадках картофеля проводились на площади 0,86 тыс. га (в 2020 г. – обработки не проводились).

Заболевание проявилось в третьей декаде июня в фазу полных всходов картофеля в виде изъязвления подземной части стеблей. Недостаточное тепло- и влагообеспеченность июля сдерживала развитие ризоктониоза. В фазу бутонизации-цветения ризоктониоз проявлялся в виде изъязвлений на прикорневой части стебля, а в период массового цветения культуры – в виде «белой ножки». В условиях дефицита влаги в августе активного развития ризоктониоза не наблюдалось.

В летний период распространенность 9,33 – 13,00% с развитием 1,00 – 4,71% была выявлена в Красноярском крае и Иркутской области. Максимальная распространенность патогена 27% была зафиксирована в Иркутском районе Иркутской области на площади 140 га.

В предуборочный период распространенность 0,8 – 3,4% с развитием 0,2 – 1,0% была выявлена в Республике Хакасия, а также в Алтайском и Красноярском краях, и Омской области. Максимальная распространенность 5% была зафиксирована в Омском районе Омской области на площади 8 га.

В Дальневосточном федеральном округе поражение ризоктониозом посадок картофеля выявлялось на площади 0,74 тыс. га (в 2020 г. – 1,13 тыс. га). Пестицидные обработки на посадках картофеля проводились на площади 0,07 тыс. га (в 2020 г. – обработки против патогена не проводились).

В первой половине июля в регионе отмечалось появление ризоктониоза на картофеле. Это связано с преобладанием прохладной погоды, посадки клубней в непрогретую почву. В августе фиксировалось увеличение пораженности посадок картофеля в регионе.

В летний период низкая распространенность болезни 0,21 – 3,00% с развитием 0,1 – 0,6% была выявлена в Забайкальском и Хабаровском краях, а также в Еврейской автономной области и Магаданской области. Более высокая распространенность 50% с развитием 10% была учтена в Сахалинской области. Максимальная распространенность 50% была зафиксирована в Южно-Сахалинском районе Сахалинской области на площади 14 га.

В предуборочный период минимальная распространенность ризоктониоза 1,4 – 3,0% с развитием 1 - 2% была выявлена в Республике

Бурятия, а также в Камчатском и Приморском краях, Еврейской автономной области. Более высокая распространенность 12% с развитием 5% была выявлена в Республике Саха (Якутия). Максимальная распространенность патогена 17,2% была зафиксирована в Камчатском районе Камчатского края на площади 5 га.

В 2022 году вредоносность ризоктониоза определится качеством посадочного материала, а также погодными условиями. При холодной погоде в период всходов картофеля и загущенных посадках вредоносность болезни может возрасти. Для снижения вредоносности заболевания необходимо предусмотреть обеззараживание клубней картофеля фунгицидами. Против болезни прогнозируется обработать 5,80 тыс. га.

Кольцевая гниль картофеля поражает такие органы растений, как стебли, листья, клубни и даже столоны. Пораженные растения увядают начиная с фазы цветения, проявление болезни продолжается до конца вегетации. На пораженных растениях могут увядать не все стебли, и лишь 1-2. Сосуды пораженного стебля желтоватые, со временем темнеют, что видно при его разрезе. Если срез сдавить, то увидим выделение желтого слизистого экссудата из пораженных сосудов. Кольцевая гниль картофеля может развиваться в двух типах поражения клубней: кольцевая и ямчатая гнили. При поражении кольцевым типом, симптомы проявляются в виде некроза сосудистого кольца, которое становится кремового, позже желтого и бурого цвета. Распространение заболевания имеет во всех регионах посадок картофеля в Российской Федерации.

Обследования посадок картофеля в Центральном федеральном округе на наличие кольцевой гнили были проведены при помощи ПЦР-метода. Обследования в открытом грунте с использованием ПЦР метода 0,006 тыс. га были проведены в Луховицком и Ступинском районе Московской области.

В 2022 г. распространение кольцевой гнили будет определяться погодными условиями вегетационного периода. Ожидается незначительное распространение заболевания. При умеренно теплой с осадками погоде возможно увеличение вредоносности патогена по сравнению с 2021 г.

Вирусные болезни картофеля. Высокая вредоносность фитопатогенных вирусов на картофеле обусловлена тем, что под воздействием вирусной инфекции ухудшаются рост и развитие растений, снижаются урожай, качество и товарность клубней. Некоторые вирусы вызывают внутренние некрозы клубней, что делает их практически непригодными как для употребления в пищу, так и для промышленной переработки. В этом отношении особенно следует отметить железистую пятнистость и опробковение клубней. Проявление этих симптомов и дефектов на клубнях помимо прочих причин может быть вызвано также почвенными вирусами, переносчиками которых являются почвообитающие паразитические нематоды и грибы. Так, «раттл-вирус» (синонимы: вирус погремковости табака, вирус пестростебельности табака, вирус внутреннего некроза клубней) вызывает некрозы тканей клубней, сетчатый некроз

проводящей системы, а также некрозы в виде колец и дуг на поверхности и внутри клубней.

В 2021 году в Российской Федерации вирусные болезни посадок картофеля были обнаружены на площади 5,20 тыс. га (в 2020 г. – 5,83 тыс. га).

В Центральном федеральном округе на посадках картофеля патогены были зарегистрированы на площади 2,82 тыс. га (в 2020 г. – 2,99 тыс. га).

Погодные условия в июне способствовали распространению тли и других переносчиков вирусов. Первые признаки заболевания отмечались по всему растению с конца первой декады июня. В июле с ростом растений увеличивалось и развитие болезни. В августе на посадках картофеля заболевание продолжало развиваться.

В летний период распространенность 0,30 – 6,29% с развитием 0,01 – 0,92% была обнаружена в Брянской, Ивановской, Смоленской и Тверской областях. Максимальное развитие 2,5% было зафиксировано в Бежецком районе Тверской области на площади 50 га.

В предуборочный период распространенность 6,5% с 1,0% была выявлена в Тверской области. Остальные показатели остались на уровне летних значений.

В Северо-Западном федеральном округе на посадках картофеля заражения вирусными заболеваниями фиксировались на площади 0,43 тыс. га (в 2020 г. – 0,42 тыс. га).

Прохладная погода и перепады температур в июне сдерживали проявление болезни на посадках картофеля. Высокие температуры воздуха и почвы, а также недостаток влаги, усиление вредоносности переносчика вирусных болезней тли способствовали проявлению заболевания в первой декаде июля. Погодные условия августа были благоприятны для развития заболевания.

В летний период распространенность болезней 0,73 – 8,5% с развитием 0,1 – 2,0% была выявлена в республиках Карелия и Коми, а также в Мурманской и Псковской областях. Максимальная распространенность патогенов 85% была зафиксирована в Олонецком районе Республики Коми на площади 1 га.

В предуборочный период распространенность вирусных заболеваний 0,79 – 10,00% была учтена в Республике Коми, а также в Архангельской и Мурманской областях. Максимальная распространенность 10% была зафиксирована в Котласском районе Архангельской области на площади 2 га.

В Приволжском федеральном округе на посадках картофеля площадь распространения вирусных заболеваний составляла 1,71 тыс. га (в 2020 г. – 1,40 тыс. га).

Жаркая и сухая погода второй половины июня не способствовала развитию вирусных заболеваний на посадках картофеля. Заболевания на посадках картофеля зарегистрировано не было. Погодные условия июля были благоприятными для вредоносности злаковой тли, которая является

основным переносчиком вирусных болезней картофеля. На посадках картофеля заболевание было отмечено в первой декаде июля. Погодные условия способствовали дальнейшему проявлению и развитию заболевания в августе.

В летний период распространенность 0,10 – 0,87% с развитием 0,01% была обнаружена в Республике Удмуртия, а также в Нижегородской области. Максимальная распространенность 12% была зафиксирована в Лысковском районе Нижегородской области на площади 10 га.

В предуборочный период распространенность 0,36% была выявлена в Нижегородской области. Максимальная распространенность 2,37% была зафиксирована в Богородском районе Нижегородской области.

В Уральском федеральном округе на посадках картофеля распространенность патогенов фиксировалось на площади 0,01 тыс. га (в 2020 г. – 0,34 тыс. га).

В мае и июне проявление заболевания на посадках картофеля не было выявлено. Пораженные растения были зафиксированы в третьей декаде июля в фазу цветения. В августе были выявлены новые участки заражения патогеном.

В летний период распространенность 0,16% с развитием 0,04% была выявлена в Челябинской области. Максимальная распространенность 2% была зафиксирована в Агаповском районе Челябинской области на площади 10 га.

В предуборочный период распространенность вирусных болезней 0,1% с развитием 0,02% была выявлена в Челябинской области. Остальные показатели остались на уровне летних значений.

В Сибирском федеральном округе площадь пораженности вирусными заболеваниями посадок картофеля составляла 0,02 тыс. га (в 2020 г. – 0,40 тыс. га).

В мае – июне погодные условия были неблагоприятными для развития вирусных заболеваний. Первое проявление болезни было отмечено во второй декаде августа. В сентябре развитие патогена продолжалось.

В предуборочный период распространенность болезней 0,71% с развитием 0,21% была обнаружена в Республике Хакасия. Максимальная распространенность 1,5% была зафиксирована в Бейском районе Республики Хакасия на площади 22 га.

В Дальневосточном федеральном округе на посадках картофеля болезни обнаруживались на площади 0,21 тыс. га (в 2020 г. – 0,23 тыс. га).

Среднесуточные температуры и влажность воздуха июня были неблагоприятными для проявления болезни на посадках картофеля. Первое проявление вирусных заболеваний было отмечено в первой декаде августа в фазе цветения растений. В сентябре холодная погода тормозила развитие патогена.

В предуборочный период распространенность заболеваний 2% с развитием 0,5% была выявлена в Республике Саха (Якутия). Максимальная

распространенность 3% была зафиксирована в Алданском районе Республики Саха (Якутия) на площади 30 га.

В 2022 году уровень развития вирусных болезней будет зависеть от соблюдения комплекса агротехнических мероприятий, направленных на оздоровление посадок картофеля. Вирусные болезни проявятся при использовании зараженного посадочного материала, а также при наличии вредителей – переносчиков вирусных заболеваний и сорняков. Для оздоровления посадок картофеля необходимо проводить сортообновление с периодической заменой семенного материала на элиту и первую репродукцию, вносить под картофель полное минеральное удобрение с повышенными дозами калия, соблюдать севооборот, проводить фитопроцистки с удалением больных растений.

Клубневой анализ картофеля

С целью выращивания здорового урожая картофеля наряду с применением протравителей и защитой вегетирующих растений важно проводить обследование клубней – клубневой анализ. Данное мероприятие позволяет оценить пораженность клубней наиболее важными с хозяйственной точки зрения болезнями и вредителями, а также принять решение, к какой категории относится конкретная партия картофеля. На рисунке 453 показаны данные о пораженности клубней картофеля основными группами факторов, на рисунке 454 – сведения об общем проценте больных и поврежденных клубней.

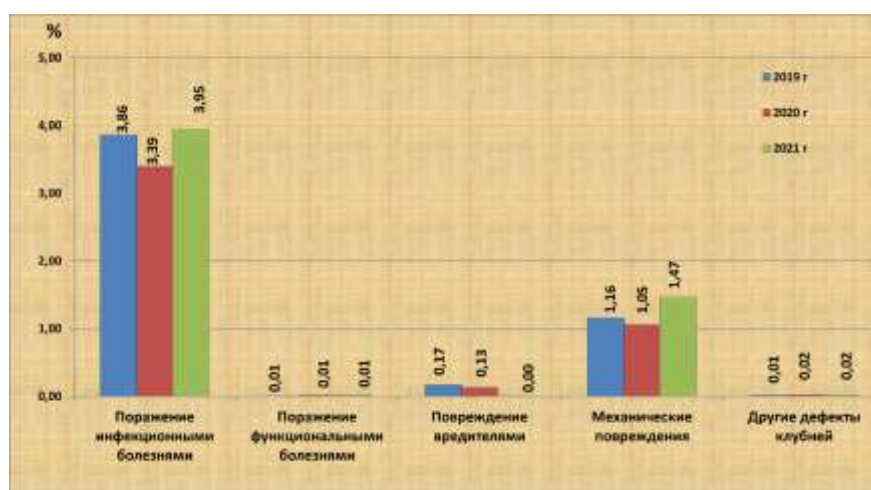


Рис. 453. Пораженность картофеля в Российской Федерации 2019-2021 гг.

В 2021 г. в Российской Федерации перед посадкой проводился анализ 483,96 тыс. т клубней семенного картофеля (в 2020 г. – 525,85 тыс. т). Процент клубней с повреждениями (механических и нанесенных вредителями) и поражением инфекционными и функциональными болезнями в сумме составлял 5,59 (в 2020 г. – 4,6). Наиболее высокий процент таких клубней наблюдался в Архангельской области и составлял 44,29%.

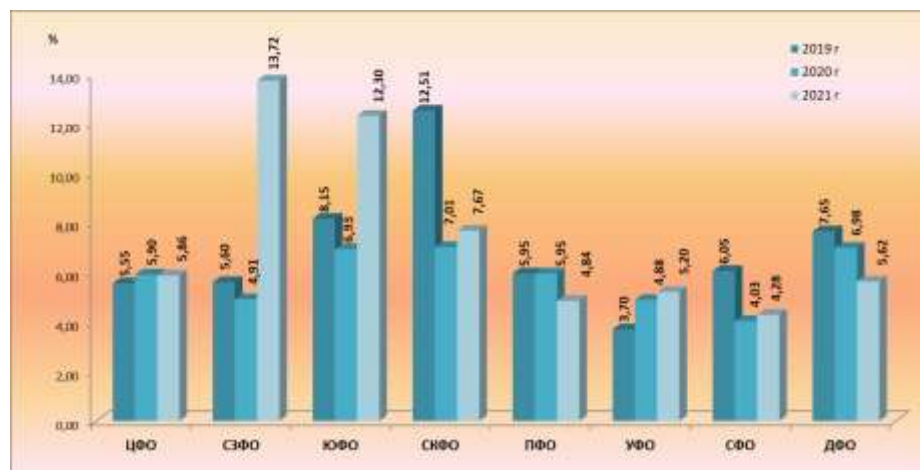


Рис. 454. Сведения об общем проценте больных и поврежденных клубней 2019-2021 гг.

В Российской Федерации отмечалось в среднем 3,95% клубней с признаками поражения болезнями (рис. 455) в 2020 г. данный показатель составлял 3,39 %. Наибольшие показатели по болезням отмечались в Архангельской области. Наибольший показатель среди проанализированных партий отмечался в Новосибирской области и составлял 51,25%. Признаки поражения болезнями учитывались в партиях общей массой 463,54 тыс. т.

Фитофторозом в Российской Федерации поражалось в среднем 0,16 % клубней (в 2020 г. – 0,06 %). Самый высокий уровень пораженности фитофторозом в среднем отмечался в Архангельской области и составлял 4,08%. Максимальный процент пораженных клубней составлял 8,1% и был учтен в партии массой 0,14 тыс. т в Архангельской области. Всего по Российской Федерации болезнь выявлялась в партиях 35,58 тыс. т. клубней картофеля.

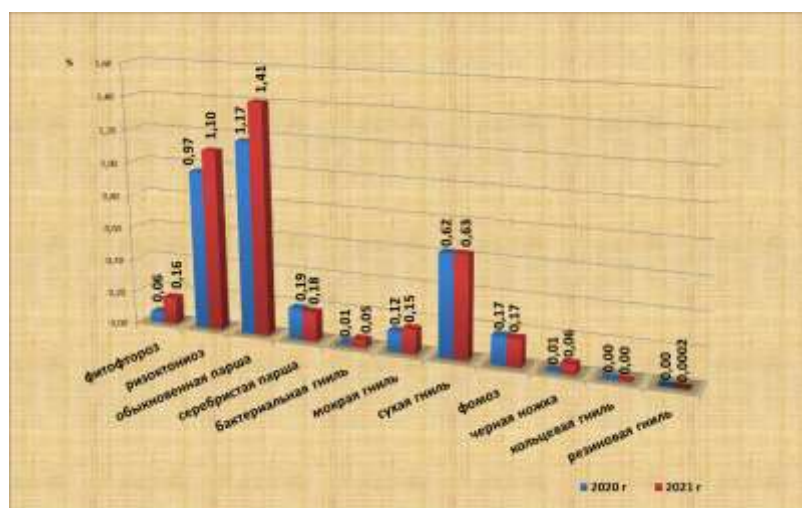


Рис. 455. Пораженность клубней картофеля болезнями в Российской Федерации в 2020-2021 гг.

Ризоктониоз учитывался на 1,10 % клубней в среднем по Российской Федерации (в 2020 г. – на 0,97 %). Наиболее высокий уровень зараженности клубней данным заболеванием составлял 3,71% и учитывался в Новосибирской области. Максимальный процент пораженных клубней среди партий картофеля составлял 23,01 % и был обнаружен в Новосибирской области в партии 0,3 тыс. т. Всего в Российской Федерации данным заболеванием было поражено 35 тыс. т семенного картофеля.

Обыкновенная парша была обнаружена на 1,41 % клубней (в 2020 г. – на 1,17 %). Самый высокий показатель был отмечен в Архангельской области, где болезнь учитывалась на 6,49 % клубней. Максимальный среди партий процент заражения этим заболеванием составлял 30% и был учтен в партии массой 0,02 тыс. т в Республике Карелия. Всего обыкновенной паршой было заражено 325,25 тыс. т семенного картофеля.

Заражение серебристой паршой обнаруживалось на 0,18 % клубней (в 2020 г. – на 0,19 %). Максимально заражение отмечалось в Республике Башкортостан и составляло 10,19%. Максимальный процент зараженных клубней составлял 16 % и был учтен в партии массой 0,15 тыс. т в Красноярском крае. Всего по Российской Федерации данная болезнь учитывалась в партиях семенного картофеля массой 57,64 тыс. т.

Заражение бактериальной гнилью составило 0,05% (в 2020 году болезнь наблюдалась на 0,01% клубней). Наиболее высокий уровень зараженности клубней данным заболеванием составлял 3,2% и учитывался в Астраханской области. Максимальный процент пораженных клубней среди партий картофеля составлял 4,85 % и был обнаружен в Республике Башкортостан на партии массой 0,03 тыс. т. Всего в Российской Федерации данным заболеванием было поражено 0,3 тыс. т семенного картофеля.

Признаки поражения мокрой гнилью учитывались на 0,15 % клубней в среднем по Российской Федерации (в 2020 г. заражалось 0,12 %). Наиболее высокий уровень пораженности мокрой гнилью был отмечен в Республике Северная Осетия-Алания, где в среднем поражалось 2,5 % клубней. Максимальный процент пораженных клубней составлял 7 % и учитывался в партии массой 0,00008 тыс. т в Республика Коми. В целом по Российской Федерации данная болезнь отмечалась в партиях семенного картофеля массой 86,16 тыс. т.

Сухая гниль (фузариоз) отмечалась на 0,63 % клубней (в 2020 г. – на 0,62 %) (рис. 456). Среди регионов наиболее высокий процент пораженных клубней составлял 4,43 и учитывался в Хабаровском крае. Максимальный среди партий картофеля процент пораженных клубней составлял 22,6, он был учтен в Кировской области в партии массой 0,12 тыс. т. Всего сухой гнилью поражалось 339,2 тыс. т клубней семенного картофеля.

Фомозом поражалось 0,17 % клубней (в 2020 г. – 0,17 %). Наиболее высоким был процент пораженных клубней в Архангельской области, где болезнь в среднем учитывалась на 2,51% клубней. Максимальный процент

составлял 27,7 % и был учтен в партии массой 0,3 тыс. т в Новосибирской области. Болезнью поражалось 84,59 тыс. т семенного картофеля.

Черная ножка учитывалась на 0,06 % клубней (в 2020 г. – на 0,01 %). Больше всего поражалось клубней в Архангельской области, где признаки болезни учитывались на 2% клубней. Максимальный среди партий процент пораженных клубней составлял 2 % и был учтен в партии массой 0,062 тыс. т в Архангельской области. В Российской Федерации данным заболеванием было заражено 11,99 тыс. т клубней семенного картофеля.



Рис. 456. Сухая гниль посадочного клубня.

Кольцевой гнилью было заражено 0,002 % клубней картофеля (в 2020 г. – 0,0008 %). Наиболее высокий уровень зараженности отмечался в Новосибирской области, где проявления болезни учитывались на 0,12 % клубней. Максимально было поражено 2,55 % клубней в партии массой 0,12 тыс. т в Новосибирской области. Данная болезнь в целом по Российской Федерации выявлялась в 7,8 тыс. т партий семенного картофеля.

Резиновая гниль в среднем по Российской Федерации обнаруживалась на 0,0002 % клубней картофеля (в 2020 г. – на 0,0001 %). Среди регионов наиболее высокий процент пораженных клубней составлял 0,002 % и отмечался в Нижегородской области. Максимальный процент заражения среди партий составлял 3,2 он был обнаружен в Нижегородской области в партии массой 0,004 тыс. т. Всего по Российской Федерации данная болезнь учитывалась в 0,47 тыс. т партий клубней семенного картофеля.

Другие заболевания обнаруживались на 0,05 % клубней (в 2020 г. – на 0,04 %). Заражение учитывалось в партиях совокупной массой 8,7 тыс. т.

Функциональные болезни обнаруживались на 0,003 % клубней (в 2020 г. – на 0,005 %). В Астраханской области данный показатель был наиболее высоким и составлял 1,3 %. Максимально учитывалось поражение 10 % клубней в партии массой 0,5 тыс. т в Республике Татарстан. Всего неинфекционные поражения клубней учитывались на 31,75 тыс. т клубней.

Повреждения, нанесенные вредителями, были обнаружены в среднем на 0,12 % клубней (в 2020 г. на 0,13 %) (рис. 457.). Среди регионов данный показатель был наиболее высок в Кировской области, где было повреждено 2,46 % клубней. Максимально учитывалось повреждение 8,55 % клубней в партии массой 0,14 тыс. т в Архангельской области. Вредителями было повреждено 227 тыс. т клубней семенного картофеля.

Повреждения, нанесенные проволочниками, учитывались на 0,09 % клубней (в 2020 г. – на 0,13 %) Наиболее высокая поврежденность отмечалась в Кировской области, где повреждения в среднем отмечались на 2,4 % клубней. Максимально учитывалось повреждение 4,2 % в партии массой 0,009 тыс. т, проанализированной в Смоленской области. Всего данными вредителями было повреждено 87,76 тыс. т клубней.

Грызуны, хрущи и совки нанесли повреждения в среднем 0,02 % клубней (в 2020 г. – 0,03 %). Наиболее высоким данный показатель был в Архангельской области, где повреждения отмечались на 1,12 % клубней. Максимальный процент повреждения составлял 4,2% и был обнаружен в партии массой 0,12 тыс. т в Архангельской области. Эти вредители нанесли повреждение 106,01 тыс. т клубней.

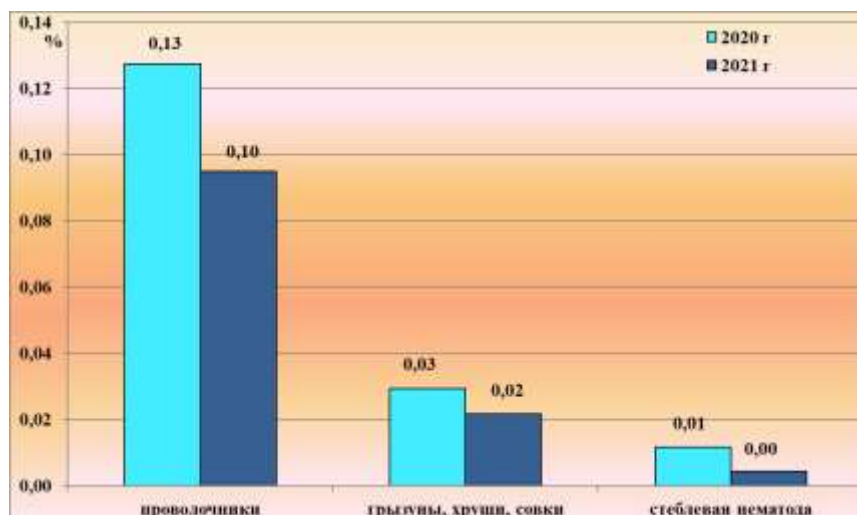


Рис. 457. Поврежденность клубней картофеля основными вредителями в Российской Федерации в 2019-2020 гг.

Стеблевая нематода повреждала 0,004 % клубней в целом по Российской Федерации (в 2020 г. – 0,01 %). Наибольший средневзвешенный процент поврежденных клубней составлял 0,6 и учитывался в Костромской области. Максимально повреждалось 8,2% клубней в Архангельской области в партии массой 0,12 тыс. т. Нематода повредила 19,45 тыс. т клубней.

Механические повреждения были учтены на 1,05% клубней (в 2020 г. – на 1,05 %). Среди регионов данный показатель был наиболее высоким в Тюменской области, где было повреждено 3,83% клубней. Максимальный процент поврежденных клубней составлял 25,92% и был обнаружен в партии массой 0,02 тыс. т в Нижегородской области. Всего в Российской Федерации

данные повреждения были обнаружены в партиях семенного картофеля массой 396,10 тыс. т.

Другие дефекты отмечались на 0,03 % клубней (в 2020 г. – на 0,02 %). Они учитывались на 61,6 тыс. т клубней семенного картофеля.

Вредители и болезни плодовых и ягодных культур

Фитосанитарный мониторинг (рис. 458) на наличие **вредителей** плодовых и ягодных культур в 2021 г. на территории Российской Федерации проводился на площади 426,89 тыс. га. Вредители были распространены на площади 51,19 тыс. га (в 2020 г. – 99,63 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 29,25 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 235,29 тыс. га (в 2020 г. – 389,25 тыс. га) (рис. 459). Ежегодно основными вредителями плодовых и ягодных культур являются яблонная плодожорка, яблонный цветоед, листовертки, тли, моли и клещи.



Рис. 458. Фитосанитарный мониторинг плодовых культур проводит ведущий агроном отдела защиты растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Краснодарскому краю О.В. Мотрий

Яблонная плодожорка - самый распространенный и известный вредитель плодовых садов. Личинки вредителя повреждают яблоню, грушу, персик, абрикос, сливу, особая форма развивается на грецком орехе. В 2021 г. на территории Российской Федерации фитофаг отмечался на площади 45,59 тыс. га (в 2020 г. – 94,6 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 27,65 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 120,51 тыс. га (в 2020 г. – 197 тыс. га).

В Центральном федеральном округе яблонная плодожорка была распространена на площади 14,06 тыс. га (в 2020 г. – 18,89 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 2,21 тыс. га. Обработки инсектицидами проводились на площади 39,42 тыс. га (в 2020 г. – 39,9 тыс. га).

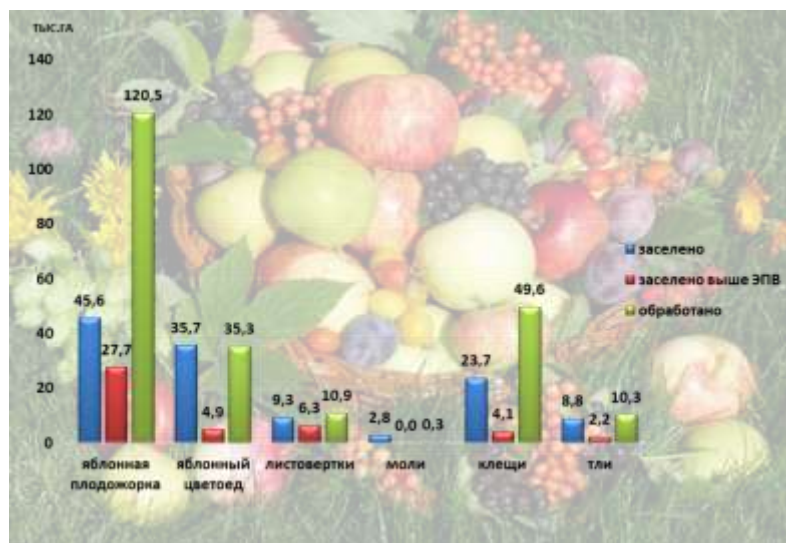


Рис. 459. Площади заселения основными вредителями плодовых и ягодных культур, а также обработки против них в 2021 г.

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,9 тыс. га с численностью коконов 1,7 экз/дерево с жизнеспособностью 97 %. Максимальная численность – 5 экз/дерево насчитывалась в Лебедянском районе Липецкой области на 28 га.

Вредитель развивался в двух поколениях. Холодная, ветреная погода весеннего периода отрицательно повлияли на лет бабочек яблонной плодожорки. Лет бабочек перезимовавшего поколения начался с первой декады мая, спаривание и яйцекладка – со второй декады мая, отрождение гусениц первого поколения – со второй декады мая, окукливание – с третьей декады мая. Жаркая погода с минимальным количеством осадков летнего периода сдерживала развитие вредителя. Лет бабочек первого поколения фиксировался с первой декады июня, спаривание и яйцекладка – со второй декады июня, отрождение гусениц второго поколения – со второй декады июля. Уходить на зимовку гусеница начали с первой декады августа.

В весенний период бабочки яблонной плодожорки отмечались в Белгородской и Брянской областях с численностью 1 – 5 экз/ловушку в сутки. Максимальная численность – 6 экз/ловушку учитывалась в Вейделевском районе Белгородской области на 50 га.

В летний период в Липецкой области сила лета составляла 2 экз/ловушку в сутки, максимально – 4 экз/ловушку в сутки в Лебедянском районе на 20 га. Поврежденность завязей в Белгородской, Воронежской, Липецкой и Тамбовской областях составляла 0,65 - 1,5 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас был обнаружен на площади 0,63 тыс. га с численностью коконов 2,37 экз/дереву. Максимальная численность – 7 экз/дереву отмечалась в Борисовском районе Белгородской области на 30 га.

В Южном федеральном округе фитофаг фиксировался на площади 1,69 тыс. га (в 2020 г. – 40,46 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 1,38 тыс. га. Инсектициды использовались на площади 3,26 тыс. га (в 2020 г. – 71,54 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас обнаруживался на площади 0,31 тыс. га с численностью коконов 0,7 экз/дереву с жизнеспособностью 95,3 %. Максимальная численность – 4 экз/дереву насчитывалась в красноармейском районе Краснодарского края на 0,2 га.

Вредитель развивался в четырех поколениях. В апреле прохладная погода с частыми осадками, местами сильными, сдерживала вылет бабочек яблонной плодовой гнили. Неустойчивые температуры и осадки в мае отрицательно влияли на развитие вредителя. Лет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался с середины третьей декады апреля, яйцекладка – с первой декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с середины второй декады мая, окукливание – с середины первой декады июня. В июне, несмотря на прохладную погоду с частыми дождями, развитие плодовой гнили носило массовый характер. Лет бабочек первого поколения отмечался с середины второй декады июня, яйцекладка – с третьей декады июня, отрождение гусениц второго поколения – с середины третьей декады июня, окукливание – со второй декады июля. Повышение температурного режима в июле благоприятно влияло на жизнедеятельность вредителя. Лет бабочек второго поколения фиксировался с третьей декады июля, отрождение гусениц третьего поколения – с конца третьей декады июля. Лет бабочек третьего поколения начался с третьей декады августа, отрождение гусениц – с конца августа.

В весенний период бабочки были распространены в Краснодарском крае и Астраханской области (рис. 460) с численностью 1 – 5 экз/ловушку в сутки. Максимальная численность – 10 экз/ловушку в сутки насчитывалась в Приволжском районе Астраханской области на 6 га. Поврежденность в Краснодарском крае составляла 1 %.

В летний период в Республике Адыгея сила лета бабочек яблонной плодовой гнили составляла 1 экз/ловушку в сутки, максимально – 2 экз/ловушку в сутки в Майкопском районе 16 га.

При проведении осенних обследований зимующий запас фиксировался на площади 0,16 тыс. га с численностью коконов 0,69 экз/дереву. Максимальная численность – 5 экз/дереву насчитывалась в Приволжском районе Астраханской области на 22 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе яблонная плодовая гниль регистрировалась на площади 26,89 тыс. га (в 2020 г. – 28,92 тыс. га), в т.ч. с

численностью выше ЭПВ на 23,81 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 72,46 тыс. га (в 2020 г. – 74,96 тыс. га).



Рис. 460. Повреждения плодов яблонной плодожоркой в Астраханской области

При проведении весенних обследований зимующий запас фитофага учитывался на площади 0,81 тыс. га с численностью коконов 0,8 экз/дерево с жизнеспособностью 92 %. Максимальная численность – 5 экз/дерево отмечалась в Кировском районе Республики Северная Осетия-Алания на 50 га.

Вредитель развивался в трех поколениях. Теплая погода мая была благоприятной для развития яблонной плодожорки. Лет бабочек перезимовавшего поколения наблюдался с первой декады мая, яйцекладка – с середины второй декады мая, отрождение гусениц первого поколения – с середины третьей декады мая, окукливание – со второй декады июня. Жаркая погода в летний период с осадками разной интенсивности были благоприятными для жизнедеятельности вредителя. Лет бабочек первого поколения отмечался с третьей декады июня, отрождение гусениц второго поколения – с конца июня, окукливание – середины второй декады июля. Лет бабочек второго поколения начался с середины третьей декады июля, яйцекладка – с конца июля, отрождение гусениц третьего поколения – с середины первой декады августа.

В весенний период в республиках Кабардино-Балкария (рис. 461) и Северная Осетия-Алания численность бабочек яблонной плодожорки составляла 0,4 – 1,6 экз/ловушку в сутки. Более высокая численность – 5 – 5,2 экз/ловушку в сутки отмечалась в Республике Дагестан и Ставропольском крае. Максимальная численность – 20 экз/ловушку в сутки регистрировалась

в Каякентском районе Республики Дагестан на 5 га. Поврежденность растений в Кабардино-Балкарской Республике составляла 0,3 %.



Рис. 461. Имаго яблонной плодовой жорки в Кабардино-Балкарской Республике

В летний период в Кабардино-Балкарской Республике сила лета бабочек составляла 1,2 экз/ловушку в сутки, максимально – 14 экз/ловушку в сутки в Прохладненском районе на 20 га. Поврежденность растений в республиках Кабардино-Балкария и Северная Осетия-Алания варьировала от 1,2 до 1,9 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас яблонной плодовой жорки регистрировался на площади 1,21 тыс. га с численностью коконов 0,28 экз/дерево. Максимальная численность – 2 экз/дерево фиксировалась в Баксанском районе Кабардино-Балкарской Республики на 50 га.

В Приволжском федеральном округе вредитель был распространен на площади 2,95 тыс. га (в 2020 г. – 6,38 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,25 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 4,98 тыс. га (в 2020 г. – 10,62 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,16 тыс. га с численностью коконов 2 экз/дерево с жизнеспособностью 98 %. Максимальная численность – 3 экз/дерево фиксировалась в Саратовском районе Саратовской области на 4 га.

Вредитель развивался в двух поколениях. Жаркая погода и умеренные осадки были благоприятны для активного лет яблонной плодовой жорки. Лет бабочек перезимовавшего поколения начался с третьей декады мая, яйцекладка – с середины третьей декады мая, отрождение гусениц первого поколения – последних числах мая. Теплая и дождливая погода летнего

периода была благоприятна для развития вредителя. Лет бабочек первого поколения фиксировался с третьей декады июля, яйцекладка – с первой декады августа, отрождение гусениц второго поколения – со второй декады августа.

В весенний период бабочки фитофага встречались в Самарской и Саратовской областях с численностью 1 – 8,5 экз/ловушку в сутки. Максимальная численность – 15 экз/ловушку в сутки насчитывалась в Красноярском районе Самарской области на 40 га. Поврежденность растений в Саратовской области составляла 0,5 %.

В летний период в Саратовской области сила лета бабочек составляла 10,3 экз/ловушку в сутки, максимально – 12 экз/ловушку в сутки в Хвалынском районе на 115 га. Поврежденность плодов в Республике Мордовия, Нижегородской и Саратовской областях варьировала от 1,7 до 13 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас был выявлен на площади 0,46 тыс. га с численностью коконов 2,11 экз/дерево. Максимальная численность – 6 экз/дерево учитывалась в Хвалынском районе Саратовской области на 60 га.

В 2022 г. яблонная плодожорка останется одним из основных вредителей яблонного сада. Численность и вредоносность фитофага будут зависеть от погодных условий вегетационного периода и качества защитных мероприятий. Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 146,77 тыс. га.

Яблонный цветоед – монофаг, питается на яблоне, очень редко встречается на груше. На всех стадиях развития питается различными частями плодовых деревьев. В 2021 г. на территории Российской Федерации площадь заселения вредителем составляла 35,68 тыс. га (в 2020 г. – 51,4 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 4,89 тыс. га. Инсектициды были применены на площади 35,31 тыс. га (в 2020 г. – 51,9 тыс. га).

В Центральном федеральном округе яблонный цветоед был распространен на площади 10,74 тыс. га (в 2020 г. – 15,37 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,9 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 10,24 тыс. га (в 2020 г. – 13,09 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас регистрировался на площади 0,6 тыс. га с численностью жуков 3,9 экз/дерево с жизнеспособностью 97 %. Максимальная численность – 8 экз/дерево насчитывалась на 28 га в Лебедянском районе Липецкой области.

Выход жуков из мест зимовки наблюдался со второй декады апреля, спаривание и яйцекладка – середины третьей декады апреля, отрождение личинок – с первой декады мая, окукливание – с третьей декады мая. Жуки нового поколения появились с конца мая.

В весенний период в Белгородской области (рис. 462) яблонный цветоед встречался с единичной численностью. В Брянской, Липецкой и Тамбовской областях численность вредителя составляла 4,3 – 9 экз/дерево.

Максимальная численность – 21 экз/дерево насчитывалась в Жердевском районе Тамбовской области на 17 га. Поврежденность почек в Брянской, Белгородской, Воронежской и Липецкой областях составляла 2,4 – 6 %.



Рис. 462. Личинка яблонного цветоеда в Белгородской области

При проведении осенних обследований зимующий запас цветоеда был зафиксирован на площади 0,47 тыс. га с численностью жуков 2,76 экз/дерево. Максимальная численность – 9 экз/дерево отмечалась в Лебедянском районе Липецкой области на 22 га.

В Южном федеральном округе вредитель отмечался на площади 0,46 тыс. га (в 2020 г. – 11,26 тыс. га). Инсектициды применялись на площади 0,74 тыс. га (в 2020 г. – 10,02 тыс. га). В летний период яблонный цветоед отмечался с единичной численностью в Краснодарском крае и Республик Адыгея. Максимальная численность – 5 экз/дерево насчитывалась в Теучежском районе Республики Адыгея на 85 га. Поврежденность почек в Краснодарском крае составляла 3 %.

В Северо-Кавказском федеральном округе цветоед был выявлен на площади 22,55 тыс. га (в 2020 г. – 22,67 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 3,74 тыс. га. Инсектициды были применены на площади 22,49 тыс. га (в 2020 г. – 26,69 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас отмечался на площади 2,53 тыс. га с численностью жуков 1,8 экз/дерево с жизнеспособностью 96 %. Максимальная численность – 12 экз/дерево регистрировалась в Баксанском районе Кабардино-Балкарской Республики на 3 га.

Неустойчивая прохладная погода весеннего периода была неблагоприятной для развития вредителя. Выход жуков яблонного цветоеда из мест зимовки отмечался с конца марта, спаривание и яйцекладка – со второй декады апреля, отрождение личинок – середины третьей декады апреля, окукливание – с середины второй декады мая. Выход жуков нового поколения наблюдался с третьей декады мая.

В весенний период численность вредителя составляла 1,2 – 3 экз/дереву и учитывалась в республиках Дагестан, Кабардино-Балкария и Северная Осетия-Алания. Максимальная численность – 15 экз/дереву отмечалась в Алагирском районе Республики северная Осетия-Алания на 58 га. Поврежденность почек в этих регионах достигала 12 %.

В летний период в Ставропольском крае вредитель учитывался с численностью 15 экз/дереву, максимально – 40 экз/дереву в Петровском районе на 3 га.

При проведении осенних обследований зимующий запас был выявлен на площади 0,32 тыс. га с численностью жуков 0,4 экз/дереву. Максимальная численность – 4 экз/дереву учитывалась в Лескенском районе Кабардино-Балкарской Республики на 10 га.

В Приволжском федеральном округе вредитель фиксировался на площади 1,94 тыс. га (в 2020 г. – 2,13 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,25 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 1,85 тыс. га (в 202 г. – 2,1 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас был обнаружен на площади 0,46 тыс. га с численностью жуков 4 экз/дереву с жизнеспособностью 95 %. Максимальная численность – 16 экз/дереву насчитывалась в Лысковском районе Нижегородской области на 30 га.

Повышение температуры воздуха в апреле способствовали оживлению яблонного цветоеда. Теплая погода весеннего периода способствовала питанию и развитию вредителя. Выход жуков из мест зимовки фиксировался со второй декады апреля, спаривание и яйцекладка – с конца апреля, отрождение личинок – с середины первой декады мая, окукливание – со второй декады мая. Выход жуков нового поколения начался с конца третьей декады мая.

В весенний период в Республике Мордовия и Самарской области численность яблонного цветоеда составляла 1 – 2,5 экз/дереву. Более высокая численность отмечалась в Нижегородской, Пензенской и Саратовской областях, она составляла 7,3 – 10,5 экз/дереву. Максимальная численность – 18 экз/дереву насчитывалась в Хвалынском районе Саратовской области на 115 га. Поврежденность почек в Республике Мордовия, Нижегородской и Саратовской областях варьировала от 1,6 до 9 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас фиксировался на 0,03 тыс. га с численностью жуков 3,4 экз/дереву в Лысковском районе Нижегородской области.

В 2022 г. при благоприятных погодных условиях весеннего периода вредоносность яблонного цветоеда будет высокой. Важным фактором в снижении численности фитофага являются своевременные химические обработки и выполнение комплекса агротехнических мероприятий. Инсектицидные обработки прогнозируются на 41,02 тыс. га.

Листовертки – самое многочисленное семейство. Вредят личинки. Жизнедеятельность гусениц приводит к снижению количественных и

качественных показателей продукции садоводства и полеводства, наносит значительный вред садовому и парковому хозяйству. В 2021 г. на территории Российской Федерации листовертки были распространены на площади 9,32 тыс. га (в 2020 г. – 26 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 6,28 тыс. га. Инсектициды применяли на площади 10,87 тыс. га (в 2020 г. – 24 тыс. га).

В Центральном федеральном округе вредитель отмечался на площади 2,52 тыс. га (в 2020 г. – 6,69 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,62 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 4,41 тыс. га (в 2020 г. – 7,91 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас был выявлен на площади 0,2 тыс. га с численностью 2,1 экз/2 пог. м ветвей с жизнеспособностью 99 %. Максимальная численность – 5 экз/2 пог. м ветвей насчитывалась в Жердевском районе Тамбовской области на 50 га.

Обилие дождей и низкие температуры в весенний период были не благоприятны для развития вредителя. Лет бабочек листоверток отмечался с середины третьей декады мая, яйцекладка – со второй декады июня. Жаркая погода летнего периода положительно влияла на жизнедеятельность фитофага. Отрождение гусениц, которые в последствии уйдут на зимовку, фиксировалось с начала августа.

В весенний период в Липецкой и Тамбовской областях численность гусениц листоверток составляла 1 – 2 экз/100 розеток. В Брянской и Воронежской областях вредитель учитывался с численностью 2,3 – 2,4 экз/100 розеток. Максимальная численность – 11 экз/100 розеток фиксировалась в Панинском районе Воронежской области на 30 га. Поврежденность розеток составляла 2 – 4 % и учитывалась в Воронежской и Липецкой областях.

В осенний период численность вредителя в Брянской области составляла 3,1 экз/100 розеток. Максимальные показатели остались на уровне предыдущего периода.

При проведении осенних обследований зимующий запас листоверток был обнаружен на площади 0,21 тыс. га с численностью 1,9 экз/2 пог. м ветвей. Максимальная численность – 4 экз/2 пог. м ветвей насчитывалась в Лебедянском районе Липецкой области на 22 га.

В Северо-Западном федеральном округе листовертки отмечались в Калининградской области на 0,08 тыс. га. Инсектициды использовались на 0,6 тыс. га.

В Южном федеральном округе фитофаги фиксировались на площади 1,32 тыс. га (в 2020 г. – 14,77 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,96 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 0,96 тыс. га (в 2020 г. – 10,32 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас был выявлен на площади 0,34 тыс. га с численностью 1 экз/2 пог. м ветвей с жизнеспособностью 93 %. Максимальная численность – 5 экз/2 пог. м ветвей фиксировалась в Нижнегорском районе Республики Крым на 15 га.

Теплая, солнечная погода апреля способствовала отрождению и питанию гусениц листоверток. На протяжении мая продолжалось питание гусениц, с третьей декады наблюдалось окукливание, чему способствовали благоприятные погодные условия. Вылет бабочек начался с середины июня, в июле наблюдались спаривание и откладка яиц, которые будут зимовать.

В весенний период в Республике Крым и Краснодарском крае численность гусениц листоверток составляла 0,1 - 0,5 экз/дерево. Максимальная численность – 3 экз/дерево учитывалась в Ейском районе Краснодарского края на 70 га. Поврежденность розеток составляла 0,3 – 1 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя отмечался на площади 0,34 тыс. га с численностью 0,32 экз/2 пог. м ветвей. Максимальная численность – 2 экз/2 пог. м ветвей фиксировалась в Динском районе Краснодарского края на 10 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе заселенная вредителем площадь составляла 4,94 тыс. га (в 2020 г. – 4,35 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 4,7 тыс. га. Инсектициды применялись на площади 4,9 тыс. га (в 2020 г. – 4,69 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас обнаруживался на площади 0,53 тыс. га с численностью 0,3 экз/2 пог. м ветвей с жизнеспособностью 93 %. Максимальная численность – 2 экз/2 пог. м ветвей насчитывалась в Баксанском районе Кабардино-Балкарской Республике на 5 га.

Перепады дневных и ночных температур в апреле были неблагоприятны для активности вредителя. Выход из диапаузы наблюдался с середины второй декады апреля, окукливание – с середины мая. Дожди ливневого характера в мае были неблагоприятны для жизнедеятельности вредителя. Лет бабочек фиксировался с третьей декады мая, яйцекладка – с середины третьей декады мая, отрождение гусениц – со второй декады июня, окукливание – с середины третьей декады июня. Сухая жаркая погода в начале июля была неблагоприятной для листоверток, прошедшие в середине месяца дожди положительно повлияли на развитие фитофага. Лет бабочек нового поколения наблюдался со второй декады июля, яйцекладка – с середины второй декады июля, отрождение гусениц – с третьей декады июля. Переход гусениц с поросли на плоды был отмечен с последних чисел июля.

В весенний период в Кабардино-Балкарской Республике (рис. 463) вредитель встречался с единичной численностью. В Республике Дагестан численность гусениц листоверток составляла 5 экз/дерево, максимально – 22 экз/дерево в Дербентском районе на 3 га. Поврежденность розеток составляла 1,5 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас фиксировался на площади 0,22 тыс. га с численностью 0,15 экз/2 пог. м ветвей. Максимальная численность – 2 экз/2 пог. м ветвей насчитывалась в Баксанском районе Кабардино-Балкарской Республики на 50 га.

В Приволжском федеральном округе листовертки отмечались на 0,46 тыс. га. Инсектициды не применялись.



Рис. 463. Смородиновая листовертка в Кабардино-Балкарской Республике

В 2022 г. численность и вредоносность листоверток будут зависеть от условий перезимовки и погодных условий вегетационного периода, а также своевременности защитных мероприятий. Инсектицидные обработки прогнозируются на 28,69 тыс. га.

Клещи. Весной появляются на нижней стороне листьев, покрывают их паутиной и высасывают соки. В результате листья желтеют и отмирают. В 2021 г. на территории Российской Федерации вредитель был распространен на площади 23,68 тыс. га (в 2020 г. – 41,6 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 4,12 тыс. га. Акарициды применялись на площади 49,55 тыс. га (в 2020 г. – 56 тыс. га).

В Центральном федеральном округе клещи встречались на площади 1,42 тыс. га (в 2020 г. – 1,92 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,17 тыс. га. Акарицидные обработки проводились на площади 1,57 тыс. га (в 2020 г. – 1,67 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас клещей был выявлен на площади 0,2 тыс. га с численностью яиц 5,3 экз/2 пог. м ветвей с жизнеспособностью 99 %. Максимальная численность – 10 экз/2 пог. м ветвей фиксировалась в Клетнянском районе Брянской области на 40 га.

Осадки ливневого характера в мае были неблагоприятны для жизнедеятельности вредителя. С первой декады мая личинки начали выходить из мест зимовки и питаться на листьях и бутонах, с третьей декады мая приступили к яйцекладке. В июне отмечалось заселение, питание и размножение клещей.

В весенний период клещи фиксировались в Брянской и Липецкой областях с численностью 2,5 – 3 экз/лист. Максимальная численность – 7 экз/лист насчитывалась в Тербунском районе Липецкой области на 10 га, с поврежденностью 1 %.

В летний период в Воронежской и Липецкой областях вредитель учитывался с численностью 1 экз/лист. Более высокая численность – 10

экз/лист отмечалась в Брянской области. Максимальная численность – 14 экз/лист учитывалась в Жуковском районе Брянской области на 10 га.

В осенний период в Брянской области численность клещей составляла 12 экз/лист. Максимальные показатели остались на уровне предыдущего периода.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя был обнаружен на площади 0,07 тыс. га с численностью яиц 5,34 экз/2 пог. м ветвей. Максимальная численность – 9 экз/2 пог. м ветвей насчитывалась в Клетнянском районе Брянской области на 20 га.

В Северо-Западном федеральном округе клещи отмечались в Калининградской области на 0,05 тыс. га. Акарициды применялись на площади 0,3 тыс. га.

В Южном федеральном округе площадь заселения клещами составляла 1,37 тыс. га (в 2020 г. – 24,32 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 1,34 тыс. га. Акарициды были применены на площади 2,71 тыс. га (в 2020 г. – 20,62 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя фиксировался на площади 0,3 тыс. га с численностью яиц 2,5 экз/2 пог. м ветвей с жизнеспособностью 96 %. Максимальная численность – 30 экз/2 пог. м ветвей насчитывалась в Динском районе Краснодарского края на 1 га.

С первой декады апреля отмечалось заселение клещами. Неустойчивая погода с резкими перепадами температур и осадками в мае сдерживала развитие вредителя. В дальнейшем перепады температуры воздуха, относительно умеренные осадки были благоприятны для жизнедеятельности клещей.

В весенний период численность клещей в Краснодарском крае составляла 2,1 экз/лист, максимально – 21 экз/лист в Абинском районе на 10 га, с поврежденностью 1 %. В летний период численность фитофага составляла – 2 экз/лист, максимально – 7 экз/лист в Северском районе на 15 га, с поврежденностью 3 %.

В осенний период в Краснодарском крае и Астраханской области численность вредителя составляла 0,7 – 3 экз/лист. Максимальная численность – 7 экз/лист насчитывалась в Приволжском районе Астраханской области на 12 га.

При проведении осенних обследований зимующий запас клещей учитывался на площади 0,04 тыс. га с численностью яиц 3 экз/2 пог. м ветвей. Максимальная численность – 30 экз/2 пог. м ветвей отмечалась в Динском районе Краснодарского края на 10 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе клещи были выявлены на площади 20,75 тыс. га (в 2020 г. – 15,21 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 2,58 тыс. га. Акарицидные обработки проводились на площади 44,94 тыс. га (в 2020 г. – 33,61 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя фиксировался на площади 0,39 тыс. га с численностью яиц 0,9 экз/2 пог. м

ветвей с жизнеспособностью 84 %. Максимальная численность – 4 экз/2 пог. м ветвей отмечалась в Сергокалинском районе Республики Дагестан на 6 га.

Теплая погода зимнего периода была благоприятной для перезимовки клещей. Резкие перепады температур, осадки весны не способствовали развитию вредителя. Высокие температуры летнего периода были благоприятны для развития клещей и способствовали росту численности популяции. Выход самок фиксировался со второй декады мая, яйцекладка – с третьей декады мая, отрождение личинок – с середины третьей декады мая. Имаго появились с первой декады июня, яйцекладка – с середины первой декады июня, отрождение личинок нового поколения – с середины второй декады июня. В июле шло развитие третьего и четвертого поколения.

В весенний период в республиках Дагестан и Кабардино-Балкария фитофаг учитывался с численностью 0,2 – 0,5 экз/лист. Более высокая численность – 3,2 экз/лист насчитывалась в Ставропольском крае. Максимальная численность – 12 экз/лист фиксировалась в Баксанском районе Кабардино-Балкарской Республики на 12 га. Поврежденность растений в Республике Дагестан составляла 2 %.

В летний период в республиках Дагестан и Кабардино-Балкария численность клещей составляла 1,1 – 3,5 экз/лист. Более высокая численность – 7 экз/лист фиксировалась в Ставропольском крае. Максимальная численность – 27 экз/лист отмечалась в Баксанском, Лескенском районах Кабардино-Балкарской Республики на 30 га. Поврежденность растений в Республике Дагестан составляла 6 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя регистрировался на 0,51 тыс. га с численностью яиц 0,36 экз/2 пог. м ветвей. Максимальная численность – 8 экз/2 пог. м ветвей насчитывалась в Карабудахкентском районе Республики Дагестан на 40 га.

В Приволжском федеральном округе клещи отмечались в Нижегородской области на 0,06 тыс. га.

В Сибирском федеральном округе клещи были распространены в Новосибирской области на 0,03 тыс. га. Вся заселенная площадь была обработана.

В 2022 г. численность и вредоносность клещей будет определяться погодными условиями, своевременными защитными мероприятиями, деятельностью энтомофагов. При сухой, жаркой погоде вредоносность клещей будет высокой. Акарицидные обработки прогнозируются на площади 53,98 тыс. га.

Тля быстро ослабляет молодые растения, высасывая их клеточный сок. Одновременно она выделяет ещё и яд, из-за которого листья скручиваются, деформируются и отмирают, побеги останавливаются в росте, верхушки искривляются. В 2021 г. на территории Российской Федерации фитофаг встречался на площади 8,82 тыс. га (в 2020 г. – 34,3 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 2,22 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 10,33 тыс. га (в 2020 г. – 31,4 тыс. га).

В Центральном федеральном округе площадь заселения тлей составляла 4,29 тыс. га (в 2020 г. – 6,71 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,4 тыс. га. Инсектицидные обработки были проведены на площади 5,18 тыс. га (в 2020 г. – 10,16 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 2,2 тыс. га с численностью яиц 1,1 экз/2 пог. м ветвей с жизнеспособностью 100 %. Максимальная численность – 8 экз/2 пог. м ветвей насчитывалась в Клетнянском районе Брянской области на 70 га.

Отрождение личинок было зафиксировано с третьей декады апреля. В мае обилие дождей сдерживало вредоносность тли. В июне продолжалось расселение тли. В июле повышенный температурой режим и перепадающие осадки были благоприятны для развития тли.

В весенний период в Брянской, Липецкой и Тамбовской областях численность тли составляла 2 – 7 экз/лист при заселении 2 – 22 % побегов. Максимальная численность фитофага – 7 экз/лист насчитывалась в Клетнянском районе Брянской области на 60 га. Поврежденность побегов в Липецкой области составляла 1 %.

В летний период с численность 7 – 7,5 экз/лист при заселении 3,6 – 24 % побегов вредитель учитывался в Брянской и Воронежской (рис. 464) областях. Максимальная численность – 20 экз/лист насчитывалась в Семилукском районе Воронежской области на 80 га, с поврежденностью 3,6 %.



Рис. 464. Зеленая яблонная тля в Новоусманском районе Воронежской области

В осенний период в Брянской области численность вредителя составляла 9 экз/лист при заселении 26 % побегов, максимальная численность – 11 экз/лист фиксировалась в Выгоничском районе на 40 га.

При проведении осенних обследований зимующий запас тли обнаруживался на 2,14 тыс. га с численностью яиц 0,94 экз/2 пог. м ветвей. Максимальная численность – 10 экз/2 пог. м ветвей отмечалась в Клетнянском районе Брянской области на 70 га.

В Северо-Западном федеральном округе вредитель отмечался в Калининградской области на площади 0,09 тыс. га (в 2020 г. – 0,23 тыс. га). Инсектицидные обработки проводились на площади 1,17 тыс. га (в 2020 г. – 0,74 тыс. га).

В Южном федеральном округе тля была распространена на площади 0,93 тыс. га (в 2020 г. – 20,25 тыс. га), в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 0,82 тыс. га. Инсектицидные обработки были проведены на площади 0,96 тыс. га (в 2020 г. – 15,3 тыс. га).

С первой декады апреля было отмечено начало заселения плодовых культур тлей, однако прохладная погода с частыми осадками, местами сильными, сдерживала развитие вредителя. В мае умеренно теплая погода с высокой влажностью воздуха, была благоприятна для развития всех видов тлей, энтомофаги сдерживали численность вредителя. В дальнейшем установились благоприятные погодные условия для развития тли.

В весенний период в Краснодарском крае процент заселенных растений тлей составлял 1,5, максимально – 3 % в Крымском районе на 2 га. В летний период в Краснодарском крае (рис. 465) тля отмечалась на 2 % растений, максимально – 5 % в Абинском районе на 2 га.



Рис. 465. Тля в Абинском районе Краснодарского края

В осенний период в Краснодарском крае и Астраханской области процент заселенных растений составлял 1 – 5 %, максимально – 15 % в Харабалинском районе Астраханской области на 30 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе площадь заселения тлей составляла 2,56 тыс. га (в 2020 г. – 4,13 тыс. га) в Республике Дагестан, в т.ч. с численностью выше ЭПВ на 1 тыс. га. Инсектицидные обработки проводились на площади 2,72 тыс. га (в 2020 г. – 3,78 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас тли был обнаружен на площади 0,4 тыс. га с численностью яиц 4 экз/2 пог. м ветвей с жизнеспособностью 80 %. Максимальная численность – 11 экз/2 пог. м ветвей насчитывалась в Сулейман-Стальском районе на 6 га.

Имаго вредителя появилось с середины второй декады апреля, яйцекладка – со второй декады апреля, отрождение личинок – с середины третьей декады апреля. В мае появились самки-расселительницы. В июне образовались колонии. Жаркая, в основном сухая погода летнего периода способствовала снижению численности вредителя.

В весенний период численность тли составляла 22 экз/лист при заселении 15 % побегов, максимально – 30 в Сулейман-Стальском районе на 200 га, с поврежденностью 8 %. В летний период фитофаг выявлялся с численностью 23 экз/лист при заселении 15 % побегов, максимально – 33 экз/лист в Сулейман-Стальском районе на 35 га.

В Приволжском федеральном округе заселенная площадь составляла 0,95 тыс. га (в 2020 г. – 2,94 тыс. га). Инсектициды применялись на площади 0,3 тыс. га (в 2020 г. – 1,42 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас фитофага был выявлен на площади 0,02 тыс. га с численностью яиц 6 экз/2 пог. м ветвей с жизнеспособностью 100 %. Максимальная численность – 6 экз/2 пог. м ветвей учитывалась в Лысковском районе Нижегородской области на 20 га.

В мае преобладание повышенного температурного режима и умеренные осадки были благоприятны для развития и распространения тли. Отрождение личинок отмечалось с первой декады мая, в июне появились самки-расселительницы. Жаркая и сухая погода второй половины летнего периода способствовала снижению распространения вредителя.

В весенний период в Нижегородской и Саратовской областях вредитель учитывался с численностью 6 – 11,2 экз/лист при заселении 6,4 – 15 % побегов. Максимальная численность – 12 экз/лист насчитывалась в Хвалынском районе Саратовской области на 100 га. Поврежденность побегов в этих регионах составляла 8 – 15 %.

В летний период численность вредителя в Нижегородской области составляла 10 экз/лист при заселении 25 % побегов, максимально – 10 экз/лист в Лысковском районе на 30 га, с поврежденностью – 25 %.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя отмечался на 0,02 тыс. га с численностью яиц 2,8 экз/2 пог. м ветвей в Лысковском районе Нижегородской области.

В 2022 г. численность и вредоносность тли будут определяться погодными условиями, деятельностью энтомофагов и своевременно проведенными обработками. Инсектицидные обработки прогнозируются на 37,79 тыс. га.

Моли. Вредят гусеницы, вначале они питаются соками тканей, а позднее выедают паренхиму, проделывая постепенно удлиняющиеся и углубляющиеся ходы – мины. В 2021 г. на территории Российской

Федерации площадь заселения составляла 2,8 тыс. га (в 2020 г. – 7,6 тыс. га). Инсектициды применялись на площади 0,3 тыс. га (в 2020 г. – 6,39 тыс. га).

В Центральном федеральном округе моли были распространены на площади 0,62 тыс. га (в 2020 г. – 3,94 тыс. га). Инсектицидные обработки проводились на площади 0,05 тыс. га (в 2020 г. – 2,9 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,2 тыс. га с численностью 2,6 экз/2 пог. м ветвей с жизнеспособностью 99 %. Максимальная численность – 4 экз/2 пог. м ветвей фиксировалась в Панинском районе Воронежской области на 3 га.

Начало выхода гусениц из-под щитков отмечалось с середины третьей декады апреля. Гусеницы приступили к открытому питанию и образованию паутинных гнезд. В мае прохладная дождливая погода сдерживала вредоносность моли. Окукливание началось с последних чисел мая. Дождливая погода июня сдерживала вредоносность молей. Лет бабочек фиксировался с третьей декады июня, яйцекладка - с середины первой декады июля, отрождение гусениц, которые уйдут на зимовку, с третьей декады июля.

В весенний период численность гнезд моли в Брянской и Липецкой областях составляла 1,5 – 2 экз/дерево при заселении 1 – 18 % деревьев. Максимальная численность – 5 экз/дерево фиксировалась в Клетнянском районе Брянской области на 50 га. Поврежденность деревьев в Липецкой области составляла 1 %.

В летний период в Брянской области сила лета бабочек моли составляла 3 экз/ловушку в сутки, максимально – 4 экз/ловушку в сутки в Брянском районе на 5 га. Гусеницы учитывались с численностью 2,2 экз/дерево при заселении 20 % деревьев.

В осенний период в Брянской области численность молей составляла 1 экз/дерево при заселении 23 % деревьев. Максимальные показатели остались на уровне предыдущего периода.

При проведении осенних обследований зимующий запас отмечался на площади 0,1 тыс. га с численностью 3,9 экз/2 пог. м ветвей. Максимальная численность – 4,2 экз/2 пог. м ветвей насчитывалась в Клетнянском районе Брянской области на 50 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе моли отмечались в Республике Дагестан на площади 2,16 тыс. га (в 2020 г. – 2,65 тыс. га). Инсектицидные обработки проводились на площади 0,25 тыс. га (в 2020 г. – 2,49 тыс. га).

При проведении весенних обследований зимующий запас фитофага регистрировался на площади 0,1 тыс. га с численностью 6 экз/2 пог. м ветвей с жизнеспособностью 70 %. Максимальная численность – 10 экз/2 пог. м ветвей насчитывалась в Сулейман-Стальском районе на 25 га.

Погода весеннего периода характеризовалась резкими перепадами температур с периодическими осадками. Из-под щитков

гусеницы начали выходить с третьей декады апреля, паутинные гнезда образовывались с третьей декады мая.

В весенний период численность моли составляла 6 экз/дерево при заселении 10 % деревьев, максимально – 10 экз/дерево в Сулейман-Стальском районе на 25 га. Поврежденность деревьев 1,5 %

В 2022 г. численность и вредоносность моли будут определяться погодными условиями перезимовки и вегетационного периода. Инсектицидные обработки прогнозируются на площади 2,5 тыс. га.

Фитосанитарный мониторинг (рис. 466) на наличие болезней плодовых и ягодных культур в 2021 г. на территории Российской Федерации был проведен на площади 246,42 тыс. га. Болезни были распространены на площади 49,12 тыс. га (в 2020 г. – 62,08 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 30,74 тыс. га. Фунгициды применялись на площади 340,41 тыс. га (в 2020 г. – 374,46 тыс. га) (рис. 467).



Рис. 466. Фитосанитарный мониторинг проводит ведущий агроном отдела защиты растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Краснодарскому краю И.А. Войтенко

Парша поражает поверхностные ткани растений, и, если своевременно не принять меры, в течение короткого времени зараженным окажется весь участок. Этой болезни подвержены более 150 культур, но наибольший ущерб она причиняет яблоне, груше и вишне. В 2021 г. на территории Российской Федерации болезнь была распространена на площади 46,22 тыс. га (в 2020 г. – 61,9 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 13,34 тыс. га. Фунгициды применялись на площади 193,22 тыс. га (в 2020 г. – 223,1 тыс. га).

В Центральном федеральном округе парша отмечалась на площади 11,86 тыс. га (в 2020 г. – 17,52 тыс. га). Фунгицидные обработки проводились на площади 80,54 тыс. га (в 2020 г. – 101,46 тыс. га). Прохладная дождливая погода первой половины мая способствовала развитию парши яблони на листьях. Первые признаки на восприимчивых сортах были отмечены со второй декады мая. Обильные осадки в июне способствовали широкому распространению заболевания. На плодах заболевание проявилось со второй декады июня. В августе недостаток влаги, проводимые обработки снижали развитие и распространение парши.

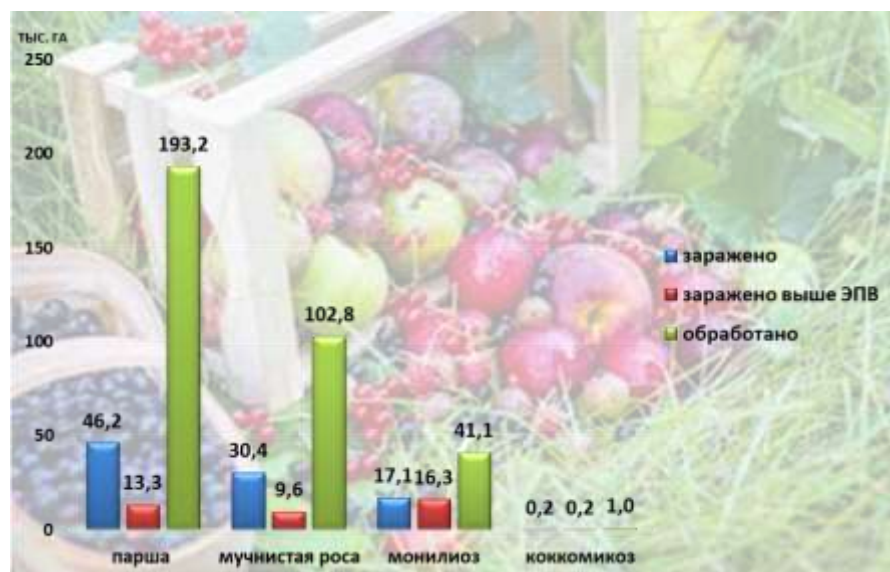


Рис. 467. Площади заражения основными болезнями плодовых и ягодных культур, а также объемы обработок против них в 2021 г.

В весенний период в Белгородской и Тамбовской областях распространенность составляла 1,5 – 1,6 % с развитием 0,02 – 0,05 %. Максимальное развитие – 3 % фиксировалось в Корочанском районе Белгородской области на 30 га.

В летний период с распространенностью 1 – 4 % и развитием 0,5 – 1 % парша учитывалась в Брянской, Липецкой и Орловской областях. Более высокий процент распространенности – 12,3 – 28 с развитием 0,11 – 2,5 % отмечался в Белгородской (рис. 468) и Тамбовской областях. Максимальное развитие – 6,2 % фиксировалось в Вейделевском районе Белгородской области на 800 га.

В осенний период в Липецкой области парша учитывалась с распространенностью 3 % с развитием 1 %, максимальная распространенность – 5 % фиксировалась в Измалковском районе на 10 га.

В Северо-Западном федеральном округе парша отмечалась в Калининградской области на 0,2 тыс. га (в 2020 г. – 0,04 тыс. га). Фунгициды применялись на площади 5,39 тыс. га (в 2020 г. – 3,1 тыс. га).



Рис. 468. Парша яблони в Белгородской области

В Южном федеральном округе площадь заражения паршой составляла 7,36 тыс. га (в 2020 г. – 8,6 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 6,59 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 21,79 тыс. га (в 2020 г. – 33,18 тыс. га). Прохладная погода с частыми осадками весеннего периода сдерживала развитие плодовых культур и не способствовала активному проявлению парши на семечковых культурах. Первые признаки болезни на листьях отмечались с конца третьей декады мая. Умеренно-теплая, влажная погода июня способствовала развитию болезни, но в дальнейшем жаркая и сухая погода сдерживала развитие парши. Со второй декады июня проявились единичные пятна парши на плодах. Ливневые дожди в начале июля способствовали дальнейшему распространению болезни. В августе установилась сухая жаркая погода с кратковременными осадками, на восприимчивых сортах продолжалось умеренное распространение болезни на листьях.

В весенний период в Республике Крым распространенность болезни составляла 1 % с развитием 0,1 %. Более высокий процент распространенности – 8,7 – 15 с развитием 1 – 10 % учитывался в Краснодарском крае и Астраханской области. Максимальное развитие – 18 % фиксировалось в Приволжском районе Астраханской области на 12 га.

В летний период в Республике Адыгея парша отмечалась с распространенностью 3 % и развитием 2 %. Более высокий процент распространенности регистрировался в Краснодарском крае (рис. 469), он составлял 12,9 с развитием 1,2 %. Максимальная распространенность – 40 % насчитывалась в Абинском районе Краснодарского края на 10 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе парша была распространена на площади 25,74 тыс. га (в 2020 г. – 31,82 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 6,5 тыс. га. Фунгициды были применены на площади 80,58 тыс. га (в 2020 г. – 76,12 тыс. га). Чередование теплого климата с осадками и выпадением обильных осадков в апреле способствовало

распространению парши на листьях. Первые признаки отмечались со второй декады апреля. В мае большие перепады температуры воздуха и обильные осадки способствовали распространению парши на листьях и на плодах. Чередование теплого климата с осадками и выпадением обильных рос в летний период благоприятно влияли на развитие парши.



Рис. 469. Проявление парши на листьях и плодах яблони в Абинском районе Краснодарского края

В весенний период в Республике Северная Осетия-Алания и Ставропольском крае процент распространенности болезни составлял 1,4 – 5 % с развитием 0,5 – 2,8 %. В республиках Дагестан и Кабардино-Балкария (рис. 470) болезнь учитывалась с распространенностью 8,8 – 20 % и развитием 2 – 4,7 %. Максимальное развитие – 8 % отмечалось в Георгиевском районе Ставропольском крае на 5 га.



Рис. 470. Проявление парши на листьях яблони в Кабардино-Балкарской Республики

В летний период в республиках Дагестан, Кабардино-Балкария, Северная Осетия-Алания парша учитывалась с распространенностью 3,1 – 7,5 % с развитием 0,2 – 3,6 %. Максимальный процент распространенности – 8,5 регистрировался в Кировском районе Республики Северная Осетия-Алания на 58 га.

В осенний период в Республике Северная Осетия-Алания распространенность болезни составляла 3,7 % с развитием 1,8 %. Максимальный процент распространенности – 8,9 фиксировался на 65 га в Кировском районе.

В Приволжском федеральном округе болезнь фиксировалась на площади 1,07 тыс. га (в 2020 г. – 3,93 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 0,25 тыс. га. Фунгицидные обработки проводились на площади 4,92 тыс. га (в 2020 г. – 9,2 тыс. га). Первые признаки болезни отмечались с последних чисел мая. Кратковременные дожди в июне способствовали дальнейшему проявлению парши. В июле теплая погода с кратковременными осадками и обильными росами способствовала распространению парши, как на листьях, так и на плодах. Первые признаки болезни на плодах отмечались с третьей декады июля. В августе перепады дневных и ночных температур, выпавшие росы благоприятствовали дальнейшему развитию заболевания.

В летний период в Республике Мордовия и Саратовской области распространенность болезни составляла 2,3 – 3,6 % с развитием 0,8 – 1,4 %. Более высокий процент распространенности – 24,3 с развитием 20,2 % фиксировался в Нижегородской области. Максимальная распространенность – 32,6 % насчитывалась в Лысковском районе Нижегородской области на 32 га.

В осенний период в Нижегородской области распространенность болезни составляла 42,5 % с развитием 26 %. Максимальный процент распространенности достигал 50 % в Лысковском районе на 32 га.

В 2022 г. ожидается проявление и развитие парши на семечковых культурах. Степень поражение будет зависеть от погодных условий в ранневесенний период, особенно на восприимчивых сортах. При прогнозировании влажной весны возможна эпифитотия парши. При упущении сроков обработок фунгицидами и нарушениях системы защитных мероприятий возможно интенсивное поражение не только листьев, но и плодов. Фунгицидные обработки прогнозируются на 199,47 тыс. га.

Мучнистая роса. Пораженное патогеном дерево 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 2021 г. на территории Российской Федерации мучнистая роса была распространена на площади 30,39 тыс. га (в 2020 г. – 40,9 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 9,6 тыс. га. Фунгициды применялись на площади 102,81 тыс. га (в 2020 г. – 113,6 тыс. га).

В Центральном федеральном округе заболевание было распространено на площади 0,59 тыс. га (в 2020 г. – 2,7 тыс. га). Фунгицидные обработки проводились на площади 0,66 тыс. га (в 2020 г. – 1,69 тыс. га). Первые признаки отмечались с начала июня на молодых листьях. Низкие ночные температуры и утренние росы способствовали распространению заболевания.

В летний период в Брянской области распространенность мучнистой росы составляла 3,33 % с развитием 0,2 %. Максимальная распространенность – 4 % насчитывалась в Выгоничском районе на 100 га.

В осенний период в Брянской и Тамбовской областях болезнь учитывалась с распространенностью 1 – 3,8 % и развитием 0,1 – 0,2 %. Максимальный процент распространенности – 4 фиксировался в Выгоничском районе Брянской области на 10 га.

В Северо-Западном федеральном округе мучнистая роса отмечалась в Калининградской области на площади 0,02 тыс. га.

В Южном федеральном округе заболевание было распространено на площади 3,92 тыс. га (в 2020 г. – 8,35 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 3,89 тыс. га. Фунгициды применялись на площади 13,58 тыс. га (в 2020 г. – 23,71 тыс. га). Прохладная погода с частыми осадками способствовала проявлению мучнистой росы на восприимчивых сортах со второй декады апреля. Неустойчивый температурный режим и небольшие осадки в мае были благоприятны для дальнейшего проявления и развития болезни на розетках листьев. В дальнейшем из-за перепадов температуры воздуха с периодами сухой погоды ареал болезни увеличивался.

В весенний период в Краснодарском крае (рис 471) мучнистая роса отмечалась с распространенностью 6 % с развитием 0,7 %, максимальная распространенность – 8 % фиксировалась в Абинском районе на 10 га.



Рис. 471. Мучнистая роса на яблоне в Славянском районе Краснодарского края

В летний период в Республике Адыгея и Краснодарском крае болезнь отмечалась с распространенностью 2 – 3,8 % с развитием 0,7 – 1 %.

Максимальная распространенность – 9 % насчитывалась в Абинском районе Краснодарского края на 10 га.

В осенний период в Астраханской области распространенность болезни составляла 10 % с развитием 7 %, максимальное развитие – 10 % насчитывалась в Харабалинском районе на 10 га.

В Северо-Кавказском федеральном округе площадь заражения мучнистой росой составляла 25,2 тыс. га (в 2020 г. – 28,32 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 5,76 тыс. га. Фунгициды применялись на площади 87,9 тыс. га (в 2020 г. – 85,5 тыс. га). С учетом теплой зимы, относительно жаркой погоды третьей декады апреля на восприимчивых сортах было выявлено начало проявления мучнистой росы на листьях. В дальнейшем чередование солнечных и пасмурных дней, а также дожди ливневого характера способствовали развитию болезни.

В весенний период в республиках Дагестан, Северная Осетия-Алания распространенность болезни составляла 3,3 – 5 % с развитием 0,5 – 1 %. В Республике Кабардино-Балкария и Ставропольском крае мучнистая роса встречалась с распространенностью 6,7 – 8 % с развитием 3,9 – 4 %. Максимальный процент распространенности – 10 фиксировался в Терском районе Кабардино-Балкарской Республики на 35 га.

В летний период мучнистая роса отмечалась в республиках Дагестан, Кабардино-Балкария, Северная Осетия-Алания с распространенностью 6,8 – 10 % с развитием 1,1 – 4,1 %. Максимальный процент распространенности – 15 фиксировался в Черекском районе Кабардино-Балкарской Республики на 20 га.

В осенний период в Республике Северная Осетия-Алания распространенность болезни составляла 7,1 % с развитием 2,4 %. Максимальный процент распространенности – 12,1 отмечался на 300 га в Кировском районе.

В Приволжском федеральном округе заболевание отмечалось на площади 0,66 тыс. га (в 2020 г. – 1,53 тыс. га). Фунгициды применялись на площади 0,65 тыс. га (в 2020 г. – 2,7 тыс. га). В начале мае повышенный температурный режим и выпадавшие осадки способствовали проявлению мучнистой росы на восприимчивых сортах.

В весенний период в Саратовской области процент распространенности болезни составлял 4,2 % с развитием 2,4 %, максимальная распространенность – 8 % фиксировалась в Хвалынском районе на 100 га.

В летний период в Нижегородской области распространенность мучнистой росы составляла 4 % с развитием 2,7 %, максимальный процент распространенности – 8 фиксировался в Лысковском районе на 10 га.

В 2022 г. при благоприятных погодных условиях (теплая зима, жаркая сухая погода в период вегетации, утренние и вечерние росы, туманы) и отсутствии химических обработок ожидается повышенная вредоносность мучнистой росы. Фунгицидные обработки прогнозируются на 98,16 тыс. га.

Монилиоз. Заболевание проявляется в двух формах: гниль плодов и ожог молодых листочков, соцветий и завязей. Монилиальный ожог представляет наибольшую опасность на косточковых культурах. Монилиальная плодовая гниль хорошо развивается на семечковых. В благоприятных для развития фитопатогена условиях обоими формами одинаково сильно поражаются семечковые и косточковые плодовые культуры. В 2021 г. на территории Российской Федерации заболевание распространено на площади 17,1 тыс. га (в 2020 г. – 16 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 16,3 тыс. га. Фунгицидные обработки были проведены на площади 41,14 тыс. га (в 2020 г. – 29,3 тыс. га).

В Северо-Кавказском федеральном округе площадь заражения монилиозом составляла 16,93 тыс. га (в 2020 г. – 14,84 тыс. га), в т.ч. с интенсивностью развития выше ЭПВ на 16,3 тыс. га. Фунгициды применялись на площади 40,98 тыс. га (в 2020 г. – 27,17 тыс. га). В мае распространению болезни благоприятствовала высокая влажность и умеренно низкая температура. Больше заражение было отмечено на восприимчивых сортах и на молодых саженцах. В дальнейшем чередование солнечных и пасмурных дней способствовали увеличению ареала заражения.

В весенний период в Кабардино-Балкарской Республике (рис. 472) распространенность болезни составляла 3,9 % с развитием 2,6 %. Более высокий процент распространенности – 18 с развитием 1,5 % учитывалась в Республике Дагестан. Максимальное развитие – 6 % насчитывалось в Буйнакском районе Республики Дагестан на 3 га.

В летний период монилиоз был зафиксирован с распространенностью 2,9 – 3 % и развитием 0,2 – 1,5 % в республиках Дагестан и Кабардино-Балкария. Максимальная распространенность – 12 % отмечалась в Чегемском районе Кабардино-Балкарской Республики на 5 га.



Рис. 472. Плодовая гниль яблони в Кабардино-Балкарской Республике

В Приволжском федеральном округе монилиоз был распространен на площади 0,17 тыс. га (в 2020 г. – 0,24 тыс. га). Фунгициды не применялись.

В 2022 г. развитие монилиоза будет зависеть от погодных условий вегетационного периода, количества поврежденных вредителями плодов. Фунгицидные обработки прогнозируются на 23,85 тыс. га.

Коккомикоз поражает многие косточковые плодовые культуры, но наибольший вред наблюдается при развитии фитопатогена на черешне и вишне. Преимущественно симптомы заболевания проявляются на листьях, реже на молодых побегах, плодоножках и плодах. К концу мая или в июне на верхней стороне листовых пластинок наблюдается появление большого числа мелких точек, пурпурного цвета. С течением времени точки превращаются в некротические образования. В 2021 г. на территории Российской Федерации заболевание было распространено в Краснодарском крае на площади 0,21 тыс. га (в 2020 г. – 0,8 тыс. га) с интенсивностью развития выше ЭПВ. Фунгициды применялись на площади 0,97 тыс. га (в 2020 г. – 1,3 тыс. га). Осадки и перепады температуры воздуха в мае способствовали проявлению болезни. Первые признаки коккомикоза на листьях косточковых отмечались с первой декады мая.

В весенний период распространенность болезни составляла 5 % с развитием 0,1 %, максимальное развитие – 1 % отмечалось в Динском районе на 10 га. В летний период процент распространенности составлял 13 с развитием 0,4 %, максимальное развитие – 1 % фиксировалось в Крымском районе на 6 га.

В 2022 г. проявление коккомикоза будет зависеть от погодных условий весной, дождливая и теплая погода будет способствовать поражению листьев косточковых. Вредоносность заболевания снизят своевременные обработки фунгицидами. Фунгицидные обработки прогнозируются на 1,51 тыс. га.

Вредители и болезни винограда

В Российской Федерации основными зонами возделывания винограда являются Южный и Северо-Кавказский федеральные округа. В 2021 году обследование территорий виноградных насаждений было проведено на площади 296,77 тыс. га (в 2020 г. - 317,47 тыс. га). Вредители и болезни виноградной лозы в 2021 году учитывались на площади 37,41 тыс. га (в 2020 г. - 53,44 тыс. га). Площадь пестицидных обработок виноградников составляла 239,68 тыс. га (в 2020 г. - 403,91 тыс. га).

В 2021 году распространение **вредителей** было выявлено на площади 25,21 тыс. га (в 2020 г. – 51,46 тыс. га). Обработки виноградников, против фитофагов составляли 52,03 тыс. га (в 2020 г. - 124,51 тыс. га) (рис. 473).

Гроздевая листовертка – вредитель винограда, ягодных и некоторых других культур. Успешно развивается на бирючине, крушине, терне, боярышнике, малине, смородине, калине и других растениях. Питается цветками, завязями и плодами (рис. 474).

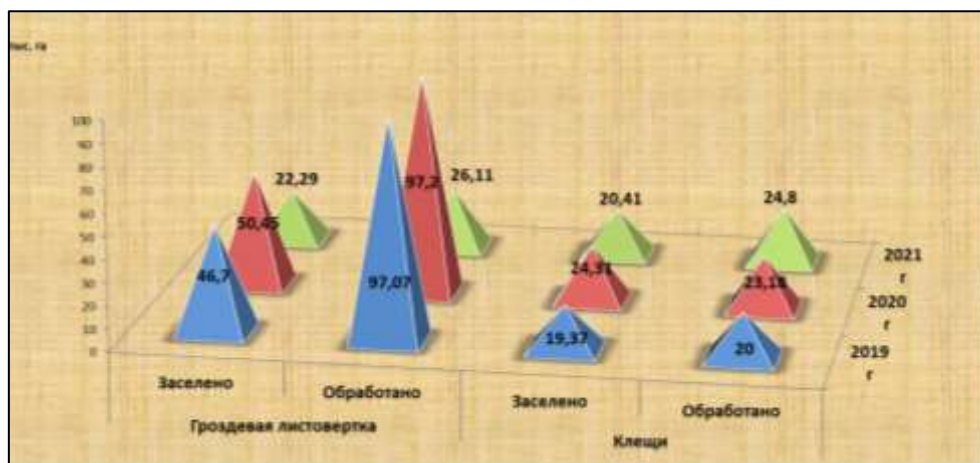


Рис. 473. Распространение вредителей винограда в Российской Федерации и объемы обработок против них в 2019-2021 гг.



Рис. 474. Гроздевая листовертка в Краснодарском крае в Темрюкском районе.

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен в площади 0,2 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,01 кокон/куст с жизнеспособностью особей 94%. Максимальная численность листовертки 1 кокон/куст была зафиксирована в Темрюкском районе Краснодарского края на площади 2 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 гроздевой 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 гроздевой 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 гусеницы фитофага наблюдались на виноградной лозе в Краснодарском крае на 0,1 экз/растение. Имаго также наблюдались в Краснодарском крае составляла 10 экз/ловушки в сутки. Максимальная численность гусениц листовертки составила 1 экз/растение на площади 1 га и была отмечена в Темрюкском районе Краснодарского края. Максимальная численность имаго составила 50 экз/ловушку в сутки на площади 1 га в Темрюкском районе Краснодарского края. Гусеницы повреждали 1% растений винограда.

В летний период численность вредителей оставалась на уровне весеннего периода. Максимальная численность гусениц составила 1 экз/растение на 10 га в Темрюкском районе Краснодарского края

В предуборочный период гусеница фитофага наблюдалась на 3 экз/растение в Ростовской области. Максимально отмечалось 5 экз/растение гусениц на 50 га в Мартыновском районе Ростовской области. Максимально наблюдалось 80 экз/ловушка в сутки имаго на 20 га в Темрюкском районе Краснодарского края.

Осенью зимующий запас вредителя наблюдался в Краснодарском крае, заселял 0,01 тыс. га средневзвешенной численностью 0,1 кокон/куст. Жизнеспособность особей составляет 100%, максимальная численность составляла 1 кокон/куст на территории 1 га в Темрюкском районе Краснодарского края.

В Северо-Кавказском федеральном округе заселение виноградников вредителем регистрировалось на площади 18,1 тыс. га (в 2020 г. – 23,45 тыс. га). Против гроздевой листовертки площадь обработки составляла 20,25 тыс. га (в 2020 г. – 22,0 тыс. га).

Весенний зимующий запас вредителя был выявлен на площади 1 тыс. га, с средневзвешенной численностью 0,4 кокон/куст, процент жизнеспособных особей составлял 80%. Максимальная численность наблюдалась в Дербенстском районе Республики Дагестан и составляла 1 кокон/куст на территории 150 га.

Погодные условия с мая по июнь были благоприятными для развития вредителя. Вылет бабочек был отмечен во второй декаде 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 гроздевой 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 на территории Республики Дагестан численность гусениц составляла 1 экз/растение, имаго вредителя 20 экз/ловушка в сутки. В Ставропольском крае наблюдалось заселение гусеницами и составляло 15 экз/растение. Максимальная численность имаго составляла 6 экз/ловушка на 25 га в Дербенском районе Республики Дагестан. Максимальная численность гусениц составляла 32 экз/растение на 10 га в Левокумском районе Ставропольского края. Поврежденность составляла 2% в Республике Дагестан

В летний период численность вредителя оставалась на уровне весеннего периода.

В предуборочный период численность вредителя оставалась на уровне весеннего периода.

Осенью зимующий запас вредителя был отмечен на площади 1,65 тыс. га, средневзвешенная численность составляла 0,3 кокон/куст, жизнеспособность составляла 89,48%. Максимальная численность была отмечена в Левокумском районе Ставропольского края и составляла 3 кокона/куст на площади 0,05 га.

В 2022 году гроздевая листовертка по-прежнему будет основным вредителем винограда, вредоносность гусениц гроздевой листовертки будет выше на загущенных участках, будет зависеть от проведения защитных мероприятий в оптимальные сроки. Пестицидные обработки виноградников прогнозируются на площади 78,7 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 2021 году на виноградниках распространение клещей было выявлено на площади 20,41 тыс. га (в 2020 г. – 24,31 тыс. га). Против вредителя площадь обработок составляла 24,8 тыс. га (в 2020 г. – 23,18 тыс. га).

В Южном федеральном округе клещи были учтены на площади 5,11 тыс. га (в 2020 г. – 5,31 тыс. га). Против фитофага были проведены обработки на площади 9,9 тыс. га (в 2020 г. – 4,9 тыс. га).

Весной зимующий запас вредителя был обнаружен на территории 0,14 тыс га с средневзвешенной численностью, составившей 0,2 экз/растение, процент жизнеспособных особей составлял 92,9%. Максимальная численность отмечалась на территории Республики Крым в Красногвардейском районе и составила 1 экз/растения на площади 10 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 клещи наблюдались в Краснодарском крае и в Республике Крым и была отмечена на 0,1-0,6 экз/лист с заселением 2 – 3%. Максимальная численность вредителя 15 экз/лист была зафиксирована в Темрюкском районе Краснодарского края на площади 10 га. Поврежденность растений 2 – 3% была отмечена в Республике Крым и Краснодарском крае.

В летний период вредитель оставался на уровне весеннего заселения.

В предуборочный период численность вредителя оставалась на уровне весеннего периода.

Осенний зимующий запас вредителя наблюдался на 0,05 тыс. га. с средневзвешенной численностью в 0,26 имаго/куст при 100% жизнеспособных особей максимально обнаруживалось 1 имаго/куст на 3 га в Красногвардейском районе республики Крым.

В Северо-Кавказском федеральном округе клещи на виноградной лозе были зарегистрированы на площади 15,3 тыс. га (в 2020 г. – 19,0 тыс. га). Против вредителя было обработано 14,9 тыс. га (в 2020 г. – 18,28 тыс. га).

Весной зимующий запас вредителя был выявлен на площади 1 тыс. га. Средневзвешенная численность фитофага составляла 0,7 имаго/куст с жизнеспособностью особей 70%. Максимальная численность листовертки 3 имаго/куст была зафиксирована в Дербентском районе Республики Дагестан на площади 80 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 клещи отмечались на 0,2 экз/растение при заселении 20% в Республике Дагестан. Максимально отмечалось 7 экз/растение на 20 га в Дербентском районе. Поврежденность наблюдалась на 3% растений.

Летом клещи наблюдались в Республике Дагестан с численность 1 экз/растение при 40% заселении листьев винограда. Максимальное заселение осталось на уровне весеннего периода. Повреждалось 7% растений.

В предуборочный период вредитель оставался на уровне летнего периода.

Осенью зимующий вредитель был обнаружен на 0,05 тыс га с средневзвешенной численностью равной 1,5 имаго/куст, процент жизнеспособных особей составил 100%. Максимальное количество вредителей составляло 5 имаго/куст на 300 га в Дербентском районе Республики Дагестан.

В 2022 году вредоносность клещей будет зависеть от погодных условий, активности полезной энтомофауны и своевременности проведенных защитных мероприятий. *Пестицидные обработки виноградников прогнозируются на площади 57,18 тыс. га.*

Болезни виноградной лозы фиксировались на 31,83 тыс. га в 2021 г. и на 47,12 тыс. га в 2020 г. Химические обработки в 2021 и 2020 гг. были проведены в объеме 187,65 и 279,40 тыс. га соответственно (рис. 475).

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.

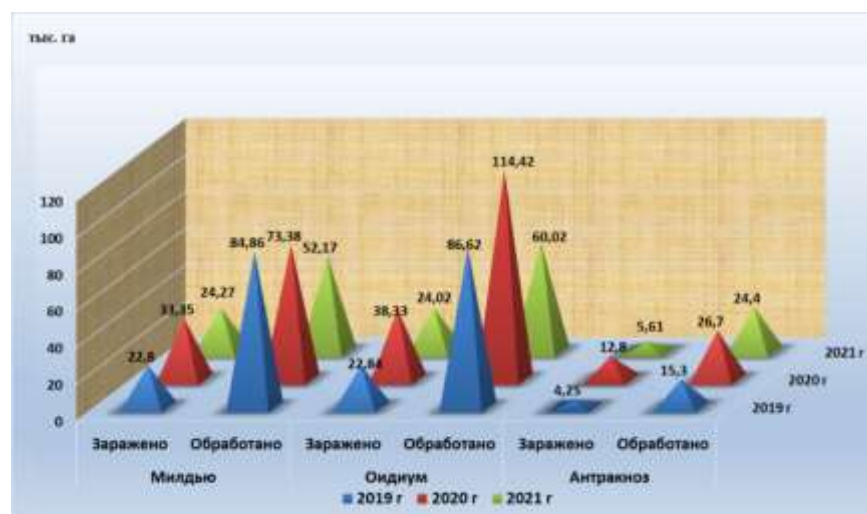


Рис. 475. Распространение болезней винограда в Российской Федерации и объемы обработок против них в 2019-2021 гг.

В Российской Федерации в 2021 г. болезнь была обнаружена на 24,27 тыс. га виноградной лозы, в 2020 г. заболевание было распространено на 33,35 тыс. га. Обработки против милдью были проведены в 2021 г. на 52,17 тыс. га, а в 2020 г. – на 73,38 тыс. га.

В Южном федеральном округе болезнь была выявлена на 9,15 тыс. га виноградников. Обработки против нее составляли 25,33 тыс. га. В 2020 г. данные показатели составляли 10,51 и 45,24 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. Распространенность болезни в Краснодарском крае составляла 13,5% с развитием 0,5%. Максимально учитывалось 20% в Крымском районе Краснодарского края на 1 га.

В летний период болезнь отмечалась в Республике Крым, распространенность болезни составляла 0,2% развитие 0,1%. Максимальная распространенность осталась на уровне летнего периода.

В предуборочный период милдью отмечалась на растениях винограда в Ростовской области на 20% растений при развитии в 0,5%. Максимально учитывалось 53% на 75 га в Темрюкском районе Краснодарского края.

В Северо-Кавказском федеральном округе отмечалось заражение 15,12 тыс. га виноградников. В 2020 г. заражалось 22,84 тыс. га. Обработки в 2021 и 2020 гг. составляли 26,84 и 28,14 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 отмечалось 0,6% растений пораженных милдью. В Республике Кабардино-Балкария 3,5% поражалось болезнью. В Ставропольском Крае и в Республике Дагестан распространенность составляла от 12% до 13%. Развитие составляло 0,1%, 2,3%, 1,3% и 4% соответственно. Максимально отмечалось 15% зараженных растений на 10 га в Левокумском районе Ставропольского края.

Летом болезнь отмечалась в Республике Северная Осетия-Алания распространенность составляла 3,3%, в Республике Дагестан – 20%. Развитие составляло 1,4-2,5%. Максимальная распространенность оставалась на уровне летнего периода.

В предуборочный период болезнь оставалась на уровне летнего периода.

Милдью в 2022 г будет иметь распространение при теплой и влажной погоде. В 2022 г. прогнозируется обработать 102,79 тыс. га.

Оидиум (мучнистая роса) – Хозяйственно значимое заболевание, поражающее вначале листья, а в случае сильного развития побеги с ягодами. Проявляется в виде светло-серого налета с обеих сторон листьев. Заражение виноградных насаждений этим заболеванием отмечалось в Российской Федерации в 2021 г. на 24,02 тыс. га, обработки против болезни были проведены на 60,02 тыс. га. Аналогичные показатели составляли в 2020 г. 38,33 и 114,42 тыс. га.

В Южном федеральном округе оидиум наблюдался на 13,27 тыс. га в 2021 г. и на 24,2 тыс. га в 2020 г. Обработки против заболевания были проведены на 43,72 тыс. га в 2021 г. и на 94,42 тыс. га в 2020 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, поражались и ягоды. Жаркая и сухая погода августа не способствовала вредоносности болезни, однако болезнь проявлялась в местах, где обработки фунгицидами были проведены не вовремя.

В Краснодарском крае распространенность болезни составляла 4,8 %, развитие – 0,51%. Максимальная распространенность 1 % обнаруживалась в Краснодарском крае в Темрюкском районе на 45 га.

В летний период болезнь оставалась на уровне весеннего периода. Максимальная распространенность составляла 40% на 112 га в Темрюкском районе Краснодарского края

В предуборочный период оидиум наблюдался в Республике Крым и Ростовской области. Распространенность составляла 0,3-1%, развитие оставляло от 0,01 до 0,1%. Максимальная распространенность осталась на уровне летнего периода

В Северо-Кавказском федеральном округе заболевание было учтено на 10,75 тыс. га в 2021 г. и на 14,13 тыс. га в 2020 г. Обработки против болезни проводились на 16,3 тыс. га в 2021 г. и на 20,00 тыс. га в 2020 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.

В весенний период в Республике Кабардино-Балкария отмечалось распространенность болезни на 1,7% растений при развитии 0,8%. На

территории республики Дагестан отмечалось распространённость 5% и развитие 0,3. Максимальная распространённость наблюдалась 4,7% на территории 5 га в Урванском районе Республики Кабардино-Балкария.

Летом в Республике Дагестан отмечалось повышение распространённости и развития заболевания. Эти показатели составляли 25 % и 2% соответственно. Максимальное развитие осталось на уровне весеннего периода.

В предуборочный период заболевание оставалось на уровне летнего периода.

Болезнь в 2022 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 105,8 тыс. га.

Антракноз – грибное заболевание. Проявляется в виде коричневых пятнышек на листьях побегах и ягодах. В случае сильного развития пятнышки увеличиваются и превращаются в язвы. В 2021 г. в Российской Федерации антракноз был обнаружен на 5,61 тыс. га (в 2020 г. – на 12,8 тыс. га). Против него были проведены обработки 24,4 тыс. га в 2021 г. и 26,7 тыс. га в 2020 г. (рис. 476).

В Южном федеральном округе болезнь учитывалась на 5,41 тыс. га, в 2020 г. заражалось 12,5 тыс. га. Было обработано против заболевания 24,2 тыс. га в 2021 г. и 26,4 тыс. га в 2020 г.



Рис. 476. Антракноз на винограде в Кабардино-Балкарской Республике в Урванском районе

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 3,97% и развитием 1,34 %. Максимальная распространенность составляла 10,8% на 32 га в Темрюкском районе.

Летом болезнь наблюдалась в Краснодарском крае с распространенностью 4,5% и развитием 1,35%. Максимальная распространенность оставалась на уровне весеннего периода.

В предуборочный период антракноз отмечался в Республике Крым на 0,5% винограда с развитием 0,3%. Максимальная распространенность осталась на уровне весеннего периода.

В Северо-Кавказском федеральном округе отмечалось поражение 0,2 тыс. га виноградной лозы. В 2020 г. данный показатель составлял 0,3 тыс. га. Обработки против антракноза проводились на 0,2 тыс. га (в 2020 г. – на 0,3 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 проявление антракноза наблюдались в Кабардино-Балкарской Республике. Распространенность болезни составляла 3,1 %, развитие –2,7%. Максимальная распространенность составляла 8,1 % и учитывалась в Урванском районе на 5 га.

Летом и в предуборочный период распространенность и развитие болезни оставалось на уровне весенних значений.

Кроме вышеперечисленных заболеваний винограда в Российской Федерации отмечалась серая гниль на 2,93 тыс. га, обработки проводились на 7,77 тыс. га. Также прочими болезнями было заражено 16,27 тыс. га, обработано пестицидами 43,3 тыс. га.

В 2021 г. антракноз сохранит вредоносность. В случае дождливой погоды в весенне-летний период и теплой (не жаркой) температуры болезнь приобретет очаговый характер. Прогнозируется обработать против оидиума 20,50 тыс. га.

Сорная растительность

В Российской Федерации в 2021 г. фитосанитарный мониторинг на засоренность сельскохозяйственных культур был проведен на площади 63193,24 тыс. га (в 2020 г. – 61708,79 тыс. га). За оперативный период засоренная площадь составляла 36600,14 тыс. га (в 2020 г. – 41437,71 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 25610,27 тыс. га. Обработки гербицидами были проведены на площади 47593,91 тыс. га (в 2020 г. – 49789 тыс. га) (рис. 477), в том числе с применением авиации на площади 836,95 тыс. га. Агротехнические обработки против сорняков проводились на площади 22418,7 тыс. га.

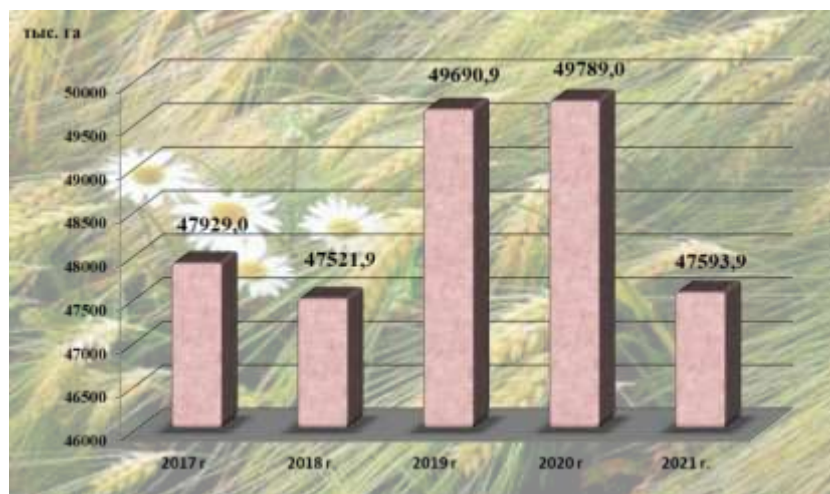


Рис. 477. Площадь гербицидных обработок в Российской Федерации в 2017 – 2021 гг.

Яровые зерновые колосовые культуры. В 2021 г. в Российской Федерации оперативные обследования на засоренность яровых зерновых колосовых культур были проведены на площади 13496,11 тыс. га, засорено было 11104,13 тыс. га (в 2020 г. – 12355,13 тыс. га) (рис. 478), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ – 8188,2 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфимеры – 4,5 шт/м², яровые ранние – 13,5 шт/м², яровые поздние – 13,1 шт/м², зимующие – 4,1 шт/м², озимые – 1,1 шт/м², двулетние – 3,6 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 1,5 шт/м², стержнекорневые – 3,2 шт/м², ползучие – 0,9 шт/м², корневищные – 4,1 шт/м², корнеотпрысковые – 5,5 шт/м²) сорными растениями. В 2021 г. обработки гербицидами были проведены на площади 15284,27 тыс. га (в 2020 г. – 15981,38 тыс. га), в том числе с применением авиации на 109,87 тыс. га. Агротехнические мероприятия проводились на площади 3142 тыс. га.

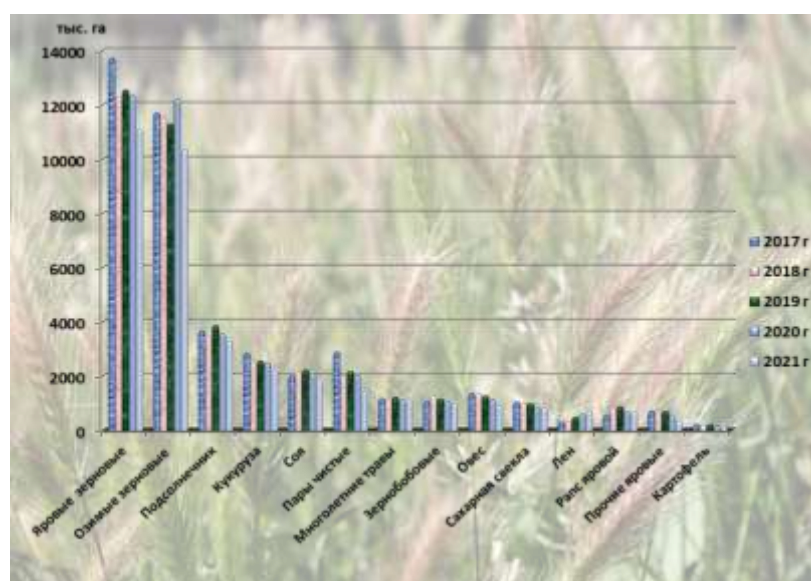


Рис. 478. Площади засорения сельскохозяйственных культур в Российской Федерации в 2017 – 2021 гг.

В Центральном федеральном округе оперативные обследования на засоренность проведены на площади 2485 тыс. га (рис. 479). Засорение отмечалось на 1875,43 тыс. га (в 2020 г. – 1882,34 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ на 1284,47 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 7,9 шт/м², яровые ранние – 19,8 шт/м², яровые поздние – 17,9 шт/м², зимующие – 8,3 шт/м², озимые – 1,2 шт/м², двулетние – 7,3 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 1,3 шт/м², стержнекорневые – 5,7 шт/м², ползучие – 1 шт/м², корневищные – 5,7 шт/м², корнеотпрысковые – 8,4 шт/м²) сорняками. Наиболее засорены были посевы Воронежской (эфемеры – 26 шт/м², яровые ранние – 39,1 шт/м², яровые поздние – 31,9 шт/м², зимующие – 28,1 шт/м², двулетние – 24,4 шт/м², стержнекорневые – 17,9 шт/м², корневищные – 18,3 шт/м², корнеотпрысковые – 20,2 шт/м²), Липецкой (яровые ранние – 10,5 шт/м², яровые поздние – 6,1 шт/м², зимующие – 3,6 шт/м², озимые – 3,8 шт/м², двулетние – 3,9 шт/м², мочковатокорневые – 4,5 шт/м², стержнекорневые – 3,4 шт/м², корневищные – 3 шт/м², корнеотпрысковые – 3,5 шт/м²) и Тамбовской (яровые ранние – 19,6 шт/м², яровые поздние – 11,3 шт/м², двулетние – 1,8 шт/м², корнеотпрысковые – 6,8 шт/м²) областях. В 2021 г. обработки гербицидами проводились на площади 2729,95 тыс. га (в 2020 г. – 2492,65 тыс. га). Агротехнические мероприятия были проведены на площади 829,53 тыс. га.



Рис. 479. Учет сорняков на посевах яровой пшеницы в Черемисиновском районе Курской области

В Северо-Западном федеральном округе оперативные обследования на засоренность были проведены на площади 99,63 тыс. га (рис. 480). Засорение отмечалось на 54,67 тыс. га (в 2020 г. – 107,84 тыс. га), в том числе с

численностью сорняков выше ЭПВ на 42,68 тыс. га. Из сорняков отмечались малолетние (эфемеры – 1,6 шт/м², яровые ранние – 14 шт/м², яровые поздние – 6,3 шт/м², зимующие – 7,8 шт/м², озимые – 1 шт/м², двулетние – 1,7 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,9 шт/м², стержнекорневые – 1,8 шт/м², ползучие – 0,5 шт/м², корневищные – 6,1 шт/м², корнеотпрысковые – 5,3 шт/м²). Высокая засоренность отмечалась в Вологодской (эфемеры – 2,21 шт/м², яровые ранние – 27,8 шт/м², яровые поздние – 10,5 шт/м², зимующие – 7,7 шт/м², двулетние – 2,9 шт/м², стержнекорневые – 3,6 шт/м², корневищные – 10,2 шт/м², корнеотпрысковые – 11,6 шт/м²) и Калининградской (яровые ранние – 6,8 шт/м², яровые поздние – 3,1 шт/м², зимующие – 6,2 шт/м², корневищные – 3,8 шт/м², корнеотпрысковые – 1 шт/м²) областях. В 2021 г. гербициды применялись на площади 147,44 тыс. га (в 2020 г. – 160,86 тыс. га).



Рис. 480. Обследования на засоренность посевов яровых зерновых колосовых культур проводят специалисты филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Архангельской области А.Н. Басова, С.М. Черныщук и специалист администрации Вельского муниципального района Е.А. Рохина

В Южном федеральном округе оперативные обследования на засоренность посевов яровых зерновых колосовых культур проводились на площади 359,22 тыс. га. Было засорено 204,44 тыс. га (в 2020 г. – 266,36 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 115,48 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 2,2 шт/м², яровые ранние – 3,7 шт/м², яровые поздние – 4,9 шт/м², зимующие – 2 шт/м², озимые – 0,2 шт/м², двулетние – 0,1 шт/м²) и многолетними (стержнекорневые – 0,5 шт/м², корневищные – 0,3 шт/м²) сорняками. Наибольшее засорение было отмечено Волгоградской (яровые ранние – 3,5 шт/м², яровые поздние – 11,3 шт/м²,

зимующие – 1,5 шт/м²) и Ростовской (эфемеры – 3 шт/м², яровые ранние – 3,4 шт/м², яровые поздние – 1,8 шт/м², зимующие – 2,4 шт/м², стержнекорневые – 0,6 шт/м²) областях. Гербицидные обработки в 2021 г. были проведены на площади 255,9 тыс. га (в 2020 г. – 256,24 тыс. га), в том числе с применением авиации на 14,98 тыс. га. Агротехнические мероприятия проводились на площади 11,14 тыс. га.

В Северо-Кавказском федеральном округе обследования на наличие сорняков были проведены на площади 55,44 тыс. га. Засорение было выявлено на площади 50,35 тыс. га (в 2020 г. – 53,53 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 34,16 тыс. га. В посевах преобладали малолетние (эфемеры – 4,9 шт/м², яровые ранние – 9 шт/м², яровые поздние – 6 шт/м², зимующие – 3,5 шт/м², озимые – 2 шт/м², двулетние – 1,7 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,2 шт/м², стержнекорневые – 0,9 шт/м², луковичные – 1,1 шт/м², клубневые – 2,7 шт/м², ползучие – 2,9 шт/м², корневищные – 2,8 шт/м², корнеотпрысковые – 2,2 шт/м²) сорняки. Высокая засоренность отмечалась на посевах в Кабардино-Балкарской (эфемеры – 4,5 шт/м², яровые ранние – 12,8 шт/м², яровые поздние – 8,2 шт/м², зимующие – 3,8 шт/м², озимые – 4,5 шт/м², двулетние – 4,6 шт/м², корневищные – 1,5 шт/м², корнеотпрысковые – 2,8 шт/м²), Чеченской (эфемеры – 0,5 шт/м², яровые ранние – 0,7 шт/м², яровые поздние – 2 шт/м², зимующие – 1 шт/м², озимые – 0,3 шт/м², корневищные – 3 шт/м², корнеотпрысковые – 2 шт/м²) республиках и Ставропольском крае (эфемеры – 7,2 шт/м², яровые ранние – 11 шт/м², яровые поздние – 7,4 шт/м², зимующие – 4,6 шт/м², озимые – 2 шт/м², двулетние – 1,2 шт/м², мочковатокорневые – 0,3 шт/м², стержнекорневые – 1,5 шт/м², луковичные – 2 шт/м², клубневые – 5 шт/м², ползучие – 5 шт/м², корневищные – 3,8 шт/м², корнеотпрысковые – 2,3 шт/м²). В 2021 г. обработки гербицидами проводились на 49,14 тыс. га (в 2020 г. – 89,71 тыс. га), в том числе с применением авиации на 3 тыс. га. Агротехнические мероприятия проводились на площади 6,84 тыс. га.

В Приволжском федеральном округе обследования на засоренность проводились на площади 4189,94 тыс. га. Было засорено 3992,17 тыс. га (в 2020 г. – 4105,13 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 3356,88 тыс. га. На посевах яровых зерновых колосовых отмечались малолетние (эфемеры – 4,1 шт/м², яровые ранние – 15,7 шт/м², яровые поздние – 12 шт/м², зимующие – 4,2 шт/м², озимые – 1 шт/м², двулетние – 2,7 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 1,6 шт/м², стержнекорневые – 2,1 шт/м², луковичные – 0,2 шт/м², ползучие – 1,4 шт/м², корневищные – 3,5 шт/м², корнеотпрысковые – 5,5 шт/м²) сорняки. Наиболее засоренными были посевы в республиках Башкортостан (эфемеры – 2 шт/м², яровые ранние – 20 шт/м², яровые поздние – 12 шт/м², зимующие – 1 шт/м², озимые – 1 шт/м², двулетние – 2 шт/м², мочковатокорневые – 1 шт/м², стержнекорневые – 2 шт/м², ползучие – 1 шт/м², корневищные – 2 шт/м², корнеотпрысковые – 4 шт/м²), Татарстан (эфемеры – 2,6 шт/м², яровые ранние – 6,3 шт/м², яровые поздние – 4,5 шт/м², зимующие – 1,4 шт/м², озимые – 0,7 шт/м², двулетние –

2,6 шт/м², мочковатокорневые – 2,7 шт/м², стержнекорневые – 1,5 шт/м², ползучие – 0,5 шт/м², корневищные – 1,4 шт/м², корнеотпрысковые – 2,8 шт/м²) и Оренбургской области (эфемеры – 1,8 шт/м², яровые ранние – 6,7 шт/м², яровые поздние – 8,8 шт/м², зимующие – 1,6 шт/м², корневищные – 0,5 шт/м², корнеотпрысковые – 6,2 шт/м²). В 2021 г. гербицидные обработки проводились на площади 4121,99 тыс. га (в 2020 г. – 4578,83 тыс. га), в том числе с применением авиации на 86,85 тыс. га. Агротехнические мероприятия против сорняков проводились на площади 733,25 тыс. га.

В Уральском федеральном округе оперативные обследования проводились на площади 1997,7 тыс. га. Засоренная площадь составляла 1802,64 тыс. га (в 2020 г. – 2073,73 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 1031,22 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 6,6 шт/м², яровые ранние – 4,9 шт/м², яровые поздние – 10,5 шт/м², зимующие – 3,9 шт/м², озимые – 2,2 шт/м², двулетние – 6,7 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 1 шт/м², стержнекорневые – 2,4 шт/м², корневищные – 2,8 шт/м², корнеотпрысковые – 5,2 шт/м²) сорняками. Наиболее засоренными были посевы в Курганской (яровые ранние – 3,1 шт/м², яровые поздние – 9,45 шт/м², зимующие – 4 шт/м², двулетние – 11,5 шт/м², корневищные – 1,8 шт/м², корнеотпрысковые – 5,6 шт/м²), Тюменской (эфемеры – 20,5 шт/м², яровые ранние – 6 шт/м², яровые поздние – 17,4 шт/м², зимующие – 8,5 шт/м², озимые – 6,9 шт/м², двулетние – 10 шт/м², мочковатокорневые – 3 шт/м², стержнекорневые – 6,6 шт/м², корневищные – 5,8 шт/м², корнеотпрысковые – 4 шт/м²) и Челябинской (яровые ранние – 3,9 шт/м², яровые поздние – 7,4 шт/м², двулетние – 1,5 шт/м², корнеотпрысковые – 5,2 шт/м²) областях. В 2021 г. обработки гербицидами были проведены на площади 2116,28 тыс. га (в 2020 г. – 2594,34 тыс. га). Агротехнические мероприятия были проведены на площади 90,04 тыс. га.

В Сибирском федеральном округе оперативные обследования на засоренность посевов проводились на площади 4120,14 тыс. га. Площадь засорения составляла 2943,86 тыс. га (в 2020 г. – 3610,24 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ на 2225,52 тыс. га. Культуры были засорены малолетними (эфемеры – 1,1 шт/м², яровые ранние – 12,3 шт/м², яровые поздние – 12,6 шт/м², зимующие – 2,2 шт/м², озимые – 0,6 шт/м², двулетние – 0,9 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 2 шт/м², стержнекорневые – 3,9 шт/м², клубневые – 0,8 шт/м², корневищные – 4,1 шт/м², корнеотпрысковые – 4 шт/м²) сорняками. Наибольшее засорение отмечалось в Алтайском крае (эфемеры – 3,9 шт/м², яровые ранние – 6,4 шт/м², яровые поздние – 21,4 шт/м², зимующие – 2,8 шт/м², озимые – 2 шт/м², двулетние – 1,2 шт/м², мочковатокорневые – 2,3 шт/м², стержнекорневые – 2,2 шт/м², ползучие – 2 шт/м², корневищные – 2,3 шт/м², корнеотпрысковые – 9,3 шт/м²) и Омской области (яровые ранние – 13,6 шт/м², яровые поздние – 6,4 шт/м², мочковатокорневые – 1,9 шт/м², стержнекорневые – 5,7 шт/м², корневищные – 3,2 шт/м², корнеотпрысковые – 2,1 шт/м²). В 2021 г. химические обработки

против сорняков проводились на 5679,52 тыс. га (в 2020 г. – 5577,35 тыс. га). Агротехнические обработки были проведены на площади 1463,92 тыс. га.

В Дальневосточном федеральном округе оперативные обследования на засоренность яровых зерновых колосовых культур проводились на 189,06 тыс. га. Засорено было 180,58 тыс. га (в 2020 г. – 255,95 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 97,78 тыс. га. Из сорняков были распространены малолетние (эфемеры – 13,6 шт/м², яровые ранние – 19,2 шт/м², яровые поздние – 33,2 шт/м², зимующие – 14,5 шт/м², озимые – 0,7 шт/м², двулетние – 5,9 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 2 шт/м², стержнекорневые – 3,8 шт/м², клубневые – 0,5 шт/м², ползучие – 5,3 шт/м², корневищные – 16,5 шт/м², корнеотпрысковые – 10,5 шт/м²). Наибольшее засорение отмечалось в Забайкальском крае (эфемеры – 62,3 шт/м², яровые ранние – 4,2 шт/м², яровые поздние – 43,7 шт/м², зимующие – 42,4 шт/м², двулетние – 18,3 шт/м², мочковатокорневые – 3 шт/м², корневищные – 9,3 шт/м², корнеотпрысковые – 8,9 шт/м²) и Амурской области (яровые ранние – 27,2 шт/м², яровые поздние – 21,1 шт/м², зимующие – 8 шт/м², озимые – 1 шт/м², двулетние – 2,5 шт/м², мочковатокорневые – 1,7 шт/м², стержнекорневые – 4,5 шт/м², ползучие – 8,36 шт/м², корневищные – 21,1 шт/м², корнеотпрысковые – 12,2 шт/м²). В 2021 г. гербицидами были обработано 184,06 тыс. га (в 2020 г. – 231,4 тыс. га), в том числе с применением авиации на 5,04 тыс. га. Агротехнические мероприятия против сорняков проводились на площади 7,29 тыс. га.

Озимые зерновые колосовые культуры. На территории Российской Федерации в 2021 г. оперативные обследования на засоренность посевов озимых зерновых колосовых культур проводились на площади 12190,93 тыс. га. Общая площадь засорения составляла 10361,02 тыс. га (в 2020 г. – 12217,16 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 7968,98 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 8,5 шт/м², яровые ранние – 10,4 шт/м², яровые поздние – 10,2 шт/м², зимующие – 9,7 шт/м², озимые – 2,6 шт/м², двулетние – 3,1 шт/м²), многолетними (мочковатокорневые – 1,7 шт/м², стержнекорневые – 3,2 шт/м², луковичные – 1,1 шт/м², клубневые – 1,3 шт/м², ползучие – 2,3 шт/м², корневищные – 3,1 шт/м², корнеотпрысковые – 4,6 шт/м²) и стеблевыми паразитными (1 шт/м²) сорными растениями. В 2021 г. обработки гербицидами проводились на общей площади 12146,72 тыс. га (в 2020 г. – 13274,97 тыс. га), в том числе с применением авиации на 570,1 тыс. га. Агротехнические мероприятия против сорняков были проведены на площади 2625,15 тыс. га.

В Центральном федеральном округе обследования на засоренность были проведены на площади 2527,03 тыс. га (рис. 481). Площадь засорения составила 1863,65 тыс. га (в 2020 г. – 2952,56 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 1286,57 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 13,4 шт/м², яровые ранние – 20,3 шт/м², яровые поздние – 16,4 шт/м², зимующие – 17 шт/м², озимые – 2,8 шт/м², двулетние – 9,3 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 0,5 шт/м²,

стержнекорневые – 8,4 шт/м², луковичные – 0,1 шт/м², ползучие – 1 шт/м², корневищные – 7,8 шт/м², корнеотпрысковые – 12,1 шт/м²) сорняками. Высокое засорение наблюдалось в Белгородской (яровые ранние – 20 шт/м², яровые поздние – 24 шт/м², зимующие – 27 шт/м², озимые – 1 шт/м², двулетние – 1 шт/м², корневищные – 2 шт/м², корнеотпрысковые – 8 шт/м²), Воронежской (эфемеры – 33,9 шт/м², яровые ранние – 51,7 шт/м², яровые поздние – 34,1 шт/м², зимующие – 34 шт/м², двулетние – 32,6 шт/м², стержнекорневые – 28,3 шт/м², корневищные – 19,5 шт/м², корнеотпрысковые – 33,2 шт/м²), Липецкой (яровые ранние – 7,4 шт/м², яровые поздние – 6,9 шт/м², зимующие – 4,8 шт/м², озимые – 3,7 шт/м², двулетние – 5,2 шт/м², мочковатокорневые – 2,8 шт/м², стержнекорневые – 4,3 шт/м², корневищные – 3,8 шт/м², корнеотпрысковые – 4 шт/м²) и Орловской (эфемеры – 9 шт/м², яровые ранние – 6 шт/м², яровые поздние – 4 шт/м², зимующие – 5 шт/м², озимые – 2 шт/м², стержнекорневые – 3 шт/м², ползучие – 2 шт/м², корневищные – 6 шт/м², корнеотпрысковые – 4 шт/м²) областях. В 2021 г. обработанная гербицидами площадь составляла 2913,76 тыс. га (в 2020 г. – 3838,23 тыс. га), в том числе с применением авиации на 3,25 тыс. га. Агротехнические мероприятия проводились на площади 562,857 тыс. га.

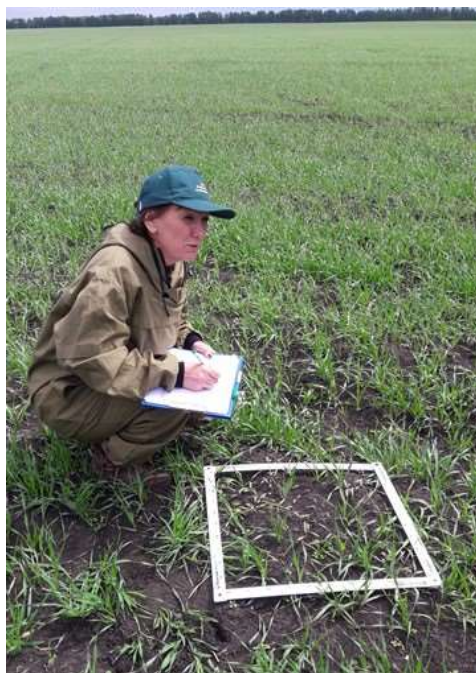


Рис. 481. Учет сорной растительности проводит заместитель начальника отдела защиты растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Тамбовской области И.Ю. Попова

В Северо-Западном федеральном округе оперативные обследования были проведены на площади 137,8 тыс. га. Засоренная площадь составляла 115,48 тыс. га (в 2020 г. – 93,17 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 90,9 тыс. га. Из сорных растений преобладали малолетние (эфемеры – 1,2 шт/м², яровые ранние – 5,7 шт/м², яровые поздние

– 1,4 шт/м², зимующие – 9,5 шт/м², озимые – 1,4 шт/м², двулетние – 1,7 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,3 шт/м², стержнекорневые – 1 шт/м², ползучие – 0,5 шт/м², корневищные – 1,8 шт/м², корнеотпрысковые – 1 шт/м²). Наибольшее засорение наблюдалось в Калининградской (эфемеры – 0,4 шт/м², яровые ранние – 6 шт/м², яровые поздние – 0,5 шт/м², зимующие – 9,6 шт/м², озимые – 0,8 шт/м², двулетние – 0,7 шт/м², стержнекорневые – 0,2 шт/м², ползучие – 0,1 шт/м², корневищные – 0,8 шт/м², корнеотпрысковые – 0,2 шт/м²) и Псковской (эфемеры – 4 шт/м², яровые ранние – 3,9 шт/м², яровые поздние – 2,9 шт/м², зимующие – 4,1 шт/м², озимые – 3,1 шт/м², двулетние – 4,3 шт/м², мочковатокорневые – 1,3 шт/м², стержнекорневые – 2,9 шт/м², ползучие – 2,4 шт/м², корневищные – 2,4 шт/м², корнеотпрысковые – 2,9 шт/м²) областях (рис. 482). В 2021 г. химические обработки против сорняков проводились на площади 176,87 тыс. га (в 2020 г. – 152,24 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 2,25 тыс. га.

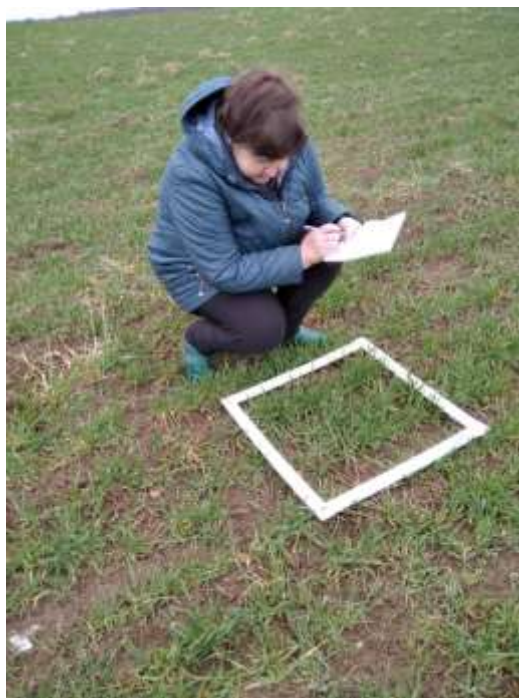


Рис. 482. Учет наличия сорной растительности на посевах озимых зерновых колосовых культур проводит начальник Порховского отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Псковской области И.Н. Швец

В Южном федеральном округе обследования велись на площади 4539,74 тыс. га. Засоренными оказались 3740,11 тыс. га (в 2020 г. – 4419,34 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 2681,17 тыс. га. Посевы озимых зерновых колосовых культур были засорены малолетними (эфемеры – 4,5 шт/м², яровые ранние – 3,9 шт/м², яровые поздние – 2,8 шт/м², зимующие – 6 шт/м², озимые – 0,5 шт/м², двулетние – 0,6 шт/м²) и многолетними (стержнекорневые – 0,1 шт/м², ползучие – 0,1 шт/м², корневищные – 0,3 шт/м², корнеотпрысковые – 1 шт/м²) сорняками. Высокая засоренность наблюдалась в Краснодарском крае (эфемеры – 4,3 шт/м²,

яровые ранние – 3,7 шт/м², яровые поздние – 3,1 шт/м², зимующие – 5,5 шт/м², озимые – 0,4 шт/м², двулетние – 1 шт/м², корневищные – 0,1 шт/м², корнеотпрысковые – 0,1 шт/м²) (рис. 483) и Ростовской области (эфемеры – 6,6 шт/м², яровые ранние – 2,4 шт/м², яровые поздние – 1,2 шт/м², зимующие – 6,8 шт/м², озимые – 0,7 шт/м², двулетние – 0,1 шт/м², стержнекорневые – 0,4 шт/м², корневищные – 0,3 шт/м², корнеотпрысковые – 1,7 шт/м²). В 2021 г. гербицидные обработки по округу проводились на 4190,63 тыс. га (в 2020 г. – 4730,93 тыс. га), в том числе с применением авиации на 317,53 тыс. га. Агротехнические обработки были проведены на площади 250,58 тыс. га.



Рис. 483. Засоренность посевов озимой пшеницы в Брюховецком районе Краснодарского края

В Северо-Кавказском федеральном округе обследования были проведены на площади 2101,07 тыс. га. Площадь засорения составляла 2015,73 тыс. га (в 2020 г. – 1943,26 тыс. га) (рис. 484), в том числе с численностью выше ЭПВ на 1682,49 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 14,1 шт/м², яровые ранние – 13,6 шт/м², яровые поздние – 11,7 шт/м², зимующие – 10,8 шт/м², озимые – 7,4 шт/м², двулетние – 3,5 шт/м²), многолетними (мочковатокорневые – 6,9 шт/м², стержнекорневые – 6,1 шт/м², луковичные – 5,4 шт/м², клубневые – 6,8 шт/м², ползучие – 8,8 шт/м², корневищные – 4,4 шт/м², корнеотпрысковые – 5,2 шт/м²) и стеблевыми паразитными (5,3 шт/м²) сорными растениями. Высокая засоренность отмечалась в Чеченской Республике (эфемеры – 5,4 шт/м², яровые ранние – 1,7 шт/м², яровые поздние – 1,8 шт/м², зимующие – 3,6 шт/м², озимые – 8,1 шт/м², мочковатокорневые – 2 шт/м², стержнекорневые – 1 шт/м², корневищные – 4,1 шт/м², корнеотпрысковые – 4,6 шт/м²) и Ставропольском крае (эфемеры – 15,5 шт/м², яровые ранние – 14,5 шт/м²,

яровые поздние – 12,6 шт/м², зимующие – 11,7 шт/м², озимые – 7,7 шт/м², двулетние – 3,6 шт/м², мочковатокорневые – 7,6 шт/м², стержнекорневые – 6,6 шт/м², луковичные – 6,1 шт/м², клубневые – 7,7 шт/м², ползучие – 9,8 шт/м², корневищные – 4,5 шт/м², корнеотпрысковые – 5,4 шт/м²). В 2021 г. гербицидами было обработано 2147,93 тыс. га (в 2020 г. – 1934,3 тыс. га), в том числе с применением авиации на 217,2 тыс. га. Агротехнические обработки применялись на площади 323,67 тыс. га.



Рис. 484. Засоренность озимых зерновых колосовых культур в Кабардино-Балкарской Республике

В Приволжском федеральном округе мониторинг на засорение озимых зерновых колосовых культур проводился на площади 2707,08 тыс. га. Засоренными оказались 2474,81 тыс. га (в 2020 г. – 2641,22 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 2125,75 тыс. га. Посевы были засорены преимущественно малолетними (эфемеры – 7 шт/м², яровые ранние – 10,9 шт/м², яровые поздние – 16,3 шт/м², зимующие – 9,1 шт/м², озимые – 1,6 шт/м², двулетние – 2,2 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 1 шт/м², стержнекорневые – 1,8 шт/м², луковичные – 0,1 шт/м², ползучие – 1,5 шт/м², корневищные – 2,8 шт/м², корнеотпрысковые – 4,3 шт/м²) сорняками. Наиболее высокая засоренность наблюдалась в Республике Татарстан (эфемеры – 2,5 шт/м², яровые ранние – 4,1 шт/м², яровые поздние – 2,2 шт/м², зимующие – 4,5 шт/м², озимые – 1,1 шт/м², двулетние – 0,7 шт/м², мочковатокорневые – 2 шт/м², стержнекорневые – 1,7 шт/м², ползучие – 0,5 шт/м², корневищные – 1,3 шт/м², корнеотпрысковые – 1,4 шт/м²), Оренбургской (эфемеры – 3,6 шт/м², яровые ранние – 1,6 шт/м², яровые поздние – 5,8 шт/м², зимующие – 4,9 шт/м², корнеотпрысковые – 3,4 шт/м²) и Ульяновской (яровые ранние – 20 шт/м², яровые поздние – 8 шт/м², зимующие – 10 шт/м², озимые – 6 шт/м², двулетние – 2 шт/м², мочковатокорневые – 2 шт/м², корневищные – 1 шт/м²) областях. В 2021 г. гербицидами в округе было обработано 2540,59 тыс. га (в 2020 г. – 2437,84 тыс. га), в том числе с применением авиации на 32,12 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 1430,56 тыс. га.

В Уральском федеральном округе оперативные обследования на засоренность посевов были проведены на 42,74 тыс. га. Общая площадь засорения составляла 21,47 тыс. га (в 2020 г. – 33,87 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ на 10,54 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 13,8 шт/м², яровые ранние – 3,9 шт/м², яровые поздние – 9 шт/м², зимующие – 5,9 шт/м², озимые – 3,7 шт/м², двулетние – 1,4 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 1,4 шт/м², стержнекорневые – 3,2 шт/м², корневищные – 2,3 шт/м², корнеотпрысковые – 3,8 шт/м²) сорными растениями. Сильное засорение озимых зерновых колосовых культур наблюдалось в Курганской (эфемеры – 16,4 шт/м², яровые поздние – 1,7 шт/м², зимующие – 11,6 шт/м², двулетние – 1 шт/м², стержнекорневые – 0,9 шт/м², корнеотпрысковые – 1,6 шт/м²) и Тюменской (эфемеры – 19,2 шт/м², яровые ранние – 5 шт/м², яровые поздние – 15,5 шт/м², зимующие – 5,3 шт/м², озимые – 7 шт/м², двулетние – 2 шт/м², мочковатокорневые – 2,5 шт/м², стержнекорневые – 5,5 шт/м², корневищные – 4 шт/м², корнеотпрысковые – 4,6 шт/м²) областях. В 2021 г. гербициды в округе применялись на площади 16,6 тыс. га (в 2020 г. – 19,92 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 4,47 тыс. га.

В Сибирском федеральном округе обследования проводились на площади 135,46 тыс. га. Общая площадь засорения по округу составляла 129,76 тыс. га (в 2020 г. – 133,74 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 91,57 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 1,8 шт/м², яровые ранние – 5,8 шт/м², яровые поздние – 5,6 шт/м², зимующие – 3,7 шт/м², озимые – 2,1 шт/м², двулетние – 2,7 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 1,4 шт/м², стержнекорневые – 3,1 шт/м², ползучие – 0,1 шт/м², корневищные – 2,6 шт/м², корнеотпрысковые – 2,9 шт/м²) сорняками. Наибольшее засорение наблюдалось в Алтайском крае (эфемеры – 3,5 шт/м², яровые ранние – 5,6 шт/м², яровые поздние – 6,3 шт/м², зимующие – 4,2 шт/м², озимые – 4,5 шт/м², двулетние – 5 шт/м², мочковатокорневые – 1 шт/м², стержнекорневые – 2,5 шт/м², корневищные – 2,5 шт/м², корнеотпрысковые – 2,8 шт/м²) и Новосибирской области (яровые ранние – 6,5 шт/м², яровые поздние – 7,9 шт/м², зимующие – 4,2 шт/м², двулетние – 1,2 шт/м², мочковатокорневые – 2,1 шт/м², стержнекорневые – 2,9 шт/м², корневищные – 3,8 шт/м², корнеотпрысковые – 3,8 шт/м²). В 2021 г. в округе гербициды применялись на площади 160,34 тыс. га (в 2020 г. – 161,51 тыс. га). Агротехнические обработки применялись на площади 50,77 тыс. га.

Кукуруза. На территории Российской Федерации оперативные обследования посевов кукурузы были проведены на площади 2679,48 тыс. га. Засорение отмечалось на 2269,34 тыс. га (в 2020 г. – 2500,16 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 1794,71 тыс. га. Посевы кукурузы были засорены малолетними (эфемеры – 5,1 шт/м², яровые ранние – 10,1 шт/м², яровые поздние – 14,6 шт/м², зимующие – 4,4 шт/м², озимые – 1,1 шт/м², двулетние – 3,2 шт/м²), многолетними (мочковатокорневые – 1,5

шт/м², стержнекорневые – 2,8 шт/м², луковичные – 0,3 шт/м², клубневые – 0,1 шт/м², ползучие – 1,5 шт/м², корневищные – 3,6 шт/м², корнеотпрысковые – 4,8 шт/м²) и стеблевыми паразитными (0,2 шт/м²) сорняками. В 2021 г. посеы кукурузы обработали гербицидами на площади 2790,84 тыс. га (в 2020 г. – 3085,84 тыс. га) Агротехнические мероприятия были проведены на площади 2274,57 тыс. га.

В Центральном федеральном округе оперативные обследования на засоренность кукурузы проводились на площади 903,35 тыс. га. Площадь засорения составляла 687,92 тыс. га (в 2020 г. – 713,67 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 469,21 тыс. га. Из сорных растений преобладали малолетние (эфемеры – 6 шт/м², яровые ранние – 11,6 шт/м², яровые поздние – 26,5 шт/м², зимующие – 6,9 шт/м², озимые – 0,7 шт/м², двулетние – 6 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,9 шт/м², стержнекорневые – 4,2 шт/м², луковичные – 0,3 шт/м², клубневые – 0,3 шт/м², ползучие – 2,1 шт/м², корневищные – 5,5 шт/м², корнеотпрысковые – 7,2 шт/м²). Наибольшее засорение отмечалось в Белгородской (яровые ранние – 22 шт/м², яровые поздние – 55 шт/м², зимующие – 5 шт/м², двулетние – 3 шт/м², стержнекорневые – 2 шт/м², корневищные – 8 шт/м², корнеотпрысковые – 7 шт/м²) Воронежской (эфемеры – 11,4 шт/м², яровые ранние – 12,8 шт/м², яровые поздние – 16,2 шт/м², зимующие – 17,2 шт/м², двулетние – 13,6 шт/м², стержнекорневые – 8,6 шт/м², корневищные – 7,9 шт/м², корнеотпрысковые – 10,6 шт/м²) и Орловской (эфемеры – 9 шт/м², яровые ранние – 2 шт/м², яровые поздние – 10 шт/м², зимующие – 2 шт/м², стержнекорневые – 4 шт/м², ползучие – 1 шт/м², корневищные – 1 шт/м², корнеотпрысковые – 8 шт/м²) областях. В 2021 г. в округе обработки гербицидами были проведены на площади 921,53 тыс. га (в 2020 г. – 997,53 тыс. га). Агротехнические мероприятия проведены на площади 313,44 тыс. га.

В Северо-Западном федеральном округе обследование на засоренность велось на площади 30,46 тыс. га. Засорение было выявлено на площади 28,06 тыс. га (в 2020 г. – 41,56 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 22,16 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 0,7 шт/м², яровые ранние – 4,8 шт/м², яровые поздние – 1,6 шт/м², зимующие – 3,5 шт/м², озимые – 0,9 шт/м², двулетние – 0,4 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 0,3 шт/м², стержнекорневые – 0,8 шт/м², ползучие – 0,5 шт/м², корневищные – 2,8 шт/м², корнеотпрысковые – 1,4 шт/м²) сорняками. Заметное засорение наблюдалось в Калининградской (яровые ранние – 4,3 шт/м², яровые поздние – 0,7 шт/м², зимующие – 3,5 шт/м², озимые – 0,3 шт/м², стержнекорневые – 0,3 шт/м², корневищные – 1,7 шт/м², корнеотпрысковые – 0,6 шт/м²) и Псковской (эфемеры – 3,5 шт/м², яровые ранние – 4,9 шт/м², яровые поздние – 3,9 шт/м², зимующие – 2,7 шт/м², озимые – 4,3 шт/м², двулетние – 1,3 шт/м², мочковатокорневые – 2 шт/м², стержнекорневые – 2,8 шт/м², ползучие – 3 шт/м², корневищные – 7,7 шт/м², корнеотпрысковые – 2,6 шт/м²) областях. В 2021 г. в округе химические

обработки против сорняков проведены на площади 65,17 тыс. га (в 2020 г. – 54,33 тыс. га).

В Южном федеральном округе оперативное обследование на засоренность кукурузы велось на площади 578,70 тыс. га. Засорение было отмечено на 505,35 тыс. га (в 2020 г. – 682,5 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 453,77 тыс. га. Из сорняков были выявлены малолетние (эфемеры – 5,1 шт/м², яровые ранние – 9,4 шт/м², яровые поздние – 1,3 шт/м², зимующие – 0,1 шт/м², двулетние – 0,1 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,02 шт/м², стержнекорневые – 0,03 шт/м², корневищные – 0,3 шт/м², корнеотпрысковые – 0,5 шт/м²). К наиболее засоренным регионам относились Краснодарский край (эфемеры – 5,9 шт/м², яровые ранние – 10,6 шт/м², двулетние – 0,1 шт/м², корневищные – 0,3 шт/м², корнеотпрысковые – 0,3 шт/м²) (рис. 485), Волгоградская (яровые ранние – 1,8 шт/м², яровые поздние – 5,8 шт/м², двулетние – 0,1 шт/м², мочковатокорневые – 0,1 шт/м², стержнекорневые – 0,6 шт/м², корневищные – 0,5 шт/м², корнеотпрысковые – 1,5 шт/м²) и Ростовская (эфемеры – 1,4 шт/м², яровые ранние – 4,1 шт/м², яровые поздние – 9,1 шт/м², зимующие – 0,8 шт/м², мочковатокорневые – 0,1 шт/м², корневищные – 0,4 шт/м², корнеотпрысковые – 2 шт/м²) области. В 2021 г. в округе обработки гербицидами проведены на площади 545,71 тыс. га (в 2020 г. – 793,42 тыс. га). Агротехнические мероприятия против сорняков понадобились на 448,15 тыс. га.



Рис. 485. Засоренность посевов кукурузы в Успенском районе Краснодарского края

В Северо-Кавказском федеральном округе оперативные обследования проводились на 423,04 тыс. га. Было засорено 408,91 тыс. га (в 2020 г. – 419,15 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 337,58 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 5,1 шт/м², яровые

ранние – 11,5 шт/м², яровые поздние – 16,3 шт/м², зимующие – 7,6 шт/м², озимые – 3,6 шт/м², двулетние – 4 шт/м²), многолетними (мочковатокорневые – 3 шт/м², стержнекорневые – 5 шт/м², луковичные – 0,8 шт/м², ползучие – 3,5 шт/м², корневищные – 5 шт/м², корнеотпрысковые – 5,6 шт/м²) и стеблевыми паразитными (1,1 шт/м²) сорняками. Самыми засоренными были посевы в республиках Кабардино-Балкария (эфемеры – 4,3 шт/м², яровые ранние – 12,5 шт/м², яровые поздние – 7,3 шт/м², зимующие – 8,2 шт/м², озимые – 4,6 шт/м², двулетние – 2,8 шт/м², стержнекорневые – 3,5 шт/м², ползучие – 3,2 шт/м², корневищные – 3,5 шт/м², корнеотпрысковые – 5,1 шт/м²) (рис. 486), Северная Осетия-Алания (эфемеры – 5,5 шт/м², яровые ранние – 13,3 шт/м², яровые поздние – 35,6 шт/м², зимующие – 5 шт/м², двулетние – 7,7 шт/м², мочковатокорневые – 12 шт/м², стержнекорневые – 13,5 шт/м², ползучие – 3,3 шт/м², корневищные – 8,3 шт/м², корнеотпрысковые – 9,6 шт/м²) и Ставропольском крае (эфемеры – 8,7 шт/м², яровые ранние – 11,4 шт/м², яровые поздние – 16,8 шт/м², зимующие – 13,3 шт/м², озимые – 7,5 шт/м², двулетние – 3,8 шт/м², стержнекорневые – 1,7 шт/м², луковичные – 3 шт/м², ползучие – 6 шт/м², корневищные – 5,9 шт/м², корнеотпрысковые – 5 шт/м², стеблевые паразитные – 4 шт/м²). В 2021 г. в округе гербицидные обработки потребовались на площади 444,02 тыс. га (в 2020 г. – 438,73 тыс. га). Агротехнические обработки были проведены на площади 775,541 тыс. га.



Рис. 486. Засоренность посевов кукурузы в Кабардино-Балкарской Республике

В Приволжском федеральном округе обследования проводились на площади 521,76 тыс. га. Засорение отмечалось на 456,6 тыс. га (в 2020 г. – 415,12 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 388,63 тыс. га. На посевах было обнаружено засорение малолетними (эфемеры – 4

шт/м², яровые ранние – 8,8 шт/м², яровые поздние – 11,1 шт/м², зимующие – 2,9 шт/м², озимые – 0,9 шт/м², двулетние – 2 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 2,4 шт/м², стержнекорневые – 1,3 шт/м², луковичные – 0,1 шт/м², ползучие – 1 шт/м², корневищные – 3,1 шт/м², корнеотпрысковые – 4,9 шт/м²) сорняками. Наибольшее засорение отмечалось в республиках Башкортостан (эфемеры – 1 шт/м², яровые ранние – 10 шт/м², яровые поздние – 7 шт/м², зимующие – 1 шт/м², озимые – 1 шт/м², двулетние – 1 шт/м², стержнекорневые – 1 шт/м², корневищные – 1 шт/м², корнеотпрысковые – 1 шт/м²), Мордовия (яровые ранние – 12,6 шт/м², яровые поздние – 21,1 шт/м², зимующие – 2,7 шт/м², корнеотпрысковые – 11,1 шт/м²), Татарстан (эфемеры – 3,2 шт/м², яровые ранние – 5,1 шт/м², яровые поздние – 5,2 шт/м², зимующие – 1,3 шт/м², озимые – 0,3 шт/м², двулетние – 0,7 шт/м², мочковатокорневые – 5 шт/м², стержнекорневые – 2 шт/м², корневищные – 4 шт/м², корнеотпрысковые – 2 шт/м²) и Пензенской области (яровые ранние – 16 шт/м², яровые поздние – 29 шт/м², зимующие – 12 шт/м², корневищные – 4 шт/м², корнеотпрысковые – 12 шт/м²). В 2021 г. обработки гербицидами в округе были проведены на площади 509,01 тыс. га (в 2020 г. – 478,62 тыс. га). Агротехнические мероприятия проводились на площади 537,18 тыс. га.

В Уральском федеральном округе обследования проводились на площади 61,44 тыс. га. Засоренная площадь составляла 57,85 тыс. га (в 2020 г. – 52,46 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 51,53 тыс. га. Из сорной растительности преобладали малолетние (эфемеры – 7,5 шт/м², яровые ранние – 6,4 шт/м², яровые поздние – 8,6 шт/м², зимующие – 3,6 шт/м², озимые – 2,3 шт/м², двулетние – 1,9 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 1,2 шт/м², стержнекорневые – 3,1 шт/м², ползучие – 0,1 шт/м², корневищные – 2,1 шт/м², корнеотпрысковые – 4,6 шт/м²). Наиболее засоренными были посеы в Свердловской (яровые ранние – 7,6 шт/м², яровые поздние – 3,9 шт/м², зимующие – 1,6 шт/м², двулетние – 0,2 шт/м², стержнекорневые – 0,7 шт/м², корневищные – 1,6 шт/м², корнеотпрысковые – 5 шт/м²) (рис. 487), Тюменской (эфемеры – 20,1 шт/м², яровые ранние – 8,6 шт/м², яровые поздние – 10,2 шт/м², зимующие – 8 шт/м², озимые – 5,8 шт/м², двулетние – 4,6 шт/м², мочковатокорневые – 3 шт/м², стержнекорневые – 7 шт/м², корневищные – 4 шт/м², корнеотпрысковые – 4,6 шт/м²) и Челябинской (яровые ранние – 2,1 шт/м², яровые поздние – 12,7 шт/м², озимые – 0,4 шт/м², стержнекорневые – 0,7 шт/м², корнеотпрысковые – 4,2 шт/м²) областях. В 2021 г. в округе обработки гербицидами проведены на площади 64,65 тыс. га (в 2020 г. – 72,54 тыс. га). Агротехнические мероприятия против сорняков проведены на площади 18,42 тыс. га.

В Сибирском федеральном округе обследования на засоренность велись на площади 108,99 тыс. га. Площадь засорения кукурузы составляла 91,95 тыс. га (в 2020 г. – 95,51 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 58,06 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 0,9 шт/м², яровые ранние – 6,5 шт/м², яровые поздние – 12,3 шт/м²,

зимующие – 2,5 шт/м², двулетние – 0,9 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 1 шт/м², стержнекорневые – 1,1 шт/м², клубневые – 0,1 шт/м², корневищные – 2,4 шт/м², корнеотпрысковые – 2,5 шт/м²) сорняками. Наиболее засоренными были посевы в Алтайском крае (эфемеры – 3,9 шт/м², яровые ранние – 9,9 шт/м², яровые поздние – 12,7 шт/м²), Новосибирской (яровые ранние – 4,6 шт/м², яровые поздние – 18,7 шт/м², зимующие – 5 шт/м², двулетние – 2 шт/м², мочковатокорневые – 1 шт/м², стержнекорневые – 1,2 шт/м², корневищные – 3,3 шт/м², корнеотпрысковые – 2,7 шт/м²) и Омской (яровые ранние – 3,2 шт/м², яровые поздние – 1,7 шт/м², мочковатокорневые – 2,4 шт/м², стержнекорневые – 1,8 шт/м², корневищные – 1,8 шт/м², корнеотпрысковые – 2,7 шт/м²) областях. В 2021 г. в округе обработки гербицидами были проведены на площади 150,6 тыс. га (в 2020 г. – 141,38 тыс. га). Агротехнические обработки были проведены на площади 107,8 тыс. га.



Рис. 487. Засоренность посевов кукурузы в Ачитском районе Свердловской области

В Дальневосточном федеральном округе обследования проведены на 51,75 тыс. га. Засорение было выявлено на площади 32,71 тыс. га (в 2020 г. – 80,2 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 13,77 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 15,4 шт/м², яровые ранние – 13,2 шт/м², яровые поздние – 28,5 шт/м², зимующие – 7,2 шт/м², двулетние – 7,4 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 4,9 шт/м², стержнекорневые – 14,2 шт/м², корневищные – 10,1 шт/м², корнеотпрысковые – 14,3 шт/м²) сорными растениями. Наиболее засоренными оказались посевы в Приморском крае (эфемеры – 25 шт/м², яровые ранние – 11 шт/м², яровые поздние – 29 шт/м², зимующие – 11 шт/м², двулетние – 12 шт/м², мочковатокорневые – 8 шт/м², стержнекорневые – 19

шт/м², корневищные – 5 шт/м², корнеотпрысковые – 12 шт/м²) и Амурской области (яровые ранние – 18,7 шт/м², яровые поздние – 30,9 шт/м², зимующие – 1,1 шт/м², стержнекорневые – 7,3 шт/м², корневищные – 19,9 шт/м², корнеотпрысковые – 19,9 шт/м²). В 2021 г. обработанная гербицидами площадь составляла 90,16 тыс. га (в 2020 г. – 109,3 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 74,05 тыс. га.

Подсолнечник. На территории Российской Федерации оперативные обследования посевов подсолнечника на засоренность проведены на площади 4022,52 тыс. га. Общая засоренная площадь составляла 3299,97 тыс. га (в 2020 г. – 3568,91 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 2279,9 тыс. га. Подсолнечник был засорен малолетними (эфемеры – 3,7 шт/м², яровые ранние – 11,4 шт/м², яровые поздние – 12,3 шт/м², зимующие – 3,4 шт/м², озимые – 1,1 шт/м², двулетние – 5,6 шт/м²), многолетними (мочковатокорневые – 0,7 шт/м², стержнекорневые – 2,6 шт/м², луковичные – 0,1 шт/м², ползучие – 1,6 шт/м², корневищные – 2,9 шт/м², корнеотпрысковые – 3,9 шт/м²) и паразитными (стеблевые – 1 шт/м², корневые – 0,6 шт/м²) сорными растениями. В 2021 г. обработки гербицидами потребовались на площади 3769,92 тыс. га (в 2020 г. – 3586,23 тыс. га), в том числе с применением авиации на 18,09 тыс. га. Агротехнические обработки были проведены на площади 4525,01 тыс. га.

В Центральном федеральном округе обследования на засоренность проводились на площади 1152,03 тыс. га. Засорение было обнаружено на площади 972,94 тыс. га (в 2020 г. – 962,83 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 602,22 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 3,9 шт/м², яровые ранние – 18,6 шт/м², яровые поздние – 14,2 шт/м², зимующие – 8,4 шт/м², озимые – 0,6 шт/м², двулетние – 7,2 шт/м²), многолетними (мочковатокорневые – 1,1 шт/м², стержнекорневые – 6 шт/м², ползучие – 0,2 шт/м², корневищные – 4,4 шт/м², корнеотпрысковые – 5,7 шт/м²) и корневыми паразитными (0,9 экз/м²) сорняками. Наиболее засоренными были посевы в Белгородской (яровые ранние – 28 шт/м², яровые поздние – 40 шт/м², зимующие – 15 шт/м², двулетние – 5 шт/м², стержнекорневые – 1 шт/м², корневищные – 5 шт/м², корнеотпрысковые – 8 шт/м²), Воронежской (эфемеры – 10,9 шт/м², яровые ранние – 33,4 шт/м², яровые поздние – 1,8 шт/м², зимующие – 16 шт/м², двулетние – 15,5 шт/м², стержнекорневые – 13,8 шт/м², корневищные – 9,3 шт/м², корнеотпрысковые – 8,7 шт/м²), Липецкой (яровые ранние – 10,2 шт/м², яровые поздние – 6,4 шт/м², зимующие – 4,5 шт/м², озимые – 3 шт/м², двулетние – 5,7 шт/м², мочковатокорневые – 4,4 шт/м², стержнекорневые – 6 шт/м², корневищные – 2,7 шт/м², корнеотпрысковые – 4,7 шт/м²) и Тамбовской (яровые ранние – 7,8 шт/м², яровые поздние – 9,1 шт/м², зимующие – 1 шт/м², корнеотпрысковые – 2,8 шт/м²) областях. В 2021 г. гербициды в округе применялись на площади 1141,62 тыс. га (в 2020 г. – 1074,68 тыс. га). Агротехнические мероприятия проводились на площади 328,12 тыс. га.

В Южном федеральном округе обследования проводились на площади 990,87 тыс. га. Засорение было выявлено на 691,55 тыс. га (в 2020 г. – 871,04 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 433,98 тыс. га. Посевы подсолнечника были засорены малолетними (эфемеры – 1,8 шт/м², яровые ранние – 5,2 шт/м², яровые поздние – 7,9 шт/м², зимующие – 0,4 шт/м², озимые – 0,1 шт/м², двулетние – 0,1 шт/м²), многолетними (мочковатокорневые – 0,1 шт/м², стержнекорневые – 0,1 шт/м², корневищные – 0,4 шт/м², корнеотпрысковые – 0,9 шт/м²) и корневыми паразитными (0,1 шт/м²) сорняками. Наибольшее засорение было отмечено в Краснодарском крае (яровые ранние – 6,6 шт/м², яровые поздние – 10 шт/м², зимующие – 0,3 шт/м², корневищные – 0,2 шт/м², корнеотпрысковые – 0,3 шт/м², корневые паразитные – 0,1 шт/м²), Волгоградской (яровые ранние – 4,3 шт/м², яровые поздние – 8,8 шт/м², озимые – 0,5 шт/м², стержнекорневые – 0,5 шт/м², корневищные – 1,2 шт/м², корнеотпрысковые – 1,3 шт/м²) и Ростовской (эфемеры – 4,8 шт/м², яровые ранние – 3,6 шт/м², яровые поздние – 4,6 шт/м², зимующие – 0,7 шт/м², корневищные – 0,3 шт/м², корнеотпрысковые – 1,7 шт/м²) областях. В 2021 г. гербициды в округе применялись на площади 788,01 тыс. га (в 2020 г. – 872,79 тыс. га), в том числе с применением авиации на 18,09 тыс. га. Агротехнику для борьбы с сорняками применяли на площади 709,09 тыс. га.

В Северо-Кавказском федеральном округе обследования на засоренность были проведены на площади 273,89 тыс. га. Засорение было выявлено на 239,65 тыс. га (в 2020 г. – 254,21 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 179,77 тыс. га. В посевах были распространены малолетние (эфемеры – 13 шт/м², яровые ранние – 12,7 шт/м², яровые поздние – 15 шт/м², зимующие – 10,1 шт/м², озимые – 8,1 шт/м², двулетние – 4,6 шт/м²), многолетние (мочковатокорневые – 3,3 шт/м², стержнекорневые – 2,6 шт/м², луковичные – 1,7 шт/м², ползучие – 17,6 шт/м², корневищные – 6,7 шт/м², корнеотпрысковые – 4,3 шт/м²) и паразитные (стеблевые – 3,5 шт/м², корневые – 4,4 шт/м²) сорные растения. Высокий уровень засорения был отмечен в Кабардино-Балкарской (эфемеры – 4,7 шт/м², яровые ранние – 3,6 шт/м², яровые поздние – 6,3 шт/м², зимующие – 5,5 шт/м², озимые – 3,7 шт/м², корневищные – 5,6 шт/м², корнеотпрысковые – 4,9 шт/м²) (рис. 488), Карачаево-Черкесской (яровые ранние – 4,6 шт/м², яровые поздние – 2,1 шт/м², ползучие – 2 шт/м², корнеотпрысковые – 0,6 шт/м²) республиках и Ставропольском крае (эфемеры – 14,5 шт/м², яровые ранние – 13,9 шт/м², яровые поздние – 16,5 шт/м², зимующие – 11,1 шт/м², озимые – 9 шт/м², двулетние – 5,2 шт/м², мочковатокорневые – 3,8 шт/м², стержнекорневые – 3 шт/м², луковичные – 2 шт/м², ползучие – 20 шт/м², корневищные – 7,2 шт/м², корнеотпрысковые – 4,4 шт/м², стеблевые паразитные – 4 шт/м², корневые паразитные – 5 шт/м²). В 2021 г. гербициды в округе были применены на площади 306,42 тыс. га (в 2020 г. – 261,03 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 199,39 тыс. га.



Рис. 488. Марь белая на посевах подсолнечника в Кабардино-Балкарской Республике

В Приволжском федеральном округе обследования на засоренность подсолнечника проводились на площади 1308,19 тыс. га. Засоренными оказались 1142,9 тыс. га (в 2020 г. – 1165,79 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 830,02 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 3 шт/м², яровые ранние – 9,9 шт/м², яровые поздние – 13,8 шт/м², зимующие – 3,1 шт/м², озимые – 0,7 шт/м², двулетние – 8,8 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 0,2 шт/м², стержнекорневые – 1,5 шт/м², ползучие – 0,4 шт/м², корневищные – 2,3 шт/м², корнеотпрысковые – 4,2 шт/м²) сорняками. Самыми засоренными оказались посевы в Республике Башкортостан (эфемеры – 1 шт/м², яровые ранние – 12 шт/м², яровые поздние – 8 шт/м², зимующие – 3 шт/м², озимые – 1 шт/м², стержнекорневые – 1 шт/м², корневищные – 1 шт/м², корнеотпрысковые – 1 шт/м²), Оренбургской (эфемеры – 3,2 шт/м², яровые ранние – 4 шт/м², яровые поздние – 8,3 шт/м², зимующие – 1,4 шт/м², озимые – 0,1 шт/м², стержнекорневые – 0,2 шт/м², корневищные – 0,5 шт/м², корнеотпрысковые – 4,8 шт/м²), Пензенской (яровые ранние – 21 шт/м², яровые поздние – 42 шт/м², зимующие – 4 шт/м², двулетние – 40 шт/м², стержнекорневые – 3 шт/м², корневищные – 10 шт/м², корнеотпрысковые – 7 шт/м²) и Самарской (эфемеры – 9,3 шт/м², яровые ранние – 18 шт/м², яровые поздние – 20,5 шт/м², зимующие – 9,8 шт/м², двулетние – 17,6 шт/м², стержнекорневые – 3,2 шт/м², корневищные – 3 шт/м², корнеотпрысковые – 8,8 шт/м²) областях. В 2021 г. гербициды в округе применялись на площади 1062,07 тыс. га (в 2020 г. – 948,9 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 3018,13 тыс. га.

В Уральском федеральном округе обследования на засоренность велись на площади 72,96 тыс. га. Из них было засорено 49,05 тыс. га (в 2020 г. – 38,98 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 39,77 тыс. га. Из сорняков были отмечены малолетние (эфемеры – 0,3 шт/м², яровые ранние – 3,1 шт/м², яровые поздние – 13,3 шт/м², зимующие – 0,2 шт/м², озимые – 0,1 шт/м², двулетние – 0,1 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,04 шт/м², стержнекорневые – 0,2 шт/м², клубневые –

0,05 шт/м², корневищные – 0,9 шт/м², корнеотпрысковые – 3,6 шт/м²). Самая большая засоренность наблюдалась в Челябинской области (яровые ранние – 3,4 шт/м², яровые поздние – 13,2 шт/м², зимующие – 0,15 шт/м², озимые – 0,08 шт/м², двулетние – 0,1 шт/м², мочковатокорневые – 0,04 шт/м², стержнекорневые – 0,2 шт/м², клубневые – 0,05 шт/м², корневищные – 0,9 шт/м², корнеотпрысковые – 3,5 шт/м²). В 2021 г. в округе обработки гербицидами проведены на 70,88 тыс. га (в 2020 г. – 47,04 тыс. га). Агротехнические мероприятия понадобились на площади 12,65 тыс. га.

В Сибирском федеральном округе обследования проводились на 221,74 тыс. га. Засоренность отмечалась на площади 202,45 тыс. га (в 2020 г. – 275,81 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 192,71 тыс. га (рис. 489). В посевах подсолнечника были распространены малолетние (эфемеры – 2,7 шт/м², яровые ранние – 6,5 шт/м², яровые поздние – 7,1 шт/м², зимующие – 2,1 шт/м², озимые – 1,6 шт/м², двулетние – 1,9 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,3 шт/м², стержнекорневые – 2,3 шт/м², ползучие – 2,4 шт/м², корневищные – 3 шт/м², корнеотпрысковые – 3,1 шт/м²) сорные растения. Наиболее засоренными оказались посевы в Алтайском крае (эфемеры – 3,5 шт/м², яровые ранние – 6,5 шт/м², яровые поздние – 7,4 шт/м², зимующие – 2,5 шт/м², озимые – 2 шт/м², двулетние – 1,8 шт/м², стержнекорневые – 2 шт/м², ползучие – 3 шт/м², корневищные – 3 шт/м², корнеотпрысковые – 3 шт/м²) и Омской области (яровые ранние – 6,5 шт/м², яровые поздние – 3,5 шт/м², мочковатокорневые – 1,5 шт/м², стержнекорневые – 2,6 шт/м², корневищные – 1 шт/м², корнеотпрысковые – 3,2 шт/м²). В 2021 г. в округе гербицидами было обработано 398,07 тыс. га (в 2020 г. – 381,43 тыс. га). Агротехнические мероприятия проводились на 257,64 тыс. га.



Рис. 489. Засоренность посевов подсолнечника в Баганском районе Новосибирской области

В Дальневосточном федеральном округе оперативные обследования на засоренность посевов подсолнечника проводились в Забайкальском крае на площади 2,85 тыс. га. Засоренная площадь составляла 1,43 тыс. га (в 2020 г. – 0,24 тыс. га) с численностью сорняков выше ЭПВ. Из сорняков встречались малолетние (эфемеры – 29 шт/м²) и многолетние (корневищные – 30 шт/м², корнеотпрысковые – 7 шт/м²) виды. Гербицидные обработки проводились на площади 2,85 тыс. га (в 2020 г. – 0,36 тыс. га)

Соя. В 2021 г. на территории Российской Федерации оперативные обследования посевов сои на засоренность проводились на площади 2521,68 тыс. га. Засоренными оказались 1835,11 тыс. га (в 2020 г. – 2096,25 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 1159,53 тыс. га. Посевы были засорены преимущественно малолетними (эфемеры – 20,5 шт/м², яровые ранние – 17,3 шт/м², яровые поздние – 21,8 шт/м², зимующие – 7,2 шт/м², озимые – 0,3 шт/м², двулетние – 4,6 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 6,3 шт/м², стержнекорневые – 6,4 шт/м², клубневые – 0,2 шт/м², ползучие – 1,3 шт/м², корневищные – 13,2 шт/м², корнеотпрысковые – 7,9 шт/м²) сорными растениями. В 2021 г. обработки гербицидами были проведены на площади 3333,33 тыс. га (в 2020 г. – 3264,38 тыс. га). Агротехнические мероприятия против сорняков проводились на 796,77 тыс. га.

В Центральном федеральном округе оперативные обследования на засоренность посевов сои осуществлялись на площади 1359,14 тыс. га. Засорение отмечалось на площади 806,55 тыс. га (в 2020 г. – 716,04 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 636,62 тыс. га. Отмечались малолетние (эфемеры – 3,4 шт/м², яровые ранние – 17,3 шт/м², яровые поздние – 21,2 шт/м², зимующие – 4,3 шт/м², озимые – 0,6 шт/м², двулетние – 5,7 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,3 шт/м², стержнекорневые – 4,4 шт/м², ползучие – 0,4 шт/м², корневищные – 4,5 шт/м², корнеотпрысковые – 6,1 шт/м²) сорные растения. Наибольшее засорение посевов отмечалось в Белгородской (яровые ранние – 29 шт/м², яровые поздние – 35 шт/м², зимующие – 2 шт/м², двулетние – 2 шт/м², стержнекорневые – 4 шт/м², корневищные – 4 шт/м², корнеотпрысковые – 7 шт/м²), Воронежской (эфемеры – 13,6 шт/м², яровые ранние – 11,8 шт/м², яровые поздние – 20,3 шт/м², зимующие – 15,5 шт/м², двулетние – 22,4 шт/м², стержнекорневые – 8,3 шт/м², корневищные – 10,5 шт/м², корнеотпрысковые – 9,5 шт/м²), Орловской (эфемеры – 4 шт/м², яровые ранние – 14 шт/м², яровые поздние – 12 шт/м², стержнекорневые – 6 шт/м², ползучие – 3 шт/м², корневищные – 3 шт/м², корнеотпрысковые – 6 шт/м²) и Тамбовской (яровые ранние – 5,1 шт/м², яровые поздние – 9,5 шт/м², зимующие – 0,1 шт/м², корнеотпрысковые – 1,8 шт/м²) областях. В 2021 г. обработки гербицидами проводились на 1419,32 тыс. га (в 2020 г. – 1294,19 тыс. га). Агротехнические обработки были проведены на площади 315,29 тыс. га.

В Северо-Западном федеральном округе оперативные обследования на засоренность посевов сои проводились в Калининградской области на площади 2,87 тыс. га. Засоренная площадь составляла 2,87 тыс. га (в 2020 г. – 1,5 тыс. га), в том числе с численностью выше ЭПВ на 1,39 тыс. га. Из малолетних сорняков были распространены яровые ранние – 0,5 шт/м², яровые поздние – 0,2 шт/м², зимующие – 0,4 шт/м², двулетние – 0,1 шт/м². Из многолетних сорняков встречались корневищные – 0,8 шт/м². Гербицидные обработки проводились на площади 9,16 тыс. га (в 2020 г. – 3,02 тыс. га).

В Южном федеральном округе обследования проводились на 195,47 тыс. га. Засоренная площадь составляла 157,31 тыс. га (в 2020 г. – 198,73 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 118,47 тыс. га. Отмечались малолетние (яровые ранние – 2,4 шт/м², яровые поздние – 5,9 шт/м², зимующие – 0,1 шт/м², двулетние – 0,2 шт/м²) и многолетние (корневищные – 0,1 шт/м², корнеотпрысковые – 0,1 шт/м²) сорняки. Наиболее засоренными оказались посевы в Краснодарском крае (яровые ранние – 2,5 шт/м², яровые поздние – 6,1 шт/м², зимующие – 0,1 шт/м², двулетние – 0,2 шт/м², корневищные – 0,1 шт/м², корнеотпрысковые – 0,1 шт/м²) (рис. 490). В 2021 г. гербицидами было обработано 182,05 тыс. га (в 2020 г. – 222,73 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на 97,1 тыс. га.



Рис. 490. Засоренность посевов сои в Крымском районе Краснодарского края

В Северо-Кавказском федеральном округе обследования на засоренность были проведены на площади 19,03 тыс. га. Засоренными оказались 18 тыс. га (в 2020 г. – 21,63 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 17,47 тыс. га. В посевах сои были распространены малолетние (эфемеры – 9,2 шт/м², яровые ранние – 17,2 шт/м², яровые поздние – 14,6 шт/м², зимующие – 7,6 шт/м², озимые – 0,6 шт/м², двулетние – 1,2 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,2 шт/м², стержнекорневые – 2,2 шт/м², клубневые – 0,6 шт/м², ползучие – 1,1 шт/м², корневищные – 2,4 шт/м², корнеотпрысковые – 4,6 шт/м²) виды сорняков. Наибольшее засорение отмечалось в Кабардино-Балкарской Республике (эфемеры – 1,9 шт/м²,

яровые ранние – 4,2 шт/м², яровые поздние – 1,8 шт/м², корневищные – 1,6 шт/м², корнеотпрысковые – 2,5 шт/м²) и Ставропольском крае (эфемеры – 14,2 шт/м², яровые ранние – 24,2 шт/м², яровые поздние – 22,6 шт/м², зимующие – 12,5 шт/м², озимые – 1 шт/м², стержнекорневые – 1 шт/м², клубневые – 1 шт/м², ползучие – 1 шт/м², корневищные – 2,3 шт/м², корнеотпрысковые – 5,8 шт/м²). В 2021 г. обработки гербицидами проведены на площади 23,78 тыс. га (в 2020 г. – 22,75 тыс. га). Агротехнические мероприятия против сорняков проводились на площади 13,61 тыс. га.

В Приволжском федеральном округе оперативные обследования были проведены на площади 128,4 тыс. га. Было засорено 97,12 тыс. га (в 2020 г. – 76,23 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 90,75 тыс. га. Отмечалось засорение малолетними (эфемеры – 0,1 шт/м², яровые ранние – 3,8 шт/м², яровые поздние – 13,6 шт/м², зимующие – 1,7 шт/м², двулетние – 0,3 шт/м²) и многолетними (стержнекорневые – 0,2 шт/м², ползучие – 0,1 шт/м², корнеотпрысковые – 5,1 шт/м²) сорняками. Высокое засорение посевов было отмечено в Республике Мордовия (яровые ранние – 8 шт/м², яровые поздние – 9 шт/м², зимующие – 0,2 шт/м², корнеотпрысковые – 9,7 шт/м²), Пензенской (яровые поздние – 18 шт/м², корнеотпрысковые – 5 шт/м²) и Самарской (яровые ранние – 12,5 шт/м², яровые поздние – 14,8 шт/м², зимующие – 9 шт/м², двулетние – 1,4 шт/м², корнеотпрысковые – 5,1 шт/м²) областях. В 2021 г. в округе гербицидные обработки проводились на площади 143,4 тыс. га (в 2020 г. – 90,82 тыс. га). Агротехнические обработки были проведены на площади 23,17 тыс. га.

В Уральском федеральном округе оперативные обследования на засоренность посевов сои велись в Челябинской области на 2,45 тыс. га. Вся обследованная площадь была засорена (в 2020 г. – 2,33 тыс. га) с численностью сорняков выше ЭПВ. Из сорняков отмечались малолетние (яровые ранние – 0,02 шт/м², яровые поздние – 2,7 шт/м²) и многолетние (корнеотпрысковые – 2,6 шт/м²) виды. В 2021 г. в округе гербициды применялись на площади 3,09 тыс. га (в 2020 г. – 4,16 тыс. га).

В Сибирском федеральном округе обследования на засоренность проводились на площади 71,54 тыс. га. Засорение отмечалось на 63,83 тыс. га (в 2020 г. – 85,47 тыс. га), в том числе с численностью сорняков на площади 54,39 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 3 шт/м², яровые ранние – 3,7 шт/м², яровые поздние – 8,3 шт/м², зимующие – 1,3 шт/м², озимые – 0,5 шт/м², двулетние – 12,4 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 0,5 шт/м², стержнекорневые – 0,5 шт/м², ползучие – 0,7 шт/м², корневищные – 0,6 шт/м², корнеотпрысковые – 1,1 шт/м²) сорняками. Сильное засорение было отмечено в Алтайском крае (эфемеры – 3,9 шт/м², яровые ранние – 3,3 шт/м², яровые поздние – 7,9 шт/м², зимующие – 1,2 шт/м², двулетние – 15,9 шт/м²). В 2021 г. обработки гербицидами проводились на площади 95,65 тыс. га (в 2020 г. – 117,1 тыс. га). Агротехнические мероприятия против сорняков были проведены на площади 29,97 тыс. га.

В Дальневосточном федеральном округе обследования проводились на площади 742,78 тыс. га. Засоренная площадь составляла 686,98 тыс. га (в 2020 г. – 994,32 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 237,99 тыс. га. Сорная растительность была представлена малолетними (эфемеры – 50,3 шт/м², яровые ранние – 24,1 шт/м², яровые поздние – 28,9 шт/м², зимующие – 13,5 шт/м², двулетние – 4,1 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 16,5 шт/м², стержнекорневые – 12 шт/м², клубневые – 0,4 шт/м², ползучие – 2,9 шт/м², корневищные – 29,9 шт/м², корнеотпрысковые – 12,9 шт/м²) видами. Самыми засоренными оказались посеы в Приморском крае (эфемеры – 28,9 шт/м², яровые ранние – 35 шт/м², яровые поздние – 35,7 шт/м², зимующие – 18 шт/м², двулетние – 12 шт/м², мочковатокорневые – 18 шт/м², стержнекорневые – 28 шт/м², клубневые – 15 шт/м², корневищные – 11,2 шт/м², корнеотпрысковые – 12 шт/м²) и Амурской области (эфемеры – 51,9 шт/м², яровые ранние – 24,2 шт/м², яровые поздние – 29 шт/м², зимующие – 13,5 шт/м², двулетние – 4 шт/м², мочковатокорневые – 16,8 шт/м², стержнекорневые – 11,7 шт/м², ползучие – 3 шт/м², корневищные – 30,8 шт/м², корнеотпрысковые – 13,2 шт/м²). В 2021 г. в округе обработки гербицидами были проведены на площади 1456,87 тыс. га (в 2020 г. – 1509,62 тыс. га). Агротехнические обработки проведены на площади 317,63 тыс. га.

Овес. В 2021 г. на территории Российской Федерации оперативные обследования посевов овса на засоренность проводились на площади 1126,07 тыс. га. Засорение отмечалось на площади 913,37 тыс. га (в 2020 г. – 1137,4 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 656,97 тыс. га. Посевы овса преимущественно были засорены малолетними (эфемеры – 6,4 шт/м², яровые ранние – 9,9 шт/м², яровые поздние – 11,3 шт/м², зимующие – 4,4 шт/м², озимые – 1,3 шт/м², двулетние – 3,4 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 1,7 шт/м², стержнекорневые – 2,5 шт/м², луковичные – 0,2 шт/м², клубневые – 0,1 шт/м², ползучие – 0,9 шт/м², корневищные – 4,2 шт/м², корнеотпрысковые – 5,3 шт/м²) сорными растениями. В 2021 г. химические обработки против сорняков проводились на общей площади 951,76 тыс. га (в 2020 г. – 1176,59 тыс. га), в том числе авиационно на 4,51 тыс. га. Агротехнические мероприятия против сорняков проведены на площади 310,54 тыс. га.

В Центральном федеральном округе на засоренность овса было обследовано 125,99 тыс. га. Засорение отмечалось на 108,87 тыс. га (в 2020 г. – 133,27 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 76,86 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 7,5 шт/м², яровые ранние – 11,2 шт/м², яровые поздние – 15,9 шт/м², зимующие – 4,7 шт/м², озимые – 1,7 шт/м², двулетние – 6,5 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 0,7 шт/м², стержнекорневые – 2,8 шт/м², луковичные – 0,5 шт/м², ползучие – 1,4 шт/м², корневищные – 6,9 шт/м², корнеотпрысковые – 6,9 шт/м²) сорняками. Наибольшее засорение отмечалось в Брянской (эфемеры – 9 шт/м², яровые ранние – 9 шт/м², яровые поздние – 51 шт/м², зимующие – 4 шт/м², озимые – 8 шт/м², двулетние – 27 шт/м²,

мочковатокорневые – 2 шт/м², стержнекорневые – 3 шт/м², луковичные – 3 шт/м², ползучие – 4 шт/м², корневищные – 11 шт/м², корнеотпрысковые – 8 шт/м²), Воронежской (эфемеры – 12,1 шт/м², яровые ранние – 4,9 шт/м², яровые поздние – 15,4 шт/м², зимующие – 6,3 шт/м², двулетние – 5,7 шт/м², стержнекорневые – 7,6 шт/м², корневищные – 5,7 шт/м², корнеотпрысковые – 10,3 шт/м²), Орловской (эфемеры – 16 шт/м², яровые ранние – 16 шт/м², яровые поздние – 13 шт/м², стержнекорневые – 2 шт/м², ползучие – 1 шт/м², корневищные – 6 шт/м², корнеотпрысковые – 6 шт/м²) и Тверской (эфемеры – 2 шт/м², яровые ранние – 20,2 шт/м², яровые поздние – 5,7 шт/м², зимующие – 12,5 шт/м², озимые – 0,3 шт/м², двулетние – 1,7 шт/м², мочковатокорневые – 0,4 шт/м², стержнекорневые – 1,3 шт/м², ползучие – 0,4 шт/м², корневищные – 9,2 шт/м², корнеотпрысковые – 6,2 шт/м²) областях. В 2021 г. в округе обработки гербицидами проводились на площади 105,26 тыс. га (в 2020 г. – 126,44 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на 32,07 тыс. га.

В Северо-Западном федеральном округе оперативные обследования проводились на площади 15,52 тыс. га. Засоренными оказались 9,01 тыс. га (в 2020 г. – 13,48 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 6,74 тыс. га. Были отмечены малолетние (эфемеры – 2,1 шт/м², яровые ранние – 13,9 шт/м², яровые поздние – 4,6 шт/м², зимующие – 8,6 шт/м², озимые – 1,8 шт/м², двулетние – 3,4 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 1,8 шт/м², стержнекорневые – 3,5 шт/м², ползучие – 0,6 шт/м², корневищные – 7,5 шт/м², корнеотпрысковые – 8,3 шт/м²) сорные растения. Самыми засоренными оказались посевы в Вологодской (эфемеры – 3,8 шт/м², яровые ранние – 22,2 шт/м², яровые поздние – 6,2 шт/м², зимующие – 5,7 шт/м², озимые – 2,5 шт/м², двулетние – 5,1 шт/м², мочковатокорневые – 3,8 шт/м², стержнекорневые – 4,6 шт/м², ползучие – 0,3 шт/м², корневищные – 9 шт/м², корнеотпрысковые – 15,7 шт/м²), Калининградской (эфемеры – 0,2 шт/м², яровые ранние – 4,4 шт/м², яровые поздние – 2,1 шт/м², зимующие – 12,9 шт/м², озимые – 1,8 шт/м², двулетние – 3,9 шт/м², корневищные – 3,4 шт/м², корнеотпрысковые – 0,04 шт/м²) и Новгородской (яровые ранние – 17,3 шт/м², яровые поздние – 5,7 шт/м², зимующие – 21,7 шт/м², озимые – 2,8 шт/м², двулетние – 2,7 шт/м², мочковатокорневые – 0,8 шт/м², стержнекорневые – 8,2 шт/м², ползучие – 0,8 шт/м², корневищные – 14,2 шт/м², корнеотпрысковые – 7,4 шт/м²) областях. В 2021 г. в округе обработки гербицидами проведены на 16,48 тыс. га (в 2020 г. – 15,11 тыс. га).

В Южном федеральном округе оперативные обследования проводились на площади 18,78 тыс. га. Засорение было выявлено на площади 12,53 тыс. га (в 2020 г. – 10,5 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 8,02 тыс. га. Были отмечены малолетние (эфемеры – 1,1 шт/м², яровые ранние – 3,7 шт/м², яровые поздние – 3,1 шт/м², зимующие – 0,6 шт/м², озимые – 0,1 шт/м², двулетние – 0,5 шт/м²) и многолетние (корневищные – 0,1 шт/м², корнеотпрысковые – 0,7 шт/м²) виды сорных растений. Значительное засорение посевов овса наблюдалось в Краснодарском крае (эфемеры – 1,3 шт/м², яровые ранние – 5,1 шт/м², яровые поздние – 3,9 шт/м², зимующие –

0,1 шт/м²) и Ростовской области (эфемеры – 0,5 шт/м², яровые ранние – 4,8 шт/м², яровые поздние – 4,1 шт/м², зимующие – 1 шт/м², озимые – 0,2 шт/м², двулетние – 2,5 шт/м², корневищные – 0,7 шт/м², корнеотпрысковые – 0,6 шт/м²). В 2021 г. обработки в округе гербицидами проведены на площади 9,26 тыс. га (в 2020 г. – 8,89 тыс. га).

В Северо-Кавказском федеральном округе обследования были проведены на 21,36 тыс. га. Засорение отмечалось на площади 20,11 тыс. га (в 2020 г. – 21,42 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 16,49 тыс. га. Из сорных растений отмечались малолетние (эфемеры – 7 шт/м², яровые ранние – 8,6 шт/м², яровые поздние – 7,4 шт/м², зимующие – 3 шт/м², озимые – 3,8 шт/м², двулетние – 2,1 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,7 шт/м², стержнекорневые – 0,6 шт/м², луковичные – 1,8 шт/м², клубневые – 0,8 шт/м², ползучие – 2,1 шт/м², корневищные – 4,8 шт/м², корнеотпрысковые – 4,8 шт/м²). Максимальное засорение отмечалось в Чеченской Республике (эфемеры – 2,8 шт/м², яровые ранние – 5,8 шт/м², яровые поздние – 1 шт/м², зимующие – 4,7 шт/м², озимые – 10,3 шт/м², корневищные – 7,3 шт/м², корнеотпрысковые – 5 шт/м²) и Ставропольском крае (эфемеры – 10,5 шт/м², яровые ранние – 10,5 шт/м², яровые поздние – 10,1 шт/м², зимующие – 2,9 шт/м², озимые – 3,2 шт/м², двулетние – 2,4 шт/м², мочковатокорневые – 0,9 шт/м², стержнекорневые – 0,4 шт/м², луковичные – 3 шт/м², клубневые – 1 шт/м², ползучие – 3 шт/м², корневищные – 5 шт/м², корнеотпрысковые – 5,5 шт/м²). В 2021 г. химические обработки против сорняков проводились на площади 12,34 тыс. га (в 2020 г. – 13,89 тыс. га), в том числе с применением авиации на 0,3 тыс. га. Агротехнические обработки применялись на 6,5 тыс. га.

В Приволжском федеральном округе оперативные обследования на засоренность посевов овса проводились на площади 353,23 тыс. га. Было засорено 331,64 тыс. га (в 2020 г. – 502,15 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 239,03 тыс. га. На посевах были распространены малолетние (эфемеры – 3,1 шт/м², яровые ранние – 12,3 шт/м², яровые поздние – 8,2 шт/м², зимующие – 2,5 шт/м², озимые – 1 шт/м², двулетние – 1,3 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 1,7 шт/м², стержнекорневые – 1,7 шт/м², луковичные – 0,4 шт/м², ползучие – 1,1 шт/м², корневищные – 2,6 шт/м², корнеотпрысковые – 2,6 шт/м²) виды сорных растений. Максимальное засорение по округу отмечалось в республиках Башкортостан (эфемеры – 1 шт/м², яровые ранние – 20 шт/м², яровые поздние – 5 шт/м², зимующие – 1 шт/м², двулетние – 1 шт/м², стержнекорневые – 1 шт/м², корневищные – 1 шт/м², корнеотпрысковые – 1 шт/м²), Татарстан (эфемеры – 2,3 шт/м², яровые ранние – 5,4 шт/м², яровые поздние – 3,6 шт/м², зимующие – 0,9 шт/м², озимые – 0,2 шт/м², двулетние – 0,4 шт/м², мочковатокорневые – 2,6 шт/м², стержнекорневые – 1 шт/м², ползучие – 0,2 шт/м², корневищные – 1,1 шт/м², корнеотпрысковые – 1,5 шт/м²) и Удмуртия (эфемеры – 7,6 шт/м², яровые ранние – 17,8 шт/м², яровые поздние – 8,2 шт/м², зимующие – 5,1 шт/м², озимые – 2,4 шт/м², двулетние – 2,8 шт/м²,

мочковатокорневые – 5,3 шт/м², стержнекорневые – 4,1 шт/м², корневищные – 6,3 шт/м², корнеотпрысковые – 6,8 шт/м²). В 2021 г. обработки гербицидами были проведены на площади 291,98 тыс. га (в 2020 г. – 392,81 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 82,92 тыс. га.

В Уральском федеральном округе обследования были проведены на площади 190,09 тыс. га. Было выявлено засорение на 142,68 тыс. га (в 2020 г. – 181,17 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на площади 121,61 тыс. га. Сорная растительность была представлена малолетними (эфемеры – 14,2 шт/м², яровые ранние – 6,6 шт/м², яровые поздние – 11,6 шт/м², зимующие – 6 шт/м², озимые – 3,7 шт/м², двулетние – 6,9 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 1,5 шт/м², стержнекорневые – 4,4 шт/м², ползучие – 0,03 шт/м², корневищные – 4,1 шт/м², корнеотпрысковые – 4,9 шт/м²) видами. Наиболее засоренными были посеы овса в Тюменской области (эфемеры – 20 шт/м², яровые ранние – 5,9 шт/м², яровые поздние – 14,2 шт/м², зимующие – 8 шт/м², озимые – 5,2 шт/м², двулетние – 9,6 шт/м², мочковатокорневые – 2 шт/м², стержнекорневые – 6 шт/м², корневищные – 5 шт/м², корнеотпрысковые – 4,7 шт/м²). В 2021 г. по округу обработки гербицидами проведены на площади 127,94 тыс. га (в 2020 г. – 125,62 тыс. га). Агротехнические мероприятия проводились на площади 21,16 тыс. га.

В Сибирском федеральном округе обследования проводились на площади 341,76 тыс. га. Засорение было выявлено на площади 239,94 тыс. га (в 2020 г. – 346,07 тыс. га), в том числе с численностью сорняка выше ЭПВ на 156,81 тыс. га. Посевы овса были засорены малолетними (эфемеры – 1,9 шт/м², яровые ранние – 8,1 шт/м², яровые поздние – 9,7 шт/м², зимующие – 3 шт/м², озимые – 0,1 шт/м², двулетние – 2,7 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 0,7 шт/м², стержнекорневые – 2,6 шт/м², ползучие – 1 шт/м², корневищные – 4 шт/м², корнеотпрысковые – 3,1 шт/м²) сорняками. Наиболее засоренными оказались посеы в Алтайском крае (эфемеры – 3,6 шт/м², яровые ранние – 5,5 шт/м², яровые поздние – 8,2 шт/м², зимующие – 1,8 шт/м², двулетние – 5,2 шт/м², стержнекорневые – 2,8 шт/м², корневищные – 5,4 шт/м², корнеотпрысковые – 3,2 шт/м²), Новосибирской (эфемеры – 1 шт/м², яровые ранние – 8,4 шт/м², яровые поздние – 15,3 шт/м², зимующие – 3,5 шт/м², двулетние – 2,2 шт/м², мочковатокорневые – 1,3 шт/м², стержнекорневые – 2,5 шт/м², ползучие – 2,6 шт/м², корневищные – 3,6 шт/м², корнеотпрысковые – 2,4 шт/м²) и Омской (яровые ранние – 4,2 шт/м², яровые поздние – 2,5 шт/м², мочковатокорневые – 0,9 шт/м², стержнекорневые – 2,3 шт/м², корневищные – 0,5 шт/м², корнеотпрысковые – 1,1 шт/м²) областях. В 2021 г. химические обработки против сорняков проводились на площади 329,08 тыс. га (в 2020 г. – 423,91 тыс. га), в том числе с применением авиации на 2,1 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 161,68 тыс. га.

В Дальневосточном федеральном округе обследования на засоренность велись на площади 59,34 тыс. га. Площадь засорения посевов

составляла 48,61 тыс. га (в 2020 г. – 80,56 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 31,42 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 27,7 шт/м², яровые ранние – 11,3 шт/м², яровые поздние – 18,3 шт/м², зимующие – 19,9 шт/м², двулетние – 5,7 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 10,4 шт/м², стержнекорневые – 2,8 шт/м², клубневые – 1,4 шт/м², корневищные – 11,2 шт/м², корнеотпрысковые – 13,2 шт/м²) сорными растениями. Наиболее засоренными были посеы в Забайкальском крае (эфемеры – 69,4 шт/м², яровые ранние – 3,1 шт/м², яровые поздние – 14,4 шт/м², зимующие – 38,6 шт/м², двулетние – 13,5 шт/м², мочковатокорневые – 4,2 шт/м², стержнекорневые – 0,5 шт/м², корневищные – 10,1 шт/м², корнеотпрысковые – 6,2 шт/м²) и Амурской области (яровые ранние – 30,9 шт/м², яровые поздние – 35,5 шт/м², зимующие – 15,3 шт/м², двулетние – 2 шт/м², мочковатокорневые – 26 шт/м², стержнекорневые – 7,4 шт/м², корневищные – 23,4 шт/м², корнеотпрысковые – 13,7 шт/м²). В 2021 г. обработки гербицидами были проведены на площади 59,43 тыс. га (в 2020 г. – 69,92 тыс. га), в т.ч. с применением авиации на 2,11 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 6,21 тыс. га.

Многолетние травы. На территории Российской Федерации в 2021 г. оперативные обследования посевов многолетних трав на засоренность проводились на площади 1396,64 тыс. га. Засорение было отмечено на площади 1145,31 тыс. га (в 2020 г. – 1121,75 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 476,48 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 5,1 шт/м², яровые ранние – 6,4 шт/м², яровые поздние – 5 шт/м², зимующие – 7,1 шт/м², озимые – 1,7 шт/м², двулетние – 4 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 2,3 шт/м², стержнекорневые – 4,8 шт/м², ползучие – 2,7 шт/м², корневищные – 5,5 шт/м², корнеотпрысковые – 4,5 шт/м²) сорняками. В 2021 г. обработки гербицидами проводились на площади 104,95 тыс. га (в 2020 г. – 111,65 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 747,47 тыс. га.

В Центральном федеральном округе оперативные обследования на засоренность были проведены на площади 330,74 тыс. га. Засоренными оказались 323,17 тыс. га (в 2020 г. – 130,58 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 89,93 тыс. га. Из сорняков преимущественно были отмечены малолетние (эфемеры – 1,6 шт/м², яровые ранние – 7,7 шт/м², яровые поздние – 1,8 шт/м², зимующие – 15,2 шт/м², озимые – 0,1 шт/м², двулетние – 7,3 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 2,9 шт/м², стержнекорневые – 5,7 шт/м², ползучие – 6 шт/м², корневищные – 6,8 шт/м², корнеотпрысковые – 4,9 шт/м²). Наибольшее засорение отмечалось в Брянской (яровые ранние – 8 шт/м², зимующие – 18 шт/м², двулетние – 9 шт/м², мочковатокорневые – 3 шт/м², стержнекорневые – 5 шт/м², ползучие – 9 шт/м², корневищные – 3 шт/м², корнеотпрысковые – 3 шт/м²) и Тверской (эфемеры – 1,5 шт/м², яровые ранние – 7,8 шт/м², яровые поздние – 3,4 шт/м², зимующие – 12,4 шт/м², озимые – 0,2 шт/м², двулетние – 2,5 шт/м², мочковатокорневые – 1 шт/м²,

стержнекорневые – 7 шт/м², ползучие – 0,8 шт/м², корневищные – 17,3 шт/м², корнеотпрысковые – 8,3 шт/м²) областях. В 2021 г. в округе гербицидами было обработано 17,11 тыс. га (в 2020 г. – 15,48 тыс. га). Агротехнические мероприятия против сорняков применялись на площади 375,65 тыс. га.

В Северо-Западном федеральном округе обследования проводились на площади 21,5 тыс. га. Засорение было обнаружено на 21,41 тыс. га (в 2020 г. – 37,91 тыс. га) (рис. 491), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 12,49 тыс. га. Из сорняков преобладали малолетние (эфемеры – 1,2 шт/м², яровые ранние – 5,6 шт/м², яровые поздние – 2,4 шт/м², зимующие – 2,6 шт/м², двулетние – 2,3 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 1,1 шт/м², стержнекорневые – 6,3 шт/м², ползучие – 2,7 шт/м², корневищные – 11,9 шт/м², корнеотпрысковые – 2,6 шт/м²) виды. Самыми засоренными оказались посевы в Республике Коми (яровые ранние – 1,4 шт/м², яровые поздние – 3,4 шт/м², зимующие – 2,1 шт/м², двулетние – 0,6 шт/м², мочковатокорневые – 0,2 шт/м², стержнекорневые – 1,2 шт/м², ползучие – 5,7 шт/м², корневищные – 7,7 шт/м², корнеотпрысковые – 8,4 шт/м²) и Ленинградской области (эфемеры – 1,2 шт/м², яровые ранние – 5,8 шт/м², яровые поздние – 0,8 шт/м², зимующие – 2,4 шт/м², двулетние – 1,8 шт/м², мочковатокорневые – 1,2 шт/м², стержнекорневые – 2,9 шт/м², ползучие – 0,2 шт/м², корневищные – 3 шт/м², корнеотпрысковые – 1,4 шт/м²). В 2021 г. химические обработки против сорной растительности проводились на площади 28,07 тыс. га (в 2020 г. – 13,25 тыс. га). Агротехнические обработки были проведены на площади 3,1 тыс. га.



Рис. 491. Засоренность посевов многолетних трав в Ковдорском районе Мурманской области

В Южном федеральном округе обследованиями на засоренность было охвачено 51,87 тыс. га. Засорение отмечалось на 32,54 тыс. га (в 2016 г. – 46,48 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 20,68 тыс.

га. На посевах многолетних трав отмечались малолетние (эфемеры – 1,6 шт/м², яровые ранние – 1,6 шт/м², яровые поздние – 4,2 шт/м², зимующие – 0,9 шт/м²) и многолетние (стержнекорневые – 0,3 шт/м², корневищные – 0,7 шт/м², корнеотпрысковые – 0,7 шт/м²) сорняки. Самое большое засорение наблюдалось в Краснодарском крае (яровые ранние – 0,7 шт/м², яровые поздние – 2,8 шт/м², зимующие – 0,3 шт/м², корнеотпрысковые – 0,1 шт/м²), Астраханской (эфемеры – 8,6 шт/м², яровые ранние – 3 шт/м², яровые поздние – 5,9 шт/м², стержнекорневые – 1,8 шт/м², корневищные – 3,5 шт/м², корнеотпрысковые – 3,1 шт/м²) и Ростовской (яровые ранние – 3,6 шт/м², яровые поздние – 8,4 шт/м², зимующие – 5 шт/м², корнеотпрысковые – 0,5 шт/м²) областях. В 2021 г. обработки гербицидами проведены на площади 23,59 тыс. га (в 2020 г. – 20,61 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на 27,96 тыс. га.

В Северо-Кавказском федеральном обследовании проводились на площади 40,63 тыс. га. Засорение было отмечено на 37,09 тыс. га (в 2020 г. – 21,3 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 18,25 тыс. га. Были отмечены малолетние (эфемеры – 3,5 шт/м², яровые ранние – 6,8 шт/м², яровые поздние – 4,1 шт/м², зимующие – 3,2 шт/м², озимые – 3,4 шт/м², двулетние – 2,2 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 3,1 шт/м², стержнекорневые – 3,3 шт/м², клубневые – 0,4 шт/м², ползучие – 3,5 шт/м², корневищные – 2,1 шт/м², корнеотпрысковые – 2,7 шт/м²) сорняки. Максимальное засорение отмечалось в Республике Северная Осетия-Алания (эфемеры – 2,7 шт/м², яровые ранние – 9,1 шт/м², яровые поздние – 3,7 шт/м², зимующие – 2,2 шт/м², озимые – 3,8 шт/м², двулетние – 2,3 шт/м², мочковатокорневые – 6,8 шт/м², стержнекорневые – 3 шт/м², ползучие – 5,1 шт/м², корневищные – 2,5 шт/м², корнеотпрысковые – 4 шт/м²) и Ставропольском крае (эфемеры – 6 шт/м², яровые ранние – 6,9 шт/м², яровые поздние – 6,4 шт/м², зимующие – 5,7 шт/м², озимые – 4,3 шт/м², двулетние – 3 шт/м², стержнекорневые – 5 шт/м², клубневые – 1 шт/м², ползучие – 3 шт/м², корневищные – 2,4 шт/м², корнеотпрысковые – 2,3 шт/м²). В 2021 г. обработки гербицидами проводились на 1,61 тыс. га (в 2020 г. – 1,6 тыс. га). Агротехнические мероприятия для борьбы с сорняками применялись на площади 1 тыс. га.

В Приволжском федеральном округе обследования посевов проводились на площади 577,32 тыс. га (рис. 492). Засорение отмечалось на площади 433,4 тыс. га (в 2020 г. – 484,39 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 115,61 тыс. га. Были отмечены малолетние (эфемеры – 3,7 шт/м², яровые ранние – 5,8 шт/м², яровые поздние – 4,5 шт/м², зимующие – 3,6 шт/м², озимые – 1,5 шт/м², двулетние – 2,7 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 1,8 шт/м², стержнекорневые – 4,9 шт/м², ползучие – 2,1 шт/м², корневищные – 5,4 шт/м², корнеотпрысковые – 4,6 шт/м²) сорные растения. Наибольшее засорение было зарегистрировано в Республике Татарстан (эфемеры – 1,3 шт/м², яровые ранние – 1,7 шт/м², яровые поздние – 1,6 шт/м², зимующие – 1,3 шт/м², озимые – 0,4 шт/м²,

двулетние – 1 шт/м², мочковатокорневые – 0,9 шт/м², стержнекорневые – 2,1 шт/м², ползучие – 0,4 шт/м², корневищные – 2,9 шт/м², корнеотпрысковые – 2,2 шт/м²) и Нижегородской области (эфемеры – 10 шт/м², яровые ранние – 10 шт/м², яровые поздние – 12,6 шт/м², зимующие – 7,4 шт/м², озимые – 5,4 шт/м², двулетние – 6,3 шт/м², мочковатокорневые – 3,4 шт/м², стержнекорневые – 7,7 шт/м², ползучие – 9,7 шт/м², корневищные – 9,5 шт/м², корнеотпрысковые – 12,5 шт/м²). В 2021 г. химические обработки против сорняков проводились на 28,17 тыс. га (в 2020 г. – 43,62 тыс. га). Агротехнические обработки потребовались на площади 270,96 тыс. га.



Рис. 492. Фитосанитарный мониторинг посевов многолетних трав на наличие сорной растительности проводит главный агроном по защите растений Карагайского межрайонного отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Пермскому краю Ж.С. Подобуева

В Уральском федеральном округе обследования на засоренность были проведены на 274,8 тыс. га. Засорение выявлено на 230,93 тыс. га (в 2020 г. – 280,51 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 188,8 тыс. га. Отмечались малолетние (эфемеры – 14,8 шт/м², яровые ранние – 6,7 шт/м², яровые поздние – 10,7 шт/м², зимующие – 5,4 шт/м², озимые – 4,3 шт/м², двулетние – 3,1 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 2,5 шт/м², стержнекорневые – 4,5 шт/м², корневищные – 4,9 шт/м², корнеотпрысковые – 4,9 шт/м²) сорные растения. Сильное засорение наблюдалось в Тюменской области (эфемеры – 17,5 шт/м², яровые ранние – 7 шт/м², яровые поздние – 12,3 шт/м², зимующие – 6 шт/м², озимые – 5 шт/м², двулетние – 3,3 шт/м², мочковатокорневые – 2,8 шт/м², стержнекорневые – 5 шт/м², корневищные – 5,1 шт/м², корнеотпрысковые – 4,9 шт/м²). В 2021 г. обработки гербицидами

были проведены на площади 2,62 тыс. га (в 2020 г. – 4,48 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 2,25 тыс. га.

В Сибирском федеральном округе оперативные обследования проводились на площади 86,94 тыс. га. Засорение отмечалось на площади 54,04 тыс. га (в 2020 г. – 108,28 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 25,9 тыс. га. Из сорняков отмечались малолетние (эфемеры – 1,1 шт/м², яровые ранние – 5,3 шт/м², яровые поздние – 7,1 шт/м², зимующие – 2,6 шт/м², озимые – 1,6 шт/м², двулетние – 3,3 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 3,6 шт/м², стержнекорневые – 4 шт/м², ползучие – 1,4 шт/м², корневищные – 3,4 шт/м², корнеотпрысковые – 2,9 шт/м²). Наибольшее количество сорняков было отмечено в Алтайском крае (эфемеры – 6 шт/м², яровые ранние – 2,5 шт/м², яровые поздние – 7,6 шт/м², зимующие – 3,3 шт/м², двулетние – 3,3 шт/м², мочковатокорневые – 8 шт/м², стержнекорневые – 2,5 шт/м², корневищные – 3 шт/м², корнеотпрысковые – 1,8 шт/м²), и Новосибирской области (яровые ранние – 5,9 шт/м², яровые поздние – 7,7 шт/м², зимующие – 2,9 шт/м², озимые – 2,4 шт/м², двулетние – 3,9 шт/м², мочковатокорневые – 3 шт/м², стержнекорневые – 4,5 шт/м², ползучие – 2,1 шт/м², корневищные – 3,9 шт/м², корнеотпрысковые – 3,2 шт/м²). В 2021 г. в округе обработки гербицидами были проведены на площади 3,74 тыс. га (в 2020 г. – 12,53 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 65,79 тыс. га.

В Дальневосточном федеральном округе проводились оперативные обследования на площади 12,84 тыс. га (рис. 493). Засоренная площадь составляла 12,74 тыс. га (в 2020 г. – 12,31 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 4,82 тыс. га. Из сорняков отмечались малолетние (эфемеры – 4,2 шт/м², яровые ранние – 4,2 шт/м², яровые поздние – 6,2 шт/м², зимующие – 4,1 шт/м², озимые – 2,7 шт/м², двулетние – 2,1 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 1,4 шт/м², стержнекорневые – 2,3 шт/м², корневищные – 3,1 шт/м², корнеотпрысковые – 4,3 шт/м²) виды. Наиболее засоренными были посеы в Камчатском крае (эфемеры – 3,8 шт/м², яровые ранние – 4,4 шт/м², яровые поздние – 6,2 шт/м², зимующие – 4,2 шт/м², озимые – 2,8 шт/м², двулетние – 2,2 шт/м², мочковатокорневые – 1,3 шт/м², стержнекорневые – 2,4 шт/м², корневищные – 3 шт/м², корнеотпрысковые – 4,3 шт/м²). В 2021 г. гербицидные обработки проводились на площади 0,04 тыс. га (в 2020 г. – 0,08 тыс. га). Агротехнические обработки против сорняков потребовались на площади 0,76 тыс. га.

Сахарная свекла. На территории Российской Федерации оперативные обследования на засоренность посевов сахарной свеклы проведены на площади 2592,88 тыс. га. Засорение отмечалось на площади 839,27 тыс. га (в 2020 г. – 830,82 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 673,28 тыс. га. Из сорных растений преобладали малолетние (эфемеры – 3,8 шт/м², яровые ранние – 12,2 шт/м², яровые поздние – 13 шт/м², зимующие – 3,1 шт/м², озимые – 0,6 шт/м², двулетние – 3,3 шт/м²), многолетние

(мочковатокорневые – 1,1 шт/м², стержнекорневые – 3,6 шт/м², луковичные – 0,02 шт/м², ползучие – 0,4 шт/м², корневищные – 3 шт/м², корнеотпрысковые – 5,1 шт/м²) и стеблевые паразитные (0,05 шт/м²) виды. В 2021 г. обработки гербицидами проведены на 3084,99 тыс. га (в 2020 г. – 3171,61 тыс. га). Агротехнические мероприятия против сорной растительности проводились на 558,08 тыс. га.



Рис. 493. Учет сорной растительности в посевах многолетних трав проводит начальник Хангалаского районного отдела филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Республике Саха (Якутия) А.И. Козлова

В Центральном федеральном округе оперативные обследования на засорение посевов сахарной свеклы проводились на площади 1780,35 тыс. га. Засорение было отмечено на 422,63 тыс. га (в 2020 г. – 431,32 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 284,34 тыс. га. Из сорняков преимущественно отмечались малолетние (эфемеры – 5,5 шт/м², яровые ранние – 14,2 шт/м², яровые поздние – 16 шт/м², зимующие – 4,8 шт/м², озимые – 1,1 шт/м², двулетние – 6,2 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 2 шт/м², стержнекорневые – 6,4 шт/м², луковичные – 0,05 шт/м², ползучие – 0,4 шт/м², корневищные – 5 шт/м², корнеотпрысковые – 7,7 шт/м²). Наибольшее засорение посевов наблюдалось в Воронежской (эфемеры – 18,5 шт/м², яровые ранние – 17,4 шт/м², яровые поздние – 20,7 шт/м², зимующие – 11,4 шт/м², двулетние – 17,8 шт/м², стержнекорневые – 18,5 шт/м², корневищные – 11,2 шт/м², корнеотпрысковые – 11,2 шт/м²), Липецкой (яровые ранние – 12,3 шт/м², яровые поздние – 9,5 шт/м², зимующие – 4,7 шт/м², озимые – 4 шт/м², двулетние – 3,3 шт/м², мочковатокорневые – 7,5 шт/м², стержнекорневые – 5,7 шт/м², корневищные – 5 шт/м², корнеотпрысковые – 6,3 шт/м²) и Тамбовской (яровые ранние – 6,8

шт/м², яровые поздние – 3,7 шт/м², двулетние – 0,2 шт/м², корнеотпрысковые – 5,3 шт/м²) областях. В 2021 г. в округе обработки гербицидами были проведены на площади 1818,96 тыс. га (в 2016 г. – 2017,57 тыс. га). Агротехнические обработки были проведены на 229,95 тыс. га.

В Южном федеральном округе оперативные обследования велись на 359,2 тыс. га. Засорение было выявлено на 177,27 тыс. га (в 2020 г. – 176,54 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 176,85 тыс. га. Из сорных растений преобладали малолетние (эфемеры – 0,4 шт/м², яровые ранние – 6,3 шт/м², яровые поздние – 4,1 шт/м², двулетние – 0,1 шт/м²), многолетние (корнеотпрысковые – 0,1 шт/м²) и стеблевые паразитные (0,01 шт/м²). Высокое засорение отмечалось в Краснодарском крае (эфемеры – 0,4 шт/м², яровые ранние – 6,4 шт/м², яровые поздние – 4,1 шт/м², двулетние – 0,1 шт/м², корнеотпрысковые – 0,1 шт/м², стеблевые паразитные – 0,01 шт/м²). В 2021 г. обработки гербицидами проводились на 544,25 тыс. га (в 2020 г. – 457,4 тыс. га). Агротехнические обработки были проведены на 224,97 тыс. га.

В Северо-Кавказском федеральном округе обследования проводились на 45,8 тыс. га. Засоренными оказались 35,19 тыс. га (в 2020 г. – 28,92 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 29,03 тыс. га. Были отмечены малолетние (эфемеры – 15 шт/м², яровые ранние – 17,6 шт/м², яровые поздние – 21 шт/м², зимующие – 0,1 шт/м²), многолетние (мочковатокорневые – 0,1 шт/м², ползучие – 0,1 шт/м², корневищные – 3,6 шт/м², корнеотпрысковые – 3,9 шт/м²) и стеблевые паразитные (1,1 шт/м²) сорняки. Высокое засорение посевов наблюдалось в Ставропольском крае (эфемеры – 18 шт/м², яровые ранние – 19,2 шт/м², яровые поздние – 25,2 шт/м², корневищные – 4,1 шт/м², корнеотпрысковые – 4,4 шт/м², стеблевые паразитные – 1,3 шт/м²). В 2021 г. обработки гербицидами проводились на площади 103,48 тыс. га (в 2020 г. – 62,58 тыс. га). Агротехнические обработки были проведены на площади 29,2 тыс. га.

В Приволжском федеральном округе оперативные обследования были проведены на площади 393,64 тыс. га. Сорная растительность была выявлена на площади 190,29 тыс. га (в 2020 г. – 170,5 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 169,17 тыс. га. На посевах были отмечены малолетние (эфемеры – 1,2 шт/м², яровые ранние – 13,1 шт/м², яровые поздние – 13,9 шт/м², зимующие – 2,9 шт/м², озимые – 0,3 шт/м², двулетние – 0,6 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,3 шт/м², стержнекорневые – 1,4 шт/м², ползучие – 0,7 шт/м², корневищные – 1,4 шт/м², корнеотпрысковые – 4,2 шт/м²) виды сорняков. Посевы с наибольшим засорением были выявлены в республиках Башкортостан (яровые ранние – 24 шт/м², яровые поздние – 12 шт/м², зимующие – 4 шт/м², двулетние – 1 шт/м², стержнекорневые – 1 шт/м², корневищные – 1 шт/м², корнеотпрысковые – 1 шт/м²), Татарстан (эфемеры – 2 шт/м², яровые ранние – 1,5 шт/м², яровые поздние – 1,4 шт/м², зимующие – 0,2 шт/м², озимые – 0,1 шт/м², двулетние – 0,1 шт/м², мочковатокорневые – 0,5 шт/м², стержнекорневые – 0,8 шт/м²,

ползучие – 0,1 шт/м², корневищные – 0,4 шт/м², корнеотпрысковые – 0,2 шт/м²) и Пензенской области (яровые ранние – 15 шт/м², яровые поздние – 28 шт/м², зимующие – 6 шт/м², стержнекорневые – 1 шт/м², корневищные – 1 шт/м², корнеотпрысковые – 7 шт/м²). В 2021 г. химические обработки против сорняков проводились на площади 537,95 тыс. га (в 2020 г. – 544,9 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 69,66 тыс. га.

В Сибирском федеральном округе обследования на засоренность посевов сахарной свеклы проводились в Алтайском крае на площади 13,9 тыс. га. Вся обследованная площади была засорена с численностью сорняков выше ЭПВ (в 2020 г. – 23,55 тыс. га). Из сорняков преобладали малолетние (эфемеры – 0,6 шт/м², яровые ранние – 2,2 шт/м², яровые поздние – 3,8 шт/м², зимующие – 2,5 шт/м², озимые – 0,8 шт/м², двулетние – 2,3 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,6 шт/м², стержнекорневые – 2 шт/м², корневищные – 2,4 шт/м², корнеотпрысковые – 1,1 шт/м²) виды. В 2021 г. обработки гербицидами проводились на площади 80,35 тыс. га (в 2020 г. – 89,16 тыс. га). Агротехнические мероприятия проводились на площади 4,3 тыс. га.

Зернобобовые культуры. На территории Российской Федерации оперативные обследования посевов зернобобовых яровых культур на засоренность проводились на площади 1317,19 тыс. га. Из них засоренными оказались 1012,74 тыс. га (в 2020 г. – 1072,43 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 762,27 тыс. га. Из сорняков отмечались малолетние (эфемеры – 4,1 шт/м², яровые ранние – 7,6 шт/м², яровые поздние – 9,4 шт/м², зимующие – 3,1 шт/м², озимые – 1 шт/м², двулетние – 2 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 1,1 шт/м², стержнекорневые – 1,5 шт/м², луковичные – 0,6 шт/м², клубневые – 0,2 шт/м², ползучие – 1,4 шт/м², корневищные – 2,4 шт/м², корнеотпрысковые – 3,8 шт/м²) виды. В 2021 г. химические обработки проводились на площади 1242,9 тыс. га (в 2020 г. – 1144,28 тыс. га), в том числе с применением авиации на 10,29 тыс. га. Агротехнические обработки были проведены на площади 475,81 тыс. га.

В Центральном федеральном округе обследования велись на площади 146,57 тыс. га. Засорение отмечалось на 110,48 тыс. га (в 2020 г. – 163,92 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 83,05 тыс. га. В посевах зернобобовых яровых культур были распространены малолетние (эфемеры – 4,4 шт/м², яровые ранние – 8,1 шт/м², яровые поздние – 12,2 шт/м², зимующие – 3,6 шт/м², озимые – 0,3 шт/м², двулетние – 2,3 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,8 шт/м², стержнекорневые – 2,1 шт/м², луковичные – 0,1 шт/м², ползучие – 0,4 шт/м², корневищные – 1,9 шт/м², корнеотпрысковые – 5,1 шт/м²) сорняки. Наибольшее засорение было отмечено в Воронежской (эфемеры – 17,9 шт/м², яровые ранние – 3,6 шт/м², яровые поздние – 21,9 шт/м², зимующие – 11,8 шт/м², двулетние – 3,9 шт/м², стержнекорневые – 4 шт/м², корневищные – 3,9 шт/м², корнеотпрысковые – 13,1 шт/м²), Орловской (яровые ранние – 6 шт/м², яровые поздние – 17 шт/м²,

зимующие – 2 шт/м², стержнекорневые – 3 шт/м², корневищные – 1 шт/м², корнеотпрысковые – 2 шт/м²) и Тамбовской (яровые ранние – 10,9 шт/м², яровые поздние – 6,1 шт/м², зимующие – 0,6 шт/м², двулетние – 4,4 шт/м², корнеотпрысковые – 4,7 шт/м²) областях. В 2021 г. по округу проводились гербицидные обработки на площади 170,04 тыс. га (в 2020 г. – 195,1 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 44,6 тыс. га.

В Северо-Западном федеральном округе обследования проводились на площади 4,32 тыс. га. Засоренная площадь составляла 2,25 тыс. га (в 2020 г. – 1,97 тыс. га) с численностью сорняков выше ЭПВ. Были отмечены малолетние (яровые ранние – 1,8 шт/м², яровые поздние – 0,7 шт/м², зимующие – 2,2 шт/м², озимые – 0,3 шт/м²) и многолетние (стержнекорневые – 0,3 шт/м², ползучие – 0,1 шт/м², корневищные – 2 шт/м², корнеотпрысковые – 1,1 шт/м²) виды. Наиболее засоренными оказались посевы в Калининградской области (яровые ранние – 2,2 шт/м², яровые поздние – 0,9 шт/м², зимующие – 2,6 шт/м², озимые – 0,3 шт/м², стержнекорневые – 0,4 шт/м², ползучие – 0,1 шт/м², корневищные – 2,4 шт/м², корнеотпрысковые – 1,4 шт/м²). В 2021 г. гербицидные обработки были проведены на площади 6,17 тыс. га (в 2020 г. – 3,41 тыс. га).

В Южном федеральном округе обследования на засоренность велись на площади 285,8 тыс. га. Засорение было зарегистрировано на 132,66 тыс. га (в 2020 г. – 151,08 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 100,97 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 0,3 шт/м², яровые ранние – 2,1 шт/м², яровые поздние – 3,5 шт/м², зимующие – 0,2 шт/м², озимые – 0,1 шт/м², двулетние – 0,1 шт/м²) и многолетними (стержнекорневые – 0,04 шт/м², корневищные – 0,2 шт/м², корнеотпрысковые – 0,3 шт/м²) сорными растениями. Самые засоренные посеы отмечались в Краснодарском крае (яровые ранние – 1,9 шт/м², яровые поздние – 3,3 шт/м²), Волгоградской (эфемеры – 0,4 шт/м², яровые поздние – 0,1 шт/м², яровые поздние – 7,8 шт/м², озимые – 0,2 шт/м², двулетние – 0,4 шт/м², стержнекорневые – 0,3 шт/м², корнеотпрысковые – 1,1 шт/м²) и Ростовской (эфемеры – 0,9 шт/м², яровые ранние – 3,3 шт/м², яровые поздние – 2,6 шт/м², зимующие – 0,5 шт/м², двулетние – 0,3 шт/м², корневищные – 0,3 шт/м², корнеотпрысковые – 0,7 шт/м²) областях. Гербицидные обработки в округе проводились на площади 132,67 тыс. га (в 2020 г. – 124,73 тыс. га), в том числе с применением авиации на 3,09 тыс. га. Агротехнические мероприятия для борьбы с сорняками проводились на 8,41 тыс. га.

В Северо-Кавказском федеральном округе оперативные обследования на засоренность проводились на площади 176,95 тыс. га. Засорение было зарегистрировано на 163,17 тыс. га (в 2020 г. – 158,26 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 137,43 тыс. га. В посевах были распространены малолетние (эфемеры – 9,8 шт/м², яровые ранние – 10 шт/м², яровые поздние – 13,8 шт/м², зимующие – 6,3 шт/м², озимые – 3,4 шт/м², двулетние – 4,5 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 1,7 шт/м², стержнекорневые – 1,3 шт/м², луковичные – 3,8 шт/м², клубневые – 1 шт/м²,

ползучие – 5,7 шт/м², корневищные – 5,1 шт/м², корнеотпрысковые – 3,6 шт/м²) сорняки. Посевы с наибольшей засоренностью были отмечены в Кабардино-Балкарской Республике (эфемеры – 3,4 шт/м², яровые ранние – 3,8 шт/м², яровые поздние – 5,4 шт/м², зимующие – 2,5 шт/м², озимые – 4,3 шт/м², корнеотпрысковые – 3,3 шт/м²) и Ставропольском крае (эфемеры – 10,2 шт/м², яровые ранние – 10,3 шт/м², яровые поздние – 14,2 шт/м², зимующие – 6,5 шт/м², озимые – 3,4 шт/м², двулетние – 4,7 шт/м², мочковатокорневые – 1,8 шт/м², стержнекорневые – 1,3 шт/м², луковичные – 4 шт/м², клубневые – 1 шт/м², ползучие – 6 шт/м², корневищные – 5,3 шт/м², корнеотпрысковые – 3,7 шт/м²). В 2021 г. химические обработки против сорных растений проведены на площади 200,68 тыс. га (в 2020 г. – 167,09 тыс. га), в том числе с применением авиации на 7,2 тыс. га. Агротехнические обработки были проведены на 18,63 тыс. га.

В Приволжском федеральном округе было обследовано 331,19 тыс. га. Засорение было отмечено на 296,31 тыс. га (в 2020 г. – 294,43 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 211,64 тыс. га. Из сорняков были распространены малолетние (эфемеры – 3 шт/м², яровые ранние – 11,1 шт/м², яровые поздние – 10,7 шт/м², зимующие – 3 шт/м², озимые – 0,6 шт/м², двулетние – 0,8 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 1 шт/м², стержнекорневые – 1,3 шт/м², ползучие – 1,1 шт/м², корневищные – 2,1 шт/м², корнеотпрысковые – 5 шт/м²). Самыми засоренными посевами зернобобовых яровых культур оказались в республиках Мордовия (яровые ранние – 9,5 шт/м², яровые поздние – 18,4 шт/м², зимующие – 3 шт/м², корневищные – 2,9 шт/м², корнеотпрысковые – 8,4 шт/м²), Татарстан (эфемеры – 1,9 шт/м², яровые ранние – 3,6 шт/м², яровые поздние – 3,7 шт/м², зимующие – 0,9 шт/м², озимые – 0,3 шт/м², двулетние – 0,4 шт/м², мочковатокорневые – 0,7 шт/м², стержнекорневые – 1,9 шт/м², ползучие – 0,3 шт/м², корневищные – 0,9 шт/м², корнеотпрысковые – 1,7 шт/м²) и Самарской области (эфемеры – 4 шт/м², яровые ранние – 15,5 шт/м², яровые поздние – 21,3 шт/м², зимующие – 9 шт/м², двулетние – 0,7 шт/м², стержнекорневые – 0,6 шт/м², корневищные – 0,5 шт/м², корнеотпрысковые – 6,8 шт/м²). В 2021 г. гербицидные обработки проводились на 265,55 тыс. га (в 2020 г. – 266,26 тыс. га). Агротехнические обработки проведены на площади 310 тыс. га.

В Уральском федеральном обследовании на засоренность яровых зернобобовых культур велись на 88,34 тыс. га. Засорение отмечалось на площади 71,82 тыс. га (в 2020 г. – 61,48 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 38,59 тыс. га. Из сорняков отмечались малолетние (эфемеры – 10,4 шт/м², яровые ранние – 6,3 шт/м², яровые поздние – 13,1 шт/м², зимующие – 4,1 шт/м², озимые – 2,7 шт/м², двулетние – 4,7 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 1,6 шт/м², стержнекорневые – 3,6 шт/м², ползучие – 0,01 шт/м², корневищные – 3,5 шт/м², корнеотпрысковые – 4,6 шт/м²) виды. Наиболее засоренными были посева в Тюменской области (эфемеры – 15,6 шт/м², яровые ранние – 6,6 шт/м², яровые поздние – 17 шт/м², зимующие – 6 шт/м², озимые – 4,1 шт/м², двулетние – 7,3 шт/м²,

мочковатокорневые – 2,5 шт/м², стержнекорневые – 5,5 шт/м², корневищные – 5 шт/м², корнеотпрысковые – 4,7 шт/м²). В 2021 г. обработки гербицидами были проведены на площади 101,41 тыс. га (в 2020 г. – 77,73 тыс. га). Агротехнические обработки проведены на площади 16,37 тыс. га.

В Сибирском федеральном округе обследования на засоренность велись на площади 284 тыс. га. Засоренными оказались 236,04 тыс. га (в 2020 г. – 241,3 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 188,34 тыс. га. Преобладали малолетние (эфемеры – 1,5 шт/м², яровые ранние – 5,1 шт/м², яровые поздние – 5,8 шт/м², зимующие – 2,2 шт/м², озимые – 0,3 шт/м², двулетние – 1,6 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 1,4 шт/м², стержнекорневые – 1,7 шт/м², ползучие – 0,4 шт/м², корневищные – 2,2 шт/м², корнеотпрысковые – 3,7 шт/м²) сорные растения. Самыми засоренными были посевы в Алтайском крае (эфемеры – 4,8 шт/м², яровые ранние – 2,9 шт/м², яровые поздние – 6,3 шт/м², зимующие – 2,9 шт/м², двулетние – 4,8 шт/м²), Новосибирской (эфемеры – 0,5 шт/м², яровые ранние – 5,2 шт/м², яровые поздние – 8,9 шт/м², зимующие – 1,8 шт/м², озимые – 1,3 шт/м², двулетние – 1,7 шт/м², мочковатокорневые – 2,7 шт/м², стержнекорневые – 1,6 шт/м², ползучие – 1,4 шт/м², корневищные – 3,1 шт/м², корнеотпрысковые – 2,8 шт/м²) и Омской (яровые ранние – 3,2 шт/м², яровые поздние – 1,5 шт/м², мочковатокорневые – 1,6 шт/м², стержнекорневые – 2,7 шт/м², корневищные – 2,3 шт/м², корнеотпрысковые – 5,6 шт/м²) областях. В 2021 г. гербицидами было обработано 366,35 тыс. га (в 2020 г. – 309,97 тыс. га). Агротехнические обработки применялись на площади 77,79 тыс. га.

В Дальневосточном федеральном округе обследования на засоренность посевов яровых зернобобовых культур проводились в Забайкальском крае на 0,01 тыс. га. Вся обследованная площадь была засорена с численностью сорняков выше ЭПВ. Из сорных растений отмечались малолетние (эфемеры – 18 шт/м²) и многолетние (корневищные – 11 шт/м², корнеотпрысковые – 7 шт/м²). В 2021 г. гербицидные обработки проводились на площади 0,03 тыс. га (в 2020 г. – не проводились).

Рапс яровой. В 2021 г. на территории Российской Федерации оперативные обследования посевов ярового рапса проводились на площади 942,04 тыс. га. Засоренными оказались 675,59 тыс. га (в 2020 г. – 682,54 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 515,38 тыс. га. Посевы были преимущественно засорены малолетними (эфемеры – 4,6 шт/м², яровые ранние – 7,8 шт/м², яровые поздние – 14 шт/м², зимующие – 2,8 шт/м², озимые – 1,8 шт/м², двулетние – 2,7 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 1,1 шт/м², стержнекорневые – 1,8 шт/м², луковичные – 0,1 шт/м², ползучие – 0,6 шт/м², корневищные – 3,5 шт/м², корнеотпрысковые – 4 шт/м²) видами. Гербицидные обработки в 2021 г. проводились на площади 1288,97 тыс. га (в 2020 г. – 1227,61 тыс. га), в том числе с применением авиации на 0,15 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на 217,52 тыс. га.

В Центральном федеральном округе оперативные обследования посевов ярового рапса на засоренность проводились на 198,99 тыс. га. Было засорено 132,42 тыс. га (в 2020 г. – 148,6 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 104,1 тыс. га. На посевах отмечались малолетние (эфемеры – 4,2 шт/м², яровые ранние – 10,5 шт/м², яровые поздние – 15,5 шт/м², зимующие – 3,1 шт/м², озимые – 2,4 шт/м², двулетние – 3,5 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 1,6 шт/м², стержнекорневые – 3,2 шт/м², ползучие – 0,3 шт/м², корневищные – 4,4 шт/м², корнеотпрысковые – 4,9 шт/м²) сорняки. Наиболее засорены были посевы в Липецкой (яровые ранние – 8,6 шт/м², яровые поздние – 7,1 шт/м², зимующие – 4,4 шт/м², озимые – 5,3 шт/м², двулетние – 5,6 шт/м², мочковатокорневые – 3 шт/м², стержнекорневые – 3,8 шт/м², корневищные – 3,7 шт/м², корнеотпрысковые – 4,9 шт/м²) и Орловской (эфемеры – 10 шт/м², яровые ранние – 16 шт/м², яровые поздние – 26 шт/м², стержнекорневые – 4 шт/м², корневищные – 4 шт/м², корнеотпрысковые – 5 шт/м²) областях. В 2021 г. в округе гербицидами было обработано 214,07 тыс. га (в 2020 г. – 263,24 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 74,63 тыс. га.

В Северо-Западном федеральном округе обследования посевов проводились на площади 14,48 тыс. га. Из них засоренными оказались 12,45 тыс. га (в 2020 г. – 4,9 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 11,5 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 1,4 шт/м², яровые ранние – 5,4 шт/м², яровые поздние – 5,5 шт/м², зимующие – 7,3 шт/м², озимые – 0,1 шт/м², двулетние – 1,6 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 0,01 шт/м², стержнекорневые – 1,4 шт/м², ползучие – 0,05 шт/м², корневищные – 4,7 шт/м², корнеотпрысковые – 2,9 шт/м²) сорными растениями. Заметное засорение наблюдалось в Калининградской (эфемеры – 0,3 шт/м², яровые ранние – 1,2 шт/м², яровые поздние – 1 шт/м², зимующие – 10,7 шт/м², озимые – 0,4 шт/м², двулетние – 2,3 шт/м², стержнекорневые – 0,5 шт/м², ползучие – 0,2 шт/м², корневищные – 3,5 шт/м², корнеотпрысковые – 0,3 шт/м²) и Псковской (эфемеры – 2,2 шт/м², яровые ранние – 3,5 шт/м², яровые поздние – 5 шт/м², зимующие – 5,9 шт/м², двулетние – 2,1 шт/м², стержнекорневые – 1,6 шт/м², корневищные – 3 шт/м², корнеотпрысковые – 1,4 шт/м²) областях. Обработки гербицидами проводились на площади 16,82 тыс. га (в 2020 г. – 11,55 тыс. га).

В Южном федеральном округе оперативные обследования посевов ярового рапса проводились на площади 1,8 тыс. га. Засоренная площадь составляла 0,55 тыс. га (в 2020 г. – 0,26 тыс. га) в Краснодарском крае и Ростовской области. Из сорняков преобладали малолетние (яровые ранние – 2 шт/м², яровые поздние – 0,4 шт/м²) виды. В 2021 г. гербицидные обработки проводились на площади 0,55 тыс. га.

В Северо-Кавказском федеральном округе обследования проводились в Чеченской Республике на площади 0,32 тыс. га. Вся обследованная площадь была засорена. Отмечались малолетние (эфемеры – 2 шт/м², яровые ранние – 4 шт/м², яровые поздние – 5 шт/м²) и многолетние (стержнекорневые – 2

шт/м², корневищные – 2 шт/м², корнеотпрысковые – 1 шт/м²) сорняки. В 2021 г. гербицидные обработки проводились на площади 0,32 тыс. га.

В Приволжском федеральном округе обследования были проведены на площади 233,15 тыс. га. Засорение было обнаружено на площади 177,76 тыс. га (в 2020 г. – 156,99 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 146,59 тыс. га. Отмечалось засорение малолетними (эфемеры – 4,3 шт/м², яровые ранние – 7,5 шт/м², яровые поздние – 7,9 шт/м², зимующие – 1,9 шт/м², озимые – 0,4 шт/м², двулетние – 0,8 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 0,7 шт/м², стержнекорневые – 1,1 шт/м², луковичные – 0,2 шт/м², ползучие – 0,5 шт/м², корневищные – 1,7 шт/м², корнеотпрысковые – 3,6 шт/м²) сорняками. Наиболее засоренные посеы регистрировались в республиках Башкортостан (яровые ранние – 7 шт/м², яровые поздние – 5 шт/м², зимующие – 2 шт/м², озимые – 1 шт/м², двулетние – 1 шт/м², стержнекорневые – 1 шт/м², корневищные – 1 шт/м², корнеотпрысковые – 1 шт/м²), Татарстан (эфемеры – 2,5 шт/м², яровые ранние – 3,3 шт/м², яровые поздние – 3,2 шт/м², зимующие – 0,8 шт/м², озимые – 0,2 шт/м², двулетние – 0,3 шт/м², мочковатокорневые – 0,9 шт/м², стержнекорневые – 1,1 шт/м², ползучие – 0,4 шт/м², корневищные – 1 шт/м², корнеотпрысковые – 1,1 шт/м²) и Ульяновской области (яровые ранние – 5 шт/м², яровые поздние – 5 шт/м², корнеотпрысковые – 4 шт/м²). В 2021 г. в округе гербицидами было обработано 236,53 тыс. га (в 2020 г. – 222,38 тыс. га), в т.ч. с применением авиации на 0,15 тыс. га. Агротехнические мероприятия против сорняков проводились на площади 11,48 тыс. га.

В Уральском федеральном округе оперативные обследования на засоренность посевов ярового рапса были проведены на площади 72,72 тыс. га. Засорение было отмечено на площади 38,08 тыс. га (в 2020 г. – 61,13 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 26,61 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 6,3 шт/м², яровые ранние – 9 шт/м², яровые поздние – 8,7 шт/м², зимующие – 3,4 шт/м², озимые – 2,5 шт/м², двулетние – 1,7 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 1,6 шт/м², стержнекорневые – 3,4 шт/м², ползучие – 0,03 шт/м², корневищные – 3,6 шт/м², корнеотпрысковые – 3,7 шт/м²) сорняками. Наибольшее засорение наблюдалось в Свердловской (яровые ранние – 7,6 шт/м², яровые поздние – 1,8 шт/м², зимующие – 1,9 шт/м², озимые – 0,2 шт/м², двулетние – 0,4 шт/м², стержнекорневые – 0,6 шт/м², корневищные – 2,4 шт/м², корнеотпрысковые – 5,1 шт/м²) и Тюменской (эфемеры – 10,2 шт/м², яровые ранние – 12,6 шт/м², яровые поздние – 11,7 шт/м², зимующие – 5,2 шт/м², озимые – 4,7 шт/м², двулетние – 3 шт/м², мочковатокорневые – 3 шт/м², стержнекорневые – 6,1 шт/м², корневищные – 5,5 шт/м², корнеотпрысковые – 3,9 шт/м²) областях. В 2021 г. гербицидами было обработано 56,85 тыс. га (в 2020 г. – 71,73 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на 5,75 тыс. га.

В Сибирском федеральном округе обследования проводились на 393,09 тыс. га. Из них были засорены 286,51 тыс. га (в 2020 г. – 287,68 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 199,09 тыс. га. Из сорняков

преобладали малолетние (эфемеры – 2,3 шт/м², яровые ранние – 7,5 шт/м², яровые поздние – 11,9 шт/м², зимующие – 3,3 шт/м², озимые – 2,6 шт/м², двулетние – 3,2 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 1,1 шт/м², стержнекорневые – 1,6 шт/м², ползучие – 0,9 шт/м², корневищные – 4 шт/м², корнеотпрысковые – 3,6 шт/м²). Высокое засорение посевов отмечалось в Алтайском крае (эфемеры – 8,1 шт/м², яровые ранние – 5,4 шт/м², яровые поздние – 12,5 шт/м², зимующие – 1,5 шт/м², озимые – 5 шт/м², двулетние – 5 шт/м², корневищные – 5,2 шт/м², корнеотпрысковые – 2,1 шт/м²), Новосибирской (яровые ранние – 6,2 шт/м², яровые поздние – 13,4 шт/м², зимующие – 5,3 шт/м², озимые – 2,3 шт/м², двулетние – 5,6 шт/м², мочковатокорневые – 0,5 шт/м², стержнекорневые – 2,7 шт/м², ползучие – 2,5 шт/м², корневищные – 4,3 шт/м², корнеотпрысковые – 2,8 шт/м²) и Омской (яровые ранние – 4,6 шт/м², яровые поздние – 2,3 шт/м², мочковатокорневые – 3,2 шт/м², стержнекорневые – 0,8 шт/м², корневищные – 1,9 шт/м², корнеотпрысковые – 4,5 шт/м²) областях. В 2021 г. по округу гербицидные обработки потребовались на площади 734,24 тыс. га (в 2020 г. – 597,42 тыс. га). Агротехнические обработки применялись на площади 125,66 тыс. га.

В Дальневосточном федеральном округе оперативные обследования на засоренность проводились в Забайкальском крае на площади 27,5 тыс. га. Вся обследованная площадь была засорена (в 2020 г. – 23 тыс. га) с численностью сорняков выше ЭПВ. Из сорняков были распространены малолетние (эфемеры – 30,6 шт/м², яровые поздние – 80 шт/м², двулетние – 6,5 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 1,5 шт/м², корневищные – 4,2 шт/м², корнеотпрысковые – 7,8 шт/м²) виды. Химические обработки против сорняков проводились на площади 29,59 тыс. га (в 2020 г. – 61,29 тыс. га).

Лен. В 2021 г. на территории Российской Федерации оперативные обследования на засоренность посевов льна были проведены на площади 868,88 тыс. га. Общая площадь засорения составляла 736,87 тыс. га (в 2020 г. – 593,78 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 559,51 тыс. га. Посевы льна были засорены малолетними (эфемеры – 1,5 шт/м², яровые ранние – 6,7 шт/м², яровые поздние – 6,5 шт/м², зимующие – 1,7 шт/м², озимые – 0,8 шт/м², двулетние – 1,5 шт/м²), многолетними (мочковатокорневые – 0,9 шт/м², стержнекорневые – 1,1 шт/м², луковичные – 0,1 шт/м², ползучие – 0,5 шт/м², корневищные – 1,2 шт/м², корнеотпрысковые – 3,5 шт/м²) и стеблевыми паразитными (0,1 шт/м²) сорными растениями. Было обработано гербицидами 1049,06 тыс. га (в 2020 г. – 796 тыс. га), в том числе с применением авиации на 0,6 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 342,12 тыс. га.

В Центральном федеральном округе обследования на засоренность были проведены на площади 27,38 тыс. га. Площадь засорения составляла 17,03 тыс. га (в 2020 г. – 25,82 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 9,67 тыс. га. Посевы были засорены малолетними (эфемеры – 5,2 шт/м², яровые ранние – 8,7 шт/м², яровые поздние – 9 шт/м², зимующие – 5,1 шт/м², озимые – 0,04 шт/м², двулетние – 4,7 шт/м²) и многолетними

(мочковатокорневые – 1 шт/м², стержнекорневые – 3,8 шт/м², ползучие – 0,04 шт/м², корневищные – 5,3 шт/м², корнеотпрысковые – 4,7 шт/м²) сорняками. Сильное засорение было отмечено в Ивановской (эфемеры – 7 шт/м², яровые ранние – 10,4 шт/м², яровые поздние – 13,4 шт/м², зимующие – 9,3 шт/м², двулетние – 9,3 шт/м², стержнекорневые – 9,3 шт/м², корневищные – 3,9 шт/м², корнеотпрысковые – 3,8 шт/м²) и Липецкой (яровые ранние – 7,6 шт/м², яровые поздние – 5,2 шт/м², зимующие – 1 шт/м², двулетние – 2 шт/м², мочковатокорневые – 1 шт/м², стержнекорневые – 1 шт/м², корневищные – 2 шт/м², корнеотпрысковые – 4 шт/м²) областях. В 2021 г. химические обработки против сорняков были проведены на площади 34,68 тыс. га (в 2020 г. – 48,4 тыс. га). Агротехнические мероприятия по борьбе с сорняками проводились на 7,9 тыс. га.

В Северо-Западном федеральном округе обследования на засоренность посевов льна были проведены на площади 3,21 тыс. га. Было засорено 2,37 тыс. га (в 2020 г. – 4,01 тыс. га) с численностью сорняков выше ЭПВ. Из сорняков были отмечены малолетние (эфемеры – 0,9 шт/м², яровые ранние – 32,9 шт/м², яровые поздние – 4,2 шт/м², зимующие – 4,5 шт/м², двулетние – 3,1 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 2,1 шт/м², стержнекорневые – 1,4 шт/м², ползучие – 0,3 шт/м², корневищные – 17,8 шт/м², корнеотпрысковые – 10,7 шт/м²) виды. Наибольшее засорение было зафиксировано в Вологодской области (эфемеры – 1 шт/м², яровые ранние – 35 шт/м², яровые поздние – 4,6 шт/м², зимующие – 4,6 шт/м², двулетние – 3,4 шт/м², мочковатокорневые – 2,4 шт/м², стержнекорневые – 1,4 шт/м², ползучие – 0,3 шт/м², корневищные – 12,6 шт/м², корнеотпрысковые – 10,8 шт/м²). В 2021 г. химические обработки против сорняков проведены на площади 3,31 тыс. га (в 2020 г. – 4,75 тыс. га).

В Южном федеральном округе обследования были проведены на площади 65,42 тыс. га. Засоренная площадь составляла 36,73 тыс. га (в 2020 г. – 49,11 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 19,27 тыс. га. Посевы были малолетними (эфемеры – 1,3 шт/м², яровые ранние – 2,6 шт/м², яровые поздние – 2,7 шт/м², зимующие – 1,2 шт/м², озимые – 0,4 шт/м², двулетние – 0,1 шт/м²) и многолетними (стержнекорневые – 0,1 шт/м², ползучие – 0,3 шт/м², корневищные – 0,1 шт/м², корнеотпрысковые – 0,9 шт/м²) сорными растениями. Наиболее сильно были засорены посевы в Волгоградской (эфемеры – 0,2 шт/м², яровые ранние – 1,8 шт/м², яровые поздние – 4,4 шт/м², зимующие – 0,3 шт/м², озимые – 0,1 шт/м², стержнекорневые – 0,4 шт/м², корнеотпрысковые – 1,1 шт/м²) и Ростовской (эфемеры – 1,4 шт/м², яровые ранние – 3 шт/м², яровые поздние – 2 шт/м², зимующие – 1,5 шт/м², озимые – 0,2 шт/м², двулетние – 0,2 шт/м², ползучие – 0,04 шт/м², корневищные – 0,01 шт/м², корнеотпрысковые – 0,7 шт/м²) областях. Обработки гербицидами велись на площади 50,54 тыс. га (в 2020 г. – 54,33 тыс. га). Агротехнические обработки были проведены на 1,5 тыс. га.

В Северо-Кавказском федеральном округе оперативные обследования посевов льна на засоренность проводились на 44,41 тыс. га. Их них было

засорено 40,45 тыс. га (в 2020 г. – 31,22 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 33,28 тыс. га. Из сорных растений были распространены малолетние (эфемеры – 9 шт/м², яровые ранние – 9,5 шт/м², яровые поздние – 11,4 шт/м², зимующие – 8,1 шт/м², озимые – 5,1 шт/м², двулетние – 10,1 шт/м²), многолетние (мочковатокорневые – 0,3 шт/м², стержнекорневые – 2,5 шт/м², луковичные – 2,6 шт/м², клубневые – 0,9 шт/м², ползучие – 5,6 шт/м², корневищные – 4,9 шт/м², корнеотпрысковые – 4,8 шт/м²) и стеблевые паразитные (1,7 шт/м²). Высокий уровень засорения отмечался в Республике Северная Осетия-Алания (эфемеры – 4 шт/м², яровые ранние – 5,7 шт/м², яровые поздние – 5 шт/м², зимующие – 3,3 шт/м², двулетние – 6,5 шт/м², стержнекорневые – 7,5 шт/м², ползучие – 3,9 шт/м², корневищные – 5,1 шт/м², корнеотпрысковые – 1,2 шт/м²) и Ставропольском крае (эфемеры – 10 шт/м², яровые ранние – 10 шт/м², яровые поздние – 12,4 шт/м², зимующие – 8,7 шт/м², озимые – 5,8 шт/м², двулетние – 11 шт/м², мочковатокорневые – 0,4 шт/м², стержнекорневые – 2,2 шт/м², луковичные – 3 шт/м², клубневые – 1 шт/м², ползучие – 6 шт/м², корневищные – 5,1 шт/м², корнеотпрысковые – 5,4 шт/м², стеблевые паразитные – 2 шт/м²). В 2021 г. гербицидные обработки проводились на площади 58,75 тыс. га (в 2020 г. – 32,1 тыс. га), в том числе с применением авиации на 0,3 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на 9,2 тыс. га.

В Приволжском федеральном округе обследования были проведены на 140,33 тыс. га. Засорение было выявлено на 132,69 тыс. га (в 2020 г. – 97,05 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 111,53 тыс. га. На посевах льна были обнаружены малолетние (эфемеры – 0,8 шт/м², яровые ранние – 6,9 шт/м², яровые поздние – 10,6 шт/м², зимующие – 2,7 шт/м², озимые – 0,8 шт/м², двулетние – 1,2 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,4 шт/м², стержнекорневые – 1,6 шт/м², ползучие – 1,1 шт/м², корневищные – 2,7 шт/м², корнеотпрысковые – 4,2 шт/м²) сорняки. Наиболее засоренными были посеы в республиках Башкортостан (яровые ранние – 6 шт/м², яровые поздние – 4 шт/м², зимующие – 1 шт/м², озимые – 1 шт/м², двулетние – 1 шт/м², стержнекорневые – 1 шт/м², корневищные – 1 шт/м², корнеотпрысковые – 1 шт/м²), Мордовия (яровые ранние – 1,9 шт/м², яровые поздние – 9,4 шт/м², зимующие – 2,8 шт/м², стержнекорневые – 0,2 шт/м², корневищные – 0,3 шт/м², корнеотпрысковые – 5 шт/м²), Нижегородской (эфемеры – 6 шт/м², яровые ранние – 8,9 шт/м², яровые поздние – 10,3 шт/м², зимующие – 5,6 шт/м², озимые – 5 шт/м², двулетние – 7 шт/м², мочковатокорневые – 3,2 шт/м², стержнекорневые – 4,7 шт/м², ползучие – 10 шт/м², корневищные – 12 шт/м², корнеотпрысковые – 15,9 шт/м²) и Пензенской (яровые ранние – 16 шт/м², яровые поздние – 33 шт/м², зимующие – 8 шт/м², стержнекорневые – 2 шт/м², корневищные – 3 шт/м², корнеотпрысковые – 6 шт/м²) областях. Гербицидами по округу было обработано 129,74 тыс. га (в 2020 г. – 104,13 тыс. га), в том числе с применением авиации на 0,3 тыс. га. Агротехнические обработки проводились на площади 35,56 тыс. га.

В Уральском федеральном округе обследования на засоренность были проведены на площади 120,9 тыс. га. Засоренная площадь составляла 118,47 тыс. га (в 2020 г. – 83,79 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 41,75 тыс. га. Отмечались преимущественно малолетние (эфемеры – 1,1 шт/м², яровые ранние – 3,4 шт/м², яровые поздние – 4,7 шт/м², зимующие – 1,2 шт/м², озимые – 0,2 шт/м², двулетние – 1,4 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,1 шт/м², стержнекорневые – 1 шт/м², корневищные – 1,2 шт/м², корнеотпрысковые – 3,8 шт/м²) сорняки. Наибольшее засорение фиксировалось в Курганской (эфемеры – 1,3 шт/м², яровые ранние – 1,4 шт/м², яровые поздние – 3,3 шт/м², зимующие – 1,3 шт/м², двулетние – 1,1 шт/м², стержнекорневые – 1,2 шт/м², корневищные – 0,8 шт/м², корнеотпрысковые – 3,7 шт/м²) и Челябинской (яровые ранние – 4,3 шт/м², яровые поздние – 6,1 шт/м², зимующие – 0,9 шт/м², озимые – 0,2 шт/м², двулетние – 1,1 шт/м², стержнекорневые – 0,4 шт/м², корневищные – 1,2 шт/м², корнеотпрысковые – 3,7 шт/м²) областях. Гербицидные обработки проводились на площади 147,43 тыс. га (в 2016 г. – 16,36 тыс. га), в том числе с применением авиации на 15,11 тыс. га.

В Сибирском федеральном округе обследования на засоренность были проведены на площади 465,03 тыс. га. Было засорено 386,93 тыс. га (в 2020 г. – 298,77 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 339,45 тыс. га. Посевы льна были засорены малолетними (эфемеры – 1 шт/м², яровые ранние – 7,5 шт/м², яровые поздние – 5,4 шт/м², зимующие – 0,7 шт/м², озимые – 0,6 шт/м², двулетние – 0,7 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 1,8 шт/м², стержнекорневые – 0,9 шт/м², ползучие – 0,4 шт/м², корневищные – 1,8 шт/м², корнеотпрысковые – 3,3 шт/м²) сорными растениями. Наибольшая засоренность отмечалась в Алтайском крае (эфемеры – 5,9 шт/м², яровые ранние – 15,8 шт/м², яровые поздние – 6,7 шт/м², зимующие – 2,5 шт/м², двулетние – 1,5 шт/м², корневищные – 2 шт/м², корнеотпрысковые – 3 шт/м²), Новосибирской (эфемеры – 0,5 шт/м², яровые ранние – 5,3 шт/м², яровые поздние – 10,5 шт/м², зимующие – 1,4 шт/м², озимые – 3 шт/м², двулетние – 2,5 шт/м², мочковатокорневые – 1 шт/м², стержнекорневые – 2 шт/м², ползучие – 2 шт/м², корневищные – 3,1 шт/м², корнеотпрысковые – 2,3 шт/м²) и Омской (яровые ранние – 6,4 шт/м², яровые поздние – 3,5 шт/м², мочковатокорневые – 2,4 шт/м², стержнекорневые – 0,7 шт/м², корневищные – 1,1 шт/м², корнеотпрысковые – 3,7 шт/м²) областях. Химические обработки против сорняков проводились на площади 622,4 тыс. га (в 2020 г. – 402,65 тыс. га). Агротехнические обработки были проведены на площади 272,87 тыс. га.

В Дальневосточном федеральном округе оперативные обследования на засоренность посевов льна проводились в Забайкальском крае на площади 2,2 тыс. га. Вся обследованная площадь была засорена (в 2020 г. – 4 тыс. га) с численностью сорняков выше ЭПВ. Отмечались малолетние (эфемеры – 31 шт/м², яровые поздние – 8 шт/м², зимующие – 2,5 шт/м², двулетние – 11 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 1,5 шт/м², корневищные – 9

шт/м², корнеотпрысковые – 12,4 шт/м²) виды сорняков. В 2021 г. гербицидные обработки проводились на площади 2,2 тыс. га (в 2020 г. – 3,82 тыс. га).

Картофель. В 2021 г. на территории Российской Федерации были проведены оперативные обследования посадок картофеля на засоренность на 201,63 тыс. га. Было засорено 133,68 тыс. га (в 2020 г. – 164,24 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 90,98 тыс. га. Из сорняков преимущественно отмечались малолетние (эфимеры – 6,4 шт/м², яровые ранние – 8,5 шт/м², яровые поздние – 9,4 шт/м², зимующие – 4,3 шт/м², озимые – 2,7 шт/м², двулетние – 6,1 шт/м²), многолетние (мочковатокорневые – 1,2 шт/м², стержнекорневые – 2,2 шт/м², ползучие – 3,3 шт/м², корневищные – 4,8 шт/м², корнеотпрысковые – 7,1 шт/м²) и стеблевые паразитные (0,04 шт/м²) виды. Обработки гербицидами были проведены на 224,22 тыс. га (в 2020 г. – 247,34 тыс. га). Агротехнические мероприятия против сорных растений применялись на площади 212 тыс. га.

В Центральном федеральном округе оперативные обследования на засоренность посадок картофеля велись на площади 83,07 тыс. га. Площадь засорения составляла 43,94 тыс. га (в 2020 г. – 55,94 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 26,78 тыс. га. Посадки картофеля были засорены преимущественно малолетними (эфимеры – 9 шт/м², яровые ранние – 11 шт/м², яровые поздние – 12,9 шт/м², зимующие – 7,5 шт/м², озимые – 1,8 шт/м², двулетние – 6 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 1,6 шт/м², стержнекорневые – 2,9 шт/м², ползучие – 3,4 шт/м², корневищные – 6,5 шт/м², корнеотпрысковые – 10 шт/м²) сорняками. Сильное засорение отмечалось в Брянской (эфимеры – 14 шт/м², яровые ранние – 15 шт/м², яровые поздние – 18 шт/м², зимующие – 11 шт/м², озимые – 2 шт/м², двулетние – 9 шт/м², мочковатокорневые – 2 шт/м², стержнекорневые – 3 шт/м², ползучие – 6 шт/м², корневищные – 8 шт/м², корнеотпрысковые – 14 шт/м²), Липецкой (яровые ранние – 10,6 шт/м², яровые поздние – 7,2 шт/м², зимующие – 3 шт/м², озимые – 5 шт/м², двулетние – 6,3 шт/м², мочковатокорневые – 4,5 шт/м², стержнекорневые – 8 шт/м², корневищные – 4,3 шт/м², корнеотпрысковые – 5,3 шт/м²) и Тверской (эфимеры – 3,3 шт/м², яровые ранние – 10,1 шт/м², яровые поздние – 7,8 шт/м², зимующие – 7,2 шт/м², двулетние – 0,5 шт/м², мочковатокорневые – 0,1 шт/м², стержнекорневые – 0,6 шт/м², ползучие – 0,2 шт/м², корневищные – 8,8 шт/м², корнеотпрысковые – 7,1 шт/м²) областях. В 2021 г. в округе обработки гербицидами проводились на площади 96,99 тыс. га (в 2020 г. – 108,87 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 64,68 тыс. га.

В Северо-Западном федеральном округе обследования были проведены на площади 10,03 тыс. га. Общая площадь засорения составляла 7,87 тыс. га (в 2020 г. – 8,87 тыс. га) (рис. 494), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 6,55 тыс. га. Посадки картофеля были засорены преимущественно малолетними (эфимеры – 0,6 шт/м², яровые ранние – 7,8 шт/м², яровые поздние – 9 шт/м², зимующие – 2,9 шт/м², озимые – 0,1 шт/м²,

двулетние – 1,1 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 0,2 шт/м², стержнекорневые – 0,6 шт/м², ползучие – 0,4 шт/м², корневищные – 7 шт/м², корнеотпрысковые – 7,8 шт/м²) сорными растениями. Сильное засорение посадок картофеля фиксировалось в Вологодской (эфемеры – 1,3 шт/м², яровые ранние – 12 шт/м², яровые поздние – 7,1 шт/м², зимующие – 3 шт/м², озимые – 0,3 шт/м², двулетние – 3,5 шт/м², мочковатокорневые – 0,4 шт/м², стержнекорневые – 0,8 шт/м², ползучие – 0,5 шт/м², корневищные – 6,5 шт/м², корнеотпрысковые – 14,9 шт/м²), Калининградской (яровые ранние – 5,1 шт/м², яровые поздние – 0,2 шт/м², зимующие – 1,5 шт/м², стержнекорневые – 0,1 шт/м², корневищные – 7,3 шт/м², корнеотпрысковые – 3,3 шт/м²) и Новгородской (яровые ранние – 11,7 шт/м², яровые поздние – 27,8 шт/м², зимующие – 7,1 шт/м², стержнекорневые – 1,3 шт/м², корневищные – 12,9 шт/м², корнеотпрысковые – 10,6 шт/м²) областях. В 2021 г. обработки гербицидами были проведены на площади 12,26 тыс. га (в 2020 г. – 13,66 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на 4,88 тыс. га.



Рис. 494. Засоренность на посадках картофеля в Кольском районе Мурманской области

В Южном федеральном округе обследования были проведены на площади 14,02 тыс. га. Засоренная площадь составляла 9,48 тыс. га (в 2020 г. – 14,14 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 3,69 тыс. га. Преимущественно посадки были засорены малолетние (эфемеры – 2,6 шт/м², яровые ранние – 3,5 шт/м², яровые поздние – 5,6 шт/м², зимующие – 0,5 шт/м²), многолетние (корневищные – 1,1 шт/м², корнеотпрысковые – 1,5 шт/м²) и стеблевые паразитные (0,5 шт/м²) сорняки. Наибольшее засорение посадок наблюдалось в Краснодарском крае (яровые ранние – 3,4 шт/м², яровые поздние – 2,6 шт/м², корнеотпрысковые – 0,1 шт/м²) и Астраханской области (эфемеры – 4,6 шт/м², яровые ранние – 3,5 шт/м², яровые поздние – 6,1 шт/м², корневищные – 2,1 шт/м², корнеотпрысковые – 2,3 шт/м²,

стеблевые паразитные – 1 шт/м²). Гербицидные обработки проводились на площади 11,94 тыс. га (в 2020 г. – 12,79 тыс. га). Агротехнические мероприятия по борьбе с сорняками потребовались на 14,95 тыс. га.

В Северо-Кавказском федеральном округе оперативные обследования на засоренность посадок картофеля проводились на площади 21,41 тыс. га. Было засорено 17,83 тыс. га (в 2020 г. – 10,92 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 14,61 тыс. га. На посадках отмечались малолетние (эфемеры – 6,1 шт/м², яровые ранние – 5,6 шт/м², яровые поздние – 4,8 шт/м², зимующие – 2,5 шт/м², озимые – 1,9 шт/м², двулетние – 18,1 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,3 шт/м², стержнекорневые – 0,8 шт/м², ползучие – 2,2 шт/м², корневищные – 4,4 шт/м², корнеотпрысковые – 3,7 шт/м²) виды сорных растений. Наиболее засорены были посадки в республиках Кабардино-Балкария (эфемеры – 8,5 шт/м², яровые ранние – 4,5 шт/м², яровые поздние – 3,1 шт/м², зимующие – 4,2 шт/м², озимые – 5,1 шт/м², двулетние – 6,3 шт/м², ползучие – 3,1 шт/м², корневищные – 2,9 шт/м², корнеотпрысковые – 3,5 шт/м²), Северная Осетия-Алания (эфемеры – 4,5 шт/м², яровые ранние – 8,8 шт/м², яровые поздние – 4,3 шт/м², зимующие – 2,2 шт/м², двулетние – 61,3 шт/м², мочковатокорневые – 1,1 шт/м², стержнекорневые – 2,5 шт/м², ползучие – 3,9 шт/м², корневищные – 7,3 шт/м², корнеотпрысковые – 6 шт/м²) и Ставропольском крае (эфемеры – 10 шт/м², яровые ранние – 9,4 шт/м², яровые поздние – 13,3 шт/м², зимующие – 1 шт/м², двулетние – 1,1 шт/м², стержнекорневые – 1 шт/м², корневищные – 8 шт/м², корнеотпрысковые – 3,9 шт/м²). В 2021 г. химические обработки против сорняков велись на площади 21,15 тыс. га (в 2020 г. – 14,94 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 1,56 тыс. га.

В Приволжском федеральном округе обследования на засоренность проводились на 28,37 тыс. га. Было выявлено засорение на 24,58 тыс. га (в 2020 г. – 28,69 тыс. га) (рис. 495), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 19,1 тыс. га. На посадках картофеля были распространены малолетние (эфемеры – 5,1 шт/м², яровые ранние – 9,4 шт/м², яровые поздние – 9,4 шт/м², зимующие – 5,3 шт/м², озимые – 8,7 шт/м², двулетние – 6,3 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 2,4 шт/м², стержнекорневые – 3 шт/м², ползучие – 9,9 шт/м², корневищные – 5,6 шт/м², корнеотпрысковые – 10,3 шт/м²) сорные растения. Высокое засорение отмечалось в республиках Марий Эл (эфемеры – 5 шт/м², зимующие – 1 шт/м², озимые – 2 шт/м², корневищные – 2 шт/м², корнеотпрысковые – 0,1 шт/м²), Татарстан (эфемеры – 0,7 шт/м², яровые ранние – 1,1 шт/м², яровые поздние – 1 шт/м², двулетние – 0,2 шт/м², озимые – 0,1 шт/м², двулетние – 0,1 шт/м², мочковатокорневые – 1,3 шт/м², стержнекорневые – 0,7 шт/м², ползучие – 0,1 шт/м², корневищные – 0,4 шт/м², корнеотпрысковые – 0,9 шт/м²) и Нижегородской области (эфемеры – 8,5 шт/м², яровые ранние – 10,5 шт/м², яровые поздние – 14,2 шт/м², зимующие – 9,1 шт/м², озимые – 16,9 шт/м², двулетние – 11,7 шт/м², мочковатокорневые – 3,9 шт/м², стержнекорневые – 5,1 шт/м², ползучие – 19,5 шт/м², корневищные – 9,8 шт/м², корнеотпрысковые – 17,7 шт/м²). В

2021 г. в округе гербицидные обработки проводились на площади 30,41 тыс. га (в 2020 г. – 34,76 тыс. га). Агротехнические мероприятия по борьбе с сорняками проводились на 12,5 тыс. га.



Рис. 495. Засоренность посадок картофеля в Моргаушском районе Чувашской Республики

В Уральском федеральном округе обследования были проведены на площади 18,9 тыс. га. Засоренными оказались на 16,33 тыс. га (в 2020 г. – 17,94 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 13,57 тыс. га. Посадки были засорены малолетними (эфемеры – 10,2 шт/м², яровые ранние – 10,8 шт/м², яровые поздние – 12,3 шт/м², зимующие – 2,5 шт/м², озимые – 1,5 шт/м², двулетние – 3 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 1,1 шт/м², стержнекорневые – 3,1 шт/м², ползучие – 0,1 шт/м², корневищные – 3,6 шт/м², корнеотпрысковые – 5,8 шт/м²) видами сорных растений. Наиболее засоренными оказались посадки в Свердловской (яровые ранние – 12,7 шт/м², яровые поздние – 4,2 шт/м², зимующие – 1,4 шт/м², озимые – 0,1 шт/м², двулетние – 0,6 шт/м², мочковатокорневые – 0,1 шт/м², стержнекорневые – 0,5 шт/м², ползучие – 0,1 шт/м², корневищные – 1,5 шт/м², корнеотпрысковые – 9,2 шт/м²) и Тюменской (эфемеры – 20 шт/м², яровые ранние – 12 шт/м², яровые поздние – 19,7 шт/м², зимующие – 4 шт/м², озимые – 3 шт/м², двулетние – 5,6 шт/м², мочковатокорневые – 2,1 шт/м², стержнекорневые – 5,8 шт/м², корневищные – 6 шт/м², корнеотпрысковые – 5 шт/м²) областях. В 2021 г. в округе гербицидами обработали 17,95 тыс. га (в 2020 г. – 19,9 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 6,73 тыс. га.

В Сибирском федеральном округе оперативные обследования на засоренность проводились на 18,65 тыс. га. Площадь засорения составляла 9,05 тыс. га (в 2020 г. – 17,78 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 4,59 тыс. га. Картофель был засорен малолетними (эфемеры –

2,2 шт/м², яровые ранние – 3,7 шт/м², яровые поздние – 2,8 шт/м², зимующие – 0,8 шт/м², озимые – 0,5 шт/м², двулетние – 0,5 шт/м²) и многолетними (мочковатокорневые – 0,1 шт/м², стержнекорневые – 1,9 шт/м², ползучие – 0,1 шт/м², корневищные – 1,7 шт/м², корнеотпрысковые – 2,5 шт/м²) сорняками. Наиболее засоренными были посадки в Иркутской (эфемеры – 5,6 шт/м², яровые ранние – 4,8 шт/м², яровые поздние – 3,2 шт/м², зимующие – 0,8 шт/м², двулетние – 0,8 шт/м², стержнекорневые – 4,8 шт/м², корневищные – 4,3 шт/м², корнеотпрысковые – 3,6 шт/м²), Новосибирской (эфемеры – 1,1 шт/м², яровые ранние – 4,5 шт/м², яровые поздние – 10,7 шт/м², зимующие – 2,3 шт/м², озимые – 3,5 шт/м², двулетние – 1,2 шт/м², мочковатокорневые – 0,6 шт/м², стержнекорневые – 1,4 шт/м², ползучие – 0,9 шт/м², корневищные – 1,5 шт/м², корнеотпрысковые – 1,7 шт/м²), Омской (корнеотпрысковые – 2,8 шт/м²) и Томской (яровые ранние – 2,9 шт/м²) областях. Гербицидные обработки в 2021 г. в округе были проведены на площади 26,22 тыс. га (в 2020 г. – 24,7 тыс. га). Агротехнические обработки велись на площади 93,91 тыс. га.

В Дальневосточном федеральном округе обследования были проведены на площади 7,18 тыс. га. Засоренными оказались 4,61 тыс. га (в 2020 г. – 9,96 тыс. га), в том числе с численностью сорняков выше ЭПВ на 2,1 тыс. га. Из сорных растений преобладали малолетние (эфемеры – 2,9 шт/м², яровые ранние – 2,3 шт/м², яровые поздние – 4,4 шт/м², зимующие – 0,03 шт/м², двулетние – 1,3 шт/м²) и многолетние (мочковатокорневые – 0,2 шт/м², стержнекорневые – 0,2 шт/м², корневищные – 1,3 шт/м², корнеотпрысковые – 1,6 шт/м²). Наибольшее засорение посадок было зафиксировано в Камчатском крае (эфемеры – 6,8 шт/м², яровые ранние – 6,2 шт/м², яровые поздние – 12,2 шт/м², двулетние – 4,2 шт/м², мочковатокорневые – 0,5 шт/м², стержнекорневые – 1,1 шт/м², корневищные – 1,6 шт/м², корнеотпрысковые – 2,6 шт/м²) и Амурской области (яровые ранние – 1 шт/м², яровые поздние – 1,1 шт/м², мочковатокорневые – 0,3 шт/м², корневищные – 0,2 шт/м²). Гербицидами в 2021 г. было обработано 7,3 тыс. га (в 2020 г. – 17,73 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 12,79 тыс. га.

Озимые зерновые колосовые культуры урожая 2022 г. Фитосанитарный мониторинг на наличие сорной растительности в посевах озимых зерновых колосовых культур урожая 2022 г. проводился на площади 1031,1 тыс. га. Засоренная площадь составляла 418,47 тыс. га (в 2020 г. – 439,77 тыс. га). Гербициды применялись на площади 140,79 тыс. га (в 2020 г. – 294,27 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 67,4 тыс. га.

В Центральном федеральном округе было засорено 64,24 тыс. га (в 2020 г. – 35,38 тыс. га) (рис. 496). По степени засоренности преобладали сорняки с численностью до 5 шт/м². Из сорняков наиболее часто встречались осот полевой (было засорено – 10,83 тыс. га), редька дикая (9,42 тыс. га), фиалка полевая (8,75 тыс. га), сурепка обыкновенная (6 тыс. га), вьюнок полевой (5,21 тыс. га), щирица запрокинутая (3,85 тыс. га), ромашка

непахучая (3,73 тыс. га), пастушья сумка (3,45 тыс. га). В Брянской области преобладали гречишка вьюнковая, полевица гигантская, пырей ползучий, звездчатка бледная, подмаренник цепкий, ежовник обыкновенный, дымянка аптечная. В Воронежской области встречались бодяк полевой, осот полевой, вьюнок полевой, виды горцев, марь белая, гречишка вьюнковая, сурепка обыкновенная, подмаренник цепкий, горчица полевая, щирица запрокинутая. В Ивановской области наиболее часто встречался осот полевой, бодяк полевой, подорожник большой, редька дикая, фиалка полевая, ромашка непахучая, пырей ползучий, щавель малый, хвощ луговой. В Калужской области были распространены ромашка непахучая, марь белая, звездчатка средняя, горчица полевая, редька дикая, щавель конский, осот полевой, пастушья сумка, вьюнок полевой. В Липецкой области отмечались пастушья сумка, осот полевой, редька дикая, ярутка полевая, подмаренник цепкий, марь белая, вьюнок полевой, фиалка полевая. В Орловской области из сорняков преобладали осот полевой, сурепка обыкновенная, редька дикая, фиалка полевая. В Рязанской области были распространены фиалка полевая, щирица запрокинутая, вьюнок полевой, пастушья сумка, пырей ползучий, редька дикая, осот полевой, сурепка обыкновенная. В Тамбовской области преобладали пастушья сумка, осот полевой, аистник цикутный, сурепка обыкновенная. В Тульской области встречались редька дикая, вьюнок полевой, подмаренник цепкий, ромашка непахучая, пикульник обыкновенный, пупавка полевая, осот полевой, горчица полевая. Гербицидные обработки проводились на площади 18,52 тыс. га (в 2020 г. – 79,5 тыс. га). Агротехнические обработки были проведены на площади 67,4 тыс. га.



Рис. 496. Учет сорняков на озимых зерновых колосовых культурах сева 2021 г. в Липецком районе Липецкой области

В Северо-Западном федеральном округе сорняки были распространены на площади 32,99 тыс. га (в 2020 г. – 61,45 тыс. га). По степени засоренности преобладали сорняки с численностью 5,1 – 15 шт/м². Из сорняков встречались марь белая (было засорено – 31,28 тыс. га), фиалка полевая (31,03 тыс. га), вероника полевая (28,72 тыс. га), подмаренник цепкий (23,85 тыс. га), пырей ползучий (23,67 тыс. га), ярутка полевая (20,2 тыс. га), ромашка непахучая (18,68 тыс. га), вьюнок полевой (17,55 тыс. га), хвощ луговой (16,04 тыс. га). В Республике Коми были распространены звездчатка средняя, виды одуванчиков, ромашка непахучая, лютик полевой, пикульник красивый, тысячелистник, редька дикая, пастушья сумка. В Калининградской области наиболее часто встречались марь белая, фиалка полевая, вероника полевая, подмаренник цепкий, пырей ползучий, ярутка полевая, ромашка непахучая, вьюнок полевой, хвощ луговой. В Новгородской области из сорняков встречались пырей ползучий, ромашка непахучая, ярутка полевая, пикульник обыкновенный, сурепка обыкновенная, дымянкa аптечная, виды одуванчиков. В Псковской области преобладали пырей ползучий, марь белая, ромашка непахучая, осот полевой, пикульник обыкновенный, гречишка вьюнковая, ярутка полевая, редька дикая. Гербициды применялись на площади 45,98 тыс. га (в 2020 г. – 75,93 тыс. га).

В Южном федеральном округе засоренная площадь составляла 35,09 тыс. га (в 2020 г. – 76,16 тыс. га). По степени засоренности преобладали сорняки с численностью до 5 шт/м². Из сорняков были выявлены подмаренник цепкий (было засорено - 2,8 тыс. га), вероника лекарственная (3 тыс. га), пастушья сумка (2,8 тыс. га), осот полевой (2,5 тыс. га), максамосейка (2,2 тыс. га), вероника полевая (1,85 тыс. га), ярутка полевая (1,6 тыс. га), щирица запрокинутая (1,16 тыс. га), вьюнок полевой (0,8 тыс. га). В Республике Адыгея встречались подмаренник цепкий, вероника лекарственная. В Краснодарском крае из сорняков преобладали максамосейка, вероника полевая, осот полевой, подмаренник цепкий, вьюнок полевой, горчица полевая, дымянкa аптечная. В Волгоградской области были зафиксированы пастушья сумка, ярутка полевая, щирица запрокинутая, осот полевой, гречишка вьюнковая, марь белая. Гербициды применялись на площади 20,92 тыс. га (в 2020 г. – 68 тыс. га).

В Приволжском федеральном округе засоренная площадь составляла 251,99 тыс. га (в 2020 г. – 182,34 тыс. га). По степени засоренности преобладали сорняки с численностью до 5 шт/м². Чаще всего из сорняков встречались вьюнок полевой (было засорено - 109,36 тыс. га), бодяк полевой (27,7 тыс. га), пастушья сумка (48,21 тыс. га), осот полевой (44,9 тыс. га), подмаренник цепкий (43,99 тыс. га), марь белая (32,64 тыс. га), фиалка полевая (31,35 тыс. га), одуванчики (30,63 тыс. га), дымянкa аптечная (30,33 тыс. га). В Республике Марий Эл были распространены подмаренник цепкий, ромашка непахучая, вьюнок полевой, осот полевой, сурепка обыкновенная. В Республике Мордовия отмечались осот полевой, вьюнок полевой, марь белая, виды щетинников, пастушья сумка, бодяк полевой, пырей ползучий, виды

одуванчиков, сурепка обыкновенная. В Республике Татарстан фиксировались осот полевой, вьюнок полевой, подмаренник цепкий, бодяк полевой, марь белая, ромашка непахучая, овсюг обыкновенный, дымянка аптечная, ярутка полевая. В Чувашской Республике из сорняков преобладали вьюнок полевой, бодяк полевой, вероника гладкая, виды одуванчиков, дымянка аптечная, хвощ луговой. В Кировской области встречались одуванчики, бодяк полевой, хвощ луговой, вьюнок полевой, чистец болотный, цикорий дикий, пырей ползучий, фиалка полевая, осот полевой, марь белая. В Нижегородской области отмечались вьюнок полевой, подмаренник цепкий, бодяк полевой, виды одуванчиков, ромашка пахучая, дымянка аптечная, фиалка полевая, марь белая, пастушья сумка. В Пензенской области были зафиксированы вьюнок полевой, ромашка непахучая, фиалка полевая, бодяк полевой, пырей ползучий, подмаренник цепкий, сурепка обыкновенная, виды щетинников, осот полевой, ярутка полевая, редька дикая. В Самарской области были распространены вьюнок полевой, пастушья сумка. В Саратовской области отмечались пастушья сумка, бодяк полевой, осот полевой, сурепка обыкновенная, гречишка вьюнковая, вьюнок полевой. В Ульяновской области из сорняков преобладали редька дикая, вьюнок полевой, марь белая. Гербициды применялись на площади 48,71 тыс. га (в 2020 г. – 57,51 тыс. га).

В Уральском федеральном округе сорняки отмечались на площади 1,38 тыс. га (в 2020 г. – 2,46 тыс. га). По степени засоренности преобладали сорняки с численностью до 5 шт/м². Из сорняков были распространены вьюнок полевой (было засорено – 0,85 тыс. га), осот полевой (0,84 тыс. га), ежовник обыкновенный (0,5 тыс. га), овсюг обыкновенный (0,46 тыс. га), виды одуванчиков (0,42 тыс. га), марь белая (0,39 тыс. га), подмаренник цепкий (0,39 тыс. га), бодяк полевой (0,39 тыс. га), пикульник обыкновенный (0,24 тыс. га), редька дикая (0,24 тыс. га). В Свердловской области были зафиксированы осот полевой, овсюг обыкновенный, виды одуванчиков, марь белая, подмаренник цепкий, бодяк полевой, вьюнок полевой, пикульник обыкновенный, редька дикая, пырей ползучий. В Челябинской области отмечались ежовник обыкновенный, вьюнок полевой. Гербициды не применялись (в 2020 г. – 1,2 тыс. га).

В Сибирском федеральном округе засоренная площадь составляла 33,82 тыс. га (в 2020 г. – 81,99 тыс. га). По степени засоренности преобладали сорняки с численностью до 5 шт/м². Из сорных растений встречались вьюнок полевой (было засорено – 12,92 тыс. га), осот полевой (6,41 тыс. га), виды щетинников (4,65 тыс. га), марь белая (4,35 тыс. га), подмаренник цепкий (4,35 тыс. га), ежовник обыкновенный (4,05 тыс. га), гречиха татарская (3,81 тыс. га), пикульник обыкновенный (2,62 тыс. га), бодяк полевой (2,01 тыс. га). В Алтайском крае отмечались вьюнок полевой, осот полевой, ежовник обыкновенный, марь белая, гречиха татарская. В Кемеровской области были выявлены осот полевой, одуванчики, молочай лозный. В Томской области фиксировались подмаренник цепкий, аистник цикутный, осот полевой, пикульник обыкновенный, дымянка аптечная, виды одуванчиков, бодяк

полевой, марь белая, звездчатка средняя, пастушья сумка. Гербицидные обработки проводились на площади 6,67 тыс. га (в 2020 г. – 12,12 тыс. га).

Озимый рапс урожая 2022 г. Фитосанитарный мониторинг озимого рапса урожая 2022 г. на наличие сорной растительности был проведен на площади 108,56 тыс. га. Засоренная площадь составляла 85,39 тыс. га (в 2020 г. – 113,99 тыс. га). Гербициды были применены на площади 99,78 тыс. га (в 2020 г. – 162,81 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 20 тыс. га.

В Центральном федеральном округе сорняки были распространены на площади 21,36 тыс. га (в 2020 г. – 19,55 тыс. га). По степени засоренности преобладали сорняки с численностью до 5 шт/м². Из сорняков наиболее часто встречались марь белая (было засорено – 4,74 тыс. га), пикульник обыкновенный (4,04 тыс. га), редька дикая (3,43 тыс. га), щирица запрокинутая (2,61 тыс. га), подмаренник цепкий (2,45 тыс. га), торица (1,95 тыс. га), хвощ луговой (1,29 тыс. га), галинсога мелкоцветная (1,25 тыс. га), сурепка обыкновенная (1,23 тыс. га), ромашка непахучая (1,11 тыс. га). В Брянской области отмечались пикульник обыкновенный, марь белая, щирица запрокинутая, подмаренник цепкий, торица, редька дикая, галинсога мелкоцветковая, чистец однолетний, горец шероховатый. В Воронежской области были выявлены ежовник обыкновенный, щетинник зеленый. В Ивановской области фиксировались пырей ползучий, дымянкa аптечная, ромашка пахучая, осот полевой, одуванчики, хвощ луговой, бодяк полевой. В Калужской области преобладали марь белая, редька дикая, ромашка непахучая, хвощ луговой, сурепка обыкновенная, пикульник обыкновенный, вьюнок полевой, пырей ползучий, горчица полевая. В Орловской области были распространены редька дикая, сурепка обыкновенная, осот полевой, вьюнок полевой. В Тульской области отмечались горчица полевая, сурепка обыкновенная, вьюнок полевой, смолевка вильчатая, ежовник обыкновенный, щетинник зеленый, дымянкa аптечная, марь белая. Гербицидные обработки проводились на площади 9,73 тыс. га (в 2020 г. – 44,42 тыс. га). Агротехнические обработки проводились на площади 20 тыс. га.

В Северо-Западном федеральном округе засоренная площадь составляла 43,34 тыс. га (в 2020 г. – 45,12 тыс. га). По степени засоренности преобладали сорняки с численностью 5,1 – 15 шт/м². Из сорняков отмечались марь белая (было засорено - 34 тыс. га), сурепка обыкновенная (33,66 тыс. га), фиалка полевая (33,57 тыс. га), вероника полевая (32,65 тыс. га), звездчатка средняя (29,08 тыс. га), пырей ползучий (25,41 тыс. га), хвощ луговой (20,78 тыс. га), ярутка полевая (20,49 тыс. га), бодяк обыкновенный (18,61 тыс. га). В Калининградской области из сорняков преобладали марь белая, сурепка обыкновенная, вероника полевая, фиалка полевая, пырей ползучий. В Новгородской области фиксировались пырей ползучий, ярутка полевая, ромашка непахучая, одуванчики, ромашка пахучая. В Псковской области были распространены фиалка полевая, ромашка пахучая, ярутка

полевая, марь белая, пырей ползучий, пикульник обыкновенный, хвощ луговой. Гербициды применялись на площади 67,1 тыс. га (в 2020 г. – 112,1 тыс. га).

В Южном федеральном округе сорняки были выявлены на площади 17,34 тыс. га (в 2020 г. – 13,29 тыс. га). По степени засоренности преобладали сорняки с численностью до 5 шт/м². Из сорняков встречались подмаренник цепкий (было засорено – 4,1 тыс. га), ежовник обыкновенный (2,6 тыс. га), вьюнок полевой (2,3 тыс. га), осот полевой (2,14 тыс. га), горчица полевая (2 тыс. га), ярутка полевая (1,6 тыс. га), лисохвост (1,21 тыс. га). В Республике Адыгея отмечались подмаренник цепкий, ярутка полевая. В Краснодарском крае из сорняков преобладали ежовник обыкновенный, подмаренник цепкий, вьюнок полевой, осот полевой, горчица полевая, лисохвост. Гербициды применялись на площади 15,74 тыс. га (в 2020 г. – 3,29 тыс. га).

В Северо-Кавказском федеральном округе засоренная площадь в Чеченской Республике составляла 3,19 тыс. га (в 2020 г. – 35 тыс. га). По степени засоренности преобладали сорняки с численностью до 5 шт/м². Из сорняков встречались вьюнок (было засорено – 3,19 тыс. га), осот полевой (2,9 тыс. га), марь белая (2,04 тыс. га), бодяк полевой (1,79 тыс. га), сорго алеппское (0,94 тыс. га), канатник Теофраста (0,94 тыс. га), горошек заборный (0,21 тыс. га). Гербицидные обработки проводились на площади 7,16 тыс. га (в 2020 г. – 3 тыс. га).

В Приволжском федеральном округе сорные растения были распространены на площади 0,07 тыс. га (в 2020 г. – 1,04 тыс. га). По степени засоренности преобладали сорняки с численностью 15,1 – 50 шт/м². Из сорняков встречались вьюнок полевой (было засорено 0,07 тыс. га), ежовник обыкновенный (0,05 тыс. га), дымянка аптечная (0,05 тыс. га), марь белая (0,05 тыс. га), осот полевой (0,05 тыс. га), ромашка непахучая (0,02 тыс. га), сурепка обыкновенная (0,02 тыс. га). В Республике Марий Эл отмечались ежовник обыкновенный, дымянка аптечная, марь белая, вьюнок полевой, осот полевой. В Нижегородской области преобладали ромашка непахучая, сурепка обыкновенная, вьюнок полевой. Гербициды применялись на площади 0,05 тыс. га (в 2020 г. – не проводились).

В Сибирском федеральном округе в Кемеровской области засоренная площадь составляла 0,1 тыс. га. По степени засоренности преобладали сорняки с численностью до 5 шт/м². Из сорняков были распространены осот полевой (было засорено – 0,05 тыс. га), одуванчики (0,05 тыс. га). Гербициды не применялись.

Засоренность посевов сельскохозяйственных культур – является одним из основных факторов, влияющих на фитосанитарное состояние посевов. Сорные растения причиняют ощутимый вред сельскохозяйственным культурам. Для всех сорняков характерен более низкий, чем для культурных растений, уровень требований к факторам роста, а поэтому и более высокая конкурентоспособность в борьбе за условия жизни (питательные вещества почвы и удобрения, вода свет,

пространство). Их влияние на урожайность сельскохозяйственных культур весомо.

В 2022 г. засоренность посевов сельскохозяйственных культур по-прежнему останется высокой. Создание благоприятных условий для роста сельскохозяйственных растений – чередование культур в севообороте, глубокая пахота с оборотом пласта, паровая обработка почвы, посев районированными сортами и гибридами, оптимальные сроки и способы посева, нормы высева семян, сбалансированное внесение удобрений, а также интегрированная система защиты растений будут приводить к снижению засоренности полей. Гербицидные обработки прогнозируются на 46664,86 тыс. га.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Таблица 1

Объемы работ по защите растений, выполненные в Российской Федерации в 2021 г (тыс. га)

Субъект РФ	Фито-мониторинг	Обработано пестицидами всего	в том числе							из общего объема авиационным методом
			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	218316,28	94848,31	23754,24	139,21	18357,07	805,69	2974,68	47593,92	2168,40	3232,81
Центральный федеральный округ	37188,24	26816,42	7070,51	37,68	6473,11	62,34	527,67	11865,03	880,11	146,07
Белгородская область	3705,47	2784,04	647,50	11,84	797,71	-	-	1237,63	101,20	3,73
Брянская область	2064,41	950,39	246,30	-	313,26	-	34,66	353,67	2,50	-
Владимирская область	479,02	177,91	22,83	-	45,68	-	-	108,00	1,40	-
Воронежская область	7081,72	4164,44	961,51	0,34	727,31	24,43	40,27	2394,49	40,87	3,79
Ивановская область	291,53	79,07	5,92	-	14,85	0,09	3,25	54,59	0,46	-
Калужская область	424,29	117,16	22,63	-	28,58	-	-	65,60	0,35	3,25
Костромская область	279,86	37,57	9,43	-	9,32	0,39	0,51	17,72	0,59	-
Курская область	3674,37	3447,53	842,77	4,14	899,64	0,14	141,32	1422,18	141,62	8,21
Липецкая область	4724,74	4084,49	1261,82	19,96	1042,91	0,16	72,97	1559,04	147,75	58,82
Московская область	1121,55	641,14	155,20	-	205,72	0,74	38,22	230,14	11,86	-
Орловская область	4287,35	3357,42	878,64	-	910,28	-	69,95	1280,15	218,40	8,58
Рязанская область	1257,50	1545,09	509,71	-	259,48	-	20,85	720,36	34,69	-
Смоленская область	568,49	116,42	29,68	-	16,28	-	3,51	65,60	1,35	3,20
Тамбовская область	3909,06	3139,65	805,37	1,40	610,44	30,96	39,31	1545,37	139,16	56,49
Тверская область	853,44	116,42	5,02	-	39,52	4,14	6,44	61,69	3,75	-
Тульская область	2055,31	1996,17	660,43	-	540,38	1,29	52,49	710,48	32,39	-
Ярославская область	410,13	61,51	5,75	-	11,75	-	3,92	38,32	1,77	-
Северо-Западный федеральный округ	3126,99	1826,77	374,08	0,08	568,08	28,65	141,17	718,62	24,84	-
Республика Карелия	36,54	0,76	0,22	-	0,31	-	-	0,20	0,04	-
Республика Коми	106,08	0,18	-	-	0,10	-	-	0,08	-	-
Архангельская область	135,21	6,58	0,22	-	2,15	-	0,06	4,07	0,08	-
Вологодская область	596,08	158,76	8,54	-	42,73	17,40	7,50	95,90	4,10	-
Калининградская область	1194,83	1304,26	288,25	0,06	417,97	4,53	110,01	473,07	14,96	-
Ленинградская область	344,93	114,18	20,36	-	25,31	0,32	11,30	55,58	1,63	-
Мурманская область	7,17	0,18	-	-	0,02	-	-	0,16	-	-
Новгородская область	259,05	58,14	15,18	-	22,60	-	1,57	16,86	1,93	-
Псковская область	447,10	183,73	41,31	0,02	56,89	6,40	10,73	72,70	2,10	-
Южный федеральный округ	41443,21	12970,06	3508,59	75,69	1648,13	214,98	213,01	7171,65	428,67	1117,04
Республика Адыгея	537,52	350,69	125,24	22,87	55,14	35,35	-	109,05	61,25	2,20
Республика Калмыкия	2889,11	398,76	243,95	-	-	-	-	154,81	-	133,65
Республика Крым	1601,48	341,78	135,44	-	90,31	-	-	116,03	-	-
Краснодарский край	20280,10	6308,39	1473,37	25,74	1149,55	157,41	107,92	3528,62	48,94	395,65
Астраханская область	1390,96	132,23	77,94	2,64	38,83	6,45	-	15,45	-	3,00
Волгоградская область	3902,62	2008,15	635,49	-	116,17	0,32	-	1122,16	134,33	458,80
Ростовская область	10841,42	3430,06	817,16	24,44	198,13	15,45	105,09	2125,53	184,15	123,74

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Северо-Кавказский федеральный округ	40343,76	11099,37	3787,06	22,62	3688,85	243,37	-	3498,01	125,45	1622,76
Республика Дагестан	1302,00	238,66	150,63	0,05	55,73	9,16	-	32,31	-	29,05
Республика Ингушетия	181,27	21,75	9,61	-	3,67	-	-	8,46	-	3,14
Кабардино-Балкарская Республика	1507,62	710,31	199,68	0,60	232,03	17,64	-	277,11	1,50	42,57
Карачаево-Черкесская Республика	1256,98	250,22	111,05	-	11,09	-	-	124,98	3,10	-
Республика Северная Осетия-Алания	811,03	330,46	96,90	2,00	80,66	10,00	-	152,90	-	46,00
Чеченская республика	704,08	309,60	124,12	-	71,90	-	-	113,57	-	43,27
Ставропольский край	34580,78	9238,37	3095,07	19,97	3233,77	206,57	-	2788,68	120,85	1458,73
Приволжский федеральный округ	53324,74	20588,29	4604,31	1,02	3165,36	226,77	1916,97	10484,77	416,88	310,20
Республика Башкортостан	6091,18	2009,73	238,32	-	37,29	-	-	1723,32	10,80	0,90
Республика Марий-Эл	546,07	198,72	31,47	-	51,54	0,03	3,87	111,00	0,85	-
Республика Мордовия	2506,20	982,33	252,35	-	168,43	15,30	-	537,02	24,53	-
Республика Татарстан	16099,33	6045,17	1139,31	-	892,50	47,20	1876,40	2053,95	83,03	45,66
Республика Удмуртия	1222,88	370,02	62,61	-	28,12	7,20	-	279,28	-	-
Республика Чувашия	744,02	471,44	131,66	-	71,94	5,30	23,25	234,82	9,76	-
Пермский край	944,36	120,91	13,76	-	10,80	-	-	96,21	0,13	-
Кировская область	1150,12	311,94	41,26	-	65,40	58,38	-	198,23	7,04	-
Нижегородская область	3519,56	1324,74	344,12	1,02	275,27	0,08	13,45	671,35	20,55	1,32
Оренбургская область	6158,78	1076,88	161,16	-	35,22	-	-	872,35	8,16	3,77
Пензенская область	3879,91	2749,23	808,70	-	637,02	-	-	1182,17	121,34	54,42
Самарская область	3812,55	2096,92	596,33	-	452,36	42,56	-	1028,96	19,27	16,32
Саратовская область	4771,43	1826,64	510,90	-	186,81	30,21	-	1038,43	90,50	185,90
Ульяновская область	1878,35	1003,62	272,36	-	252,66	20,51	-	457,68	20,92	1,91
Уральский федеральный округ	11305,07	4272,15	861,27	-	417,90	3,93	22,91	2931,92	38,15	-
Курганская область	2907,50	1344,99	379,16	-	153,36	-	-	809,23	3,24	-
Свердловская область	990,23	541,86	74,89	-	49,83	-	0,38	415,42	1,34	-
Тюменская область	3951,66	1236,84	206,20	-	175,88	3,82	22,53	798,66	33,57	-
Челябинская область	3455,68	1148,46	201,02	-	38,83	0,11	-	908,61	-	-
Сибирский федеральный округ	26585,70	14723,19	3314,50	1,74	2024,59	24,86	124,33	9072,57	187,19	16,06
Республика Алтай	582,68	1,90	1,90	-	-	-	-	-	-	-
Республика Тыва	595,87	0,15	-	-	-	-	-	0,15	-	-
Республике Хакасия	995,75	99,60	16,12	0,10	4,74	0,06	-	77,24	1,50	2,10
Алтайский край	6740,76	3990,84	1252,41	0,71	629,48	22,34	-	2076,29	32,65	13,96
Красноярский край	2789,50	2481,80	359,82	-	242,00	-	50,71	1828,85	0,41	-
Иркутская область	1071,37	300,17	76,98	-	14,86	-	-	203,14	5,20	-
Кемеровская область	1263,22	801,75	293,57	-	146,97	-	-	334,58	26,62	-
Новосибирская область	5442,39	2692,55	507,10	-	405,95	-	47,62	1653,66	78,22	-
Омская область	6226,95	4020,73	725,60	0,93	496,59	2,46	25,00	2731,96	41,59	-
Томская область	877,21	333,70	81,00	-	84,00	-	1,00	166,70	1,00	-
Дальневосточный федеральный округ	4998,57	2552,06	233,92	0,38	371,05	0,79	28,62	1851,35	67,11	20,68
Республика Бурятия	626,59	16,26	0,46	-	-	-	-	15,80	-	-
Республика Саха (Якутия)	157,44	5,54	5,38	-	-	-	0,02	0,14	-	-
Забайкальский край	904,98	178,72	41,97	-	22,67	0,03	-	113,23	0,82	8,95
Камчатский край	217,14	10,78	3,67	-	3,31	-	0,10	3,45	0,25	-

Продолжение таблицы 1

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Приморский край	489,18	442,21	35,81	-	4,00	-	10,00	377,40	15,00	-
Хабаровский край	120,28	35,30	0,52	-	2,25	-	-	32,54	-	-
Амурская область	2268,05	1776,64	141,68	-	332,96	-	18,50	1233,30	50,20	11,73
Еврейская автономная область	160,24	76,88	3,37	-	0,02	-	-	73,49	-	-
Магаданская область	15,85	0,46	0,02	-	0,05	-	-	0,39	-	-
Сахалинская область	38,82	9,27	1,04	0,38	5,79	0,76	-	1,61	0,84	-

Таблица 2

**Фактические и прогнозируемые объемы работ по защите растений в
Российской Федерации (тыс. га, тыс. т)**

Вредный объект	Фитомониторинг в 2021 г	Обработано пестицидами в 2021 г.		Фитомониторинг, прогноз на 2022 г.	Прогнозируется обработать пестицидами в 2022 г.	
		Всего	из них биометодом		Всего	из них биометодом
1	2	3	4	5	6	7
Многолетние вредители – всего	45550,69	3724,87	99,83	28263,59	3992,72	130,45
в т.ч. суслики	956,84	-	-	798,05	-	-
мышевидные грызуны	13977,33	1526,85	78,66	8830,69	2370,80	123,90
проволочники и ложнопроволочники	2539,37	13,26	-	1406,72	19,94	-
саранчовые	12129,62	388,06	-	9327,47	438,04	-
луговой мотылек	9611,43	1003,64	1,34	5056,42	503,02	1,00
стеблевой кукурузный мотылек	717,15	102,71	0,20	418,45	114,43	-
листогрызущие совки	2646,52	463,90	19,53	1257,94	490,17	5,55
подгрызающие совки	1874,94	20,98	-	960,27	22,22	-
Вредители и болезни зерновых колосовых культур – всего	83216,43	29107,92	740,76	39527,22	28957,08	801,98
в т. ч. вредители - всего	39204,84	14571,01	0,95	20726,51	14131,50	-
вредная черепашка	10103,25	4865,23	-	4796,37	4924,09	-
болезни	44011,59	14536,91	739,81	18800,71	14825,58	801,98
Вредители и болезни овса – всего	2398,13	130,87	0,60	2401,18	202,54	-
в т. ч. вредители	1054,52	56,34	-	1151,82	111,02	-
болезни	1343,61	74,53	0,60	1249,36	91,52	-
Вредители и болезни кукурузы – всего	2181,32	95,48	3,77	756,26	158,29	-
в т. ч. вредители	1105,80	62,53	-	343,96	131,45	-
болезни	1075,52	32,95	3,77	412,30	26,84	-
Вредители и болезни зернобобовых и бобовых культур – всего	2767,79	1365,46	15,32	1718,34	1419,12	-
в т. ч. вредители	1545,55	956,34	0,12	1142,61	1018,50	-
болезни	1222,24	409,12	15,20	575,73	400,62	-
Вредители и болезни риса – всего	248,04	128,35	0,44	100,02	154,75	-
в т. ч. вредители	133,65	20,67	-	49,26	25,90	-
болезни	114,39	107,68	0,44	50,76	128,85	-
Вредители и болезни многолетних трав – всего	2334,84	62,60	0,40	1923,72	100,19	-
в т. ч. вредители	1780,80	59,26	-	1318,71	94,29	-
болезни	554,04	3,34	0,40	605,01	5,90	-
Вредители и болезни сахарной свеклы – всего	2943,69	1696,07	17,71	988,84	1917,70	11,60
в т. ч. вредители	1570,38	1036,63	2,40	482,06	1108,12	-
болезни	1373,31	659,44	15,31	506,78	809,58	11,60

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
Вредители и болезни подсолнечника – всего	4682,49	440,06	22,12	2502,39	423,63	-
в т. ч. вредители	1931,17	109,41	9,32	779,56	91,18	-
болезни	2751,32	330,65	12,80	1722,83	332,45	-
Вредители и болезни рапса – всего	3332,52	2379,04	16,06	2078,56	2312,60	3,00
в т. ч. вредители	2512,23	1872,69	14,03	1593,35	1906,37	-
болезни	820,29	506,35	2,03	485,21	406,23	3,00
Вредители и болезни льна – всего	890,94	275,49	1,06	694,71	348,35	-
в т. ч. вредители	507,87	215,27	-	502,96	278,45	-
болезни	383,07	60,22	1,06	191,75	69,90	-
Вредители и болезни горчицы – всего	144,53	88,51	-	157,88	87,78	-
в т. ч. вредители	141,22	87,74	-	151,44	86,68	-
болезни	3,31	0,77	-	6,44	1,10	-
Вредители и болезни кормовых корнеплодов – всего	0,99	0,02	-	0,66	0,35	-
в т. ч. вредители	0,68	-	-	0,56	0,30	-
болезни	0,31	0,02	-	0,10	0,05	-
Вредители и болезни овоще-бахчевых культур – всего	235,64	91,19	6,96	301,20	191,29	9,66
в т. ч. вредители	152,54	53,99	1,25	197,60	112,67	2,07
болезни	83,10	37,20	5,71	103,60	78,62	7,59
Вредители и болезни сои – всего	2071,63	1047,58	1,65	1120,21	1075,42	9,50
в т. ч. вредители	787,72	430,50	1,65	501,24	470,29	1,50
болезни	1283,91	617,08	-	618,97	605,13	8,00
Вредители и болезни картофеля – всего	1011,14	644,92	4,03	743,19	815,66	7,46
в т. ч. вредители	401,78	194,56	0,05	285,01	245,23	0,08
болезни	609,36	450,36	3,98	458,18	570,43	7,38
Вредители и болезни плодово-ягодных культур – всего	673,32	575,70	3,73	322,97	656,97	3,96
в т. ч. вредители	426,89	235,29	2,05	216,61	330,35	1,96
болезни	246,43	340,41	1,68	106,36	326,62	2,00
Вредители и болезни виноградной лозы – всего	296,78	239,70	10,41	157,23	432,97	9,00
в т. ч. вредители	138,87	52,04	7,51	76,14	143,88	5,00
болезни	157,91	187,66	2,90	81,09	289,09	4,00
Вредители и болезни прочих культур – всего	141,13	17,48	0,05	89,62	12,47	0,03
в т. ч. вредители	76,22	15,10	0,05	59,13	11,96	0,03
болезни	64,91	2,38	-	30,49	0,51	-
Пары – всего	1,00	-	-	4,00	1,00	-
в т. ч. вредители	0,50	-	-	2,00	0,50	-
болезни	0,50	-	-	2,00	0,50	-
ИТОГО (открытый грунт):	155123,04	42111,31	944,90	83851,79	43260,88	986,64

Продолжение таблицы 2

1	2	3	4	5	6	7
в т. ч. вредители	99023,92	23754,24	139,21	57844,12	24291,36	141,09
болезни	56099,12	18357,07	805,69	26007,67	18969,52	845,55
Регуляторы роста	-	2974,68	-	-	1030,10	-
Сорная растительность	63193,24	47593,92	-	25268,93	46664,86	-
Дефолиация и десикация посевов	-	2168,40	-	-	2454,98	-
ВСЕГО по РФ	218316,28	94848,31	944,90	109120,72	93410,82	986,64
Протравливание семян	-	7153,02	68,87	-	7038,30	164,47
озимых зерновых колосовых	-	3005,90	16,38	-	3060,85	25,01
яровых зерновых колосовых	-	3221,45	48,92	-	3177,50	91,24
прочие культуры	-	925,67	3,57	-	799,95	48,22
Протравливание клубней картофеля	-	467,13	5,53	-	503,48	8,15

Таблица 3

**Прогнозируемые объемы обработок против особо опасных вредителей в
Российской Федерации в 2022 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	438,04	503,02	2370,80	33,00	4924,09	229,47
Центральный федеральный округ	0,00	19,40	193,10	-	1312,82	97,94
Белгородская область	-	-	25,00	-	340,00	2,00
Брянская область	-	-	-	-	12,00	25,00
Владимирская область	-	-	-	-	-	4,16
Воронежская область	-	-	37,60	-	561,50	1,63
Ивановская область	-	-	-	-	-	0,50
Калужская область	-	-	-	-	-	2,00
Костромская область	-	-	-	-	-	0,20
Курская область	-	3,80	15,20	-	164,50	2,55
Липецкая область	-	10,60	56,60	-	148,30	13,18
Московская область	-	-	-	-	0,82	16,52
Орловская область	-	5,00	20,00	-	-	4,00
Рязанская область	-	-	2,00	-	-	1,00
Смоленская область	-	-	-	-	-	0,30
Тамбовская область	-	-	35,70	-	85,40	2,90
Тверская область	-	-	-	-	-	-
Тульская область	-	-	1,00	-	0,30	20,00
Ярославская область	-	-	-	-	-	2,00
Северо-Западный федеральный округ	-	-	0,30	-	-	1,60
Республика Карелия	-	-	-	-	-	-
Республика Коми	-	-	-	-	-	-
Архангельская область	-	-	-	-	-	-
Вологодская область	-	-	-	-	-	-
Калининградская область	-	-	0,30	-	-	1,10
Ленинградская область	-	-	-	-	-	-
Мурманская область	-	-	-	-	-	-
Новгородская область	-	-	-	-	-	0,40
Псковская область	-	-	-	-	-	0,10
Южный федеральный округ	123,13	30,65	1347,80	-	1480,10	27,86
Республика Адыгея	2,50	-	22,00	-	41,40	0,10
Республика Калмыкия	75,00	1,80	9,70	-	125,50	-
Республика Крым	0,50	0,50	45,00	-	25,00	-
Краснодарский край	9,63	3,20	1200,00	-	150,00	6,50
Астраханская область	8,50	10,95	-	-	-	15,56
Волгоградская область	17,00	12,00	11,10	-	547,00	1,10
Ростовская область	10,00	2,20	60,00	-	591,20	4,60
Северо-Кавказский федеральный округ	245,43	8,50	789,00	-	1700,50	53,28
Республика Дагестан	53,43	-	35,00	-	3,50	18,00
Республика Ингушетия	4,00	-	1,00	-	2,50	1,00

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
Республика Кабардино-Балкария	5,00	2,5	10,00	-	22,50	6,80
Республика Карачаево-Черкессия	-	-	5,00	-	-	7,00
Республика Северная Осетия-Алания	3,00	-	20,00	-	20,00	8,80
Чеченская Республика	30,00	1,00	18,00	-	50,00	0,18
Ставропольский край	150,00	5,00	700,00	-	1602,00	11,50
Приволжский федеральный округ	32,93	55,65	40,10	-	415,17	19,77
Республика Башкортостан	15,00	25,00	-	-	18,50	0,10
Республика Марий Эл	-	-	0,30	-	-	1,00
Республика Мордовия	-	4,00	6,00	-	30,00	0,50
Республика Татарстан	-	-	20,00	-	-	3,00
Республика Удмуртия	-	-	-	-	-	0,05
Республика Чувашия	-	0,10	-	-	4,00	2,00
Пермский край	-	-	-	-	-	0,50
Кировская область	-	-	-	-	-	0,30
Нижегородская область	-	-	-	-	2,00	5,00
Оренбургская область	7,63	14,75	-	-	24,42	0,01
Пензенская область	-	-	7,00	-	2,00	1,00
Самарская область	0,20	10,70	2,80	-	168,65	3,91
Саратовская область	10,00	1,00	4,00	-	162,60	0,40
Ульяновская область	0,10	0,10	-	-	3,00	2,00
Уральский федеральный округ	4,05	26,25	-	-	2,00	20,63
Курганская область	-	-	-	-	1,50	10,00
Свердловская область	0,50	-	-	-	-	0,50
Тюменская область	-	-	-	-	-	8,95
Челябинская область	3,55	26,25	-	-	0,5	1,18
Сибирский федеральный округ	22,60	355,07	0,20	-	13,50	8,39
Республика Алтай	-	2,50	0,10	-	-	0,01
Республика Тыва	1,50	0,50	-	-	-	-
Республике Хакасия	8,00	3,00	0,10	-	0,50	-
Алтайский край	0,40	230,00	-	-	12,30	-
Красноярский край	5,00	5,00	-	-	0,50	0,20
Иркутская область	5,00	15,00	-	-	-	-
Кемеровская область	0,20	2,70	-	-	-	0,60
Новосибирская область	-	22,80	-	-	0,20	1,78
Омская область	2,50	73,57	-	-	-	5,30
Томская область	-	0,00	-	-	-	0,50
Дальневосточный федеральный округ	9,90	7,50	0,30	33,00	-	-
Республика Бурятия	2,00	5,00	-	-	-	-
Республика Саха (Якутия)	5,30	-	-	-	-	-
Забайкальский край	2,00	2,50	-	-	-	-
Камчатский край	-	-	-	-	-	-
Приморский край	-	-	0,30	23,00	-	-

Продолжение таблицы 3

1	2	3	4	5	6	7
Хабаровский край	-	-	-	-	-	-
Амурская область	0,60	-	-	-	-	-
ЕАО	-	-	-	10,00	-	-
Магаданская область	-	-	-	-	-	-
Сахалинская область	-	-	-	-	-	-

Прогноз потребности средств защиты растений в Российской Федерации в 2022 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.	2234,952	2666,766	738,192	5639,910
зерновых колосовых	1668,827	2303,878	601,243	4573,948
зернобобовых	273,892	138,686	79,723	492,301
кукурузы	13,005	10,174	2,256	25,435
подсолнечника	7,862	5,739	6,437	20,038
рапса	11,810	9,386	7,617	28,813
овощных	1,270	2,835	0,034	4,139
бахчевых	0,400	0,001	0,048	0,449
прочих	257,886	196,067	40,834	494,787
Протравители картофеля	55,893	284,179	21,012	361,084
Протравители, ИТОГО:	2290,845	2950,945	759,204	6000,994
Полевые условия				
Гербициды – всего, в т.ч. на посевах (посадках):	13793,800	13723,171	7840,472	35357,443
зерновых колосовых	5400,333	5107,123	3036,732	13544,188
зернобобовых	299,106	543,501	160,625	1003,232
кукурузы	823,294	1221,780	253,634	2298,708
подсолнечника	1120,839	1762,400	640,490	3523,729
сахарной свеклы	1566,737	827,190	1588,386	3982,313
рапса	441,330	391,673	255,525	1088,528
овощных	30,793	89,845	9,949	130,587
бахчевых	0,300	4,340	-	4,640
картофеля	107,410	155,122	21,320	283,852
многолетних насаждений	53,839	63,483	20,618	137,940
прочих	3949,819	3556,714	1853,193	9359,726
Инсектициды и акарициды – всего, в т.ч. на посевах (посадках):	3099,910	3236,250	957,107	7293,267
зерновых колосовых	1657,399	1703,946	542,937	3904,282
зернобобовых	170,998	137,265	31,112	339,375
кукурузы	8,080	29,639	9,136	46,855
подсолнечника	57,340	31,325	2,155	90,820
сахарной свеклы	169,915	156,235	47,811	373,961
рапса	186,812	168,003	46,394	401,209
овощных	30,846	34,172	2,090	67,108
бахчевых	1,850	3,400	-	5,250
картофеля	15,995	67,448	2,279	85,722
многолетних насаждений	209,909	316,286	18,584	544,779
прочих	590,766	588,531	254,609	1433,906
Фунгициды – всего, в т.ч. на посевах (посадках):	4619,634	6247,475	2453,548	13320,657
зерновых колосовых	3243,125	3396,409	1941,520	8581,054
зернобобовых	103,756	50,117	56,703	210,576
кукурузы	1,800	11,745	7,850	21,395
подсолнечника	45,258	93,340	25,350	163,948
сахарной свеклы	254,802	131,214	179,791	565,807

Продолжение таблицы 4

1	2	3	4	5
рапса	80,357	158,744	41,574	280,675
овощных	72,866	64,127	2,471	139,464
бахчевых	9,710	7,500	-	17,210
картофеля	254,877	652,330	36,651	943,858
многолетних насаждений	334,863	1414,994	40,525	1790,382
прочих	218,220	266,955	121,113	606,288
Десиканты и дефолианты – всего, в т.ч. на посевах (посадках):	2343,632	1825,301	755,078	4924,011
зерновых колосовых	838,557	331,552	80,030	1250,139
зернобобовых	207,119	148,295	49,938	405,352
кукурузы	-	-	-	-
подсолнечника	662,820	753,580	357,080	1773,480
сахарной свеклы	-	-	-	-
рапса	166,088	130,290	68,810	365,188
овощных	-	-	-	-
бахчевых	-	-	-	-
картофеля	45,604	90,394	24,410	160,408
многолетних насаждений	-	-	-	-
прочих	423,444	371,190	174,810	969,444
Родентициды – всего, в т. ч. на посевах (посадках):	678,975	185,186	60,913	925,074
зерновых колосовых	587,690	139,186	60,913	787,789
зернобобовых	-	-	-	-
кукурузы	-	-	-	-
подсолнечника	-	-	-	-
сахарной свеклы	-	-	-	-
рапса	13,760	1,940	-	15,700
овощных	-	-	-	-
бахчевых	-	-	-	-
картофеля	-	-	-	-
многолетних насаждений	19,475	0,050	-	19,525
прочих	58,050	44,010	-	102,060
Регуляторы роста растений – всего, в т. ч. на посевах (посадках):	257,843	532,467	71,789	862,099
зерновых колосовых	246,481	524,167	60,689	831,337
зернобобовых	1,183	0,900	-	2,083
кукурузы	0,350	0,300	-	0,650
подсолнечника	1,670	1,650	-	3,320
сахарной свеклы	0,640	0,350	-	0,990
рапса	0,520	-	8,500	9,020
овощных	0,136	0,100	-	0,236
бахчевых	-	-	-	-
картофеля	3,863	1,200	2,600	7,663
многолетних насаждений	-	-	-	-
прочих	3,000	3,800	-	6,800
Прочие препараты – всего, в т. ч.:	-	-	-	-
Нематициды	-	-	-	-
Моллюскоциды	-	-	-	-
Полевые условия, ИТОГО:	24793,794	25749,850	12138,910	62682,551

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 средств защиты растений, в том числе биологических 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»

**107140, г. Москва,
Орликов пер., 1/11
Тел. (495) 661-09-91, (499) 237-40-53
<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 и Республика Алтай	Мануйлов Владимир Митрофанович	(3852) 36-42-91, 24-45-46, 24-45-43	rsc22@mail.ru	656056, г. Барнаул, ул. Мало-Тобольская, д. 6
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) 23-82-73, 23-82-74, 23-82-75	rsc30@mail.ru	414051, г. Астрахань, Ул. 5-ая Котельная, д,9
Республика Башкортостан	Хаматшин Айдар Маснавиевич	(347) 223-07-00, 260-06-39	rsc02@mail.ru	450059, г. Уфа, ул. Р. Зорге, д.19/2
Белгородская область	Севальнев Алексей Анатольевич	(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) 23-28-04, 23-08-65	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) 73-96-92, 74-39-89, 73-95-27	rsc35@mail.ru	160025, г. Вологда, ул. Беляева, 4 «А»
Волгоградская область	Долгов Максим Андреевич	(8442) 97-77-21	rsc34@mail.ru	400012, г. Волгоград, просп. Маршала Жукова, д. 27
Воронежская область	Сенчихин Сергей Васильевич	(4732) 36-59-61, 42-33-37, 22-98-89	rsc36@mail.ru	394052, г. Воронеж, ул. Острогжская, д. 83

1	2	3	4	5
Республика Дагестан	Казанбиева Жанна Хизриевна	(8722) 60-32-53, 60-32-13	rsc05@mail.ru	367014, г. Махачкала, район кв-л КОР, ул. им. Даганова, 103
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	Куржиев Хасанбий Гидович	(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	(4012) 53-25-90, 53-26-47	rsc39@mail.ru	236038, г. Калининград, ул. Еловая Аллея, д.8
Республика Калмыкия	Кекешкеев Александр Очирович	(84722) 2-15-28, 2-83-92, 2-14-15	rsc08@mail.ru	358005, г. Элиста, ул. им. 28-й Армии, д.45 «А»
Калужская область	Гулов Михаил Викторович	(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	Хубиев Артур Азнаурович	(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
Кировская область	Мазунин Алексей Геннадьевич	(8332) 35-20-20, 33-05-71, 33-09-33	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	Шахаров Тарас Николаевич	(4942) 55-27-62, 55-75-31	agronomia@kmtn.ru	156013, г. Кострома, ул. Маршала Новикова, д.35

1	2	3	4	5
Краснодарский край	Марченко Виталий Григорьевич	(8612) 24-54-07, 24-68-26, 24-72-31	rsc23@mail.ru	350051, г. Краснодар, ул. Рашилевская, 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	(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, 35-01-77	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	Луняка 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»
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

1	2	3	4	5
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	Урбан Геннадий Александрович	(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, 951-24-56, 302-68-84	rsc63@mail.ru	443022, г. Самара, ул. Ветлянская, д.47
Саратовская область	Фаизов Ирек Фаритович	(8452) 56-54-68, 56-54-79, 56-47-57	rsc64@mail.ru	410008, г. Саратов, пос. Октябрьский, ул.2-я Линия, д.21
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

1	2	3	4	5
Ставропольский край	Олейников Андрей Юрьевич	(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, 71-63-51, 71-63-65	rsc68@mail.ru	392000, г. Тамбов, ул. Московская, д.2 «В»
Республика Татарстан	Новичков Виталий Леонидович	(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	Лузин Дмитрий Валентинович (ВРИО)	(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, 24-00-64	rsc17@mail.ru	667002, г. Кызыл, ул. Клубная, д.44«Б»
Тюменская область	Петрачук Алексей Александрович	(3452) 50-76-21, 50-75-85	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
Хабаровский край и Еврейская автономная область	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	(351) 232-67-16, 792-66-71, 792-67-37	rsc74@mail.ru	454080, г. Челябинск, ул. Красная, д.48
Чеченская Республика	Темир-Алиев Асламбек Султанович	(8712) 62-30-32, 62-30-33	rsc20@mail.ru	366021, Чеченская Республика, Грозненский р-н, пос. Гикало, ул. Интернациональная, д.8

1	2	3	4	5
Чувашская Республика	Павлов Сергей Владимирович	(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