

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное учреждение  
«РОССИЙСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ЦЕНТР»

Филиал ФГБУ «Россельхозцентр»  
по Свердловской области

ОБЗОР  
фитосанитарного состояния посевов  
сельскохозяйственных культур  
в Свердловской области в 2023 году  
и прогноз развития вредных объектов  
в 2024 году

Екатеринбург, 2024 г.

Обзор фитосанитарного состояния посевов сельскохозяйственных культур в Свердловской области в 2023 году и прогноз развития вредных объектов в 2024 году. Тираж 300 экз.

**В подготовке материала принимали участие:**

начальник отдела защиты растений Е.С. Григоренко;  
ведущий агроном отдела защиты растений Т.М. Сайтгареева;  
ведущий агроном отдела защиты растений О.В.Самарина.

**Ответственный за выпуск:**

Руководитель филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Свердловской области  
Ю.Н. Бачинина

Обзор составлен на основе данных, полученных в результате проведения фитомониторинга специалистами филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Свердловской области. Данные обзора могут быть использованы при планировании работ по защите растений на 2024 год.

Издание Прогноза осуществлено при финансовой поддержке компаний АО Фирма "Август", АО Щелково Агрохим, компания БАСФ, ООО "Евразгрейн", ООО «Шанс Трейд».

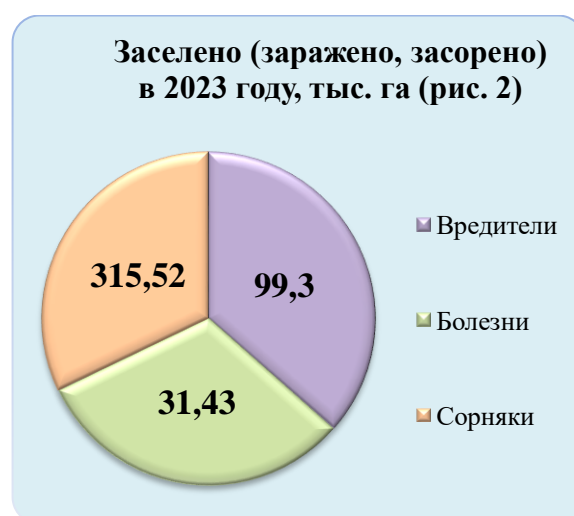
## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	4
Агрометеорологические особенности в Свердловской области в 2023 году.....	5
Состояние основных сельскохозяйственных культур.....	9
Результаты фитосанитарного мониторинга. Распространение вредителей и болезней.....	10
Многоядные вредители.....	10
Вредители и болезни озимых зерновых колосовых культур.....	14
Вредители и болезни яровых зерновых культур.....	19
Вредители и болезни овса.....	30
Фитоэкспертиза зерновых культур.....	36
Вредители и болезни зернобобовых культур.....	37
Фитоэкспертиза зернобобовых культур.....	40
Вредители и болезни многолетних трав.....	41
Вредители и болезни ярового рапса.....	44
Вредители и болезни льна.....	47
Фитоэкспертиза льна.....	48
Вредители и болезни картофеля.....	49
Клубневой анализ картофеля.....	52
Сорная растительность на посевах (посадках) сельскохозяйственных культур (насаждений) .....	55
Фитосанитарный паспорт Свердловской области.....	59
Гумат+7 «Здоровый урожай» для развития и роста.....	60
Универсальная силосная закваска «БИОАГРО-1».....	61
Утилизация тары из-под пестицидов.....	62
Основные направления деятельности филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Свердловской области.....	63
Районные отделы филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Свердловской области .....	65

## ВВЕДЕНИЕ

Согласно государственному заданию специалисты филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Свердловской области провели фитосанитарные обследования сельскохозяйственных угодий на территории 25 районов области. Проведение фитосанитарных обследований позволяет своевременно оценить распространение вредителей, болезней и сорняков на сельскохозяйственных культурах и не допустить потерь урожая.

В 2023 г. в рамках государственного задания фитосанитарный мониторинг вредных объектов на сельскохозяйственных угодьях был проведен на площади 982,210 тыс. гав однократном исчислении (рис.1 и 2). Обработки средствами защиты растений были проведены на площади 582,037 тыс. га в однократном исчислении.



Кроме того, на внебюджетной основе было обследовано 1,492 тыс. га посевов на наличие сорной растительности.

Отдельным направлением работы специалистов в области защиты растений в 2023 г. стало проведение фитосанитарного мониторинга вредных объектов, карантинных для стран-импортеров российского зерна. По данным Федеральной служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору экспортируемой культурой, производимой на территории Свердловской области, является лён масличный. Мониторинг посевов льна проведен на площади 7,721 тыс. га в однократном исчислении, среди карантинных объектов выявлено девять видов сорняков. Ежемесячно проводилась активная работа по информированию заинтересованных лиц о выявленных вредных объектах, имеющих карантинное значение для основных стран-импортеров российского зерна. Информация о результатах фитомониторинга также направлялась в Министерство агропромышленного комплекса и потребительского рынка по Свердловской области и размещалась на официальном сайте филиала ФГБУ «Россельхозцентр».

Ежегодно филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Свердловской области предоставляет полный спектр услуг по фитопатологическому анализу

посевного и посадочного материалов. Объемы фитоэкспертизы семян, проведенной специалистами ФГБУ «Россельхозцентр» по Свердловской области в 2023 году составили 60,260 тыс. тонн (в 2022 г. – 63,681 тыс. тонн), клубневого анализа – 24,415 тыс. тонн (в 2022 г. – 21,315 тыс. тонн). Протравливание семян было проведено в объеме 50,416 тыс. тонн (в 2022 г. – 52,191 тыс. тонн), обеззараживание клубней картофеля – 10,794 тыс. тонн (в 2022 г. – 10,581 тыс. тонн).

В своей работе специалисты филиала используют цифровую платформу «АгроЭксперт» и приложение для смартфонов «Фитомониторинг», которое позволяет установить геопозицию обнаруженного вредного объекта, в режиме on-line фиксировать результаты обследований и фитосанитарное состояние сельскохозяйственных угодий, видовой состав вредных объектов, а также отслеживать динамику их развития и распространения на территории Свердловской области.

Тенденции развития и распространения экономически значимых вредных объектов отражены в настоящем обзоре.

## **АГРОМЕТЕОРОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ В 2023 ГОДУ**

**Декабрь 2022 года** был умеренно холодным с неравномерными осадками. Средняя месячная температура составила -11,-14 °С, Температура воздуха первой декады была ниже нормы на 3-8 °С, вторая и третья декады повсеместно оказались теплее нормы на 2-4 °С. За месяц выпало 26-78 мм осадков (94-170 % нормы), местами в горах наблюдался избыток осадков: 88-95 мм (208-227 % нормы). На крайнем юге Свердловской области осадков было мало: 4-34 мм (20-70 %).

Значительное увеличение высоты снежного покрова произошло 10-13 и 17-20 декабря. Высота снега в конце месяца была 20-40 см, что на 10 см выше нормы.

**Январь** был преимущественно теплым с неравномерными осадками. Средняя месячная температура составила -12,-15°С, что выше нормы на 1-3°С, на крайнем севере Свердловской области на 3-5°С. Местами в горах Свердловской области температура наблюдалась ниже нормы на 1-1,5 °С. Первая декада января была морозной, с отклонением среднесуточной температуры от нормы на 7-19 °С. Вторая и третья декады были теплыми, с температурами воздуха выше нормы на 2-7 °С, в отдельные дни отмечались слабые оттепели.

Дефицит осадков наблюдался на западе Свердловской области (выпало 10-17 мм), на востоке осадков выпало около и выше нормы 18-30 мм (80-171 % нормы). Большая часть осадков выпала в первой декаде месяца, в отдельные дни снег был сильным, во второй и третьей декадах осадков было мало.

**Февраль** был теплым с достаточным количеством осадков в большинстве районов. Средняя месячная температура воздуха составила -9,

-13 °С, на крайнем севере Свердловской области до -15 °С, что выше нормы на 1-3 °С, Во второй декаде температура была около и выше нормы на 1-2 °С. Отмечено также по 1-3 дня с оттепелью +0,+1 °С.

В большинстве районов области осадков выпало 15-35 мм, местами 44 мм, около нормы. Большая часть осадков выпала в конце второй и в третьей декаде месяца, в последнем случае осадки были частыми, в иные дни — сильными. В феврале перезимовка озимых посевов проходила, в основном, на фоне теплой погоды и дефицита осадков.

**Март** был очень теплым с неравномерным распределением осадков. Средняя месячная температура воздуха составила 0,-4 °С, что выше нормы на 3-5 °С в первой декаде температура превышала норму на 1-4 °С, во второй на 3-5 °С, в третьей на 4-6 °С. Оттепели отмечались в течение всего месяца, особенно частыми стали в третьей декаде. Были перекрыты рекорды максимальной температуры в 2 раза. Дефицит осадков отмечался местами на юге Свердловской области (5-22 мм, 21-79 % нормы) около и больше нормы осадков выпало на севере области (27-98 мм, 96-182 % нормы). В первой декаде осадки наблюдались в виде снега, во второй и третьей декадах — в виде мокрого снега и дождя. В конце месяца местами произошел сход снежного покрова. 21-23 марта (на две недели раньше обычного) наметился переход среднесуточной температуры через 0 °С в сторону повышения. В третьей декаде наблюдалось интенсивное снеготаяние. К концу месяца в южных и центральных районах Свердловской области снежный покров разрушился. Промерзание почвы на 20 марта на большей территории Свердловской области составляло 50-90 см (на 10-50 см меньше нормы). Началось оттаивание почвы снизу. Температура почвы на глубине узла кущения была, в основном, повышенной и находилась в пределах +0 °С,-4 °С, что способствовало интенсивному расходу питательных веществ на дыхание растений и их ослаблению.

**Апрель** был умеренно теплым при большом недоборе осадков. Средняя месячная температура воздуха составила 4-8 °С, что на 1-2 °С выше нормы. Первая и третья декады были теплее нормы на 2-4 °С, вторая декада холоднее нормы на 1-4 °С. Количество осадков составило 1-22 мм, 4-52 % месячной нормы. К концу месяца почва оттаяла полностью. До начала третьей декады весна развивалась сдержанно. Лишь с потеплением 21 апреля, переходом среднесуточной температуры через 5 °С (в основном в средние сроки) и выпадением дождя началось отрастание свежей зелени. Тепло последней пятидневки 22-25 °С привело к активному возобновлению вегетации озимых посевов. 16 -20 апреля (на 2 недели раньше обычного) верхний слой почвы достиг мягко-пластичного состояния, создались условия для проведения полевых работ, а к 25 апреля и для сева ранних яровых культур.

**Май** 2023 года в Свердловской области может войти в историю, как самый засушливый за всю историю наблюдений.

В первую и вторую декаду месяца в ряде районов Свердловской области не было ни капли дождя с начала месяца. Виной всему антициклон,

установившийся над Уралом. Аномально теплая погода завершилась резким похолоданием. Атмосферный фронт в течение дня 7 мая продвигался по территории Свердловской области с северо-запада на юго-восток, отмечался порывистый ветер 15-23 м/с. Кое-где прошли непродолжительные дожди. Температура воздуха в считанные часы понизилась на 10-15 °С.

В третьей декаде месяца погода совсем растеплилась. Температура в дневные часы повышалась до 26-31 °С, ночью было 8-15 °С. Осадков все так же крайне мало, немного дождя перепало лишь крайнему северу и востоку Свердловской области. Класс пожарной опасности по условиям погоды находится на максимально высоком уровне (5 класс). Дым природных пожаров наплывает на населенные пункты.

Преобладавшая сухая, солнечная погода, была благоприятной для проведения полевых работ и сева сельскохозяйственных культур. Яровой сев в Свердловской области проведён аграриями на площади 425,2 тысячи гектаров – это 85 % от плана в 499,9 тысячи гектаров.

**Июнь** 2023 года в первую пятидневку продолжился аномально жарким периодом, максимальная температура в первой теплой декаде составила 36-38 °С, превышение суточного максимума в этот период в Екатеринбурге наблюдалось 2 раза. С 11 по 14 июня в отдельных районах области отмечались заморозки до -2 °С, на юго-западе Свердловской области наблюдалось повреждение листьев картофеля на 50-70 % площади поля, повреждение овса и клевера. В первой декаде наблюдался преимущественный дефицит осадков: выпало 16-44 мм, на востоке области местами 76-87 мм. С 8-18 июня наблюдалась почвенная засуха на крайнем юге Свердловской области. В конце второй декады и в третьей декаде осадки выпадали в большинстве районов области. Уровень пожарной опасности 4-5 класса сохранялся повсеместно в первой половине месяца, затем дожди постепенно снизили его до 1-3 класса.

**В июле** преобладала погода теплее обычной. Максимальная температура воздуха в наиболее теплые дни в начале первой и второй декад повсеместно повышалась до 35...40 °С, местами и выше, а среднесуточная температура воздуха на 7–12 °С превышала норму. В первой декаде месяца в большинстве районов Свердловской области осадков было мало (менее 10 мм). На части полей запасы продуктивной влаги были плохими как в пахотном, так и в метровом слое почвы и составляли соответственно менее 10 мм и менее 50 мм.

Условия для завершения формирования урожая озимых зерновых культур, роста и развития яровых зерновых культур были малоблагоприятными и плохими. Растения на части полей были повреждены засухой в различной степени. Во второй половине месяца повсеместно прошли дожди, пополнившие влагозапасы в почве. Количество осадков составило от 40–60 до 80–120 мм и более. Условия для формирования урожая зерновых культур улучшились и были в основном хорошими. Лишь в

отдельных юго-восточных районах Свердловской области, где осадков выпало меньше (15–20 мм), условия были удовлетворительными.

**Август** был умеренно теплым с неравномерным распределением осадков. Средняя месячная температура воздуха составила 16-19 °С (на 1-2 °С выше нормы). В начале первой и конце второй декады максимальные температуры достигали 28-33 °С. Третья декада была на 2-3 °С холоднее нормы.

Осадки наблюдались в первой и третьей декадах, во второй – было тепло и преимущественно сухо. Несмотря на интенсивные дожди, дефицит осадков не был восполнен и сохранился на 57 % территории.

**Сентябрь** был теплее обычного, средняя температура превысила норму на 1-2 °С. В первой декаде наблюдалась неустойчивая погода. Максимальная температура воздуха варьировала от 11-18 °С в холодные, до 20-24 °С в теплые периоды (1 сентября достигала 25-29 °С. Преобладала сухая погода, незначительные осадки отмечались в отдельных районах. Во второй и третьей декадах преобладала теплая погода. Повсеместно продолжалась уборка яровых зерновых культур и сев озимых культур под урожай 2024 года. Условия для проведения полевых работ были хорошими и удовлетворительными. Несколько осложнялись они в течение 2–3 дней из-за дождей (в основном от 12–20 мм осадков за декаду). Дожди способствовали пополнению влагозапасов в почве под озимыми зерновыми культурами и на полях, предназначенных под их посев. В отдельных южных районах области в конце декады на полях, засеянных в августе, в конце истекшей декады появились всходы озимых культур. Состояние озимых культур преимущественно хорошее.

**Октябрь** был умеренно теплым. Средняя месячная температура составила +2,+5°, что на около и на 1-1,7° выше нормы. Первая и вторая декады были теплее нормы на 3-4° и на 1-3°, третья декада холоднее нормы на 2-3°. Наиболее низкая температура отмечалась 28 октября в Свердловской области -10, -18°, наиболее теплые дни стояли в первой пятидневке и в середине месяца +15,+20°. Осадки выпадали в первых двух декадах в виде дождя, в третьей декаде с переходом средней суточной температуры через 0° — в виде снега. Количество осадков в Свердловской области в ее северных, центральных и восточных районах осадки были в дефиците, выпало 20-33 мм, 54-76%, на остальной территории выпало 34-82 мм, около и больше нормы, 83-147%. Из неблагоприятных явлений отмечались: порывистый ветер до 23 м/с, туман, в третьей декаде – местами сильный снег, налипание снега на провода, гололедица на дорогах. 1 октября в Свердловской области отмечались местами заморозки -1°.

Условия для завершения уборки урожая были, в основном, удовлетворительными, в отдельные дни осложнялись из-за дождей, заморозков и переувлажнения убираемой массы в утренние часы. 19 октября, на полторы-две недели позже обычного, закончился вегетационный период (переход через 5°). 20-25 октября (около и на 7-10 дней раньше обычного)



произошел переход среднесуточной температуры через 0° в сторону понижения. Уборочные работы практически прекратились. Понижение температуры воздуха в третьей декаде месяца до -14...-9° не было опасным для озимых зерновых культур.

Снежный покров появился 22-26 октября (на 7-10 дней раньше обычного). Высота его по стационарным измерениям утром 31 октября была 1-10, в горной зоне до 20 см. Установился зимний режим погоды.

Обзор агрометеорологических условий составлен с использованием материалов, представленных на сайте ФГБУ «Уральское УГМС» [svgimet.ru](http://svgimet.ru).

## СОСТОЯНИЕ ОСНОВНЫХ СЕЛЬХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

**Апрель.** Тепло третьей декады месяца привело к активному возобновлению вегетации озимых посевов и многолетних трав. К 20 апреля (на 2 недели раньше обычного) верхний слой почвы достиг физической спелости, создались условия для проведения полевых работ. А к 25 апреля почва достигла биологической спелости и была готова для сева ранних яровых культур.

**Май.** Засушливая погода в мае была благоприятной для развития и распространения вредителей на сельскохозяйственных культурах. Из-за недостатка влаги и аномально жарких условий отмечались неравномерные всходы (рис. 3), подгорание и повреждение всходов.

Преобладавшая сухая, солнечная погода, была благоприятной для проведения полевых работ и сева сельскохозяйственных культур.



Рис. 3 – Разреженные всходы на посевах яровой пшеницы, как следствие недостатка влаги

**Июнь.** Начало кущения зерновых культур проходило в первой декаде, в условиях засухи, что неблагоприятно сказалось на кущении растений. Массовое кущение на посевах яровых отсутствовало, отмечалось пожелтение листьев нижнего яруса. Из-за заморозков в начале второй декады до -2 °С наблюдалось повреждение картофеля на 50-70 % площади, повреждение посевов овса и клевера.

Обильные осадки в третьей декаде восполнили запасы влаги в почве, что благоприятно сказалось на росте и развитии культур.

**Июль.** Условия для завершения формирования урожая озимых зерновых культур, роста и развития яровых зерновых культур были малоблагоприятными и плохими из-за установившейся жаркой погоды и малого количества осадков в первой половине месяца. Растения были повреждены засухой в различной степени. Интенсивные дожди во второй половине месяца частично восполнили дефицит влаги в почве, что благоприятно отразилось на наливе зерна у яровых культур. Достаточная влагообеспеченность мало повлияла на урожай озимых культур, поскольку к

моменту восстановления запасов влаги в почве, озимые уже достигли фазы восковой спелости.

**Август.** Теплая погода с неравномерными осадками ускорила процесс созревания всех сельскохозяйственных культур, была благоприятной для уборки урожая яровых зерновых. Несмотря на наличие обильных дождей в конце прошлого и начале текущего месяцев, дефицит влаги сохранился во многих районах области, формирование урожая овощных, корнеклубнеплодов проходило преимущественно в условиях недостатка влаги и временами при повышенных температурах. Достаточно благоприятными были условия для отрастания многолетних трав и всходов озимых культур сева текущего года.

**Сентябрь.** Условия для уборки были благоприятными, развитие и созревание культур происходило с опережением средних сроков на одну-две недели, поэтому при затягивании с уборкой, на отдельных полях с зерновыми колосовыми культурами отмечалось прорастание зерна в колосе (рис. 4) при полегании посевов.

Озимая рожь сева текущего года находится в фазе всходов и кущения. Состояние посевов хорошее.

**Октябрь.** В связи с теплыми погодными условиями, прекращение вегетации у озимых культур отмечено на 10-14 дней позже многолетних наблюдений. В целом, процессы закалки у озимых культур проходили при благоприятных условиях. Солнечная погода, положительные дневные, и пониженные ночные температуры способствовали накоплению питательных веществ и закалке озимых посевов.



Рис. 4 – Проросшее зерно в колосе ячменя (возникло при полегании посевов в результате несвоевременной уборке)

## РЕЗУЛЬТАТЫ ФИТОСАНИТАРНОГО МОНИТОРИНГА РАСПРОСТРАНЕНИЕ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ

### МНОГОЯДНЫЕ ВРЕДИТЕЛИ

#### *Мышевидные грызуны (Apodemus agrarius Pallas.)*

Мышевидные грызуны являются одними из опасных вредителей сельскохозяйственных культур, будучи активными в течение всего года, они могут наносить существенный вред посевам зерновых культур и многолетних трав. При обследовании полей на наличие полевых мышей обнаружены норы (рис. 5) и ходы.

Весенний учёт зимующего запаса проведен на площади 34,015 тыс. га, заселено 29,845 тыс. га.

Средневзвешенная численность 53,16 жил. нор/га. Максимальная численность вредителей составляла 186 жил. нор/га в Алапаевском районе на площади 205га (многолетние травы). Осенние обследования проведены площади 14,416 тыс. га, заселено 12,105 тыс. га. На многолетних травах заселение мышевидными грызунами отмечалось на 7,673 тыс. га с численностью 62,16 жил. нор/га, максимально 182 жил. нор/га отмечалось в Алапаевском районе на площади 138 га.



Рис. 5 – Нора мышевидных грызунов на посевах многолетних трав

На прочих культурах заселение мышевидными грызунами регистрировалось на площади 4,432 тыс. га с численностью 25,03 жил. нор/га, максимально 100 жил. нор/га отмечалось в Красноуфимском районе на площади 100 га.

В целом, погодные условия 2023 года и хорошая кормовая база были благоприятны для развития, завершения питания и расселения вредителя в местах зимовки.

**Прогноз.** Активность и численность вредителя в 2024 году будет зависеть от условий перезимовки. Установление высокого снежного покрова зимой будет способствовать благоприятной перезимовке мышевидных грызунов. Постоянная теплая погода в весенний период может спровоцировать массовое таяние снега и подтопление нор, что может снизить активность вредителя.

### ***Проволочники (Agriotes lineatus)***

В отличие от имаго жука-щелкуна посевного полосатого, которые не представляют особой опасности для сельскохозяйственных культур, личинки данного жука – проволочники – являются серьезной угрозой для урожая. Проволочники могут питаться на большом спектре сельскохозяйственных культур. Опасность представляют как весной, питаясь на неокрепших корнях всходов, так и осенью, повреждая корни и клубнеплоды (рис. 6).



Рис. 6 – Питание проволочника на клубне картофеля перед уходом в нижние слои почвы для перезимовки

При проведении весенних почвенных раскопок на площади 25,313 тыс. га, выявлен зимующий запас фитофага на 11,193 тыс. га. Средневзвешенная численность составила 1,01 лич. /м<sup>2</sup>, выживаемость личинок составляла 90 %. Максимальная численность 3,25 лич./м<sup>2</sup> отмечена в Алапаевском районе на площади 152 га.

Осенние раскопки на зимующий запас вредителя проведены на площади 10,385 тыс. га, заселено 4,149 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,84 лич./м<sup>2</sup>. Максимальная численность 2 лич./м<sup>2</sup> отмечена в Алапаевском районе на площади 200 га.

Погодные условия в весенний период были благоприятны для подъема вредителя в верхние слои почвы и начала питания. Однако, почвенная засуха в мае и периодические засушливые периоды в течение всего вегетационного периода были едва удовлетворительными для жизнедеятельности проволочника. Вредоносность в момент формирования урожая была низкой, несмотря на это, хорошая кормовая база позволила вредителю подготовиться к зимовке и мигрировать в нижние слои почвы.

**Прогноз.** Высокая вредоносность проволочника в 2024 году будет возможна при благоприятных условиях перезимовки и влагообеспеченности почвы. Снижение вредоносности возможно при качественной агротехнике.

### ***Нестадные саранчовые (Gomphocerus sibiricus L.)***

Саранчовые являются наиболее опасными вредителями среди многоядных. После отрождения переходят на посевы, где наиболее сильно повреждают яровую пшеницу, ячмень и овес. Из многочисленных видов нестадной саранчи на посевах области в 2023 году была отмечена высокая численность кобылки сибирской (рис. 7). Вредитель был отмечен на посевах яровых зерновых и многолетних трав.



Рис. 7 – Кобылка сибирская на посевах многолетних трав в период осенних обследований

Фитосанитарные обследования на наличие кобылки сибирской проведены на площади 15,575 тыс. га. Заселено имаго 4,274 тыс. га, средневзвешенная численность составила 3,34 экз./м<sup>2</sup> и поврежденностью растений 2,61 %, максимальное значение – 19 экз./м<sup>2</sup> отмечалось в Байкаловском районе на площади 340 га. Личинки обнаружены на площади 2,489 тыс. га (в т.ч. с превышением ЭПВ – 0,277 тыс. га) с численностью 3,87 экз./м<sup>2</sup> и поврежденностью 1,19%, максимально – 11 экз./м<sup>2</sup> отмечалось в Белоярском районе на площади 104 га.

По сравнению с прошлым годом, численность кобылки сибирской стала значительно выше, несмотря на это, при проведении осенних почвенных раскопок на площади 0,781 тыс. га, кубышки обнаружены не были.

Инсектицидные обработки проведены на площади 0,680 тыс. га.

**Прогноз.** В 2024 году при оптимальных условиях перезимовки и развития для вредителя возможно появление вредителя и увеличение численности и вредоносности. Возможно появление очагов в отдельных районах области.

### *Луговой мотылек (Loxostege sticticalis)*

Луговой мотылек – опасный многоядный вредитель, обладающий способностью к перемещению на дальние расстояния. После миграции на новые поля могут возникать неожиданные вспышки массового размножения вредителя, которые в последующем наносят серьезный ущерб посевам.

На наличие личинок и бабочек мотылька лугового в 2023 году было обследовано 2,351 тыс. га посевов. Вредитель или признаки повреждения обнаружены не были.

**Прогноз.** Проявление очагов вредителя в 2024 году не ожидается. Но не исключена возможность миграции вредителя с сопредельных территорий и его вредоносности в случае наступления благоприятных погодных условий.

### *Подгрызающие совки (озимая совка) (Agrotis segetum (Den. et Schiff.))*

Совка озимая повреждает озимые злаки, кукурузу, картофель, овощные культуры, подсолнечник, рапс. Всего к объектам питания озимой совки относят 150 видов растений. Вредят гусеницы всех возрастов. Вредоносность озимой совки очень велика. Одна гусеница первого поколения за одну ночь может уничтожить 10-15 растений. Гусеницы (рис. 8) вредят в вечернее и ночное время, а днем прячутся под нижними листьями растений или в поверхностном слое почвы.

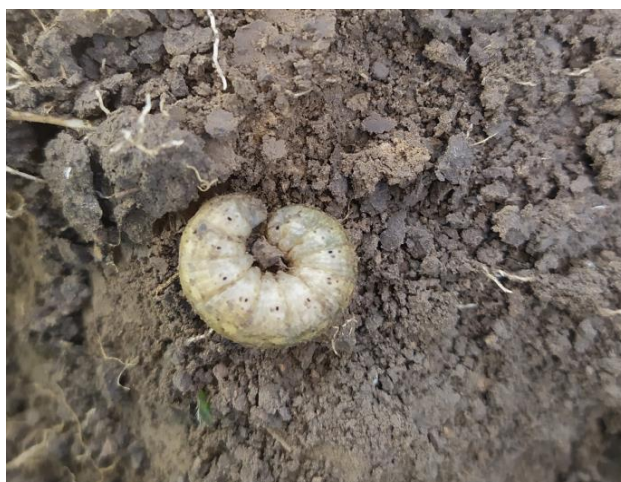


Рис. 8 – Гусеница озимой совки, обнаруженная в посевах клевера лугового в период осенних почвенных раскопок

Весенний учёт зимующего запаса проведен на площади 3,835 тыс. га, заселено 0,117 тыс. га. Средневзвешенная численность составила 0,25 экз./м<sup>2</sup> и отмечалась в Алапаевском районе.

Обследования осеннего зимующего запаса вредителя проведены на площади 5,893 тыс. га, заселено 0,634 тыс. га.

Всего за вегетационный период обследовано 14,445 тыс. га, заселено вредителем 1,297 тыс. га. Средневзвешенная численность составила 0,51 экз./м<sup>2</sup>, максимальная численность 1 экз./м<sup>2</sup> отмечена в Красноуфимском районе на площади 85 га.

**Прогноз.** Условия для питания и подготовке к зимовке были для вредителя благоприятными. В 2024 году численность и вредоносность озимой совки будет определяться результатами перезимовки гусениц. При установлении теплой и влажной погоды ожидается увеличение численности и повышение вредоносности вредителя.

## ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ОЗИМЫХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

### *Вредная черепашка (Eurygaster integriceps)*

Клоп вредная черепашка питается на зерновых культурах, сильнее всего повреждает пшеницу. Производимые клопом уколы в стебель растения перед колошением вызывают недоразвитие зерна. Личинки старших возрастов и имаго нового поколения повреждают зерно на ранней стадии развития, после чего зерно недоразвивается и чаще всего попадает в отход при сортировке.

В текущем году обследования проведены на площади 0,06 тыс. га. Заселена вся обследуемая площадь. Имаго клопа с максимальной численностью 0,25 экз./м<sup>2</sup> отмечена в Камышловском районе.

**Прогноз.** В 2024 году численность и вредоносность клопа Вредная черепашка будет зависеть от степени благоприятности погодных условий в зимний период, ослабленные недостаточным питанием в период наживровки особи будут особенно подвержены резким перепадам температуры в период зимовки, что повлияет на выживаемость.

### *Пьявица красногрудая (Lema melanopus L.)*

Расселение и начало питания имаго происходит на посевах озимых колосовых культур, но к моменту активности вредителя, озимые культуры уже ушли от уязвимой фазы и процесс питания осложняется, поэтому для продолжения питания вредитель переходит на яровые колосовые культуры. Наибольший вред посевам причиняют личинки, повреждая ткани листа. В 2023 году засушливая погода способствовала развитию вредителя.

На озимых культурах обследования проведены на площади 0,283 тыс. га, имаго вредителя выявлены на площади 0,13 тыс. га со средневзвешенной численностью 1 экз./м<sup>2</sup> и поврежденностью 3% и зарегистрировано в Артинском районе. Личинки не обнаружены.

**Прогноз.** Так как пьявица зимует в верхнем слое почвы, благополучная перезимовка в 2024 году будет зависеть от температуры и высоты снежного покрова в зимний период. При сухой и теплой погоде в весенний период может наблюдаться увеличение численности вредителя.

### *Хлебная полосатая блошка (Phyllotreta vittula Redt.)*

Хлебная полосатая блошка питается на посевах зерновых колосовых культур, вредят взрослые жуки, особый вред приносят в весенний период на возобновленных всходах озимых культур, соскабливая мякоть с листьев.

В конце апреля погода была благоприятной для выхода блошек из мест зимовки. Жаркая и сухая погода в мае способствовала массовому распространению вредителя и проявлению вредоносности на озимых культурах.

Обследованная площадь составила 0,840 тыс. га. Заселение блошками выявлено на площади 0,608 тыс. га со средневзвешенной численностью 9,63 экз./м<sup>2</sup> и поврежденностью 28,35 %. Максимальная численность учитывалась в Камышловском районе на площади 173 га и составила 18 экз./м<sup>2</sup>.

**Прогноз.** Поскольку питание вредителя в предзимний период осложнялось осадками, благополучная перезимовка ослабленных особей в 2024 году будет зависеть от погодных условий в зимний период. Очаговая вредоносность вредителя на всходах озимых культур будет возможна при сухой и теплой погоде в соответствующий период.

### **Трипсы (*Haplothrips tritici*)**

Трипс вредит в основном озимой и яровой пшенице, некоторым злаковым многолетним травам. Но встречается и на других злаках. Вредят имаго (рис. 9) и личинки, повреждая колосовые чешуйки, цветочные пленки, ости, высасывают сок, вызывают частичную белоколосость, зерно становится щуплым. При повреждении флагового листа, он скручивается и препятствует выходу колоса.



Рис. 9 – Имаго трипса на пшенице озимой в момент начала колошения

Погодные условия – теплая погода с неравномерными осадками – были благоприятны для развития и распространения вредителя. Всего обследовано 0,164 тыс. га посевов озимых, заселено 0,025 тыс. га. Средневзвешенная численность составила 3,2 экз./растение с поврежденностью растений 6,2%. Максимальная численность 3,2 экз./растение выявлена на площади 25 га в Пышминском районе.

Инсектицидные обработки, в том числе и профилактические, проведены на площади 0,240 тыс. га.

**Прогноз.** В 2024 году ожидается активность трипсов на посевах озимых культур, при установлении сухой и теплой погоды вредоносность трипса будет высокой.

### **Злаковые тли (*Schizaphis graminum* Rond.)**

Обыкновенная злаковая тля вредит зерновым злакам, образуя колонии, питается на надземной части растения и высасывает сок. При массовом размножении тлей, растение может не просто медленно развиваться из-за угнетения, но и погибнуть.

Сухая и теплая погода в мае-начале июня была благоприятной для размножения и распространения тли. Регулярные дожди в конце июня сдерживали активность тли, вредоносность была минимальной в данный период.

Всего в 2023 году обследовано 0,294 тыс. га посевов озимых, вредитель выявлен на площади 0,048 тыс. га с численностью 5,75 экз./растение, заселенностью 14,19% и поврежденностью растений 13,77%. Максимальное заселение тлей составило 22% растений и отмечалось в Красноуфимском районе на площади 23 га.

**Прогноз.** Благоприятные погодные условия для перезимовки и в весенний период 2024 года могут спровоцировать расселение и развитие тли в мае на посевах озимых, в этом случае вредоносность вредителя будет достаточно высока.

### ***Шведская муха (Oscinella vastator)***

Шведская муха повреждает всходы, побеги и колоски зерновых злаковых культур. Вредит личинка, внедряясь в стебель и питаясь тканями растения. Летние генерации вредителя могут развиваться в колосе.

Сухая и теплая погода в начале вегетации благоприятна для вылета мух из мест зимовки. Погодные условия в течении вегетационного периода в целом были хорошими для размножения и развития вредителя.

Всего обследовано 0,479 тыс. га, Заселено 0,236 тыс. га со средневзвешенной численностью 2,72 лич./м<sup>2</sup> с поврежденностью растений 18,3%. Максимальная поврежденность отмечалась в Талицком районе на площади 120 га.

Посевы озимых культур сева текущего года были обследованы на площади 0,205 тыс. га, вредитель обнаружен не был.

**Прогноз.** Вероятнее всего, в 2024 году численность вредителя останется на уровне прошлых лет. Активность и вредоносность вредителя будет зависеть от условий перезимовки и погодных условий в весеннее-летний период. Умеренно-влажная и теплая погода может вызвать повышенную активность и вредоносность.

### ***Снежная плесень (Monographella nivalis (schaffnit) e.müller)***

Инфекция проявляется весной, сразу после таяния снега. На листьях озимых появляются водянистые пятна с белым или розовым паутинистым налетом гриба. На поврежденных листьях появляются светло-коричневые некрозы. В дальнейшем, при наступлении благоприятных условий для развития болезни, могут поражаться и другие части растения.

Быстрое снеготаяние и теплая погода неблагоприятно сказались на развитии заболевания. После схода снега наблюдалось его распространение, но развитие заболевания практически прекратилось при наступлении сухой жаркой погоды в мае. Вредоносность была минимальной.

Всего обследовано 2,281 тыс. га, признаки поражения отмечены на площади 0,407 тыс. га озимых культур. Средневзвешенный процент распространения заболевания составил 1,43, развития – 0,86%. Максимальный уровень распространения инфекции 12,9% выявлен в Слободо-Туринском районе на площади 55 га.

**Прогноз.** В 2024 году развитие болезни будет зависеть от погодных условий зимнее-весеннего периода, при достаточной влажности возможно распространение и увеличение поражения растений озимых.



### ***Склеротиниоз (Sclerotinia graminearum Elenov ex Solkina.)***

Инфекция сильнее поражает озимую пшеницу и слабее рожь. Наличие инфекции на посевах и долгое снеготаяние весной провоцирует развитие заболевания и поражения растений. На пораженных листьях образуется серый налет, затем растения теряют большую часть листьев рано весной или полностью отмирают.

В текущем году быстрый сход снега и наступление сухой теплой погоды позволили избежать распространения сохранившейся на растительных остатках и почве инфекции.

Всего обследовано 1,834 тыс. га признаки поражения отмечались на площади 0,639 тыс. га. Средневзвешенный процент распространения заболевания составил 1,26, развития – 0,64. Максимальный уровень распространения инфекции 5% выявлен в Талицком районе на площади 240 га.

**Прогноз.** Заболевание проявляется на посевах достаточно редко, в 2024 году может проявиться на посевах озимых при благоприятных условиях для развития болезни.

### ***Корневые гнили (Bipolaris sorghicola (lefebvre & sherwin) alcorn)***

Корневые гнили проявляются в регионах с неустойчивым режимом увлажнения почвы. Заболевание является опасным, так как поражает корневую систему растения, в результате чего оно отмирает или отстает в развитии.

Сухая жаркая погода весной и в начале лета сдерживала развитие заболевания, однако интенсивные дожди в конце июня способствовали развитию заболевания.

Всего было обследовано 1,430 тыс. га посевов озимых культур. Заражено 1,105 тыс. га со средневзвешенным распространением 7,02 %, развитием 2,19 %. Максимальное развитие заболевания 16% зарегистрировано в Байкаловском районе на площади 36 га.

Обследования, проведенные на площади 0,519 тыс. га посевов озимых сева текущего года, показали, что заражено 0,301 тыс. га со средневзвешенным распространением 0,85, развитием 0,21%, максимальное распространение 3% отмечалось в Камышловском районе на площади 54 га.

**Прогноз.** В 2024 году развитие и распространение заболевания может быть высоким при теплой и дождливой погоде в течение вегетационного периода и нарушении агротехники, в частности, посева неперотравленных семян. Рекомендуется протравливать семена перед посевом.

### ***Мучнистая роса (Erysiphe graminis)***

При заражении растения мучнистой росой на надземных органах растения образуется белый паутинистый налет, в результате чего уменьшается ассимиляционная поверхность и разрушается хлорофилл. При остром развитии инфекции происходит снижение кустистости, замедляет

колошение, созревание пшеницы ускоряется, что приводит к недобору урожая.

Погодные условия были неоднозначными, засуха в начале вегетационного периода препятствовала развитию заболевания, а интенсивные дожди в середине лета были благоприятны для развития болезни, однако при проведении обследований на площади 0,785 тыс. га, признаков заболевания обнаружено не было.

Обследование озимых культур сева текущего года проведено на площади 0,149 тыс. га, признаки поражения не выявлены.

**Прогноз.** В 2024 году высокое развитие и распространение болезни на посевах озимых зерновых культур возможно при использовании непротравленных семян и установлении теплой погоды на уровне от +18 °С до +22 °С и повышенной влажности воздуха.

#### ***Бурая ржавчина (Puccinia recondita)***

Бурая ржавчина является причиной изреженности посевов озимых культур, поскольку пораженные осенью всходы гибнут в течение зимы. Признаком развития заболевания является появление на листьях злаков бурых подушечек – пустул. Распространению заболевания способствует теплая погода и повышенная влажность воздуха.

В 2023 году было обследовано озимых на площади 0,785 тыс. га, признаки поражения не отмечались.

Обследование озимых культур сева текущего года проведено на площади 0,149 тыс. га, заболевание не выявлено.

**Прогноз.** В 2023 году признаков болезни на посевах озимых зерновых культур обнаружено не было, однако в 2024 году при наступлении благоприятных погодных условий возможно развитие заболевания.

#### ***Септориоз (Septoria tritici (desmazières) quaedvlieg & crous)***

Проявление септориоз листьев можно заметить на стеблях, листьях и влагалищах. На пораженных органах образуются пятна желтого и светло-бурого цвета. При наличии инфекции колос недоразвивается и происходит преждевременное дозревание зерновых. Больные растения отстают в росте, кустятся сильнее, у них укорачивается колос, сокращается число зерен.

При обследованиях, проведенных на площади 0,725 тыс. га, признаков септориоза не выявлено.

**Прогноз.** В 2024 году при наступлении теплой погоды с повышенной влажностью воздуха возможно развитие и распространение заболевания.

#### ***Гельминтоспориоз (Helminthosporium gramineum)***

Признаками заражения растения гельминтоспориозом являются наличие овальных коричневых пятен на листьях с хлоротичным окаймлением. При остром развитии заболевания, может поражаться стебель и колос. Кроме этого, гриб, вызывающий заболевание, способствует накоплению токсинов в зерне.

Посевы озимых обследованы на площади 0,770 тыс. га, заражение выявлено на 0,473 тыс. га с распространением 4,21% и развитием 0,68%. Максимальное развитие 10% отмечалось в Красноуфимском районе на площади 23 га.

**Прогноз.** В 2024 году активное проявление болезни будет наблюдаться при использовании непротравленных зараженных семян и на полях, где инфекция сохранилась в почве и на растительных остатках, при наступлении благоприятных погодных условий. Рекомендуется протравливать семена перед посевом.

### ***Чернь колоса, оливковая плесень (Cladosporium link)***

Чернь колоса или оливковая плесень злаков способствует снижению всхожести семян и ухудшению хлебопекарных качеств. Кроме того, мицелий фитопатогена, проникая в зерно, делает его токсичным для человека и животных. При инфицировании на листьях, стеблях и колосьях появляется черный бархатистый налет.

В текущем году обследовано и заражено озимых культур на площади 0,06 тыс. га, распространенность заболевания составила 1,0 %, развитие – 0,05 % и было зарегистрировано в Камышловском районе на площади 60 га.

**Прогноз.** При благоприятных погодных условиях в уязвимую фазу развития озимых культур в 2024 году следует ожидать активного развития и распространения оливковой плесени. Рекомендуется протравливать семена перед посевом.

## **ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ЯРОВЫХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР**

### ***Вредная черепашка (Eurygaster integriceps)***

Клоп вредная черепашка питается на зерновых культурах, сильнее всего повреждает пшеницу (рис. 10). Производимые клопом уколы в стебель растения перед колошением вызывают недоразвитие зерна. Личинки старших возрастов и имаго нового поколения повреждают зерно на ранней стадии развития, после чего зерно недоразвивается и чаще всего попадает в отход при сортировке.

В текущем году обследования проведены на площади 14,873 тыс. га.

Личинки обнаружены на площади 0,538 тыс. га с численностью 1,18 экз./м<sup>2</sup> и поврежденностью растений 0,34%. Максимальная численность 2,25 экз./м<sup>2</sup> зафиксирована на площади 250 га в Талицком районе. Имаго вредителя отмечалось на площади 0,275 тыс. га с численностью 0,25 экз./м<sup>2</sup> в



Рис. 10 – Клоп вредная черепашка на посевах пшеницы мягкой яровой

Талицком районе. При проведении предуборочных обследований вредитель обнаружен на площади 0,230 тыс. га, средневзвешенная численность составила 1,25 имаго/м<sup>2</sup> с поврежденностью растений 3% на посевах яровой пшеницы площадью 230 га в Талицком районе.

**Прогноз.** В 2024 году численность и вредоносность клопа вредная черепашка будет зависеть от степени благоприятности погодных условий в зимний период, ослабленные недостаточным питанием в период наживровки особи будут особенно подвержены резким перепадам температуры в период зимовки, что повлияет на выживаемость.

### ***Пьявица (Ouleta melanopus)***

Расселение и питания имаго происходит на посевах яровых колосовых культур (рис. 11). Наибольший вред посевам причиняют личинки, повреждая ткани листа.

В 2023 году засушливая погода способствовала развитию вредителя.

Обследовано 19,273 тыс. га. Личинками заселено 6,884 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,02 экз./раст. и поврежденностью 2,36%, т.ч. площадь с численностью выше

ЭПВ составила 3,111 тыс. га. Имаго заселено 1,651 тыс. га с численностью 1,02 имаго/м<sup>2</sup> и поврежденностью 4,07%. Максимальная численность личинок 3 экз./раст. отмечалась в Богдановичском районе на площади 50 га. Имаго с максимальной численностью 8 экз./м<sup>2</sup> обнаружена в Белоярском районе на площади 33 га.

Инсектицидные обработки проводились на площади 12,276 тыс. га в однократном исчислении.

**Прогноз.** Так как пьявица зимует в верхнем слое почвы, благополучная перезимовка в 2024 году будет зависеть от температуры и высоты снежного покрова в зимний период. При сухой и теплой погоде в весенний период может наблюдаться увеличение численности и вредоносность вредителя.

### ***Хлебная полосатая блошка (Phyllotreta vittula Redt.)***

Хлебная полосатая блошка питается на посевах зерновых колосовых культур, вредят взрослые жуки. Яровым злакам повреждения наносятся в стадии прорастания из земли, а при отсутствии всходов повреждается подземная часть растений. Повреждения (рис. 12) замедляют рост и развитие растений, снижая продуктивность злаковых культур. Наиболее опасен



Рис. 11 – Имаго пьявицы красногрудой на остях колоса ячменя

вредитель в годы с ранневесенними засухами. В конце апреля погода была благоприятной для выхода блошек из мест зимовки.

Жаркая и сухая погода в мае способствовала массовому распространению вредителя и проявлению вредоносности.

Всего в 2023 году обследовано 48,326 тыс. га посевов яровых зерновых колосовых культур, из них заселено вредителем 32,344 тыс. га, в том числе 0,084 га с численностью выше ЭПВ.

Средневзвешенная численность составила 4,78 имаго/м<sup>2</sup>, поврежденность растений 14,08 %. Максимальная численность вредителя 31 имаго/м<sup>2</sup> наблюдалась в Каменском районе на площади 42 га.

Инсектицидные обработки проведены на площади 16,642тыс. га в однократном исчислении. Наблюдая динамику развития вредителя и заселение им посевов яровых культур (рис. 13), можно сделать вывод, что по сравнению с прошлыми годами, численность вредителя сократилась, однако как один из самых вредоносных объектов, хлебная блошка находится под контролем, сельхозтоваропроизводители увеличивают объем обработок, чтобы предотвратить развитие и распространение опасного вредителя.



Рис. 12 – Повреждения хлебной полосатой блошки на посевах пшеницы яровой

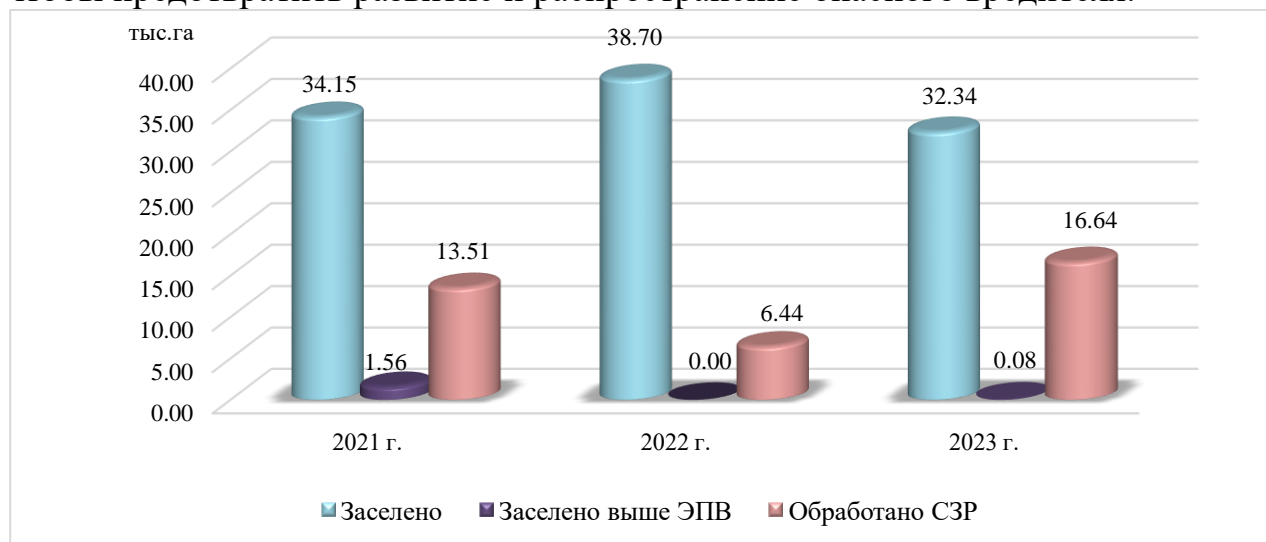


Рис. 13 - Динамика заселения хлебными блошками посевов яровых зерновых культур и объемы обработок в Свердловской области в 2021-2023 гг.

**Прогноз.** Питание вредителя в предзимний период осложнялось осадками, благополучная перезимовка ослабленных особей в 2024 году будет зависеть от погодных условий в зимний период. Очаговая вредоносность вредителя на всходах яровых культур будет возможна при сухой и теплой погоде в соответствующий период.

### Злаковые тли (*Schizaphis graminum* Rond.)

Обыкновенная злаковая тля вредит зерновым злакам (рис. 14), образуя колонии, питается на надземной части растения и высасывает сок. При массовом размножении тлей, растение может не просто медленно развиваться из-за угнетения, но и погибнуть.



Сухая и теплая погода в мае-начале июня была благоприятной для размножения и распространения тли. Но регулярные дожди в конце июня сдерживали активность тли, вредоносность была минимальной.

Рис. 14 – Злаковая тля на колосе яровой пшеницы

Всего за 2023 год обследовано 48,868 тыс. га яровых, заселено из них 10,037 тыс. га. Средневзвешенная численность составила 3,19 экз./растение, заселенность растений 11,05 %, поврежденность 11,77 %. Максимальная численность 11,7 экз./растение выявлена в Талицком районе на площади 293 га.

Обработки инсектицидами проведены на площади 8,373 тыс. га в однократном исчислении. В 2023 году численность тли снизилась почти в 2 раза (рис. 15), по сравнению с 2021 годом, количество обработок с каждым годом увеличивается, проводятся профилактические обработки с целью предотвращения заселения посевов вредителем.

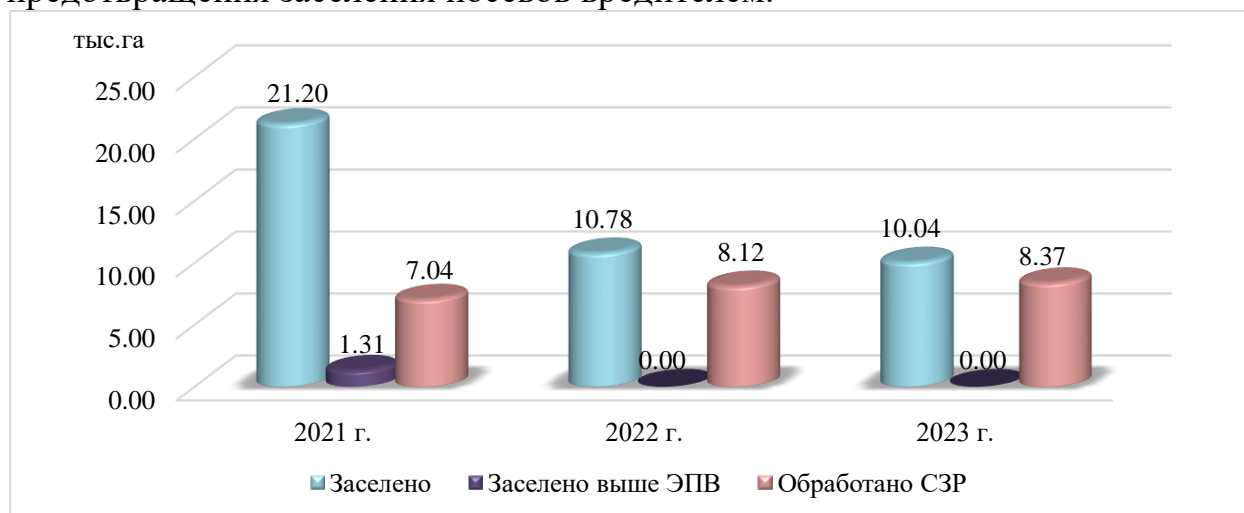


Рис. 15 - Динамика заселения обыкновенной злаковой тлей посевов яровых зерновых культур и объемы обработок в Свердловской области в 2021-2023 гг.

**Прогноз.** Благоприятные погодные условия для перезимовки и в весенний период 2024 года могут спровоцировать расселение и развитие тли в мае на посевах озимых и в июне на посевах яровых зерновых культур, в этом случае вредоносность вредителя будет достаточно высока.

### *Трипсы (Haplothrips tritici)*

Трипс вредит в основном озимой и яровой пшенице, некоторым злаковым многолетним травам. Но встречается и на других злаках. Вредят имаго и личинки (рис. 16), повреждая колосовые чешуйки, цветочные пленки, ости, высасывают сок, вызывают частичную белоколосость, зерно становится щуплым. При повреждении флагового листа, он скручивается и препятствует выходу колоса.



Рис. 16 – Личинка трипса на колосе яровой пшеницы

Погодные условия – теплая погода с неравномерными осадками – были благоприятны для развития и распространения вредителя. Всего было обследовано 46,049 тыс. га. Заселено 26,791 тыс. га, в т. ч. площадь с превышением ЭПВ составила 1,420 тыс. га. Средневзвешенная численность составила 6,71 экз./растение с поврежденностью 12,91 %. Максимальная численность 40,12 экз./растение выявлена в Сухоложском районе на площади 168 га.

Обработки проведены на площади 13,112 тыс. га в однократном исчислении. С каждым годом площадь посевов, заселенная трипсом увеличивается (рис. 17), объемы обработок остались на уровне прошлого года, как и площадь, заселенная вредителем с превышением ЭПВ.

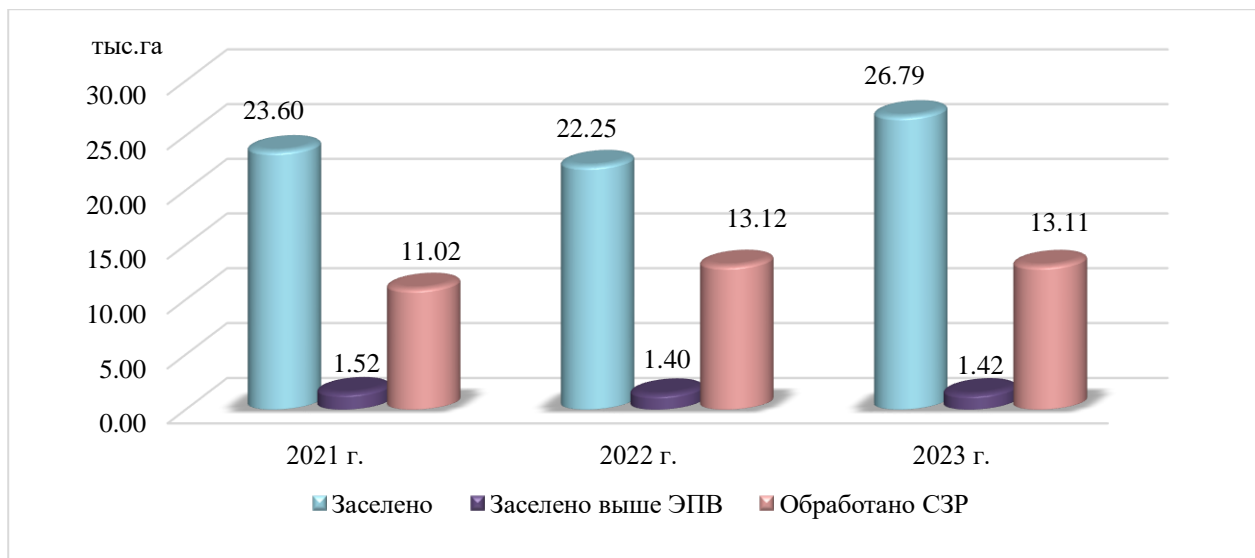


Рис. 17 - Динамика заселения посевов яровых зерновых культур пшеничным трипсом и объемы обработок в Свердловской области в 2021-2023 гг.

**Прогноз.** В 2024 году ожидается активность трипсов на посевах яровых зерновых культур, при установлении сухой и теплой погоды вредоносность трипса будет высокой.

### **Шведская муха (*Oscinella pusilla* Mg.)**

Шведская муха повреждает всходы, побеги и колоски зерновых злаковых культур. Вредит личинка, внедряясь в стебель и питаясь тканями растения. Летние генерации вредителя могут развиваться в колосе.

Сухая и теплая погода в начале вегетации благоприятна для вылета мух из мест зимовки. Погодные условия в течение вегетационного периода в целом были хорошими для размножения и развития вредителя.

Всего обследования проведены на площади 19,871 тыс. га. Из них на личинки 14,197 тыс. га и 5,674 тыс. га на наличие имаго. Заселено 1,570 тыс. га (в т. ч. площадь с превышением ЭПВ 0,0340 тыс. га) и 2,109 тыс. га соответственно. Средневзвешенная численность личинок составила 3,64 лич/м<sup>2</sup>, имаго 1,61 экз./100 взм. сачка. Средневзвешенная поврежденность личинками 1,70 %. Максимальная поврежденность личинками 5% выявлена в Шалинском районе на площади 55 га. Максимальная численность по имаго – 3,33 экз./100 взмахов сачком выявлена в Пышминском районе на площади 207 га.

**Прогноз.** По сравнению с прошлым годом, вредоносность и численность вредителя заметно снизилась, однако, активность и вредоносность вредителя в 2024 году будет зависеть от условий перезимовки и погодных условий в весенне-летний период. Умеренно-влажная и теплая погода может вызвать повышенную активность и вредоносность.

### **Корневые гнили (*Bipolaris sorghicola* (lefebvre & sherwin) alcorn)**

Корневые гнили проявляются в регионах с неустойчивым режимом увлажнения почвы. Заболевание является опасным, так как поражает корневую систему растения и основание стебля (рис. 18), в результате чего оно отмирает или отстаёт в развитии.

Сухая жаркая погода весной и в начале лета сдерживала развитие заболевания, однако интенсивные дожди в конце июня способствовали развитию заболевания.

Всего в 2023 году обследовано 50,086 тыс. га посевов яровых зерновых культур. Заражено 19,924 тыс. га со средневзвешенным распространением 2,94 %, развитием 0,85 %. Максимальное развитие заболевания 47 % зарегистрировано в Туринском районе на площади 60 га. В сравнении с прошлыми годами, в 2023 году площади, пораженные корневыми гнилями, значительно уменьшились (рис. 19).

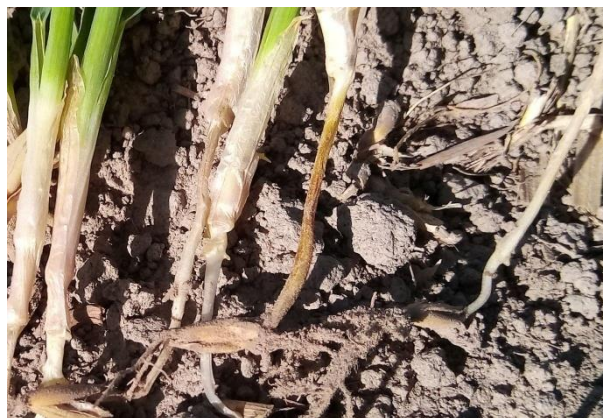


Рис. 18 – Побурение основания стебля в результате заражения растения корневой гнилью



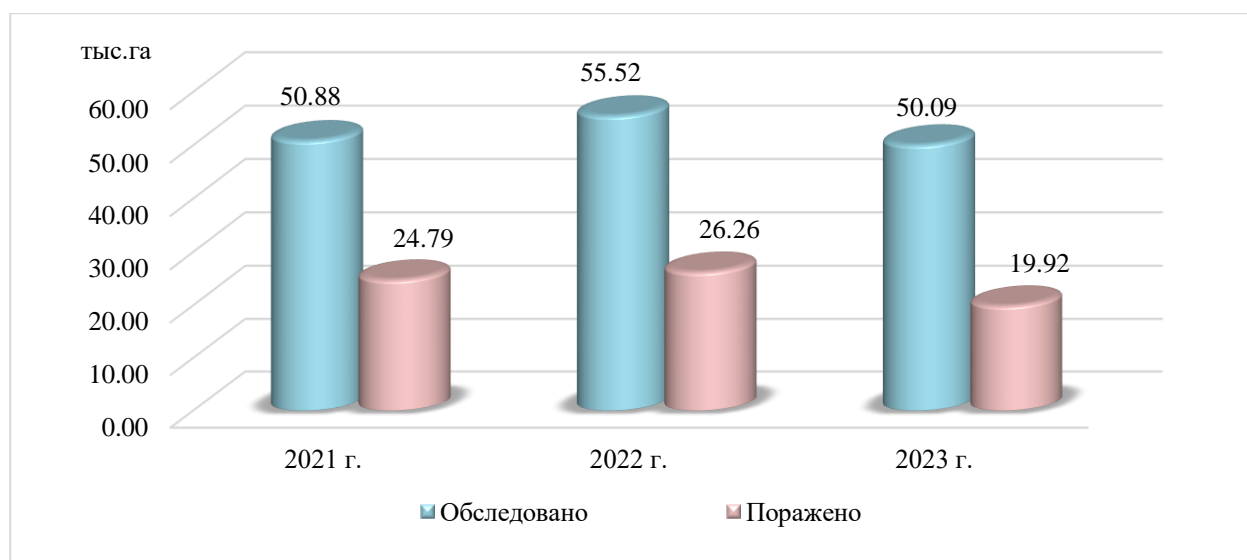


Рис. 19 – Динамика заражения посевов яровых зерновых колосовых культур корневыми гнилями в 2021-2023 гг.

**Прогноз.** В 2024 году развитие и распространение заболевания может быть высоким при теплой погоде, повышенной влажности почвы в течение вегетационного периода и нарушении агротехники, в частности, высева непротравленных семян. Рекомендуется протравливать семена перед посевом.

#### ***Мучнистая роса (Erysiphe graminis)***

При заражении растения мучнистой росой на надземных органах растения образуется белый паутинистый налет, в результате чего уменьшается ассимиляционная поверхность и разрушается хлорофилл. При остром развитии инфекции происходит снижение кустистости, замедляется колошение, созревание пшеницы ускоряется, что приводит к недобору урожая.

Погодные условия были неоднозначными, засуха в начале вегетационного периода препятствовала развитию заболевания, а интенсивные дожди в середине лета были благоприятны для развития болезни. На наличие мучнистой росы обследовано яровых зерновых культур на площади 25,898 тыс. га, признаки поражения отмечены на площади 0,100 тыс. га. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил 0,01, развития – 0,0001. Максимальный уровень развития инфекции 3% выявлен в Богдановичском районе на площади 65 га.

Фунгицидные обработки проведены на площади 0,100 тыс. га.

**Прогноз.** По сравнению с прошлым годом, в 2023 году, несмотря на благоприятные погодные условия, развитие и распространение заболевания на посевах яровых зерновых культур значительно снизилось. В 2024 году высокое развитие и распространение болезни на посевах яровых зерновых культур возможно при установлении теплой погоды на уровне от +18 °С до +22 °С и повышенной влажности воздуха.

## Бурая ржавчина (*Puccinia recondita*)

Из культурных злаков бурая ржавчина поражает пшеницу. Признаком развития бурой ржавчины на посевах является появление бурых подушечек – пустул на листьях злаков (рис. 20). Распространению болезни способствует теплая погода и повышенная влажность воздуха.

При поражении ржавчиной растения отстают в росте, формируют мелкие колосья, зерно становится щуплым, теряет свои посевные качества.



Рис. 20 – Проявление бурой ржавчины на растениях яровой пшеницы

На наличие заболевания обследована площадь 36,234 тыс. га. Заражение патогеном отмечено на площади 4,692 тыс. га, в т. ч. площадь с превышением ЭПВ 0,250 тыс. га. Средняя распространенность составила 0,47 %, развитие 0,06 %. Максимальный уровень распространения инфекции 15 % выявлен в Богдановичском районе на площади 200 га.

Фунгицидные обработки проведены на площади 16,565 тыс. га в однократном исчислении. Отмечено значительно уменьшение пораженной площади в 2023 году по сравнению с прошлым годом почти в 2 раза (рис. 21).

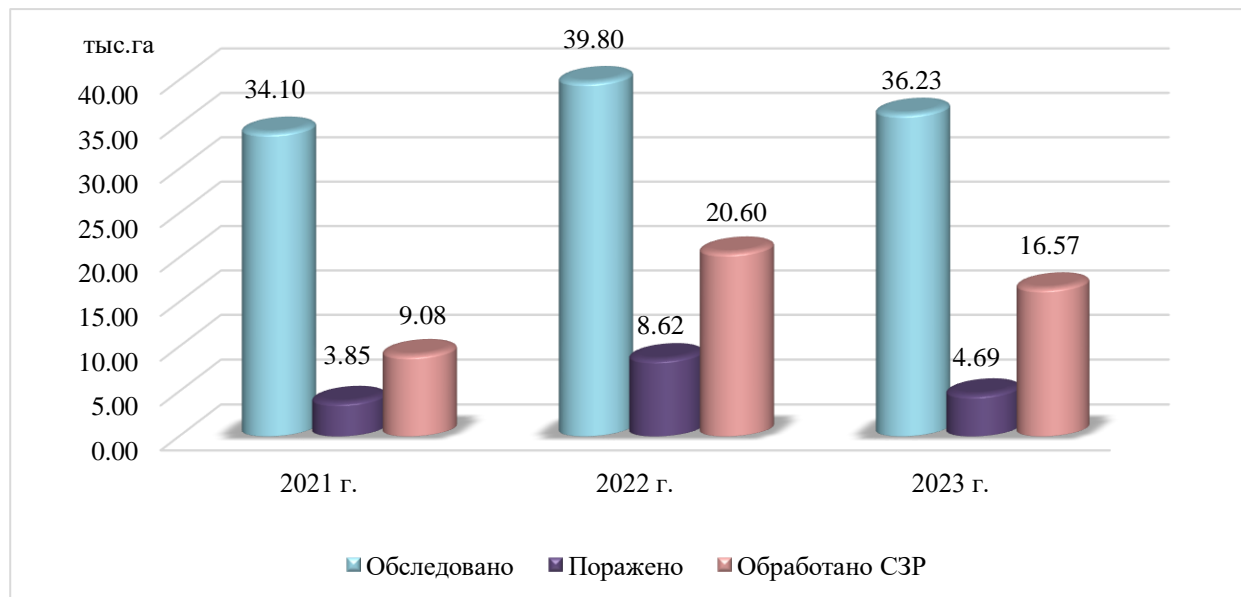


Рис.21 – Динамика поражения посевов яровых культур бурой ржавчиной и объемы обработок в Свердловской области в 2021-2023 гг.

**Прогноз.** Зараженная площадь по сравнению с прошлым годом уменьшилась, но в 2024 году повышению вредоносности болезни будет способствовать инфекция, сохранившаяся в почве и на растительных остатках при установлении теплой, влажной погоды и неправильной агротехнике возделывания.

### *Септориоз (Septoria tritici (desmazières) quaedvlieg & crous)*

Септориоз проявляется на стеблях, листьях и влагалищах растения. На пораженных органах появляются пятна желтого и светло-бурого цвета. При развитии болезни листья бледнеют и усыхают. Стебли буреют и сморщиваются. У пораженных растений отмечается отставание в росте, сильная кустистость, укорачивание колоса.

Всего в 2023 году на септориоз обследовано 19,641 тыс. га, признаки поражения отмечены на площади 7,886 тыс. га. Средневзвешенное значение распространенности заболевания составило 6,48 %, развития – 1,06 %. Максимальный уровень распространенности инфекции 64 % выявлен в Туринском районе на площади 181 га.

Обработки фунгицидами были проведены на площади 7,013 тыс. га. Проблема с распространением септориоза на колосовых культурах требует особого внимания, так как согласно данным за 2021-2023 гг. (рис. 22), площади, пораженные инфекцией, увеличиваются значительно с каждым годом. В связи с увеличением распространения заболевания, сельхозтоваропроизводители ежегодно увеличивают количество обработок, чтобы предотвратить потери урожая.

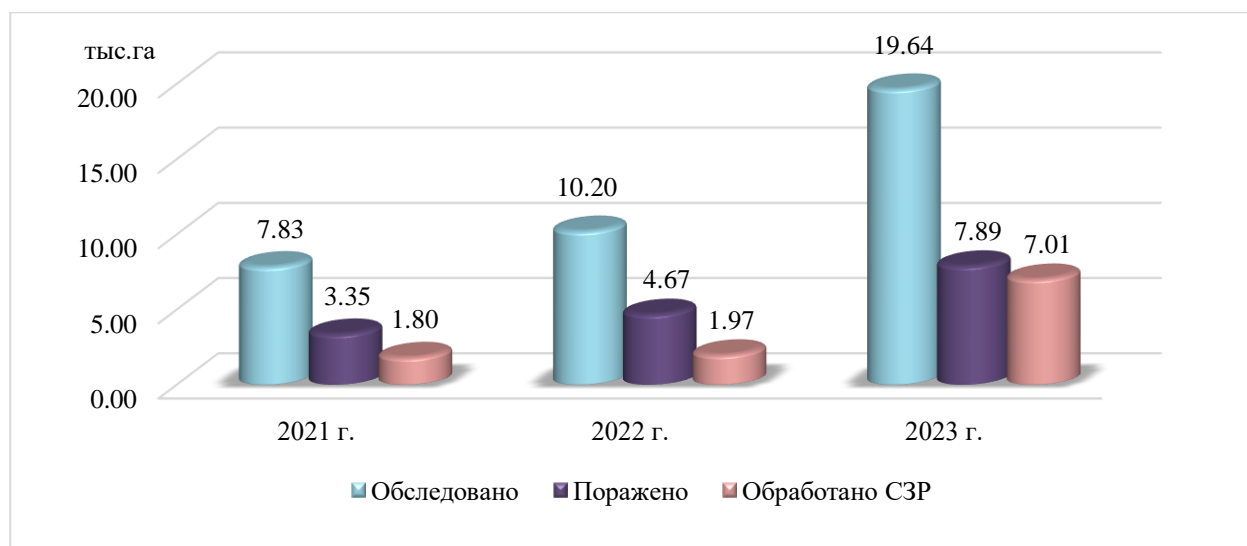


Рис.22 – Динамика поражения посевов яровых культур септориозом и объемы обработок в Свердловской области в 2021-2023 гг.

**Прогноз.** По сравнению с прошлым годом, площадь заражения и распространенность инфекции возросла, поэтому в 2024 году при наступлении теплой погоды с повышенной влажностью воздуха ожидается высокое развитие и распространение заболевания. Рекомендуется предусмотреть профилактические обработки фунгицидными препаратами.

### *Гельминтоспориоз (Helminthosporium gramineum)*

При заражении растения гельминтоспориозом на листьях образуются овальные коричневые пятна с хлоротичным окаймлением (рис. 23). При остром развитии заболевания, может поражаться стебель и колос. Сильно

пораженные листья усыхают, нижние узлы зараженных стеблей загнивают, что приводит к полеганию растений. Гриб, вызывающий заболевание, вызывает накопление токсинов в зерне, опасных для животных и человека.

Всего в 2023 году обследовано 35,304 тыс. га посевов яровых, заражение выявлено на 20,596 тыс. га с распространением 8,42 % и развитием 0,71 %. Максимальный уровень распространения 100 % зафиксирован в Камышловском районе на площади 170 га.

Обработки проведены на площади 7,667 тыс. га в однократном исчислении.

**Прогноз.** В 2024 году ожидается развитие заболевания на уровне прошлых лет, но возможны вспышки заболевания в районах, где в текущем году зафиксирован высокий процент распространения инфекции и увеличение пораженных площадей при наступлении оптимальных условий развития болезни. Рекомендуется протравливать семена перед посевом.

#### **Фузариоз колоса (*Gibberella avenacea* R.J. Cook)**

Симптомы заболевания проявляются на сформировавшихся колосках (рис. 24). Зараженные колосковые чешуйки темнеют, на них образуются подушечки красноватого цвета, образуя сплошной розоватый налет, который может покрывать весь колос. Развитию заболевания способствует влажная и теплая погода, совпадающая с периодом от фазы колошения до уборки урожая.

В 2023 году на наличие фузариоза обследовано 21,614 тыс. га посевов яровых зерновых культур. Заболевание выявлено на площади 2,490 тыс. га. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил 0,08, развития – 0,01. Максимальный уровень распространения инфекции 2,20 % выявлен в Пышминском районе на площади 40 га.

**Прогноз.** В 2024 году степень заражения посевов яровых зерновых культур фузариозом будет зависеть от погодных условий и своевременном проведении мероприятий по защите растений. Увеличение распространения инфекции будет возможно при наступлении теплой погоды и повышенной влажности воздуха в фазу колошения культур.



Рис. 23 – Поражение листьев ячменя ярового гельминтоспориозной пятнистостью



Рис. 24 – Проявление фузариоза на колосе яровой пшеницы

## **Головневые болезни яровых зерновых колосовых культур**

В 2023 году специалистами отдела защиты растений проводились обследования на наличие следующих болезней, вызываемых грибами из порядка Головневые:

- *пыльная головня пшеницы (Ustilago tritici)*, обследовано 21,215 тыс. га, признаки заболевания отмечены на площади 0,989 тыс. га. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил 0,01 %, максимальный 0,3 % был отмечен на площади 185 га в Туринском районе;

- *пыльная головня ячменя (Ustilago nuda (C.N. Jensen) Rostr.)*, обследовано всего 16,268 тыс. га, признаки инфицирования отмечены на площади 0,944 тыс. га. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил 0,01 %, максимальный 0,3 % был отмечен на площади 274 га в Байкаловском районе;

- *твердая головня пшеницы (Tilletia Tul. & C.Tul.)*, обследование проведено на площади 18,384 тыс. га, признаки инфицирования отмечены на площади 0,521 тыс. га со средневзвешенным процентом распространенности заболевания 0,006 %, максимальный 0,80 % был отмечен на площади 89 га в Белярском районе;

- *твердая головня ячменя (Ustilago hordei (Pers.) Lagerh)*, обследовано 11,995 тыс. га, признаков инфекции не обнаружено.

Признаком поражения растений пыльной головней является образование черной пылящей массы вместо завязей и чешуек (рис. 25). При поражении твердой головней растений ячменя колосья чернеют, все части колоса превращаются в черные твердые комочки, а в колосе пшеницы вместо зерна образуется мажущая темная масса с характерным селедочным запахом. Особенность данной группы болезней в том, что признаки заболевания можно заметить только в период колошения, когда недопустимо проводить обработки химическими средствами защиты растений.



Рис. 25 – Поражение колоса пшеницы пыльной головней

**Прогноз.** Проявление заболевания остается на уровне многолетних наблюдений. В 2024 году развитие заболевания и его вредоносность будет зависеть от уровня агротехники и погодных условий в уязвимую фазу растений. Рекомендуются проводить протравливание семян перед посевом.

### ***Септориоз колоса (Septoria nodorum)***

Заболевание поражает колос зерновых культур. На чешуйках образуются темно-бурые пятна, которые впоследствии светлеют (рис. 26).

Зерна, пораженные болезнью, не имеют видимых симптомов, но отличаются от здоровых щуплостью и легковесностью.

В текущем году обследовано 22,401 тыс. га, заражено 8,650 тыс. га. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил 0,64 %, развития – 0,16 %. Максимальная распространенность инфекции – 6 % выявлена в Нижнесергинском районе на площади 120 га. Обработки фунгицидами проведены на площади 0,075 тыс. га.



Рис. 26 – Колос пшеницы, пораженный септориозом

**Прогноз.** В 2024 году на посевах яровых колосовых культур ожидается умеренное развитие септориоза колоса. При наступлении благоприятных условий – умеренной температуры, обильных осадках и росах возможно массовое развитие заболевания.

#### ***Чернь колоса (Cladosporium link)***

Чернь колоса или оливковая плесень злаков способствует снижению всхожести семян и ухудшению хлебопекарных качеств. Кроме того, мицелий фитопатогена, проникая в зерно, делает его токсичным для человека и животных.

При инфицировании на листьях, стеблях и колосьях появляется черный бархатистый налет (рис. 27).



Рис. 27 – Оливковая плесень на колосе яровой пшеницы

В 2023 году обследовано 31,946 тыс. га, признаки поражения отмечены на площади 21,459 тыс. га. Средневзвешенная распространенность заболевания составила 1,96 %, развитие – 0,47 %. Максимальный уровень распространения инфекции 20,40 % выявлен в Пышминском районе на площади 250 га.

**Прогноз.** В 2024 году при наступлении благоприятных условий для проявления болезни на посевах будет отмечаться увеличение показателей развития и распространения, рекомендуется протравливать семена перед посевом, соблюдать севооборот и все необходимые агротехнические мероприятия, чтобы не допустить превышение ЭПВ.

### **ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ОВСА**

#### ***Пьявица (Ouleta melanopus)***

Наибольший вред посевам причиняют личинки, повреждая ткани листа. В 2023 году засушливая погода была благоприятна для развития и распространения вредителя.

Обследование по выявлению вредителя были проведены на площади 3,853 тыс. га. Заселено личинками 1,080 тыс. га, в т.ч. площадь с превышением ЭПВ составила 0,264 тыс. га, средневзвешенная численность составила 0,95 экз./растение, поврежденность – 1,68 %. Имаго обнаружены на площади 0,651 тыс. га с численностью 0,33 экз./м<sup>2</sup> и поврежденностью 1,35 %. Максимальное количество вредителя 1,2 экз./растение в фазе личинки отмечено в Белярском районе на площади 155 га, в фазе имаго – 0,6 экз./м<sup>2</sup> в Туринском районе на площади 83 га.

**Прогноз.** Так как пьявица зимует в верхнем слое почвы, благополучная перезимовка в 2024 году будет зависеть от температуры и высоты снежного покрова в зимний период. При сухой и теплой погоде в весенний период может наблюдаться увеличение численности и вредоносность вредителя.

### ***Хлебная полосатая блошка (Phyllotreta vittula Redt.)***

Хлебная полосатая блошка питается на посевах зерновых колосовых культур, вредят взрослые жуки. Овсу повреждения наносятся в стадии проклевывания из земли, а при отсутствии всходов повреждается подземная часть растений. Повреждения замедляют рост и развитие растений, снижая продуктивность злаковых культур. Наиболее опасен вредитель в годы с ранневесенними засухами. В конце апреля погода была благоприятной для выхода блошек из мест зимовки.

Жаркая и сухая погода в мае способствовала массовому распространению вредителя и проявлению вредоносности.

Всего в 2023 году обследовано 5,963 тыс. га, из них заселено вредителем 2,670, в т.ч. 0,089 тыс. га с численностью выше ЭПВ. Средневзвешенная численность вредителя в данный период составила 4,31 имаго/м<sup>2</sup>, поврежденность растений 4,02 %. Максимальная численность 32,20 имаго/м<sup>2</sup> отмечена в Каменском районе на площади 89 га.

**Прогноз.** Поскольку питание вредителя в предзимний период осложнялось осадками, благополучная перезимовка ослабленных особей в 2024 году будет зависеть от погодных условий в зимний период. Очаговая вредоносность вредителя на всходах овса будет возможна при сухой и теплой погоде в соответствующий период.

### ***Злаковые тли (Schizaphis graminum Rond.)***

Обыкновенная злаковая тля вредит зерновым злакам, в том числе и овсу, образуя колонии, питается на надземной части растения и высасывает сок.

Сухая и теплая погода в мае-начале июня была благоприятной для размножения и распространения тли. Но регулярные дожди в конце июня сдерживали активность тли, вредоносность была минимальной.

Обследования проведены на площади 8,027 тыс. га, из них заселено 2,204 тыс. га. Средневзвешенная численность 1,97 экз./раст., заселенность растений составила 4,64 %, поврежденность – 5,25 %. Максимальная численность 3,6 экз./раст. выявлена в Пышминском районе на площади 207 га.

**Прогноз.** Благоприятные погодные условия для перезимовки и в весенний период 2024 года могут спровоцировать расселение и развитие тли в июне на посевах овса, в этом случае вредоносность вредителя будет достаточно высока.

### ***Овсяный трипс (Stenothrips graminum)***

Трипсы появляются на посевах в момент образования метелки. Самки откладывают яйца в ткань колосковых чешуек, где отрождаются личинки. Личинки повреждают чешуйки и зерно. Напитавшись, личинки заканчивают превращение в имаго в почве, где остаются на зимовку. За год трипсы дают одно поколение вредителя.

В жаркий период вредоносность трипса была достаточно высокой, но периодические интенсивные дожди сдерживали активность вредителя.

Всего на наличие трипса обследовано 6,320 тыс. га. Заселено 1,542 тыс. га, Средневзвешенная численность составила 2,06 экз./растение с поврежденностью растений 4,87 %. Максимальная численность 4,79 экз./растение выявлена в Туринском районе на площади 114 га.

**Прогноз.** В 2024 году ожидается активность трипсов на посевах овса, при установлении сухой и теплой погоды вредоносность трипса будет высокой.

### ***Шведская муха (Oscinella frit)***

Шведская муха повреждает всходы, побеги и колоски овса. Вредит личинка, внедряясь в стебель и питаясь тканями растения.

Сухая и теплая погода в начале вегетации благоприятна для вылета мух из мест зимовки. Погодные условия в течение вегетационного периода в целом были хорошими для размножения и развития вредителя.

Обследования проведены на площади 2,942 тыс. га. Из них на личинки 1,520 тыс. га и 1,422 тыс. га на наличие имаго. Заселено 0,553 тыс. га посевов овса личинками со средневзвешенной численностью 7,25 лич./м<sup>2</sup> и поврежденностью растений 4,61 %, максимальная поврежденность растений - 6,9 % отмечена в Шалинском районе на площади 151 га. Площадь, заселенная имаго, составила 0,139 тыс. га. Численность имаго составила 6 экз./100 взмахов (она же максимальная) и отмечалась в Слободо-Туринском районе на площади 139 га.

**Прогноз.** По сравнению с прошлым годом, вредоносность и численность вредителя увеличилась. В 2024 году активность и вредоносность шведской мухи будет зависеть от условий перезимовки и погодных условий в весенне-летний период. Умеренно-влажная и теплая погода может вызвать повышенную активность и вредоносность.

### ***Корневые гнили (Bipolaris sorghicola (lefebvre & sherwin) alcorn)***

Корневые гнили проявляются в регионах с неустойчивым режимом увлажнения почвы. Заболевание является опасным, так как поражает



корневую систему и основание стебля растения, в результате чего оно отмирает или отстает в развитии.

Сухая жаркая погода весной и в начале лета сдерживала развитие заболевания, однако интенсивные дожди в конце июня способствовали развитию заболевания.

Обследовано 7,694 тыс. га, из них заражено 1,305 тыс. га. Распространенность составила 1,11, развитие – 0,38 %. Максимальное распространение заболевания 26 % наблюдалось в Туринском районе на площади 60 га.

**Прогноз.** В 2024 году развитие и распространение заболевания может быть высоким при теплой погоде, повышенной влажности почвы в течение вегетационного периода и нарушении агротехники, в частности, высева непротравленных семян. Рекомендуется протравливать семена перед посевом.

### ***Мучнистая роса (Erysiphe graminis)***

При заражении растения мучнистой росой на надземных органах растения образуется белый паутинистый налет, в результате чего уменьшается ассимиляционная поверхность и разрушается хлорофилл. При остром развитии инфекции происходит снижение кустистости, замедляется образование метелки, созревание ускоряется, что приводит к недобору урожая.

Погодные условия были неоднозначными, засуха в начале вегетационного периода препятствовала развитию заболевания, а интенсивные дожди в середине лета были благоприятны для развития болезни.

Всего было обследовано 3,089 тыс. га посевов овса, признаков заражения не отмечалось.

**Прогноз.** По сравнению с прошлым годом, в 2023 году, несмотря на благоприятные погодные условия, развитие и распространение заболевания на посевах овса не отмечалось. В 2024 году высокое развитие и распространение болезни на посевах овса возможно при установлении теплой погоды на уровне от +18 °С до +22 °С и повышенной влажности воздуха.

### ***Корончатая ржавчина (Puccinia coronata Corda)***

Симптомы болезни проявляются в виде крупных округлых или продолговатых уредопустул ярко-оранжевого цвета, в основном на верхней стороне листа и на влагалищах стебля. Вредоносность инфекции выражается в нарушении процесса ассимиляции в тканях растения. Это приводит к преждевременному усыханию листьев и недобору урожая.

Периодическая теплая и влажная погода были благоприятны для развития заболевания. На наличие инфекции обследовано 4,988 тыс. га, признаки поражения отмечены на площади 0,216 тыс. га. Средневзвешенная

распространенность заболевания составила 0,01 %, развитие – 0,005 %. Максимальная распространенность 6 % отмечена на поле 3 га в Богдановичском районе.

**Прогноз.** В текущем году распространение и развитие корончатой ржавчины снизились по сравнению с прошлым годом, как и площадь заражения посевов овса. В 2024 году развитие и распространение заболевания будет зависеть от погодных условий и уровня агротехники.

#### ***Септориоз (Septoria tritici (desmazières) quaedvlieg & crous)***

Септориоз проявляется на стеблях, листьях и влагалищах растения. На пораженных органах появляются пятна желтого и светло-бурого цвета. При развитии болезни листья бледнеют и усыхают. Стебли буреют и сморщиваются. У пораженных растений отмечается отставание в росте и сильная кустистость.

На наличие заболевания обследовано 1,950 тыс. га, признаки поражения отмечены на площади 0,907 тыс. га со средневзвешенным процентом распространенности 1,15, развития – 0,15%. Максимальное распространение 8% выявлено в Талицком районе на площади 74 га.

**Прогноз.** В 2024 году при наступлении теплой погоды с повышенной влажностью воздуха ожидается развитие и распространение заболевания. Рекомендуется предусмотреть профилактические обработки фунгицидными препаратами.

#### ***Красно-бурая пятнистость (Drechslera avenae)***

Признаком развития заболевания является появление некротических полос на первых листьях. На последующих листьях образуются продолговатые темно-серые или коричневые пятна. Зараженные молодые растения тормозят развитие, листья часто скручиваются, засыхают и опадают. Патоген вызывает изреживание посевов, формирование щуплого зерна и стерильность колоса.

Обследование проведено на площади 7,303 тыс. га. Заболевание выявлено на площади 3,002 тыс. га, средневзвешенная распространенность составила 3,76 %, развитие – 0,65 %. Максимальное распространение – 42 % выявлено в Туринском районе на площади 114 га.

**Прогноз.** В 2024 году при наступлении теплой погоды с повышенной влажностью воздуха ожидается развитие и распространение заболевания, которое сохранится на посевном материале и растительных остатках. Рекомендуется проводить протравливание семян овса и соблюдать севооборот.

#### ***Головневые болезни овса***

*Пыльная головня овса (Ustilago avenae (Pers.) Rostr.)* проявляется в период образования метелки. У пораженных растений вместо зерен в метелке образуется темная масса телиоспор.

На заражение пыльной головней в 2023 году обследовано площади 6,007 тыс. га, признаки инфицирования отмечены на площади 0,787 тыс. га. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил 0,06, максимальный – 0,8 % отмечен на площади 181 га в Ирбитском районе.

*Твердая головня овса (Ustilago levis).* При заражении растений твердой (покрытой) головней, на месте зерен образуется темно-коричневая споровая масса, не разрушаются лишь внешние пленки чешуек колоса, из-за чего кажется, что сформировались темные зерна.

На наличие твердой головни было проверено 3,656 тыс. га посевов овса, признаки инфицирования отмечены на площади 0,348 тыс. га. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил 0,03, максимальный – 0,5 % отмечен на площади 46 га в Тавдинском районе.

**Прогноз.** Поскольку основным источником заболевания являются зараженные семена, в 2024 году вредоносность заболевания будет определяться погодными условиями и качеством протравливания посевного материала. Рекомендуется протравливать семена перед посевом.

#### ***Септориоз метелки (Septoria nodorum)***

Заболевание поражает метелку овса, на чешуйках образуются темно-бурые пятна, которые впоследствии светлеют. Активность фитопатогена может проявляться на всех фазах роста, особенно вредоносным становится в фазу образования колоса и фазу молочной спелости культуры. Зерна, пораженные болезнью, не имеют видимых симптомов, но отличаются от здоровых, щуплостью и легковесностью.

На наличие заболевания обследовано 3,673 тыс. га, признаки поражения отмечены на площади 0,752 тыс. га. Средневзвешенная распространенность составила 0,42%, развитие – 0,07 %. Максимальная распространенность 3,10 % зафиксирована в Слободо-Туринском районе на площади 99 га.

**Прогноз.** В 2024 году возможно массовое распространение заболевания в конце июня – в июле при наступлении благоприятных погодных условий - теплой погоды и повышенной влажности воздуха.

#### ***Чернь метелки (Cladosporium link)***

Болезнь проявляется в период созревания культуры в виде серого или черного налета на всех частях метелки, включая зерно.

В 2023 году на наличие инфекции было обследовано 3,780 тыс. га, зараженная площадь составила 0,956 тыс. га. Средневзвешенная распространенность составила 1,68 %, развитие – 0,24 %. Максимальная распространенность 12,30 % отмечена в Пышминском районе на площади 213 га.

**Прогноз.** В 2024 году при наступлении благоприятных условий для проявления болезни на посевах будет отмечаться увеличение показателей развития и распространения, рекомендуется соблюдать севооборот и все необходимые агротехнические мероприятия, чтобы не допустить превышение ЭПВ. Рекомендуется протравливать семена перед посевом.

## ФИТОЭКСПЕРТИЗА ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Проанализировано в 2023 году всего 52,433 тыс. тонн (рис. 28) семенного материала яровых зерновых культур (в 2022 году в объеме 60,596 тыс. т). Заражение возбудителями болезней семян было выявлено во всех партиях. Средневзвешенный процент заражения (рис. 29) семян яровых зерновых составил 27,25 % (в 2022 г. - 29,41 %). По итогам проведенного анализа большое количество семян яровых зерновых культур было заражено альтернариозом в объеме 52,233 тыс. т, со средневзвешенным поражением 15,06 %. Плесневые грибы были обнаружены в партиях семян яровых зерновых культур массой 51,381 тыс. т с поражением 5,71 %, гельминтоспориоз – 35,259 тыс. т с поражением 5,26 %, фузариоз был обнаружен в 34,675 тыс. т партий семян со средним поражением 1,22 %.

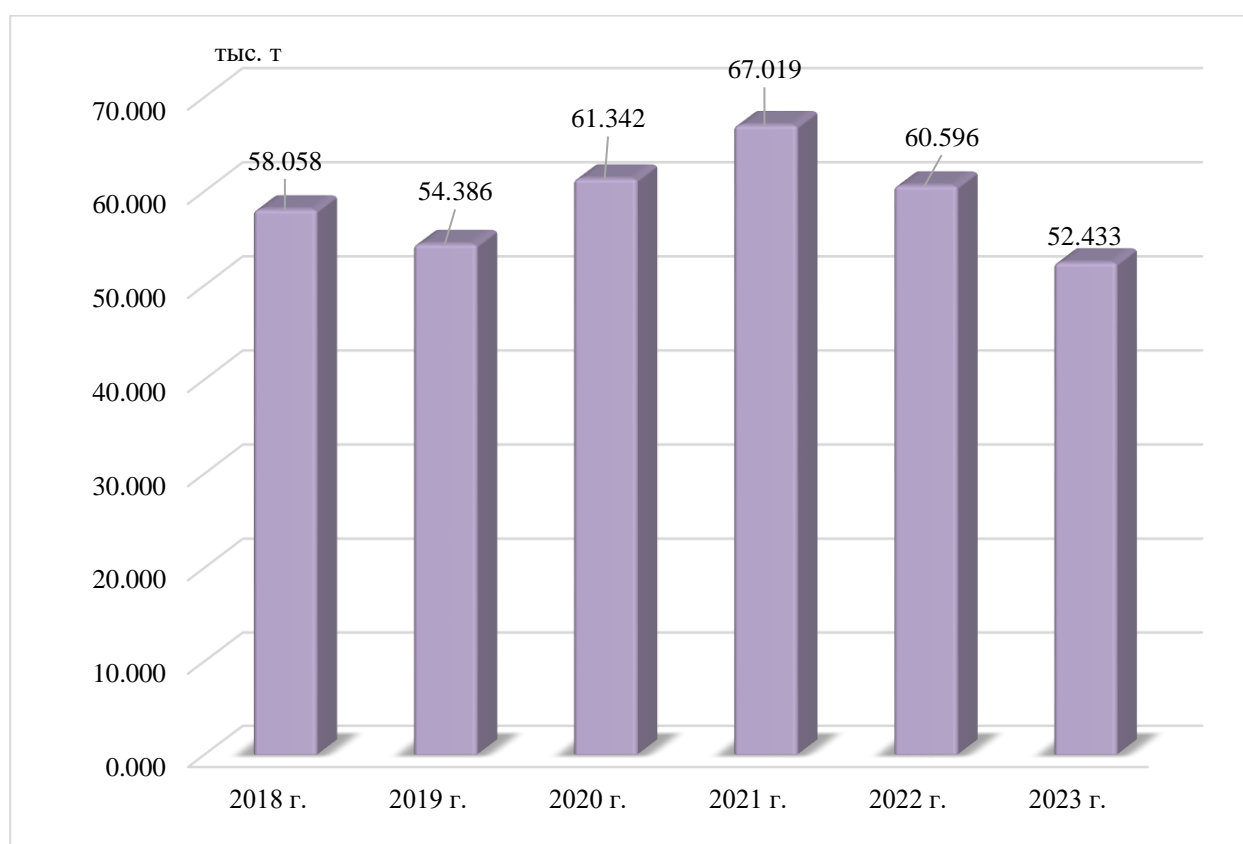


Рис. 28 – Объемы фитоэкспертизы семян яровых зерновых культур на выявление зараженности патогенами в Свердловской области в 2018-2023 гг.

Максимальное заражение **яровой пшеницы** составило 49%. Максимальное поражение гельминтоспориозом составило 30,5%, альтернариозом – 14%, плесневением семян – 4,5% на сорте Ирень РС3 в партии 50 тонн (Ачитский район).

Максимальное поражение болезнями **ярового ячменя** составило 66,75%. Максимальное поражение гельминтоспориозом составило 44,5%, альтернариозом – 12,5%, плесневением семян – 9,75% на сорте Ача РС3 в партии 120 тонн (Пригородный район).

Максимальное заражение **овса** составило 44,25%. Максимальное поражение фузариозом составило 0,5%, гельминтоспориозом - 0,5%, альтернариозом – 21%, плесневением семян –22,25% на сорте Кречет в партии 56 тонн (Шалинский район).

На все проверенные партии семян выданы заключения об их фитопатологическом состоянии с рекомендациями по их протравливанию. Всего проведена предпосевная обработка семян яровых колосовых зерновых культур в объеме 44,435 тыс. тонн (в 2022 г. 48,414 тыс. т). Химическими средствами защиты было протравлено 28,277 тыс. т семян (в 2022 г. 35,208 тыс. т), биологическими средствами было обеззаражено 0,094тыс. т семян, баковые смеси использовались для протравливания 16,064тыс. т семян (в 2022 г. 13,205 тыс. т). Семян овса было протравлено 1,799 тыс. тонн химическими средствами защиты (в 2022 г. 2,164 тыс. т).

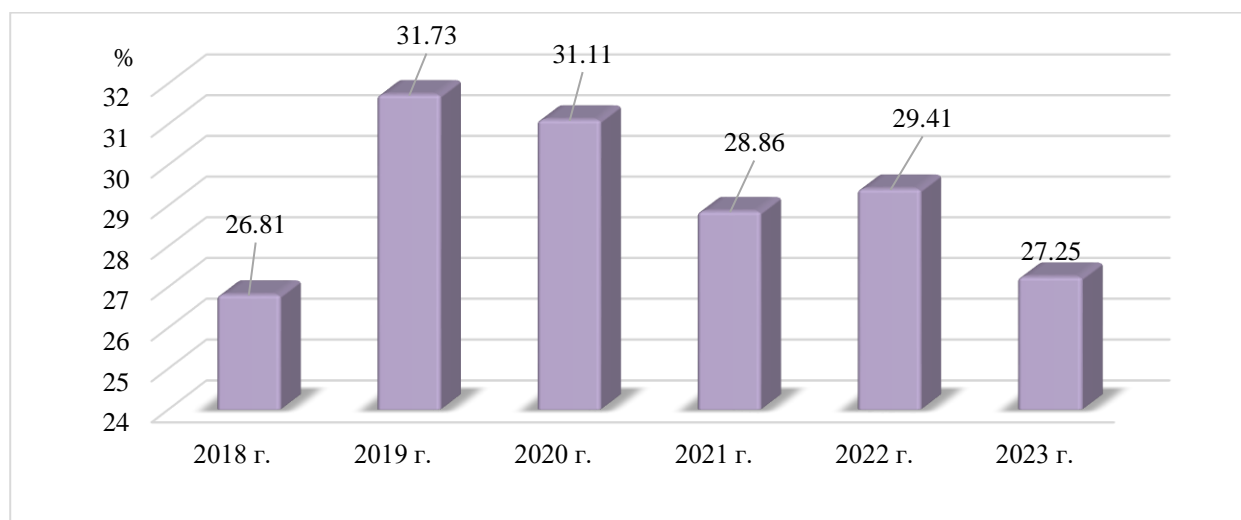


Рис. 29 – Общая зараженность семян яровых зерновых культур патогенами в Свердловской области в 2018-2023 гг.

**Прогноз.** В 2024 году пораженность посевов яровых зерновых культур всеми видами заболеваний будет зависеть от качества протравливания семенного материала, соблюдения правил хранения зерна, глубокой заделки растительных остатков на полях, соблюдения севооборотов и использования устойчивых сортов.

## ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР

### *Клубеньковые долгоносики (Sitona lineatus L.)*

Клубеньковый долгоносик наносит вред зернобобовым культурам и некоторым многолетним травам. Вред причиняют как взрослые жуки, обгрызая края листовых пластинок, так и личинки, поражая корневые клубеньки и корневую систему в целом. Долгоносики предпочитают сухую и теплую погоду, поэтому погодные условия 2023 года были частично благоприятными для развития и расселения вредителя. В продолжительные дождливые периоды активности вредителя не наблюдалось.

Всего было обследовано 3,086 тыс. га, из них заселено вредителем 2,695 тыс. га, в т.ч. 0,041 тыс. га с численностью выше ЭПВ. Средневзвешенная

численность составила 1,96 имаго/м<sup>2</sup>, поврежденность – 9,38 %. Максимальная численность 10 имаго/м<sup>2</sup> отмечалась в Камышловском районе на площади 41 га.

**Прогноз.** В 2024 году вредоносность долгоносика будет зависеть от условий перезимовки и погодных условий в фазу всходов зернобобовых культур. При сухой и теплой погоде возможно повышение численности имаго и вредоносности.

### ***Гороховая тля (Acyrthosiphon pisum Harr.)***

Гороховая тля наносит вред в фазе цветения гороха. У растений, заселенных вредителем отмечается задержка в росте, образование меньшего количества цветков. Кроме того, загрязняя растения своими экскрементами, тли провоцируют развитие различных заболеваний, в том числе и вирусных.

Обследования, проведенные на площади 6,006 тыс. га, показали, что вредителем заселено – 1,671 тыс. га. Средневзвешенная численность составила 4,73 экз./раст. с заселенностью и поврежденностью растений 11,36 %. Максимальная численность 13,69 экз./раст. отмечалась в Слободо-Туринском районе на площади 288 га.

Обработки инсектицидами проводились на площади 4,1105 тыс. га в однократном исчислении (рис. 30).

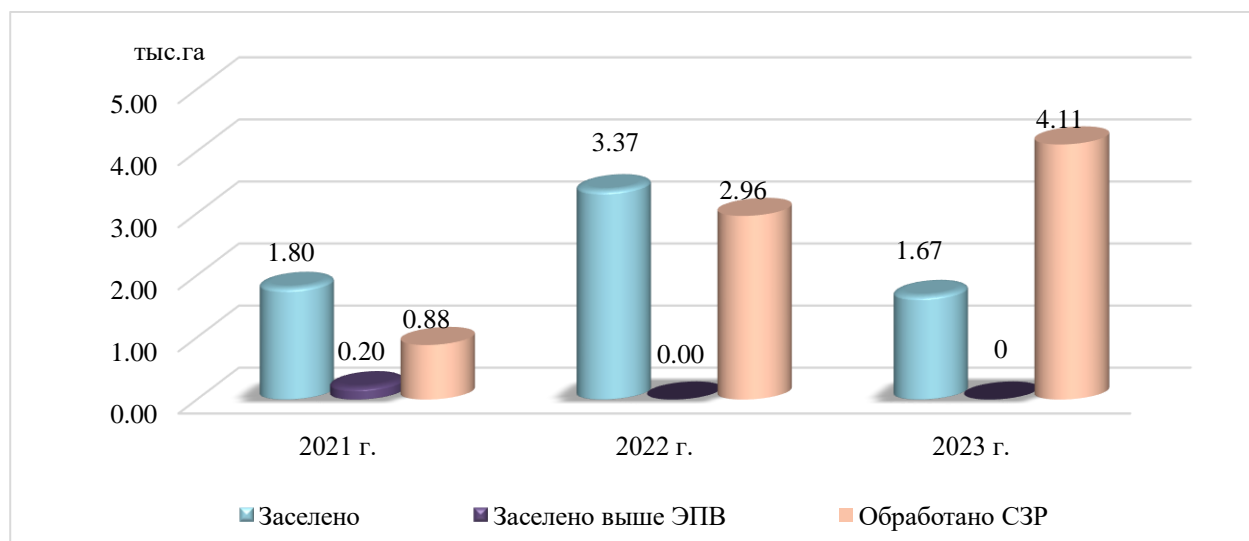


Рис. 30 – Динамика заселения гороховой тлей посевов зернобобовых культур и объемы обработок в Свердловской области в 2021-2023 гг.

**Прогноз.** В 2024 году при благоприятных условиях численность вредителя будет высокой, вредоносность возрастет. Наступление засушливой погоды в начале вегетации будет сдерживать активность тли.

### ***Гороховая плодожорка (Laspeyresia nigricana F.)***

Гороховая плодожорка питается недозревшим зерном. Вредят личинки, проникая в стручок и обгрызая зерна сверху, образуют бороздки и загрязняют зерно экскрементами. В одном стручке может питаться до 4 гусениц. В 2023 году погодные условия были неоднозначными. С одной

стороны, обильные дожди во время лета бабочек препятствовали выводу нового поколения, смывая в почву яйца и гусениц. С другой стороны, периодическая дождливая погода препятствовала ускоренному созреванию гороха и благоприятно сказалась на питании вредителя.

Всего было обследовано 1,154 тыс. га посевов, заселено 0,822 тыс. га. Гороховая плодожорка отмечалась на посевах гороха с заселением 1,66 % бобов, поврежденность составила 2,23 %. Максимальная заселенность – 3 % отмечена в Каменском районе на 8 га.

Обработки инсектицидами были проведены на площади 1,326 тыс. га.

**Прогноз.** Условия были благоприятны для питания гусениц перед зимовкой. Численность и вредоносность плодожорки в 2024 году будет определяться условиями перезимовки и погодными условиями в период лета бабочек.

### ***Гнили всходов и корней (Fusarium spp.)***

Развитие заболевания приводит к выпадению всходов, потерям урожая и ухудшению посевных качеств семенного материала. Развитию заболевания способствует высокая влажность почвы и умеренная температура воздуха до 22 °С. Заболевание вызывает гниль корней и корневой шейки, пораженные растения легко выдергиваются из почвы.

В 2023 году было обследовано 3,533 тыс. га посевов, из них заражено 1,053 тыс. га со средневзвешенным распространением 0,54%, развитием 0,17 %. Максимальное распространение заболевания 7,0% зарегистрировано в Тавдинском районе на площади 54 га.

**Прогноз.** По сравнению с прошлым годом, в 2023 году зараженная площадь и процент распространенности заболевания уменьшились. В 2024 году развитие болезни ожидается на уровне многолетних наблюдений. Предпосевная обработка семян фунгицидными протравителями поможет сдержать развитие заболевания.

### ***Аскохитоз (Ascochyta pisicola Sacc.)***

Аскохитоз гороха воздействует на растение, задерживая его развитие и рост. Листья преждевременно усыхают, зерно созревает неравномерно, семенной материал зараженных растений имеет низкую всхожесть. Первые признаки поражения могут отмечаться уже в фазе всходов, когда на листьях образуются мелкие округлые пятна бурого цвета, которые могут сливаться друг с другом. Интенсивное развитие заболевания происходит при теплой погоде с затяжными осадками, именно так можно охарактеризовать 2023 год.

Всего на наличие заболевания было обследовано 3,544 тыс. га посевов, из них заражено 1,887 тыс. га со средневзвешенным распространением 5,65 %, развитием 3,10 %. Максимальное распространение заболевания 37,7 % зарегистрировано в Слободо-Туринском районе на площади 288 га. Обработки фунгицидами проведены на площади 2,390 тыс. га.

**Прогноз.** В 2024 году при оптимальной температуре и высокой влажности воздуха в начале июня возможно увеличение распространения заболевания на посевах зернобобовых.

### ***Ржавчина (Uromyces pisi-sativi)***

Вредоносность ржавчины заключается в нарушении фотосинтетических процессов в растении. На листьях и стеблях гороха образуются порошащие оранжево-коричневые подушечки – пустулы. При сильном поражении листья засыхают и опадают, бобы недоразвиваются. Возбудитель заболевания имеет и промежуточного хозяина – сорное растение молочай. Развитию заболевания способствует теплая погода с обильными осадками.

В 2023 году на наличие признаков ржавчины обследовано 1,967 тыс. га посевов гороха, заражено 0,402 тыс. га со средневзвешенным распространением 0,94 %, развитием 0,51 %. Максимальное распространение заболевания 10 % зарегистрировано в Талицком районе на площади 50 га.

Фунгицидные обработки проведены на площади 0,550 тыс. га.

**Прогноз.** В 2024 году высокая зараженность возможна на полях, засоренных молочаем и на полях, на которых в текущем году отмечалась высокая распространенность и развитие ржавчины. Рекомендуется предусмотреть проведение фунгицидных обработок.

### ***Мучнистая роса (Erysiphe communis f. pisi (H. A. Dietr.) Jacz.)***

Первые признаки болезни обнаруживаются на нижних листьях в виде белого паутинистого налета, который затем покрывает всю поверхность надземных органов растения. Белый налет позже становится серым. Листья скручиваются и отмирают. Пораженные молодые стручки не завязывают семена, а на створках более взрослых стручков образуются язвы. Развитию заболевания способствует теплая погода с обильными осадками.

Обследовано на наличие заболевания 2,291 тыс. га, заражено 0,123 тыс. га со средневзвешенным распространением 0,07 %, развитием 0,04 %. Максимальное распространение заболевания 1,30 % зарегистрировано в Байкаловском районе на площади 123 га.

**Прогноз.** Инфекция сохранится на растительных остатках и в 2024 году при наступлении благоприятных условий возможно распространение заболевания на уровне многолетних наблюдений.

## **ФИТОЭКСПЕРТИЗА ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР**

Фитопатологический анализ семян гороха в 2023 г. на определение наличия патогенов проведен в объеме 3,060 тыс. т (в 2022 г. – 1,87738 тыс. т). В ходе анализа заражение патогенами выявлено во всех партиях семян (рис. 31). Средневзвешенный процент заражения составил 27,25 (2022г. – 30,12%). Заражение семян гороха плесневыми грибами выявлено в партиях общей массой 2,550 тыс. т со средневзвешенным процентом заражения 9,62 и 0,114 тыс. т с максимальным процентом – 37, аскохитозом (2,635 тыс. т – 8,60%, максимально 0,252 тыс. т – 21,30%), бактериозом (1,738 тыс. т – 2,22%,



максимально 0,028 тыс. т–16%), альтернариозом (1,954 тыс. т – 5,20%, максимально 0,040 тыс. тонн – 33%), фузариозом (1,398 тыс. т – 1,60%, максимально 0,240 тыс. т – 9,5%). Максимальное поражение болезнями гороха составило 56,9%. Максимальное поражение аскохитозом составило 21,3%, плесневением семян - 34,5%, бактериозом - 1,1% на сорте Бельмондо в партии 252 тонны (Ирбитский район).

На все проверенные партии семян выданы заключения об их фитопатологическом состоянии с рекомендациями по их протравливанию. По результатам фитопатологической экспертизы была проведена предпосевная обработка в объеме 3,556 тыс. т семян зернобобовых культур.

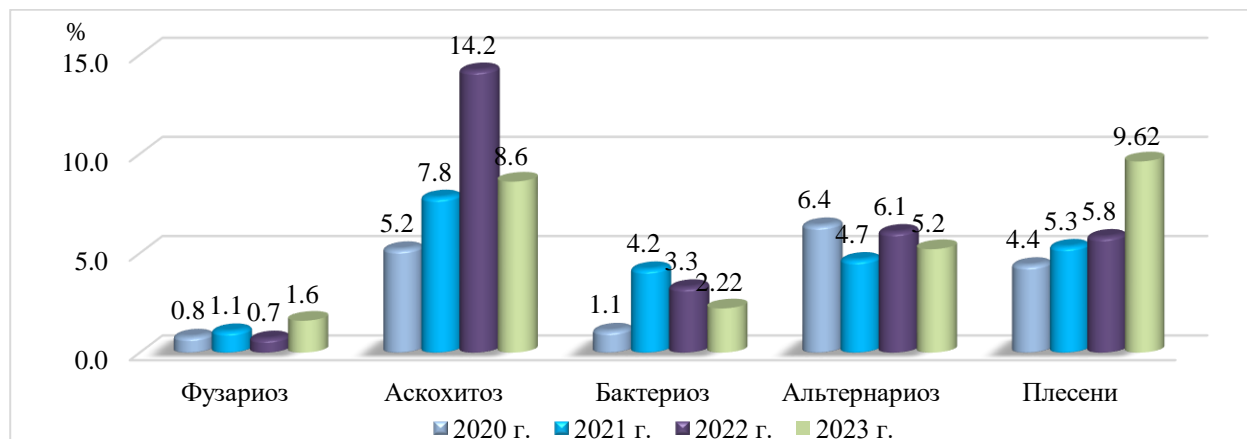


Рис. 31 – Зараженность семян зернобобовых культур основными болезнями в 2020 - 2023 гг.

**Прогноз.** В 2024 году пораженность посевов зернобобовых культур всеми видами заболеваний будет зависеть от качества протравливания семенного материала, соблюдения правил хранения зерна, глубокой заделки растительных остатков на полях, соблюдения севооборотов и использования устойчивых сортов.

## ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ

### *Клеверный семяед (Apion apricans Hbst.)*

Клеверный семяед питается преимущественно на посевах клевера, взрослые жуки выгрызают отверстия в листьях, а личинки повреждают завязи и цветки, при этом головка клевера буреет и выглядит созревшей. Распространению вредителя способствует теплая погода, периодические дожди сдерживают активность имаго, но благоприятны для развития личинок. За сезон развивается одно поколение. При недостатке питания семяед для питания может переходить на участки с сорной растительностью.

Весенний учёт зимующего запаса проведен на площади 4,666 тыс. га, заселено 3,610 тыс. га со средневзвешенной численностью 2,08 имаго/м<sup>2</sup>, максимально – 7,2 имаго/м<sup>2</sup> выявлено в Белоярском районе на площади 60 га.

В течение вегетационного периода 2023 года всего было обследовано 9,175 тыс. га посевов, из них заселено вредителем 6,562 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,93 имаго/м<sup>2</sup> и поврежденностью 4,28 %.

Максимальная численность 7,20 имаго/м<sup>2</sup> выявлено в Белоярском районе на площади 60 га.

Осенний учёт зимующего запаса проведен на площади 1,136 тыс. га, заселено 0,789 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,85 экз./м<sup>2</sup>, максимальная – 1,2 экз./м<sup>2</sup> выявлена в Байкаловском районе на площади 270 га.

**Прогноз.** Напитавшись, вредитель уйдет на зимовку на посевах многолетних трав, в 2024 году активность и вредоносность клеверного семяеда будет определяться условиями перезимовки и погодными условиями в период вегетации. Численность вредителя ожидается на уровне многолетних наблюдений.

#### ***Клубеньковый долгоносик (Sitona sulcifrons)***

Клубеньковый долгоносик наносит вред зернобобовым культурам и некоторым многолетним травам. Вред причиняют как взрослые жуки, обгрызая края листовых пластинок, так и личинки, поражая корневые клубеньки и корневую систему в целом. Долгоносики предпочитают сухую и теплую погоду, поэтому погодные условия 2023 года были частично благоприятными для развития и расселения вредителя. В продолжительные дождливые периоды активности вредителя не наблюдалось.

Весенний учёт зимующего запаса проведен на площади 11,888 тыс. га, заселено 8,982 тыс. га со средневзвешенной численностью составила 2,1 имаго/м<sup>2</sup>. Максимальная численность – 14 имаго/м<sup>2</sup> отмечалась в Каменском районе на площади 16 га.

В период вегетации обследовано 14,839 тыс. га, из них заселено вредителем 10,918 тыс. га со средневзвешенной численностью составила 2,04 имаго/м<sup>2</sup> и поврежденностью 9,06 %. Максимальная численность 14 имаго/м<sup>2</sup> отмечалась в Каменском районе на площади 16 га.

Осенний учёт зимующего запаса проведен на площади 2,401 тыс. га, заселено 1,816 тыс. га со средневзвешенной численностью 2,06 экз./м<sup>2</sup>, максимальная – 7,2 экз./м<sup>2</sup> выявлена в Туринском районе на площади 120 га.

**Прогноз.** Условия для допитания и ухода на зимовку были благоприятными, в 2024 году активность и вредоносность долгоносика будет определяться условиями перезимовки и погодными условиями в период вегетации. Численность вредителя ожидается на уровне многолетних наблюдений.

#### ***Антракноз (Kabatiella (Gloeosporium) caulivora)***

Погодные условия 2023 года были благоприятны для проявления признаков антракноза на посевах многолетних трав, периодическая повышенная влажность воздуха способствовала распространению и развитию заболевания, первые признаки были отмечены в середине июня. На посевах многолетних трав отмечались коричневые пятна в виде штрихов на листьях и стеблях.

На предмет заболевания обследовано 4,217 тыс. га посевов, из них заражено 0,899 тыс. га со средневзвешенным распространением 3,38 %, развитием 1,07 %. Максимальное распространение заболевания 100 % зарегистрировано в Камышловском районе на площади 91 га.

**Прогноз.** В 2024 году развитие и распространение заболевания будет увеличиваться при наступлении благоприятных условий. Хозяйствам районов с высокой зараженностью антракнозом следует предусмотреть фунгицидные обработки посевов многолетних трав в следующем вегетационном периоде.

#### *Аскохитоз (Ascochyta trifolii)*

Теплая погода с интенсивными осадками способствовала развитию и распространению заболевания. Первые признаки заболевания были отмечены в начале августа. На листьях образовались концентрические бурые пятна.

Всего было обследовано 3,190 тыс. га посевов, из них заражено 0,737 тыс. га со средневзвешенным распространением 1,67 %, развитием 0,28 %. Максимальное распространение заболевания 13,30 % зарегистрировано в Нижнесергинском районе на площади 180 га.

**Прогноз.** В 2024 году вредоносность заболевания будет определяться погодными условиями, возможно увеличение зараженности в районах, где в текущем году отмечалась высокая распространенность заболевания.

#### *Мучнистая роса (Erysiphe communis Grev. f. trifolii Rab.)*

Первым признаком заболевания является появление белого мучнистого налета на листьях растения, который нарушает процесс фотосинтеза, в результате чего листья на пораженных растениях желтеют и отмирают. Теплая погода и повышенная влажность воздуха в конце июня способствовал и появлению мучнистой росы на посевах клевера в виде белого паутинистого налета на нижних листьях растений. Периодические осадки в июле способствовали распространению заболевания. Всего было обследовано 3,325 тыс. га посевов, из них заражено 1,060 тыс. га со средневзвешенным распространением 2,65 %, развитием 1,0 %. Максимальное распространение заболевания 38 % зарегистрировано в Камышловском районе на площади 91 га.

**Прогноз.** В 2024 году благоприятные для развития заболевания погодные условия спровоцируют развитие сохранившейся на полях инфекции, заражение мучнистой росой посевов многолетних трав может возрасти.

#### *Ржавчина (Uromyces trifolii-repentis Liro.)*

Ржавчина поражает листья и стебли растений. На пораженной поверхности образуются бурые пустулы, особенно сильно подвергаются поражению стебли, где пустулы сливаются и образуют сплошное покрытие стебля. В результате чего у растения нарушаются фотосинтетические и ассимиляционные процессы. Теплая погода с интенсивными периодическими

дождями в летний период 2023 года была благоприятна для развития инфекции, однако при обследовании 2,570 тыс. га посевов многолетних трав, признаков заболевания не было выявлено.

**Прогноз.** В 2024 году вредоносность заболевания ожидается на уровне многолетних наблюдений. Не исключен занос заболевания с сопредельных пораженных территорий.

### 3.1.7 ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ЯРОВОГО РАПСА

**Крестоцветные блошки** (*Phyllotreta nemorum* L., *Ph. undulata* Kutsch., *Ph. armoraciae* Koch., *Ph. striolata* F., *Ph. atra* Fabr., *Ph. cruciferae* Goeze., *Ph. nigripes* F.)

Крестоцветные блошки являются одними из самых опасных вредителей рапса и других растений семейства крестоцветные. Весной при выходе с зимовки жуки осуществляют питание на сорняках семейства крестоцветные. Затем вредитель мигрирует на поля с культурными растениями и питаются на всходах, в эту фазу при массовом заселении блошки способны нанести колоссальный вред. Взрослые жуки проедают дырки в молодых листьях. Сильное поражение приводит к повышенному риску заражения болезнями. Засушливая погода в мае и начале июня способствовала распространению и активности блошек.

Всего было обследовано 8,228 тыс. га, заселено 6,879 тыс. га. Площадь заселения с превышением ЭПВ вредителем составила 6,282 тыс. га. Средневзвешенная численность составила 5,01 имаго/м<sup>2</sup>, поврежденность – 15,02 %. Максимальная численность – 20,40 имаго/м<sup>2</sup> выявлена в Артинском районе на площади 194 га.

Обработки инсектицидами проводились на площади 10,176 тыс. га в однократном исчислении (рис. 32).

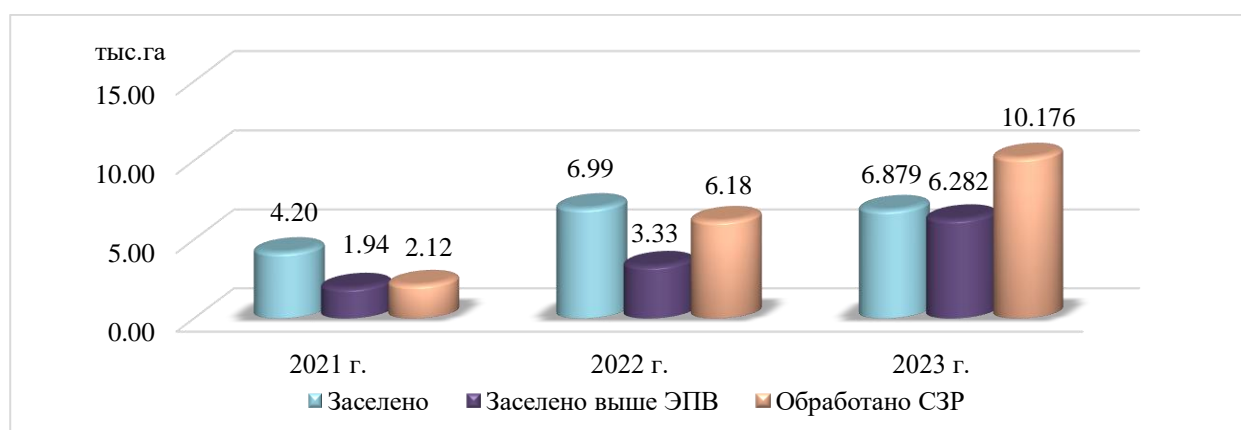


Рис. 32 – Динамика заселение крестоцветными блошками посевов рапса и объемы обработок в Свердловской области в 2021-2023 гг.

**Прогноз.** В 2024 году крестоцветные блошки останутся одними из самых опасных вредителей рапса. При установлении сухой теплой погоды в фазу всходов, активность блошек возрастет и может нанести серьезный урон урожаю.

### ***Рапсовый цветоед (Meligethes aeneus F.)***

Жуки рапсового цветоеда при наступлении тепла выходят из мест зимовки и начинают свое питание на раноцветущих растениях, преимущественно семейства крестоцветные. Взрослые жуки питаются пыльцой, на посевах рапса переселяются в момент начала бутонизации культуры. Самка, проделывая отверстия в основании бутона, откладывает туда яйца, из которых через 5-10 дней выходят личинки и питаются пыльниками. Активности вредителя способствует сухая и теплая погода, которая наблюдалась в мае-начале июня 2023 года. Затем периодические затяжные дожди сдерживали активность вредителя.

Обследования на наличие вредителя проведены на площади 8,893 тыс. га. Заселено 5,326 тыс. га, площадь с превышением ЭПВ составила 3,565 тыс. га. Средневзвешенная численность составила 2,62 экз./растение с поврежденностью 8,52 %, максимальная численность 6,17 экз./растение выявлена на площади 51 га в Камышловском районе.

Обработки были проведены на площади 11,135 тыс. га в однократном исчислении (рис. 33).

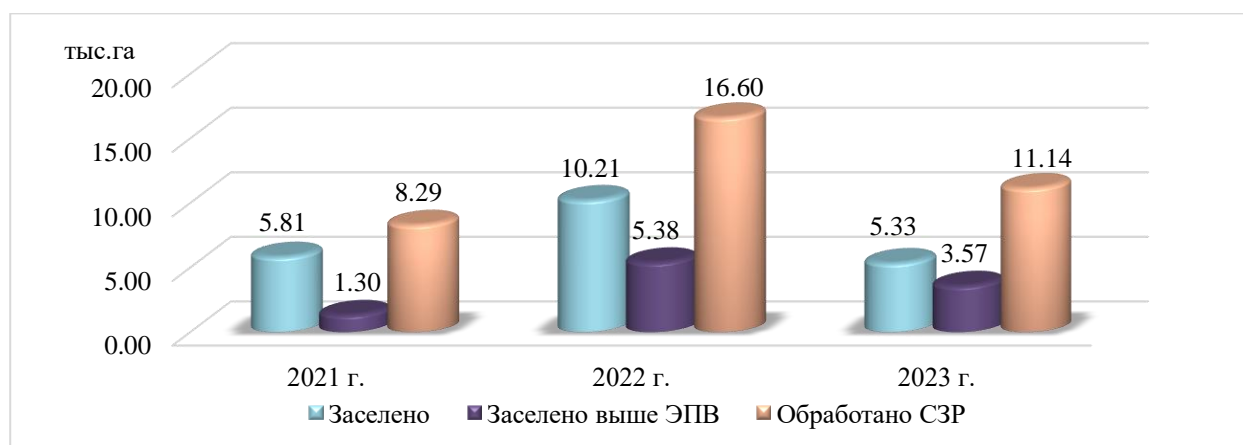


Рис. 33 – Динамика заселение рапсовым цветоедом посевов рапса и объемы обработок в Свердловской области в 2021-2023 гг.

**Прогноз.** В 2024 году при благоприятной перезимовке и погодных условиях в летний период активность и вредоносность рапсового цветоеда будет высокой, ожидается превышение ЭПВ на уровне текущего года.

### ***Капустная моль (Plutella maculipennis Curt.)***

Еще одним опасным вредителем крестоцветных, в том числе и рапса, является капустная моль. Бабочки не наносят вреда растениям, ведут ночной образ жизни, дневной лет можно наблюдать в период массового распространения вредителя. Массовому распространению вредителя в 2023 году способствовал повышенный температурный фон и отсутствие осадков в мае. Вред посевам наносят личинки – гусеницы, скелетируя листья и выгрызая на нижней стороне листа отверстия, оставляя над ними неповрежденный эпидермис.

В 2023 году всего было обследовано 7,972 тыс. га, заселено 4,709 тыс. га, в том числе с численностью выше ЭПВ 2,954 тыс. га (рис. 34). Средневзвешенная численность составила 2,22 экз./растение с заселенностью и поврежденностью растений 7,71 %. Максимальная заселенность 15 % выявлена в Байкаловском районе на площади 492 га.

Инсектицидные обработки проводились на площади 1,319 тыс. га.

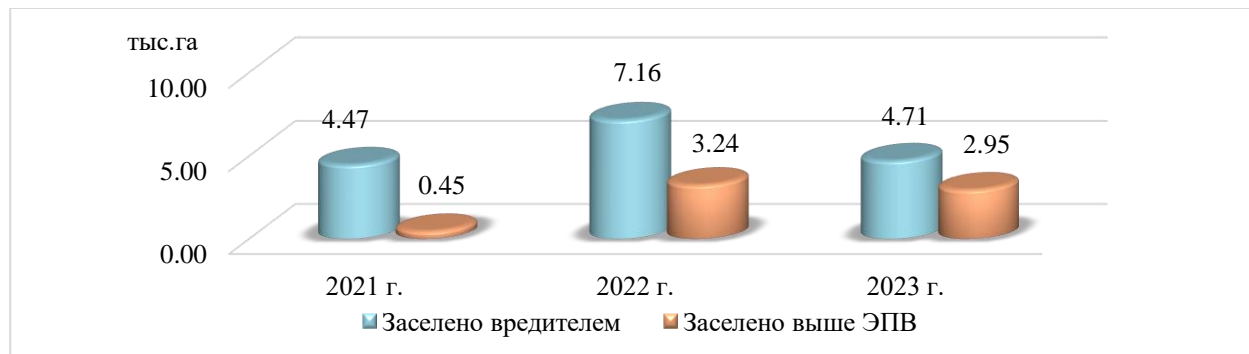


Рис. 34 – Динамика заселения капустной молью посевов рапса в Свердловской области в 2021-2023 гг.

**Прогноз.** В 2024 году сохранится хозяйственное значение капустной моли. Активность и вредоносность будут зависеть от погодных условий в течение вегетационного периода, наличие дождей будет препятствовать лету бабочек и распространению вредителя.

#### ***Черная ножка (Olpidium A. Br.)***

Основным источником заражения черной ножкой является почва. При массовом заражении растений инфекция приводит к изреживанию посевов и снижению урожайности. Заражение происходит при избыточной влажности почвы в момент появления первых листьев растения. Пораженные растения желтеют, корневая шейка чернеет и загнивает, что приводит к гибели.

Погодные условия мая были неблагоприятны для развития инфекции. Отсутствие осадков в мае – начале июня препятствовали развитию черной ножки. Интенсивные затяжные дожди во второй половине июня способствовали распространению заболевания.

Всего было обследовано 4,425 тыс. га, заражение посевов черной ножкой отмечалось на 0,485 тыс. га. Распространенность заболевания составила 0,22 %, развитие – 0,09 %. Максимальная зараженность на уровне 2 % наблюдалась в Пышминском районе на площади 485 га.

**Прогноз.** В 2024 году развитие заболевания возможно при избыточной влажности почвы.

#### ***Мучнистая роса (Erysiphe communis Grev.)***

Первые признаки поражения растений рапса мучнистой росой наблюдаются во второй половине вегетации. На надземных органах растения образуется беловато-серый, вначале паутинистый, а затем становится мучнистым. При сильном развитии болезни листья желтеют и засыхают. Растения, ослабленные засухой, более подвержены заражению мучнистой

росой. Благоприятные условия для развития заболевания температура 18...22 °С и влажность воздуха 20...90 %.

В 2023 году было обследовано 1,856 тыс. га посевов рапса, признаков заболевания обнаружено не было.

**Прогноз.** В 2024 году развитие заболевания возможно при высокой влажности воздуха и умеренно-теплых температурах.

### *Альтерналиоз (Alternaria brassicae)*

Альтерналиоз или черная пятнистость рапса – заболевание, которое можно обнаружить во вторую половину вегетации при повышенной влажности воздуха. Черная пятнистость развивается на всех надземных органах растения. На старых листьях образуются мелкие темные пятна, которые потом разрастаются, становятся серо-коричневые с хорошо заметными концентрическими кольцами. Центр пятен становится ломким, ткань разрывается. При сильном развитии болезни пятна могут сливаться и покрывать весь лист. На стеблях образуются удлиненные пятна темно-коричневого цвета, на стручках – овалы черные. При влажной погоде стручки преждевременно растрескиваются.

На наличие заболевания обследовано 3,189 тыс. га. Заражено 0,806 тыс. га, в т.ч. с численностью выше ЭПВ 0,231 тыс. га. Средневзвешенное распространение – 0,80 %, развитие – 0,22 %. Максимальное распространение – 7 % отмечено в Белярском районе на площади 48 га.

**Прогноз.** В 2024 году развитие заболевания возможно при наличии возбудителя на семенах и растительных остатках, при наступлении теплой погоды и повышенной влажности воздуха.

## **3.1.8 ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ЛЬНА**

### *Льняная блошка (Aphthona euphorbiae)*

Пробуждение имаго весной происходит рано, активному распространению вредителя способствует засуха, которая установилась в мае-начале июня 2023 года. Вредят имаго и личинки, хотя наибольший вред посевам наносят именно взрослые насекомые, повреждая всходы, что приводит к отмиранию растения и значительному снижению урожайности. После питания и спаривания блошки откладывают яйца в прикорневой зоне растения и на его корнях. Отродившиеся личинки питаются корешками, из-за чего растения отстают в росте. При большой численности личинок растения погибают.

Всего в 2023 году обследовано 3,615 тыс. га посевов льна, из них заселено вредителем 2,074 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,87 имаго/м<sup>2</sup> и поврежденностью 2,08 %. Максимальная численность 3 имаго/м<sup>2</sup> выявлена в Ирбитском районе на площади 20 га.

**Прогноз.** В 2024 году численность и вредоносность льняных блошек будет определяться условиями перезимовки и погодными условиями весенне-летнего периода. В случае наступления благоприятных погодных условий,

сухой и жаркой погоды возможно проявление вредоносности льняной блошкой на поздних посевах льна.

### *Антракноз (Colletotrichum linicola)*

Возбудитель инфекции может сохраняться в почве, но основным источником заражения является посевной материал. Заражение растений происходит при широком диапазоне температур от +9 °С и наличии капельной влаги. На проростках и всходах появляются пятна желтого цвета и перетяжки. Проростки могут погибнуть ещё до появления на поверхности почвы. Всходы с перетяжками отмирают, а наличие перетяжек на центральном корне провоцирует образование боковых корешков, что приводит к замедлению роста. На более поздней фазе на стеблях пораженных растений появляется мраморная пятнистость, которая к моменту уборки приводит к полному побурению стебля. Заболевание нередко приводит к полеганию растений и затруднению уборки.

В 2023 году обследовано 4,085 тыс. га посевов льна, заражено 1,140 тыс. га. Средневзвешенная распространенность заболевания составил 1,80 %, развитие – 0,61 %. Максимальное развитие – 28 % отмечалось в Талицком районе на площади 80 га.

**Прогноз.** Поскольку основным источником заболевания является инфекция, сохраняющаяся в семенном материале, в 2024 году интенсивность развития и распространения заболевания будет зависеть от качества протравливания семян перед посевом.

### *Аскохитоз (Ascochyta linicola)*

Развитию аскохитоза льна способствует повышенная влажность воздуха и почвы. Проявляется болезнь в виде прозрачных бурых пятен на стебле, а затем на коробочках. При интенсивном развитии болезни пятна сливаются между собой и охватывают весь стебель. Основным источником инфекции – семенной материал и растительные остатки.

На наличие признаков заболевания обследовано 3,938 тыс. га, заражено 1,149 тыс. га. Средневзвешенная распространенность заболевания составил 1,24 %, развитие – 0,56 %. Максимальное развитие – 9 % отмечалось в Талицком районе на площади 144 га.

**Прогноз.** Основным источником заболевания является инфекция, сохраняющаяся в семенном материале и на растительных остатках. В 2024 году интенсивность развития и распространения заболевания будет зависеть от качества заделки растительных остатков в почву и протравливания семян.

## **ФИТОЭКСПЕРТИЗА ЛЬНА**

В 2023 году было проанализировано 0,148 тыс. т семян льна (2022 г. – 0,321 тыс. т). Зараженность 9,17 – 24,1 % семян льна была выявлена во всех проверенных партиях, средневзвешенный показатель поражения составил 9,17 %, максимальный – 24,1 %. **Антракноз** был выявлен в партиях семян весом 0,138 тыс. т, с процентом зараженности 6,12%. **Бактериоз**



фиксировался в 0,010 тыс. т семенного материала с заражением в среднем 0,2 %. По итогам фитозащиты семян льна было выявлено заражение **фузариозом** в 0,108 тыс. т семенного материала, средний процент зараженности был равен 0,79%. Также в 0,058 тыс. т семян льна наблюдалось заражение **кrapчатостью**, средний процент составлял 2,05 %. **Сапрофиты** были обнаружены в партиях семян общей массой 0,148 тыс. т, средний процент заражения составлял 2,77% (рис. 35).

Максимальное поражение болезнями льна масличного составило 24,1%. Максимальное поражение антракнозом составило 16,8%, фузариозом - 1,5%; кrapчатость - 5,8%, плесневение семян - 6,6% на сорте Уральский в партии 15 тонн (Байкаловский район).

На все проверенные партии семян выданы заключения об их фитопатологическом состоянии с рекомендациями по их протравливанию. По результатам фитопатологической экспертизы была проведена предпосевная обработка в объеме 0,074 тыс. т семян льна.

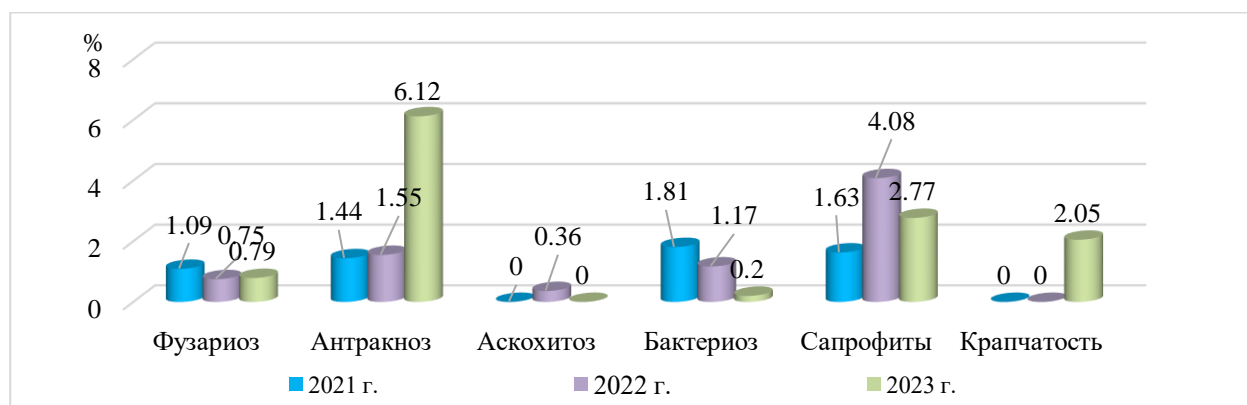


Рис. 35 – Средневзвешенный процент заражения семян льна основными патогенами в Свердловской области в 2021- 2023 гг.

**Прогноз.** В 2024 году пораженность посевов масличного льна всеми видами заболеваний будет зависеть от качества протравливания семенного материала, соблюдения правил хранения зерна, глубокой заделки растительных остатков на полях, соблюдения севооборотов и использования устойчивых сортов.

## ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ПОСАДОК КАРТОФЕЛЯ

### *Колорадский жук (Leptinotarsa decemlineata Say)*

При благоприятных условиях вредоносность колорадского жука может быть очень высокой. Вред наносят имаго и личинки. Имаго при выходе из зимовки сразу же приступают к питанию. Особенно сильно повреждают растения картофеля, но при его отсутствии охотно заселяют и другие растения семейства пасленовые, как культурные, так и сорные. Вредитель объедает листовые пластинки полностью, оставляя только жилки. При отсутствии в технологии возделывания мероприятий по борьбе с колорадским жуком, вредитель способен полностью уничтожить посадки картофеля.

При проведении весеннего обследования на выявление зимующего запаса на площади 0,077 тыс. га, вредитель не выявлен.

В течение вегетации было обследовано 4,222 тыс. га посадок картофеля, вредитель выявлен на площади 0,173 тыс. га с численностью 1,35 экз./раст., заселенностью растений и поврежденностью растений – 1,35 %. Максимальная численность 2 экз./раст. отмечена в Богдановичском районе на площади 60 га.

Обследования на наличие осеннего запаса колорадского жука проводились на площади 0,283 тыс. га, вредитель не обнаружен. Обработки инсектицидами проведены на площади 0,779 тыс. га (рис. 36).

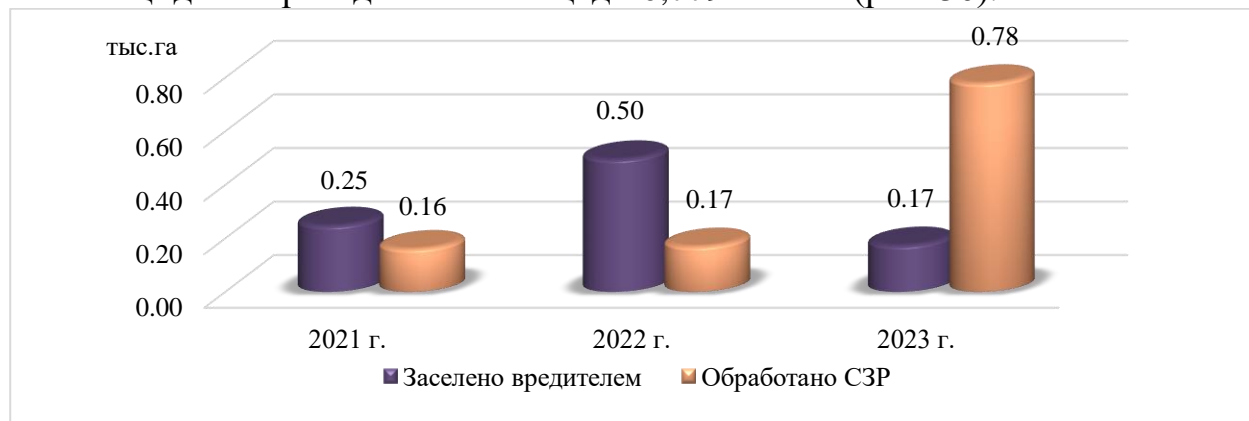


Рис. 36 – Распространение колорадского жука на посадках картофеля и объемы обработок в Свердловской области в 2021-2023 гг.

**Прогноз.** В 2024 году численность и вредоносность колорадского жука будет определяться погодными условиями в период зимовки и в течение вегетационного периода.

### **Фитофтороз (*Phytophthora infestans* Mont. De Bary)**

Фитофтороз поражает картофель и некоторые другие культурные растения семейства пасленовые. Первые симптомы можно заметить на растениях во второй половине вегетации в фазу начала цветения на листьях нижнего яруса. Проявляется фитофтороз в виде бурых расплывчатых пятен со светло-зеленым окаймлением. При развитии заболевания поражаются стебли, листья верхнего яруса и клубни. Пораженные листья загнивают, на клубнях образуются вдавленные коричневые пятна, на срезе клубня можно наблюдать распространение коричневой ткани. Пораженные клубни загнивают во время хранения.

Всего было обследовано 2,436 тыс. га посадок картофеля. Заражение выявлено на площади 0,196 тыс. га, со средневзвешенным распространением 0,04 %, развитием 0,02 %. Максимальное развитие 0,83% зарегистрировано в Богдановичском районе на площади 100 га.

Фунгицидные обработки проведены на площади 5,420 тыс. га в однократном исчислении.

**Прогноз.** По сравнению с прошлым годом, в 2023 году наблюдалось снижение показателей развития и распространения фитофтороза на посадках

картофеля. В 2024 году массовое заражение посадок возможно при посадке необработанных фунгицидными препаратами клубней и наступлении благоприятных погодных условий. Рекомендуется проводить профилактические и лечебные обработки для предотвращения развития заболевания.

### ***Черная ножка (Erwinia carotovora)***

Симптомы поражения картофеля черной ножкой проявляются в виде увядания надземной части растения. При интенсивном развитии заболевания отмечается загнивание стеблей, размягчение тканей корня, появление мягкой гнили на клубнях. Сильно пораженные растения при выдергивании из почвы отрываются в районе корневой шейки.

В 2023 году обследовано 2,865 тыс. га посадок картофеля. Заражено 0,095 тыс. га посадок картофеля со средневзвешенным распространением 0,03% и развитием 0,01%. Максимальное распространение 2,6% было отмечено в Белоярском районе на площади 25 га.

**Прогноз.** В 2024 году при теплой погоде и повышенной влажности почвы и воздуха возможно заражение посадок картофеля черной ножкой. Качественное протравливание клубней перед посадкой позволит сдержать массовое развитие и распространение инфекции.

### ***Альтернариоз (Alternaria solani)***

Первые симптомы альтернариоза проявляются в конце цветения на старых листьях растения в виде округло-угловатых бурых пятен с бархатистым оливковым налетом, расположенных по периферии листа. Постепенно пораженная ткань некротизируется. При сильном поражении на листьях и черешках образуются черные пятна. На клубнях образуются крупные вдавленные пятна серо-бурого цвета, на мякоти под пятнами образуется слой красновато-бурой ткани.

Всего в 2023 году было обследовано 2,102 тыс. га посадок картофеля, заболевание выявлено на площади 0,284 тыс. га со средневзвешенным распространением 0,06 % и развитием 0,03 %. Максимальное распространение 1,20 % отмечалось в Сысертском районе на площади 13 га.

Обработки проведены на площади 0,752 тыс. га в однократном исчислении.

**Прогноз.** В 2024 году при высокой влажности воздуха посеги картофеля будут поражаться альтернариозом. Для снижения вредоносности необходимо соблюдение севооборота, обеззараживания посадочного материала и своевременные профилактические мероприятия.

### ***Ризоктониоз (Rhizoctonia solani J.G. Kuhn)***

Ризоктониоз или черная парша картофеля является одним из самых вредоносных заболеваний картофеля. Одним из признаков заражения ризоктониозом является наличие на клубнях небольших наростов - склероций, которые похожи на высохшие комочки прилипшей почвы.

Клубни повреждаются только снаружи, мякоть остается не тронутой, картофель вполне можно использовать в пищу. Основная вредоносность болезни наблюдается на проростках и всходах. При влажной и прохладной погоде образуется мицелий, развивается красно-бурая или черно-бурая пятнистость, пятна сливаются и охватывают стебли кольцом, на основании растений появляются сухие бурые язвы. В период цветения на корнях и основании растений появляется серо-белый налет, а в пазухах листьев могут образоваться воздушные клубни.

Всего было обследовано 1,556 тыс. га. Заражено 0,656 тыс. га посадок картофеля со средневзвешенным распространением 0,90 % и развитием 0,74 %. Максимальное распространение 4,5 % было отмечено в Красноуфимском районе на площади 250 га.

**Прогноз.** В 2024 году вредоносность ризоктониоза будет определяться качеством протравливания посадочного материала, а также погодными условиями. При холодной влажной погоде в период всходов картофеля и загущенных посадках вредоносность болезни может возрасти.

#### ***Кольцевая гниль (Clavibacter michiganensis subsp. sepedonicus)***

Кольцевая гниль является бактериальным заболеванием картофеля, проявляется на всех частях растения – на ботве в виде увядания, на клубнях в виде гнили. Первые симптомы поражения можно заметить во второй половине вегетации. Бактерии, перемещаясь из зараженного клубня, способствуют закупориванию сосудов, что ограничивает доступ почвенного раствора в растение и оно увядает. Инфекция сохраняется на пораженных клубнях и растительных остатках.

В 2023 году было обследовано 0,930 тыс. га посадок картофеля, признаков заболевания не выявлено.

**Прогноз.** В 2024 году при посадке зараженных клубней и плохой заделке растительных остатков возможно заражение посадок картофеля кольцевой гнилью. Распространению и развитию заболевания будет способствовать теплая погода и высокая влажность почвы.

### **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 соответствует ли партия требованиям нормативной документации.

В 2023 году в Свердловской области перед посадкой проводился анализ 23,925 тыс. т клубней семенного картофеля (в 2022 г. – 19,983 тыс. т). Процент клубней с повреждениями (механических и нанесенных вредителями) и поражением инфекционными и функциональными болезнями в сумме составлял 5,78 (в 2022 г. – 3,23). Наиболее высокий процент таких клубней наблюдался в Каменском районе и составлял 35,29%.

В Свердловской области отмечалось в среднем 3,35% клубней с признаками поражения болезнями (2022 г. – 1,68%). Наибольший процент заражения болезнями отмечался в Каменском районе и составлял 5,9%. Максимальный показатель среди проанализированных партий отмечался в Каменском районе и составлял 34,22% в партии массой 0,200 тыс. т. Признаки поражения болезнями клубней картофеля по Свердловской области в целом учитывались в партиях общей массой 23,721тыс. т.

Черная ножка учитывалась на 0,01 % клубней. Больше всего поражалось клубней в Белоярском районе, где признаки болезни учитывались на 0,03% клубней. Максимальный среди партий процент пораженных клубней составлял 0,73 % и был учтен в партии массой 0,015 тыс. т в Каменском районе. В Свердловской области данным заболеванием было заражено 0,451тыс. т клубней семенного картофеля.

Фитофторозом поражалось в среднем 0,32% клубней (в 2022 г. -0,01%). Самый высокий уровень пораженности фитофторозом в среднем отмечался в Каменском районе и составлял 4,24%. Максимальный процент пораженных клубней составлял 34,22% и был учтен в партии массой 0,2 тыс. т в Каменском районе. Всего по Свердловской области болезнь выявлялась в партиях 2,388тыс. т клубней картофеля.

Фузариоз отмечался на 0,28 % клубней (в 2022 г. – на 0,25%). Среди районов наиболее высокий процент пораженных клубней составлял 0,62 и учитывался в Камышловском районе. Максимальный среди партий картофеля процент пораженных клубней составлял 1, он был учтен в Белоярском районе в партии массой 0,05 тыс. т. Всего сухой гнилью поражалось 13,552тыс. т клубней семенного картофеля.

Фомозом поражалось 0,34% клубней (в 2022 г. – 0,45%). Наиболее высоким был процент пораженных клубней в Талицком районе, где болезнь в среднем учитывалась на 0,97% клубней. Максимальный процент составлял 3,48% и был учтен в партии массой 0,3 тыс. т в Красноуфимском районе. Болезнью поражалось 17,492тыс. т семенного картофеля.

Ризоктониоз учитывался на 0,76% клубней в среднем по области(в 2022 г. - 0,34%). Наиболее высокий уровень зараженности клубней данным заболеванием составлял 1,16% и учитывался в Богдановичском районе. Максимальный процент пораженных клубней среди партий картофеля составлял 12,93 % и был обнаружен в Красноуфимском районе в партии 0,1 тыс. т. Всего в Свердловской области данным заболеванием было поражено 11,146тыс. т семенного картофеля.

Обыкновенная парша была обнаружена на 1,57% клубней (в 2022 г. – на 0,5%). Самый высокий показатель был отмечен в Сысертском районе, где болезни учитывались на 3,58 % клубней. Максимальный среди партий процент заражения этими заболеваниями составлял 5,28% и был учтен в партии массой 0,4 тыс. т в Сысертском районе. Всего обыкновенной паршой было заражено 17,159 тыс. т семенного картофеля.

Паршой порошистой было заражено 0,04% клубней. Больше всего поражалось клубней в Красноуфимском районе 0,14%. Максимальный среди партий процент пораженных клубней составлял 4,18% и был учтен в партии массой 0,05 тыс. т в Белоярском районе. Данная болезнь в целом проявлялась на 1,296тыс. т.

Парша серебристая поражала 0,02% клубней (в 2022 г. – 0,04%). Самый высокий уровень зараженности фиксировался на 0,11% в Сысертском районе. Максимально поражалось 2,13% на партии 0,05 тыс. т в Сысертском районе. Болезнь проявлялась на 2,237тыс. т

Функциональные болезни обнаруживались на 0,003% клубней (в 2022 г. – на 0,08%). Максимально учитывалось поражение 0,69 % клубней в партии массой 0,1 тыс. т в Богдановичском районе. Всего неинфекционные поражения клубней учитывались на 0,13тыс. т клубней.

Повреждения, нанесенные вредителями, были обнаружены в среднем на 0,14% клубней (в 2022 г. на 0,11%). Среди районов данный показатель был наиболее высок в Ирбитском районе, где было повреждено 1,6% клубней. Максимально учитывалось повреждение 2,4% клубней в партии массой 0,04 тыс. т в Сысертском районе. Вредителями было повреждено 6,747тыс. т клубней семенного картофеля.

Механические повреждения были учтены на 2,23% клубней (в 2022 г. – на 1,36%). Среди районов данный показатель был наиболее высоким в Сысертском районе, где было повреждено 6,35% клубней. Максимальный процент поврежденных клубней составлял 11,43% и был обнаружен в партии массой 0,4 тыс. т в Сысертском районе. Всего данные повреждения были обнаружены в партиях семенного картофеля массой 23,116 тыс. т (рис. 37).

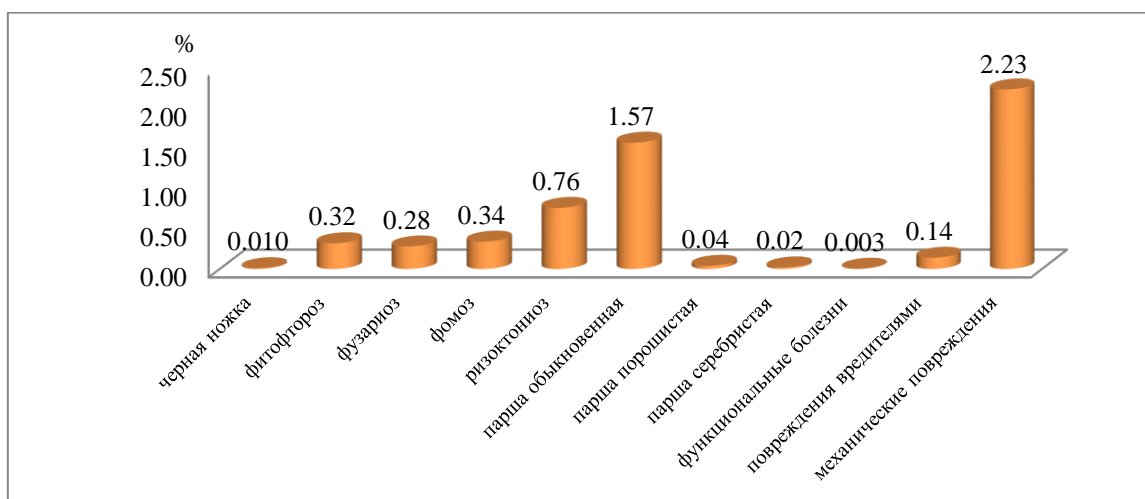


Рис. 37 – Уровни пораженности клубней семенного картофеля перед посадкой в Свердловской области в 2023 г.

По результатам клубневого анализа было протравлено в объеме 10,794 тыс. тонн клубней картофеля в 2022 г. – 10,581 тыс. т). Химическими средствами защиты растений было протравлено 6,763тыс. т клубней, 1,10

тыс. т клубней было протравлено биологическими средствами, баковые смеси были использованы для протравливания 2,931 тыс. т клубней.

**Прогноз.** В 2024 году для уменьшения повреждаемости клубней картофеля болезнями и вредителями должны соблюдаться приемы защиты картофеля во всех циклах работ, входящих в технологию производства картофеля.

## **СОРНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ НА ПОСЕВАХ (ПОСАДКАХ) СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР (НАСАЖДЕНИЙ)**

В 2023 году фитосанитарный мониторинг на наличие сорной растительности проводился на площади 317,007 тыс. га (в 2022г. 316,318 тыс. га). Гербицидные обработки проводились на площади 455,976 тыс. га (в 2022 г. 378,952тыс. га) в однократном исчислении.

### **Яровые колосовые зерновые**

При обследовании 202,520 тыс.га яровых зерновых колосовых (яровая пшеница, яровой ячмень) было засорено 100% (202,520 тыс.га) обследованной площади с численностью сорняков 25,82 экз./м<sup>2</sup>.

Были распространены малолетние (овсюг – в численности 6,2 экз./м<sup>2</sup>, марь белая – в численности 5,34 экз./м<sup>2</sup>, пикульник обыкновенный – в численности 4,02 экз./м<sup>2</sup> и др.), многолетние (пырей ползучий – в численности 3,79 экз./м<sup>2</sup>, бодяк полевой – в численности 2,92 экз./м<sup>2</sup>, осот полевой – в численности 3,58 экз./м<sup>2</sup>, вьюнок полевой – в численности 2,65 экз./м<sup>2</sup> и др.) сорняки. Гербициды применялись на площади 333,011 тыс. га в однократном исчислении.



Рис. 38 – Руководитель филиала Бачинина Ю.Н. и ведущий агроном Сайтгареева Т.М. проводят обследования посевов пшеницы

### **Озимые колосовые зерновые**

При обследовании 1,159 тыс.га озимых зерновых колосовых (озимой пшеницы, озимой ржи) было засорено 100% (1,159 тыс.га) обследованной площади с численностью сорняков 24,75 экз./м<sup>2</sup>. Из сорняков преобладали малолетние (овсюг – в численности 3,15 экз./м<sup>2</sup>, марь белая – в численности 4,37 экз./м<sup>2</sup>, подмаренник цепкий – в численности 4,32 экз./м<sup>2</sup>, пикульник обыкновенный – в численности 4,46 экз./м<sup>2</sup> и др.), многолетние (пырей ползучий – в численности 3,78 экз./м<sup>2</sup>, осот полевой – в численности 3,2 экз./м<sup>2</sup> и др.) сорняки. Гербицидные обработки проведены на площади 2,557 тыс. га в однократном исчислении.

## **Овес**

При обследовании 22,677 тыс.га овса засоренная площадь составила 100% (22,677 тыс.га) от обследованной площади со средней численностью сорняков 28,09 экз./м<sup>2</sup>. Посевы были засорены малолетними (овсюг – в численности 5,65 экз./м<sup>2</sup>, марь белая – в численности 4,85 экз./м<sup>2</sup>, пикульник обыкновенный – в численности 4,52 экз./м<sup>2</sup> и др.), многолетними (пырей ползучий – в численности 4,8 экз./м<sup>2</sup>, бодяк полевой – в численности 3,31 экз./м<sup>2</sup>, осот полевой – в численности 3,93 экз./м<sup>2</sup> и др.) сорняками. Гербицидные обработки проведены на площади 13,627 тыс. га в однократном исчислении.

## **Подсолнечник**

Обследовано 0,755 тыс. га посевов подсолнечника, засорена вся обследованная площадь (0,755 тыс. га) с численностью сорняков 7,02 экз./м<sup>2</sup>. Подсолнечник был засорен малолетними (марь белая – в численности 2,27 экз./м<sup>2</sup>, редька дикая в численности 2,0 экз./м<sup>2</sup> и др.), многолетними (осот полевой – в численности 1,7 экз./м<sup>2</sup>. пырей ползучий – в численности 2,27 экз./м<sup>2</sup> и др.) сорняками. Гербицидные обработки проведены на площади 1,347 тыс. га в однократном исчислении.

## **Зернобобовые яровые**

При обследовании 9,428тыс. га зернобобовых яровых (горох, вика) было засорено 100% (9,428тыс. га) от обследованной площади с численностью сорняков 22,84 экз./м<sup>2</sup>. Преобладали малолетние (овсюг – в численности 9,8 экз./м<sup>2</sup>, марь белая – в численности 5,12 экз./м<sup>2</sup>, пикульник обыкновенный – в численности 4,42 экз./м<sup>2</sup> и др.), многолетние (пырей ползучий – в численности 5,6 экз./м<sup>2</sup>, осот полевой – в численности 4,06 экз./м<sup>2</sup>, бодяк полевой – в численности 4,22 экз./м<sup>2</sup> и др.) сорняки. Гербицидные обработки проведены на площади 14,834 тыс. га в однократном исчислении.

## **Кукуруза**

Обследовано 16,527 тыс.га посевов кукурузы, засорена вся обследованная площадь (16,527 тыс.га) с численностью сорняков 35,94 экз./м<sup>2</sup>. Посевы преимущественно были засорены малолетними (овсюг – в численности 9,12 экз./м<sup>2</sup>, пикульник обыкновенный – в численности 5,51 экз./м<sup>2</sup>, марь белая – в численности 5,46 экз./м<sup>2</sup> и др.), многолетними (вьюнок полевой – в численности 4,2 экз./м<sup>2</sup>, осот полевой – в численности 4,1 экз./м<sup>2</sup>, бодяк полевой – в численности 4,6 экз./м<sup>2</sup>, пырей ползучий – в численности 7,44 экз./м<sup>2</sup> и др.) сорняками. Гербицидные обработки проведены на площади 31,753 тыс. га в однократном исчислении.

## **Многолетние травы**

При обследовании 27,030 тыс.га многолетних трав (клевер, люцерна, козлятник, овсяница, тимофеевка, кострец) была засорена вся обследованная площадь (27,030 тыс.га) с численностью сорняков 25,04 экз./м<sup>2</sup>. Посевы были



засорены малолетними (пикульник обыкновенный – в численности 3,08 экз./м<sup>2</sup>, марь белая – в численности 4,11 экз./м<sup>2</sup> и др.), многолетними (пырей ползучий – в численности 5,46 экз./м<sup>2</sup>, одуванчик лекарственный – в численности 3,9 экз./м<sup>2</sup>, бодяк полевой – в численности 2,89 экз./м<sup>2</sup>, осот полевой – в численности 2,89 экз./м<sup>2</sup> и др.) сорняками. Гербицидные обработки проведены на площади 3,210 тыс. га в однократном исчислении.

### Рапс яровой

При обследовании 12,833 тыс.га ярового рапса засоренная площадь составила 100% (12,833 тыс. га) от обследованной площади со средней численностью сорняков 32,78 экз./м<sup>2</sup>. Яровой рапс был засорен малолетними (марь белая – в численности 7,32 экз./м<sup>2</sup>, пикульник обыкновенный – в численности 3,61 экз./м<sup>2</sup> и др.), многолетними (осот полевой – в численности 3,8 экз./м<sup>2</sup>, пырей ползучий – в численности 4,8 экз./м<sup>2</sup>, бодяк полевой – в численности 3,6 экз./м<sup>2</sup> и др.) сорняками. Гербицидные обработки проведены на площади 30,776 тыс. га в однократном исчислении.

### Лен

Обследовано 7,721 тыс.га посевов льна, засорена вся обследованная площадь (7,721 тыс.га) с численностью сорняков 30,61 экз./м<sup>2</sup>. Посевы были засорены малолетними (овсюг – в численности 6,28 экз./м<sup>2</sup>, марь белая – в численности 7,16 экз./м<sup>2</sup>, пикульник обыкновенный – в численности 7,82 экз./м<sup>2</sup> и др.), многолетними (пырей ползучий в численности 4,28 экз./м<sup>2</sup>, бодяк полевой – в численности 4,29 экз./м<sup>2</sup>, осот полевой – в численности 3,32 экз./м<sup>2</sup>, вьюнок полевой в численности 2,21 экз./м<sup>2</sup> и др.) сорняками. Гербицидные обработки проведены на площади 9,907 тыс. га в однократном исчислении.



Рис. 39 – Агроном 1 категории Артемовского района Лихоманова Г.М. с агрономом хозяйства обследуют лен масличный на засоренность

### Овощи

Обследовано 0,272 тыс. га посевов овощей (капуста, свекла, морковь), засорена вся обследованная площадь (0,272 тыс. га) с численностью сорняков 12,37 экз./м<sup>2</sup>. Преобладали на посевах малолетние (марь белая – в численности 4,17 экз./м<sup>2</sup>, дымянка лекарственная – в численности 1,6 экз./м<sup>2</sup> и др.), многолетние (осот полевой – в численности 1,2 экз./м<sup>2</sup>, бодяк полевой – в численности 1,2 экз./м<sup>2</sup> и др.) сорняки. Гербицидные обработки проведены на площади 0,427 тыс. га в однократном исчислении.

## Картофель

Обследовано 4,342 тыс. га посадок картофеля, засорена вся обследованная площадь (4,342 тыс. га) с численностью сорняков 11,13 экз./м<sup>2</sup>. Посевы были засорены малолетними (марь белая – в численности 2,78 экз./м<sup>2</sup>, пикульник обыкновенный – в численности 2,55 экз./м<sup>2</sup> и др.), многолетними (бодяк полевой – в численности 4,39 экз./м<sup>2</sup>, пырей ползучий – в численности 2,66 экз./м<sup>2</sup>, осот полевой – в численности 3,11 экз./м<sup>2</sup> и др.) сорняками. Гербицидные обработки проведены на площади 5,833 тыс. га в однократном исчислении.



Рис. 40 – Главный агроном Богдановичского отдела на обследовании посадок картофеля

## Пары

Обследовано 4,445 тыс. га паров, засорена вся обследованная площадь (4,445 тыс. га) с численностью сорняков 101,11 экз./м<sup>2</sup>. Гербицидные обработки проведены на площади 6,097 тыс. га в однократном исчислении. Среди сорняков наиболее часто встречались малолетние (овсюг – в численности 28,87 экз./м<sup>2</sup> пикульник обыкновенный – в численности 7,3 экз./м<sup>2</sup> и др.), многолетние (осот полевой – в численности 5,44 экз./м<sup>2</sup>, вьюнок полевой – в численности 5,64 экз./м<sup>2</sup>, пырей ползучий в численности 27,28 экз./м<sup>2</sup>, одуванчик лекарственный в численности 4,7 экз./м<sup>2</sup> и др.) сорняки. Гербицидные обработки проведены на площади 6,097 тыс. га в однократном исчислении.

## Озимые колосовые зерновые культуры урожая 2024 г.

При обследовании 0,421 тыс.га посев озимых зерновых колосовых сева текущего года (озимой ржи) было засорено 100% (0,421 тыс.га) обследованной площади с численностью сорняков 8,96 экз./м<sup>2</sup>. Наиболее часто встречались из малолетних (овсюг – в численности 5,9 экз./м<sup>2</sup> и др.), из многолетних (пырей ползучий – в численности 6,0 экз./м<sup>2</sup>, осот полевой – в численности 2,1 экз./м<sup>2</sup>, бодяк полевой – в численности 2,0 экз./м<sup>2</sup> и др.) сорняков. Гербицидные обработки не проводились.

**Прогноз.** Учитывая большой запас семян сорных растений, нарушение севооборотов, низкий уровень агротехники, в 2024 г. ожидается высокий уровень засоренности. Для снижения количества сорняков необходимо предусмотреть химическую прополку, в соответствии с регламентами применения. Гербицидные обработки прогнозируются на площади 456,83 тыс. га.

## Фитосанитарный паспорт Свердловской области

№	Показатель	2020 г	2021 г	2022 г	2023 г
1	<b>1. Площадь с/х угодий (физическая площадь), тыс.га.</b>	1260,118	1260,118	1201,110	1201,110
2	в т. ч. площадь пашни (физическая площадь), тыс. га.	798,057	801,217	803,194	804,760
3	подлежало обработке СЗР, тыс. га.	336,583	317,435	331,898	326,982
4	из них зерновых колосовых	210,772	199,071	193,880	206,790
5	зернобобовых	5,820	6,573	8,289	9,469
6	технических	17,972	17,480	57,608	27,611
7	картофеля	5,134	6,246	3,870	4,342
8	прочие	96,885	88,065	68,251	78,770
9	<b>2. Фитоэкспертиза семян, тыс. т.</b>	63,204	69,777	63,071	55,684
10	в т.ч. яровых зерновых, тыс. т.	61,342	67,449	60,596	52,433
11	в т.ч. озимых зерновых, тыс. т.	0,635	0,250	0,251	
12	в т.ч. семян прочих яровых культур, тыс. т.	1,227	2,078	2,223	3,251
13	кроме того яровых семян массовых репродукций, товарных	0,781	0,00	0,595	4,576
14	<b>3. Клубневой анализ картофеля, тыс. т.</b>	24,761	30,020	20,038	24,415
15	<b>4. Высеяно семян, тыс. т.</b>	89,080	89,017	92,270	90,706
16	<b>5. Протравлено семян, тыс. т.</b>	51,846	58,153	52,191	50,416
17	<b>6. Высажено картофеля, тыс.т.</b>	25,502	28,278	18,521	31,044
18	<b>7. Протравлено клубней картофеля, тыс.т.</b>	7,892	11,094	10,581	10,794
19	<b>8.1. Фитомониторинг (обследовано на наличие вредителей, болезней, сорняков - физическая площадь), тыс.га.</b>	571,912	499,444	467,349	420,914
20	<b>8.2. Фитомониторинг (обследовано на наличие вредителей, болезней, сорняков - в пересчете на однократное исчисление), тыс.га.</b>	1007,638	990,230	984,641	983,702
21	<b>9. Обработанная площадь всего (физическая площадь открытого грунта (хим + био)), тыс. га.</b>	308,510	262,039	283,448	303,676
22	<b>10. Обработанная площадь открытого грунта всего (в пересчёте на однокр. исчисление, хим + био), тыс. га.</b>	471,048	541,859	492,839	582,037
23	от вредителей, тыс. га	45,959	74,886	61,738	80,679
24	от болезней, тыс. га	40,163	49,834	48,997	42,955
25	от сорняков, тыс. га	383,998	415,417	378,952	455,975
26	десикация, дефолиация, тыс. га	0,506	1,342	1,881	2,428
27	прочими (регул. роста и др., использованными не в баковой смеси)	0,422	0,381	1,271	
28	<b>11. Израсходовано пестицидов всего (без протравителей), тонн по ДВ в открытом грунте</b>	66,393	65,562	56,060	79,266
29	тонн физического веса	216,994	229,489	215,112	260,873
30	<b>12. Пестицидная нагрузка в открытом грунте (на физическую обработанную площадь), кг/га по ДВ</b>	0,22	0,25	0,20	0,26
31	кг/га физического веса, всего	0,703	0,876	0,76	0,859
32	в т.ч. инсектициды, кг/га, физического веса	0,040	0,318	0,47	0,309
33	в т.ч. фунгициды, кг/га, физического веса	0,400	1,458	1,15	1,103
34	в т.ч. гербициды, кг/га, физического веса	0,220	0,780	0,60	0,879
35	<b>13. Сведения о наличии техники по защите растений, шт.</b>	363	353	353	368
36	в т.ч. опрыскивателей открытого грунта	287	283	286	286
37	протравливателей	76	70	67	82
38	<b>14. Объемы применения биологических СЗР в открытом грунте, тыс. га</b>			1,229	0,58
39	в т.ч. в составе баковых смесей			1,229	
40	<b>15. Израсходовано СЗР в защищенном грунте (без протравителей), складах - тонн по действующему вещ.</b>	0,020	0,007	0,020	0,014
41	тонн физического веса	0,044	0,017	0,049	0,035

## Гумат+7 «Здоровый урожай» для развития и роста

Получение качественного урожая в большом количестве – основная цель аграрных, фермерских хозяйств. Все, кто связан с земледелием, знают, что при отсутствии регулярных подкормок, растениям не хватает питательных веществ для активного роста, обильного цветения и плодоношения. На смену химическим подкормкам пришли органические удобрения, не оказывающие пагубного влияния на окружающую среду. Высокоэффективным препаратом является удобрение Гумат +7 «Здоровый урожай» (рис. 41). Сырьем для производства служат низкозольный бурый уголь.

Жидкая форма Гумат+7 «Здоровый урожай» (с содержанием макро- и микроэлементов: N, P, K, S, Ca, Mg, Na, Si, Fe, Mn, Mo, Co, Zn, B, Cu) предоставляет питание для растений в доступной хелатной форме, что позволяет увидеть результат от применения за 1-2 недели. Наилучший эффект от применения Гумата+7 «Здоровый урожай» достигается при его использовании для предпосевной обработки семян и при обработках по вегетации. Предпосевная обработка способствует повышению всхожести, формирует дружные всходы с хорошо налаженным корневым питанием и высокой устойчивостью к заболеваниям и неблагоприятным природным условиям.



Рис. 41 – Гумат+7 «Здоровый урожай»

Обработка по вегетирующим растениям стимулирует рост и развитие наземной биомассы и корневой системы, активизирует обмен веществ, обеспечивает питание микроэлементами. За счет этих факторов повышается интенсивность фотосинтеза, а также скорость потребления растениями питательных веществ, которые в дальнейшем формируют урожай. В результате увеличивается продуктивность и значительно улучшается качество сельскохозяйственных культур. Кроме того, снижается угнетающее действие пестицидов на культуру, нейтрализуется воздействие стресс-факторов засухи, затяжных дождей и т.д.

Гумат+7 «Здоровый урожай» можно применять как самостоятельно, так и в баковых смесях с пестицидами, другими минеральными удобрениями для предпосевной обработки семян, посадочного материала, опрыскивания растений в период вегетации. При использовании агрохимиката необходимо соблюдать общие требования безопасности, в том числе применение средств индивидуальной защиты. Гумат+7 «Здоровый урожай» можно приобрести, обратившись в филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Свердловской области или районные отделы.

## Универсальная силосная закваска «БИОАГРО-1»

Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Свердловской области осуществляет реализацию универсальной силосной закваски «БИОАГРО-1» (УСЗ «БИОАГРО-1»).



УСЗ «БИОАГРО-1» - биологический консервант для ферментации многолетних, однолетних злаковых и бобовых трав, их смесей и кукурузы, а также для провяленного и слабопровяленного растительного сырья в анаэробных условиях.

Препарат производится ФГБУ «Россельхозцентр», имеет свидетельство о государственной регистрации кормовой добавки для животных от 03 ноября 2017 года, регистрационный номер ПВР-2-13.17/03399.

Силосная закваска изготовлена на основе двух природных гомоферментативных штаммов молочнокислых бактерий *Lactobacillus plantarum* RS7 и *Lactobacillus paracasei* 10-Б, в 1 мл содержится не менее  $10^7$  -  $10^8$  КОЕ/мл (колониеобразующих единиц).

Норма расхода препарата – 1 литр на 15 тонн зеленой массы. Рекомендации по приготовлению рабочего раствора:

Растительная масса	Влажность, %	Длина растений, см	Рабочий раствор на 15 тонн растительной массы	Рабочий раствор на 1 тонну растительной массы
Свежескошенная	70-80	8-10	49 л H <sub>2</sub> O + 1 л закваски	3.5 л
Слабопровяленная	45-65	3-4	59 л H <sub>2</sub> O + 1 л закваски	4 л
Трудносилосуемая	50-60	5-6	59 л H <sub>2</sub> O + 1 л закваски	4 л

В результате жизнедеятельности молочнокислых бактерий образуется достаточное количество молочной кислоты, благодаря которой достигается консервирующий эффект. Препарат обеспечивает сохранность питательных веществ зеленой массы, в результате чего повышается усвояемость корма сельскохозяйственными животными.

По вопросам приобретения УСЗ «БИОАГРО-1» рекомендуем обращаться в филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Свердловской области.

Контактные данные (телефоны): (343) 376-44-36, 376-44-31

E-mail: rsc66@mail.ru

## Утилизация тары из-под пестицидов

В рамках проведения работ по информированию в области правил обращения с пестицидами и агрохимикатами, порядке сбора, транспортировки и утилизации использованной тары от пестицидов ФГБУ «Россельхозцентр» по Свердловской области проводит работу по разъяснению и доведению соответствующей информации до сельхозтоваропроизводителей.

Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Свердловской области в 2023 году заключил с ООО "Ивент Сервис" агентский договор по сбору, транспортировке, накоплению, переработке тары от пестицидов и агрохимикатов. При информационной поддержке филиала в хозяйствах области было собрано и сдано на утилизацию 11,766 тонн тары, из них 8,246 тонн – биг-бэги и 3,520 тонн – канистры.

Для поддержки системы сбора тары от пестицидов налажены контакты с сельхозтоваропроизводителями и отработан порядок подачи заявок и сбора канистр. Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Свердловской области ежеквартально информировал о процессе сбора и утилизации тары в формате информационных листов, опубликованных на официальном сайте. На совещаниях, проводимых в области, доводилась информация о нормативной базе в области обращения отходов, о порядке утилизации использованной тары из-под пестицидов, мерах ответственности за несоблюдение правил обращения с тарой.

### **Рекомендуемая технология промывки и подготовки канистр к сдаче**

Полимерные канистры от пестицидов должны быть промыты непосредственно в процессе обработки растений, сразу же после того, как пестицид был использован для приготовления рабочего раствора, следующими способами:

1. При использовании штангового опрыскивателя промывка происходит под давлением на специальном приспособлении для пустой канистры, которым оснащен резервуар опрыскивателя для приготовления рабочего раствора.

2. При приготовлении рабочего раствора в баке проводится трехразовая ручная промывка. Промывка по следующей схеме: наполнить канистру чистой водой, завернуть крышку на канистре и встряхнуть канистру несколько раз. Слить воду из канистры в бак для приготовления рабочего раствора. Повторить трижды, дать остаткам стечь в бак. После каждого наполнения канистры водой ее надо обязательно встряхнуть для максимального соприкосновения воды со стенками и дном канистры и удаления остатков препарата.

3. После тщательной промывки необходимо проделать отверстия в канистре во избежание повторного их использования не по назначению и сдать на утилизацию.

4. Подготовленные для утилизации канистры необходимо хранить открытыми (без крышек) и сухими.

5. Промывка должна проводиться с использованием средств индивидуальной защиты (перчатки, очки).

Для получения дополнительной информации обращайтесь в филиал: телефоны (343) 376-44-36, 376-44-31.



## **Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Свердловской области**

620014, г. Екатеринбург, ул. Малышева. 29  
тел/факс (343)376-44-31,  
*e-mail:* [rsc66@mail.ru](mailto:rsc66@mail.ru)

---

Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Свердловской области является обособленным структурным подразделением федерального государственного бюджетного учреждения «Российский сельскохозяйственный центр». Осуществляет свою деятельность на территории Свердловской области и взаимодействует с федеральными органами исполнительной власти и местного самоуправления, общественными объединениями и иными организациями, а также гражданами.

### **Основные направления деятельности**

#### ***Семеноводство и сертификация семян:***

- ✓ Оценка сортовых и посевных качеств семян:
  - отбор проб семян, исследование семян для определения сортовой чистоты и посевных качеств семян и посадочного материала;
  - проведение полевых исследований по установлению принадлежности сельскохозяйственных растений к определённому сорту и определение сортовой чистоты (проведение апробации методом, утвержденным Решением Совета Евразийской экономической комиссии от 30 января 2020 г. №10 «О единых методах определения сортовых качеств семян сельскохозяйственных растений в рамках Евразийского экономического союза»).
- ✓ Сертификация семян и посадочного материала:
  - организация и координация работ по сертификации семян сельскохозяйственных растений и посадочного материала.

#### ***Защита растений:***

- ✓ Фитосанитарный мониторинг:
  - учет вредителей и возбудителей болезней растений и сорняков;
  - разработка долгосрочных и краткосрочных прогнозов;
  - разработка рекомендаций и комплексных систем по защите растений.
- ✓ Фитоэкспертиза семян и клубневой анализ:
  - фитопатологический анализ на выявление видового состава

возбудителей болезней и степени зараженности, с выдачей рекомендаций по применению протравителей.

- ✓ Обследование и обработка складских помещений против вредителей.
- ✓ Кроме того:
  - сигнализация сроков проведения защитных мероприятий;
  - оценка биологической эффективности пестицидов;
  - информационное обеспечение по вопросу утилизации использованной тары.

***Общие вопросы:***

- подготовка для Минсельхоза России, органов управления АПК субъектов Российской Федерации информационно-аналитических материалов по вопросам семеноводства и сертификации семян;
- проведение консультаций, подготовка издания специализированной литературы для физических и юридических лиц по вопросам растениеводства;
- участие в проведении семинаров, совещаний и других мероприятий по вопросам растениеводства;
- Производство и реализация 10 % жидкого концентрата Гумат+7«Здоровый урожай»;
- Реализация семян (овощные и цветочные культуры, картофель) и посадочного материала плодово-ягодных культур.
- Реализация биологических препаратов и средств защиты растений;



**Районные отделы филиала  
ФГБУ "Россельхозцентр" по Свердловской области**

<b>Отдел</b>	<b>Главный агроном</b>	<b>Телефон</b>	<b>Электронный адрес</b>	<b>Почтовый адрес</b>
Алапаевский	Патратий Татьяна Григорьевна	(343) 46-3-39-97	rsc.alapaevsk@ mail.ru	624630, г. Алапаевск, ул. Чайковского, 28
Артемовский	Герасимова Надежда Ивановна	8-922-607-11-04	artemotd@mail.ru	623780, г. Артемовск, ул. Молодежи , 42-а
Артинский	Глазырина Татьяна Владимировна	(343) 91-2-12-62	rsc.arti42@mail.ru	623350, пос. Арти, ул. Рабочей молодежи , 232
Ачитский	Самсонова Екатерина Викторовна	(343) 91-7-11-10	achitskiy@bk.ru	623330, р.п. Ачит , ул. Нагорная, 2
Байкаловский	Папулова Галина Леонидовна	(343) 62-2-11-11	galina_papulova66@m ail.ru	623870, с. Байкалово, Советской Конституции, 14
Белоярский	Казанцева Мария Николаевна	(343) 77-2-15-93	rscbel@yandex.ru	624030, р.п.Белоярский, ул. Ленина, 261
Богдановичский	Недавняя Елена Сергеевна	(343)76-5-70-69	nedavnyaya86@bk.ru	623531, г. Богданович, ул. О. Кошевого, 2а
Верхотурский	Дерябина Любовь Павловна	(343) 89-2-12-76	verkhoturkskiyotdel@m ail.ru	624380, г. Верхотурье, п. Калачик, ул. Совхозная,12
Ирбитский	Щапова Светлана Станиславовна	(343) 55-4-42-14	rsc.irbit@mail.ru	623855, г. Ирбит, п. Пионерский, ул. Ожиганова,4
Каменский	Исмакова Оксана Федоровна	(343) 93-1-57-65	kamenskotdel@ mail.ru	623401, г. К-Уральский, ул. З.Космодемьянской, 12 Б
Камышловский	Воронина Ольга Александровна	(343) 75-2-09-93	kamyshotdel@mail.ru	624860, г. Камышлов, ул. Гагарина, 1-а
Красноуфимский	Радченко Татьяна Олеговна	(343) 94-7-63-21	krasnoufimskiyotde@m ail.ru	623300, г. Красноуфимск, ул. Розинниковых, 83 а
Пригородный	Тенькова Светлана Николаевна	(343) 54-1-46-34	nizhnetagilsiyotdel@m ail.ru	622000, г. Н. Тагил, ул. Пархоменко, 42
Пышминский	Валькова Галина Александровна	(343) 72-2-12-41	galina_valkova@ mail.ru	623560, р.п. Пышма, пер. Речной, 8
Сухоложский	Клюх Лариса Степановна	(343) 73-4-24-44	slro23@mail.ru	623520, г. Сухой Лог, ул. Пушкинская, 23-а
Сысертский	Заганицких Марина Владимировна	(343) 74-3-09-40	aramil.169@mail.ru	624001, г.Арамил, ул. Октябрьская, 169
Талицкий	Саночкина Татьяна Николаевна	(343) 71-2-13-17	t-sanockina@mail.ru	623600, г.Талица, ул. Пушкина, 57
Туринский	Рыкова Мария Леонидовна	(343) 49-2-37-35	turinskr@mail.ru	623900, г. Туринск, ул. Гагарина, 62
Шалинский	Плашкина Евгения Леонидовна	(343) 58-2-26-83	shalyaotdel@mail.ru	623031, р.п. Шаля, ул. Свердлова, 52