



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Российский сельскохозяйственный центр»
Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Алтайскому краю и Республике Алтай

ОБЗОР

ФИТОСАНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ПОСЕВОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В АЛТАЙСКОМ КРАЕ И РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ В 2023 ГОДУ

И ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ВРЕДНЫХ ОБЪЕКТОВ В 2024 ГОДУ



Филиал ФГБУ
«Россельхозцентр»
по Алтайскому краю
и Республике Алтай



**ЖИДКОЕ КОМПЛЕКСНОЕ УДОБРЕНИЕ
НА ОСНОВЕ ПРИРОДНЫХ ГУМИНОВЫХ
КИСЛОТ С МАКРО- И МИКРОЭЛЕМЕНТАМИ**

ГУМАТ+7



ПОВЫШАЕТ
ЭНЕРГИЮ ПРОРАСТАНИЯ



СОКРАЩАЕТ СРОКИ
СОЗРЕВАНИЯ

- ▶ ПОВЫШАЕТ УСТОЙЧИВОСТЬ К ЗАМОРОЗКАМ, ЗАСУХЕ, ПЕРЕУВЛАЖНЕНИЮ, НЕДОСТАТОЧНОЙ ОСВЕЩЕННОСТИ;
- ▶ ПОВЫШАЕТ ОБЩИЙ ИММУНИТЕТ РАСТЕНИЙ;
- ▶ ПРЕДОТВРАЩАЕТ БОЛЕЗНИ, СВЯЗАННЫЕ С НЕДОСТАТКАМИ МИКРОЭЛЕМЕНТОВ;
- ▶ ОБЕСПЕЧИВАЕТ ПОЛУЧЕНИЕ СТАБИЛЬНОЙ ПРИБАВКИ УРОЖАЯ.



656056, Барнаул,
Мало-Тобольская, 6

☎ +7 (3852) 24-45-43

Лаборатория: Барнаул,
Змеиногорский тр., 49

☎ +7 (3852) 68-50-56



Филиал ФГБУ
«Россельхозцентр»
по Алтайскому краю
и Республике Алтай



БИОУДОБРЕНИЕ ДЛЯ СЕЛЬСКО-
ХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

АЗОЛЕН, Ж



СПОСОБСТВУЕТ ПЕРЕВОДУ АТМОСФЕРНОГО АЗОТА В ФОРМУ,
ПРИГОДНУЮ ДЛЯ ПИТАНИЯ РАСТИТЕЛЬНОГО ОРГАНИЗМА

- ▶ СНИЖАЕТ СОДЕРЖАНИЕ ВРЕДНЫХ НИТРАТОВ В ПОЧВЕ И ТОКСИЧЕСКОЕ ВЛИЯНИЕ ФУНГИЦИДОВ НА РАСТЕНИЯ;
- ▶ ВЫДЕЛЯЕТ В ПОЧВУ БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫЕ ВЕЩЕСТВА СТИМУЛИРУЮЩИЕ РАЗВИТИЕ И РОСТ РАСТЕНИЙ И ПОВЫШАЮЩИЕ ИХ СОПРОТИВЛЯЕМОСТЬ К БОЛЕЗНЯМ;
- ▶ ПОЗВОЛЯЕТ ВЫРАЩИВАТЬ ЭКОЛОГИЧЕСКИ ЧИСТУЮ ПРОДУКЦИЮ С ВЫСОКИМ СОДЕРЖАНИЕМ БЕЛКА И ДРУГИХ ПОЛЕЗНЫХ ВЕЩЕСТВ;
- ▶ СПОСОБСТВУЕТ РАЗВИТИЮ ВЕГЕТАТИВНОЙ СИСТЕМЫ, ПОВЫШАЕТ УРОЖАЙНОСТЬ, ВОССТАНАВЛИВАЕТ ПЛОДОРОДИЕ ПОЧВ.

656056, Барнаул,
Мало-Тобольская, 6

☎ +7 (3852) 24-45-43

Лаборатория: Барнаул,
Змеиногорский тр., 49

☎ +7 (3852) 68-50-56



Филиал ФГБУ
«Россельхозцентр»
по Алтайскому краю
и Республике Алтай



УНИВЕРСАЛЬНАЯ
СИЛОСНАЯ ЗАКВАСКА

БИОАГРО-1



ПРЕПАРАТ ПРЕДСТАВЛЯЕТ СОБОЙ ЧИСТУЮ БАКТЕРИАЛЬНУЮ
КУЛЬТУРУ ПРИРОДНЫХ МОЛОЧНОКИСЛЫХ БАКТЕРИЙ

- ▶ ПРЕПАРАТ ИЗГОТОВЛЯЕТСЯ ПУТЁМ МИКРО-БИОЛОГИЧЕСКОГО СИНТЕЗА НА ОСНОВЕ КУЛЬТУР *LACTOBACILLUS PLANTARUM* И *L. PARACASEL 10-5*;
- ▶ ОСУЩЕСТВЛЯЕТ ЧИСТОЕ МОЛОЧНОКИСЛОЕ БРОЖЕНИЕ;
- ▶ В 1 МЛ ПРЕПАРАТА СОДЕРЖИТСЯ НЕ МЕНЕЕ 10⁷-10⁸ КОЕ;
- ▶ ПРЕПАРАТИВНАЯ ФОРМА — ЖИДКАЯ (ПЛАСТИКОВЫЕ КАНИСТРЫ 5 ИЛИ 10 Л)

*Здоровый урожай
без химии!*

656056, Барнаул,
Мало-Тобольская, 6

☎ +7 (3852) 24-45-43

Лаборатория: Барнаул,
Змеиногорский тр., 49

☎ +7 (3852) 68-50-56



Филиал ФГБУ
«Россельхозцентр»
по Алтайскому краю
и Республике Алтай



МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЙ ПРЕПАРАТ ДЛЯ
ЭФФЕКТИВНОЙ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

ПСЕВДОБАКТЕРИН-2, Ж

до
90%

УВЕЛИЧИВАЕТ
ЗАЩИТНЫЙ ЭФФЕКТ

до
40%

УВЕЛИЧИВАЕТ ПРИБАВКУ
УРОЖАЯ И ЕГО СОХРАННОСТЬ

- ▶ ЭФФЕКТИВЕН В БОРЬБЕ С ГРИБНЫМИ И БАКТЕРИАЛЬНЫМИ БОЛЕЗНЯМИ;
- ▶ УКРЕПЛЯЕТ ИММУННЫЙ СТАТУС РАСТЕНИЙ;
- ▶ СНИМАЕТ СТРЕСС РАСТЕНИЙ, ВЫЗВАННЫЙ ХИМИЧЕСКИМИ ПРЕПАРАТАМИ;
- ▶ ЭКОЛОГИЧЕН, СОХРАНЯЕТ УРОЖАЙ, НЕ ОКАЗЫВАЯ НЕГАТИВНОГО ВЛИЯНИЯ НА ЗДОРОВЬЕ ЧЕЛОВЕКА, ТЕПЛОКРОВНЫХ ЖИВОТНЫХ, ПТИЦ, РЫБ И НАСЕКОМЫХ.

*Здоровый урожай
без химии!*

656056, Барнаул,
Мало-Тобольская, 6

☎ +7 (3852) 24-45-43

Лаборатория: Барнаул,
Змеиногорский тр., 49

☎ +7 (3852) 68-50-56



Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Российский сельскохозяйственный центр»

Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Алтайскому краю и Республике Алтай

ОБЗОР
ФИТОСАНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ПОСЕВОВ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР
В АЛТАЙСКОМ КРАЕ И РЕСПУБЛИКЕ
АЛТАЙ В 2023 ГОДУ
И ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ВРЕДНЫХ
ОБЪЕКТОВ В 2024 ГОДУ

Барнаул, 2024 г.

Обзор составлен ФГБУ «Россельхозцентр» по Алтайскому краю и Республике Алтай на основании результатов проведенного фитосанитарного мониторинга.

Данные прогноза подлежат уточнению после весеннего контрольного обследования в соответствии со складывающимися погодными условиями.

В подготовке материала принимали участие специалисты филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Алтайскому краю и Республике Алтай:

Е. С. Быков — зам. руководителя филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Алтайскому краю;

С. Н. Иванова — начальник отдела по защите растений;

З. А. Щербина — ведущий агроном отдела по защите растений;

О. С. Евтушевская — ведущий агроном отдела по защите растений;

Е. Е. Потапова — ведущий агроном отдела по защите растений.

Ответственный за выпуск — В. М. Мануйлов, к. с.-х. н, руководитель филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Алтайскому краю и Республике Алтай

Брошюра предназначена для сельхозтоваропроизводителей и специалистов филиала ФГБУ «Россельхозцентр».

Ответственность за рекламу, размещенную в данном издании, издатель не несёт.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	10
Краткий обзор распространения вредителей и болезней сельскохозяйственных культур.....	12
Многоядные вредители.....	12
Вредители и болезни зерновых культур.....	20
Вредители и болезни зернобобовых культур.....	28
Вредители и болезни сахарной свёклы.....	30
Болезни подсолнечника.....	32
Вредители рапса.....	33
Вредители льна.....	34
Вредители и болезни сои.....	35
Вредители картофеля.....	36
Сорная растительность на посевах сельскохозяйственных культур.....	37
Экономические пороги вредоносности сорных растений в посевах сельскохозяйственных культур.....	39
Объёмы защитных мероприятий, проведённых в Алтайском крае в 2023 году и план на 2024 год.....	44
Регламент применения пестицидов вблизи пасек.....	47
Мероприятия по защите сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорняков.....	49
Районные отделы филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Алтайскому краю и Республике Алтай.....	64



Владимир Мануйлов,
руководитель филиала
ФГБУ «Россельхозцентр» по
Алтайскому краю и Республике Алтай,
кандидат сельскохозяйственных наук

УВАЖАЕМЫЕ КОЛЛЕГИ!

Основным направлением деятельности филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Алтайскому краю и Республике Алтай в области защиты растений является проведение фитосанитарного мониторинга в рамках государственного задания, доведенного Министерством сельского хозяйства Российской Федерации.

За прошедший год фитосанитарный мониторинг проведён на площади 6 млн 954 тыс. га.

Защитные мероприятия были проведены в объёме 4 млн 642 тыс. га.

Наибольший объём занимает химическая прополка посевов, гербициды применены на площади 2 млн 658 тыс. га.

Инсектицидами обработано на площади 1 млн 228 тыс. га.

С целью предотвращения потерь урожая от болезней проведены фунгицидные обработки на площади 705 тыс. га.

Фитоэкспертиза семян проведена в объёме 253 тыс. тонн. По итогам ее проведения осуществлено предпосевное обеззараживание семян в объёме 222 тыс. тонн или 39% от высеянных семян.

Выпускаемое издание «Обзор фитосанитарного состояния посевов сельскохозяйственных культур и прогноз развития вредных объектов» включает развернутый анализ вредоносности основных вредителей, болезней растений и сорняков, а так же проведенных защитных мероприятий в 2023 году и прогноз на 2024 год на основе данных, полученных в результате проведенных обследований специалистами районных отделов филиала.

Проведение фитосанитарного обследования позволяет своевременно оценить распространение вредителей, болезней и сорняков на посевах сельскохозяйственных культур, своевременно просигнализировать в органы АПК и сельхозтоваропроизводителям для принятия оперативных решений.

С принятием нового Федерального Закона о семеноводстве, который вступил в силу с первого сентября 2023 года у филиала никаких проблем не возникло. Согласно приказу Федеральной службы по аккредитации (Росаккредитация) № Аа-64 от 18.03.2022 г. Испытательная лаборатория филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Алтайскому краю и Республике Алтай аккредитована на соответствие требованиям, установленным положениями ГОСТ ISO/IEC 17025-2019 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий» и Критериям аккредитации лабораторий, утвержденных Приказом Министерства экономического развития Российской Федерации № 707 от 26 октября 2020г. «Об утверждении критериев аккредитации и перечня документов, подтверждающих соответствие заявителя, аккредитованного лица критериям аккредитации» (уникальный номер записи об аккредитации в реестре аккредитованных лиц RA.RU.210M73).

Испытательная лаборатория проводит исследования (испытания) и измерения, отбор образцов и оценку показателей посевных качеств семян сельскохозяйственных зерновых, зернобобовых, масличных, эфиромасличных, технических и овощных культур, семян кормовых и медоносных трав, посадочного материала (картофеля семенного) согласно установленной области аккредитации.

В марте 2023 года Испытательная лаборатория филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Алтайскому краю и Республике Алтай успешно прошла процедуру подтверждения компетентности в течение первого года со дня аккредитации. В соответствии с новым законом, в филиале создан орган инспекции и закуплено все необходимое оборудование.

В филиале ФГБУ «Россельхозцентр» по Алтайскому краю и Республике Алтай функционирует лаборатория, которая занимается производством линейки биопрепаратов и гуминовых удобрений, которые на протяжении многих лет хорошо зарекомендовали себя и пользуются спросом у сельхозтоваропроизводителей края.

Выражаю огромную благодарность всем нашим коллегам и партнерам за плодотворное сотрудничество, наш филиал и в дальнейшем будет своевременно и качественно выполнять возложенные на него задачи.



КРАТКИЙ ОБЗОР РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВРЕДИТЕЛЕЙ, БОЛЕЗНЕЙ И СОРНЫХ РАСТЕНИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

МНОГОЯДНЫЕ ВРЕДИТЕЛИ

МЫШЕВИДНЫЕ ГРЫЗУНЫ. На протяжении многих лет видовой состав мышевидных грызунов практически не меняется. Как и прежде наиболее распространены обыкновенная и узкочерепная полевки, полевая мышь. Часто встречаются мышь–малютка и домовая мышь.

На интенсивность размножения мышевидных грызунов большое влияние оказывают наличие кормовой базы и погодные условия.

Погодные условия зимы 2022–2023 гг. складывались удовлетворительно для перезимовки мышевидных. Агрометеорологические условия вегетационного периода для размножения и развития мышевидных грызунов складывались преимущественно благоприятно, за исключением холодных с заморозками периодов в мае и в августе с интенсивными ливневыми дождями, когда наблюдались затопление нор и гибель мышей.

Весенние обследования на наличие грызунов показали заселенность 76% сельскохозяйственных угодий. Численность жилых нор варьировала от 1 до 284 нор/га. Максимальная численность отмечена в Романовском районе на

0,8 тыс. га многолетних трав. Отмечались повреждения плодовых деревьев на садово-огородных участках.

Активизация грызунов началась в третьей декаде апреля. В мае в результате прохладной погоды активность грызунов была низкой. Спаривания перезимовавших грызунов и рождения молодняка отметить не удалось. Процент поврежденных растений составил 2,09%.

В летний период мышевидные грызуны находились в местах природных резерваций и особого вреда не причиняли. Для питания было достаточно дикой растительности. В основном поселения вредителя отмечались на естественных травах и сенокосах, вдоль дорог. Численность регулировалась в основном хищниками: коршунами, совами и лисами.

В сентябре у мышевидных грызунов наблюдалась миграция к местам зимовки и подготовка запасов на зиму на фоне благоприятных агрометеоусловий.

В осенний период мышевидными грызунами было заселено 78% обследованных сельхозугодий. Численность жилых нор варьировала от 0,3 до 135 нор/га. Максимальная численность отмечена на 0,15 тыс. га в Романовском районе.

Обилие кормового запаса, благоприятные климатические условия в осенний период были оптимальными для развития мышевидных грызунов, возможна очажная вредоносность их в посевах озимых, повреждение плодовых культур в садовых участках.

Подготовка к зимовке проходила в благоприятных условиях, поэтому при удовлетворительных погодных условиях зимних месяцев снижения численности в 2024 году не произойдет.

ПРОВОЛОЧНИКИ. Вредитель чрезвычайно многояден, повреждает почти все сельскохозяйственные культуры — пшеницу, рожь, овес, ячмень, кукурузу, картофель, свеклу, морковь, лук, люцерну, клевер, томат, а также молодые саженцы плодовых деревьев. Жуки и личинки на территории края распространены повсеместно. Максимальный вред наносят личинки при поедании высеянных в почву семян, повреждении всходов, узла кущения у злаков, проредывании ходов в корне — и клубнеплодах.

Динамика развития и численность находятся в прямой зависимости от погодных условий и плотности почвы, вредоносность — от засоренности пыреем и предшественников. Как правило, на полях Алтайского края высокая численность и вредоносность отмечаются на зерновых культурах, размещенных после залежных земель и многолетних трав, где учитывается высокая численность пырея.

Перезимовка 2022–2023 годов прошла удовлетворительно. Жуки на поверхности почвы начали учитываться с 23 апреля на солнцепеках. Но из-за пониженных температур воздуха активность жуков была невысокой. Личинки в связи с отсутствием практически повсеместно осадков и значительным иссушением почвы приостановили миграцию в верхние слои почвы. Поэтому вредоносность носила умеренный характер, значительных повреждений и гибели растений не отмечено.

В ходе весенних обследований выявлена заселенность 66% обследованных земель со средневзвешенной численностью 1,2 на 1 м². Наибольшая численность достигала 10 экз./м² на 0,2 тыс. га в Быстроистокском районе.

В первых числах июня отмечено отрождение личинок нового поколения, но жаркая сухая погода практически весь месяц удерживала личинок в нижних слоях почвы.

В июле неравнозначные по территории и во времени осадки оказывали такое же неравнозначное влияние на развитие вредителя: во влажную погоду — подъем личинок в верхние слои, в сухую — миграция в нижние. Наблюдалась окукливание личинок прошлых лет и вылет жуков нового поколения.

В августе питание и развитие личинок проходило практически во всех слоях пахотного горизонта, но в результате повышенной влажности почвы больше всего концентрировались в верхнем слое почвы, на глубине 5–8 см. Повреждали корневую систему многолетних трав и кукурузы, корнеплоды и клубни картофеля в частном секторе. Миграция проволочников в нижние слои почвы в результате благоприятных метеоусловий осени растянулась со второй половины сентября до третьей декады октября.

Средневзвешенная численность зимующего запаса личинок составила 0,9 экз/м² на 68% обследованных площадей. Наибольшая численность — 6 личинок, отмечена в Петропавловском районе на 0,25 тыс. га.

В 2024 году при благоприятных условиях перезимовки численность и вредоносность останутся без изменений. В условиях повышенной увлажненности почвы вредоносность будет возрастать.

САРАНЧОВЫЕ. Саранчовые в Алтайском крае присутствовали всегда. По видовому составу преобладают нестадные виды: крестовая, сибирская, белополосая, темнокрылая, бескрылая и пестрая кобылки, малая крестовичка. Реже встречаются итальянский прус, трещотки, атбасарка, единично азиатская перелетная саранча. С 2022 года отмечается увеличение заселенных площадей и численности азиатской перелетной саранчи.

В основном саранчовые заселяют районы Кулундинской и Приалейской зон. В районах Приобской зоны отмечаются только местная популяция нестадных видов саранчи, очень редко единичные экземпляры итальянского пруса.

Погодные условия зимних месяцев 2022–2023 годов были в пределах удовлетворительного для перезимовки саранчовых.

В ходе весенних обследований была выявлена заселенность 35,6% обследованных угодий кубышками нестадных видов со средневзвешенной численностью 0,7 кубышки на м². Максимальная численность, 3 экземпляра, отмечена в Михайловском районе на 0,6 тыс. га. Кубышки стадных видов выявлены на 7,6% обследованных площадей со средневзвешенной численностью 0,74 кубышки на м². Максимальная численность, 2 экземпляра, отмечена в Благовещенском районе на 0,35 тыс. га.

Первые личинки нестадных видов отмечены 5 мая в Кулундинском районе, 8–10 мая — в Родинском и Ключевском районах, 11–12 — в Змеиногорском и Немецком. 11 мая началось единичное отрождение итальянского пруса в Кулундинском районе.

Майские низкие температуры воздуха вызвали растянутое больше обычного отрождение личинок. А в июне солнечная жаркая погода способствовала высокой активности и вредоносности саранчовых.

На 1 июня личинки нестадных видов отмечались в 20 районах, личинки итальянского пруса — в 9 районах.

1–2 июня в Благовещенском районе началось отрождение личинок азиатской саранчи стадной формы. Распространение и вредоносность отмечались на площади около 30 га. 8 июня начались инсектицидные обработки. 13 июня отмечено увеличение площади заселения с 30 до 1630 га.

16 июня выявлен очаг азиатской саранчи в Ключевском районе, проведены инсектицидные обработки. 8 июля выявлен очаг распространения азиатской саранчи в Михайловском районе. В прошедшем году ареал распространения азиатской перелетной саранчи включал 4 района: Благовещенский, Ключевский, Михайловский, Славгородский. Отмечались и нестадные и стадные формы.

Окрыление нестадных видов началось 1–6 июня, 13 июня — итальянского пруса. 26 июня в Ключевском районе отмечены первые единичные экземпляры взрослой (имаго) азиатской саранчи.

В ходе летних обследований личинки нестадных видов были выявлены на 56,7% обследованных площадей (69,2 тыс. га) со средневзвешенной численностью 1,8 экз./м². Максимальная численность 10 экз./м² отмечена на 0,29 тыс. га в Благовещенском районе. Взрослые особи распространились на 86,4 тыс. га (66,9% обследованных площадей) со средневзвешенной численностью 2,2 экз./м². Максимальная численность достигала 12 экз./м² на площади 0,01 тыс. га в Волчихинском районе.

По личинкам стадных видов саранчовых обследовано 120,5 тыс. га, заселено — 16,1 тыс. га или 13,4%, со средневзвешенной численностью 6,4 на 1 м². Максимальная численность — 35 экз./м² отмечена на 0,02 тыс. га в Ключевском районе. Имаго выявлены на площади 27,5 тыс. га со средневзвешенной численностью 1 на 1 м². Максимальная численность 15 экз./м² отмечена на 0,12 тыс. га в Михайловском районе.

Инсектицидами обработано против всех видов саранчовых вредителей 15,246 тыс. га, в т. ч. против азиатской саранчи — 10,054 тыс. га, против итальянского пруса — 5,122 тыс. га, против нестадных видов — 0,07 тыс. га.

В 2024 году по предварительным оценкам планируется обработать инсектицидами 20 тыс. га, в том числе 13 тыс. га — против азиатской саранчи.

Яйцекладка нестадных видов началась в середине второй декады июля. В третьей декаде отмечено начало яйцекладки итальянского пруса. С 28 июля отмечено естественное отмирание имаго. Но одновременно до конца августа продолжали встречаться личинки второго–четвертого возрастов.

Неустойчивые метеорологические условия июля — августа оказывали неоднозначное влияние на вредителя: в теплые периоды активность возрастала, в холодные, дождливые — затухала, увеличивая естественное отмирание.

В связи с растянутым отрождением личинок яйцекладка и естественное отмирание продолжались до конца сентября. Единичные экземпляры азиатской саранчи продолжали яйцекладку до середины октября.

Осенние обследования по кубышкам саранчовых были проведены на площади 122,2 тыс. га, кубышки нестадных видов выявлены на 55,8 тыс. га или 45,6% обследованной площади, со средневзвешенной численностью кубышек

1,1 экз./м². Максимальная численность кубышек составила 5 экз./м² в Угловском районе на площади 0,6 тыс. га. Кубышками стадных видов заселено 13,7% (16,7 тыс. га) со средней численностью 0,7 экз./м². Максимальная численность кубышек 3 экз./м² отмечена на 0,05 тыс. га в Рубцовском районе.

В 2024 году при благоприятных метеоусловиях зимнего и весеннего периодов ожидается увеличение численности и вредоносности азиатской саранчи, итальянского пруса и нестадных видов. Кроме того, не исключена возможность залета с сопредельных территорий.

ВНИМАНИЕ! АЗИАТСКАЯ ПЕРЕЛЁТНАЯ САРАНЧА

Повышенную напряженность нашей работе уже 2 года придает возникновение в степных районах Алтайского края очагов массового размножения азиатской перелетной саранчи стадной формы. Ранее у нас отмечалась только одиночная форма этого вредителя.

В июне 2022 года это был 1 га в Благовещенском районе с численностью выше 50 экз./ м². Тогда как экономический порог вредоносности составляет 1–2 личинки на кв.м. Осенью в Ключевском районе была отмечена активная яйцекладка азиатской саранчи стадной и нестадной форм.

В 2023 году очаги вредоносности азиатской саранчи были выявлены уже в 4–х районах: Благовещенском, Ключевском, Михайловском, Славгородском. Отмечались и нестадные и стадные формы.

По внешнему виду одиночная и стадная формы очень разные.



Личинки стадной формы



Личинки одиночной формы



Имаго (взрослая особь) стадной формы



Имаго (взрослая особь) одиночной формы

Саранчовые как массовые вредители сельскохозяйственных культур представляют серьезную угрозу для сельского хозяйства. Проблема борьбы с ними особенно резко обострилась в последние годы.

Массовые размножения саранчовых могут иметь катастрофические последствия, чему есть немало примеров. Поэтому люди вынуждены принимать меры, направленные на их уничтожение. В настоящее время борьба с вредными саранчовыми по-прежнему остается одной из главных задач многих стран мира.

Азиатская саранча стадной формы — самый опасный многоядный вредитель. По своему пищевому режиму азиатская саранча предпочитает злаки, соответственно, она может сильно повреждать зерновые. Но при недостатке излюбленного злакового корма азиатская саранча питается очень широким кругом растений, принадлежащих к нескольким десяткам семейств. Азиатская саранча считается самой прожорливой, в течение жизни 1 особь поедает от 300 до 500 г зеленого корма. А потомство только одной самки за лето съедает такое количество корма, которого хватило бы двум овцам.

Личинки стадной фазы уже с первых дней после отрождения собираются в кулиги, которые могут передвигаться со скоростью до 3 км в день. В середине июля происходит переход личинок во взрослые особи, которые объединяются в стаи и могут мигрировать на расстояния, превышающие 200–300 км, а подхваченные сильными ветрами — и более 1000 км.

В связи со способностью преодоления в короткий срок больших расстояний есть опасность распространения данного вредителя по всему Алтайскому краю и за его пределы.

В конце июля — августе самки приступают к яйцекладке. Каждая самка откладывает 2–3 кубышки, содержащие в среднем 60–80 (максимум до 120) яиц, то есть 1 самка может произвести на свет от 120 до 360 личинок. Поэтому нарастание численности этих вредителей происходит быстро и через 2–3 года, а при благоприятных условиях и через более короткое время, они превращаются в опаснейших вредителей сельского хозяйства, уничтожающих все на своем пути.

Рассадниками саранчи служат, в первую очередь залежные земли, прибрежные полосы, посевы многолетников. Профессионалы знают: чтобы избежать нашествия, следует работать с этими землями, и запахивать осенью места, пригодные для откладки яиц. Доказано, что саранча собирается на тех территориях, где дуют пересекающие ветры. Такие места следует узнавать из метеосводок и быть готовым к появлению там прожорливых вредителей.

Опыт борьбы с саранчовыми показывает, что эффективная защита сельскохозяйственных культур, лугов и пастбищ от этих вредителей возможна с учетом комплексного использования агротехнических и химических мероприятий.

Агротехнический метод

Использование этого метода в борьбе с саранчовыми позволяет изменить экологическую обстановку в очагах в сторону, неблагоприятную для их развития и размножения.

При проведении агротехнических мероприятий необходимо добиться заделки кубышек с яйцами в землю на глубину более 15–20 см или извлечения их на поверхность почвы, учитывая что кубышки саранчовых находятся на глубине 5–7 см.

1. На залежах и изреженных посевах многолетних трав с высокой плотностью кубышек саранчовых осенью и ранней весной необходимо использовать глубокую вспашку с оборотом пласта. Эффективным приемом также является вспашка с одновременным использованием боронования, что приводит к уменьшению глыбистости почвы и отрицательно сказывается на развитии и выживании саранчовых.

2. Такие операции как лущение, культивация, боронование игольчатыми и тяжелыми зубowymi боронами поднимают на поверхность большую часть отложенных саранчой кладок. Яйца вымерзают и погибают, и это значительно сокращает будущую численность саранчи.

3. В очагах размножения саранчовых необходимы распашка и освоение целинных участков и залежных земель под посевы сельскохозяйственных культур. Часть площадей можно окультурить и использовать под пастбища, необходима ликвидация меж, пустырей и перелогов в агроландшафте.

4. Улучшение сенокосных и пастбищных угодий путем подсева трав, внесения удобрений, орошения, упорядочения выпаса скота и другие мероприятия, направленные на восстановление растительного покрова, препятствуют размножению саранчовых.

5. Ранний сев зерновых культур, а также применение всего комплекса агротехнических мер, обеспечивающих образование густых и дружных всходов, способствуют снижению вредоносности саранчовых.

6. По краям зерновых культур, которые граничат с участками с высокой численностью кубышек и могут подвергнуться нашествию саранчи, рекомендуется высевать мало повреждаемые культуры: против итальянского пруса – просо, овес, кукуруза, сорго, гречиха; против азиатской перелетной саранчи – синий люпин.

ХИМИЧЕСКИЙ МЕТОД

В годы массовых размножений и появления стадной формы основным методом борьбы с саранчовыми становится использование химических инсектицидов. Химическую борьбу ведут против личинок 2–3 возрастов, так как более старые особи становятся более устойчивы к препаратам. А уничтожение взрослых особей после откладки яиц вообще теряет смысл.

Инсектициды экономически целесообразно применять при численности личинок: азиатской саранчи — 1–2 экз./м², итальянского пруса — 2–5 экз./м², нестатных видов — 10–15 экз./м².

В случае обнаружения личинок с численностью, превышающей указанный выше экономический порог вредоносности (ЭПВ), необходимо в кратчайшие сроки приступить к обработкам инсектицидами из групп имидаклопридов и фипронила, согласно «Списка пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории РФ в текущем году».

Обработки рекомендуется проводить в ночное время, когда личинки менее подвижны.

Во избежание запаздывания со сроками начала проведения инсектицидных обработок необходимо иметь хотя бы минимальный запас инсектицидов, подготовить имеющиеся в хозяйстве опрыскиватели и организовать наблюдения за сельхоз.угодьями с учетом, что отрождение личинок обычно происходит во 2–3 декадах мая.

ЛУГОВОЙ МОТЫЛЁК. Зимующей стадией лугового мотылька являются гусеницы последней стадии развития в коконах. Бабочки вылетают при средне-суточной температуре +15 °С, питаются на цветущей растительности. Особенно много их бывает в лесополосах с цветущими кустарниками и посевах многолетних бобовых трав. Бабочки активны с наступлением сумерек (до полуночи) и перед восходом солнца. Днем они малоактивны и делают короткие перелеты только при вспуговании. После спаривания бабочки откладывают яйца на нижнюю сторону листьев и до 26% яиц на сухие тонкие, выступающие из почвы корешки.

Вредоносность этого многоядного вредителя зависит от нескольких обстоятельств, первое из которых: численность гусениц. При наличии 5–6 гусениц на одном растении сахарной свеклы урожай снижается на 40–50%, в то время как 15–20 гусениц уничтожают посевы полностью в течение нескольких дней.

Луговой мотылек относится к числу динамичных видов, численность которого зависит от факторов внешней среды и существенно колеблется по годам.

В ходе весенних почвенных раскопок коконы лугового мотылька были выявлены на 13% обследованных площадей со средней плотностью 0,53 экз./м². Максимальная численность 2 экз./м² учтена на площади 0,25 тыс. га в Кулундинском районе.

Майские низкие температуры воздуха оказывали сдерживающее влияние на прохождение фазы куколки. А совместно с отсутствием осадков задержали начало вылета перезимовавших бабочек. В результате лет перезимовавших бабочек начался лишь 24–30 мая. Это на 8–14 дней позже предыдущего года. Бабочки перезимовавшего поколения отмечались в 50-ти районах края.

В конце второй декады июня лет начал затухать и к 28 июня практически прекратился. Яйцекладка отмечена 7–8 июня, в основном на выюнке полевом и подсолнечнике. 10 июня отмечено отрождение гусениц первого поколения на подсолнечнике и сорных растениях.

В 2023 году гусеницы первого поколения отмечались в 31 районе края, заселяя 46% обследованных полей с численностью от 0,1 до 18 гусениц на м². Максимальная численность отмечена на 1,56 тыс. га в Ключевском районе. Обработки проводились в 30 районах на площади 166,6 тыс. га. Для сравнения: в 2022 году гусеницы первого поколения отмечались в 35 районах края, обработки проводились в 10 районах на площади 64,5 тыс. га.

3 июля отмечен лет бабочек первого поколения с численностью от единичной до средней. С 17 июля в отдельных районах наблюдалось усиление лета до массового. Лет бабочек продолжался практически до конца июля.

13 июля отмечено отрождение гусениц в Ребрихинском районе, 20 июля — в Родинском районе, 22 — в Шелаболихинском. На 1 августа гусеницы отмечались уже в 18-ти районах с численностью от 0,1 до 38 экз./м². На зимовку доплатившие гусеницы начали мигрировать в последней пятидневке августа.

В ходе обследований выявлена заселенность 20,5% обследованных угодий. Численность варьировала от 0,1 до 38 экз./м². Максимальная численность отмечена на 0,92 тыс. га подсолнечника в Ключевском районе. Инсектицидные обработки против второго поколения проведены на площади 32,9 тыс. га.

В 2023 году инсектицидные обработки против лугового мотылька проведены на площади 199,5 тыс. га, в т. ч. против бабочек обработано 28,8 тыс. га,

против гусениц — 170,7 тыс. га. Из них 7,8 тыс. га — АВИА.

Осенние обследования показали заселенность 27,5 тыс. га, что составило 33,7% обследованных площадей. Средняя численность коконов составила 0,6 экз./м², максимальная — 2 экз./м² отмечена на 0,4 тыс. га в Солтонском районе.

В 2024 году прогнозируется снижение численности и вредоносности лугового мотылька. Но сохраняется опасность очажной высокой численности бабочек перезимовавшего поколения и гусениц 1 генерации. Возможна миграция из соседних регионов, что приведет к увеличению численности и вредоносности.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

КЛОП ВРЕДНАЯ ЧЕРЕПАШКА. Вредящими стадиями этого вредителя являются клопы и личинки. В фазе начала выхода в трубку клопы высасывают соки, вызывая увядание и гибель центрального листа, а затем и всего растения. В фазе колошения повреждают стебель, приводя к его недоразвитию и белоколосости. Личинки питаются соком листьев, колосковых чешуй и созревающим зерном, в результате чего разрушается клейковина, снижается всхожесть семян, ухудшаются хлебопекарные качества муки.

Зимуют клопы в лесах и лесополосах в подстилке и под ней.

Низкие температуры воздуха в мае сдерживали активизацию и миграцию перезимовавших клопов.

Выход на поверхность почвы и миграция из мест зимовки в результате неблагоприятных метеоусловий проходили растянуто. Распространение ограниченное, выявлен в 30% обследованных районов. Ощутимой вредоносности не отмечено.

В ходе весенних обследований было выявлено заселение 10,9% обследованных угодий (4,6 тыс. га) со средневзвешенной численностью 1,4 на 1 м². Максимальная численность — 3 экз./м² отмечена на 455 га в Советском районе.

В первой половине июня отмечены заселение посевов яровой пшеницы и яйцекладка на озимых зерновых, на яровых зерновых яйцекладка учтена после 20 июня. Отрождение личинок на озимых зерновых отмечено в конце второй декады, на яровых — с 30 июня. Распространение неповсеместное, численность невысокая — 0,1–4 экз./м². Рекордная жара в первой декаде и аномальный холод в шестой пятидневке сдерживали активность и развитие.

Неоднородный температурный режим с преобладанием повышенного, резкие перепады дневных и ночных температур так же затягивали развитие.

В третьей декаде отмечено окрыление личинок. Численность и вредоносность оставались на низком уровне. Значительных повреждений по-прежнему не регистрировалось.

Летом заселение личинками регистрировалось на 14,4% обследованных полей (14,2 тыс. га) со средневзвешенной численностью 0,7 экз./м², максимально — 4 экз./м² в Алейском районе на 220 га. Взрослые клопы заселяли 11% обследованных зерновых (9,8 тыс. га) со средневзвешенной численностью 0,8 экз./м², максимально — 2 экз./м² в Змеиногорском районе на 470 га. Инсектицидные обработки были проведены на площади 45,8 тыс. га.

В третьей декаде августа отмечено единичное переселение клопов на дико-растущие злаки и многолетние злаковые травы по мере созревания зерновых культур.

Частичный уход допитавшихся особей в подстилку отмечен в первой декаде сентября, с 15 – в массе. Физиологическое состояние клопов в пределах удовлетворительного.

Осенние обследования показали заселенность зимующим запасом клопа-черепашки 15% обследованных земель, это 11,4 тыс. га со средней численностью имаго 0,8 экз./м². Максимальная численность – 3 экз./м² выявлена на 125 га в Алейском районе.

В 2024 году при благоприятных условиях перезимовки и жаркой и сухой погоде во время вегетации возможен небольшой рост численности и очажная вредоносность, в степной зоне изменения численности не произойдет.

ПЬЯВИЦА. Жуки пьявицы выгрызают в листьях сквозные продольные отверстия, личинки питаются паренхимой. Листья желтеют и засыхают, растение останавливается в росте, тем самым снижается урожай зерна. Зимует в фазе жуков в почве.

Неоднородный температурный режим с преобладанием повышенного и рекордного в первой декаде июня, резкие перепады дневных и ночных температур сдерживали активность и затягивали развитие.

Расселение из мест зимовки и миграция на злаковые травы и овес отмечены с 20 мая.

В июне наблюдалось неактивное заселение яровых зерновых. Наблюдение за фенологией пьявицы было затруднено ее низкой численностью.

В конце июня допитавшиеся личинки начали уходить на окукливание. Параллельно шло отмирание жуков перезимовавшего поколения. С 26 июля отмечены жуки нового поколения с низкой численностью и преимущественно на злаковых сорняках.

Летом вредитель учитывался на 10,7 тыс. га (13,6% обследованных земель) со средневзвешенной численностью 0,8 экз./м², максимальной — 6 шт./м² на площади 370 га в Волчихинском районе.

В середине второй декады отмечено переселение с зерновых на зеленые дикорастущие злаковые травы. Из-за неблагоприятных метеорологических условий численность низкая, активность незаметная. В конце августа отмечена миграция жуков в почву. Физиологическое состояние жуков удовлетворительное.

В ходе осенних обследований зимующий запас был выявлен на 4,88 тыс. га или 9,8% от обследованной площади, со средневзвешенной численностью 0,7 экз./м². Максимальная численность — 1,5 экз./м² отмечена на 280 га в Угловском районе.

В 2024 году заметных изменений численности и вредоносности не ожидается. Незначительный рост численности возможен в июне при влажной и теплой погоде.

ХЛЕБНАЯ ПОЛОСАТАЯ БЛОШКА широко распространена в местах выращивания зерновых культур. Жуки зимуют на склонах оврагов, балок, опушках, в лесополосах и колках в верхнем слое почвы или под растительными остатками. Больше всего страдает от хлебных блошек первый лист растения. Сильно поврежденные растения желтеют и усыхают. В сильной степени вредят яровым

зерновым колосовым культурам, но могут повреждать и озимые зерновые, кукурузу, злаковые травы. На посевы мигрируют с появлением всходов.

С 9 мая отмечены на озимых зерновых культурах. Затем из-за похолодания вредитель впал в холодовую депрессию. Возобновление активности и заселение яровых зерновых началось после 20 мая. Высокая активность и вредоносность отмечены в последней пятнадцатке месяца. Повреждалось от 1,8 до 6,77% растений.

Весной блошки заселяли 30,2 тыс. га (65,3%) со средневзвешенной численностью 3,7 на 1 м². Максимальная численность — 32 экз./м² отмечена на 0,2 тыс. га в Шипуновском районе.

В июне из-за неоднородного характера погоды вредоносность носила непостоянный характер: в жаркие периоды усиливалась, в прохладные — затухала. Аномально высокая температура воздуха в первой половине июня вызвала высокую вредоносность блох, но в то же время стала причиной гибели части яиц и личинок при отрождении. С 26 июня началось естественное отмирание перезимовавших жуков.

Инсектицидные обработки были проведены на площади 134,7 тыс. га.

С 24 июля в учетах появились жуки нового поколения. В результате созревания зерновых блохи начали мигрировать на злаковые травы и сорняки.

В первой и второй декадах месяца продолжалось питание и развитие жуков на многолетних злаковых травах, в конце второй декады отмечена миграция в места зимовки: в лесополосы, на обочины дорог. С 30 августа единичные особи начали уходить в почву. Миграция продолжалась до середины сентября, далее началась диапауза.

Осенний зимующий запас вредителя выявлен на площади 7,9 тыс. га (27,9% обследованных угодий) со средневзвешенной численностью 2,5 на 1 м². Максимальная — 5 экз./м² отмечена на площади 0,12 тыс. га в Павловском районе.

В 2024 году при благоприятной перезимовке и при сухой и жаркой погоде мая–июня ожидается значительная вредоносность.

ПШЕНИЧНЫЙ ТРИПС. Вредят взрослые насекомые и личинки на злаковых культурах, особенно на пшенице. Они высасывают сок из обертки верхушечного листа, колосковых чешуй, цветковых пленок и зерна, что приводит к снижению массы зерна, озерненности колоса, частичной белоколосости, ухудшению посевных качеств семян и снижению качественных параметров (клейковина, натура). Повреждение флагового листа у основания вызывает его скручивание, затрудняя выход колоса. Потери урожая могут составить 10–20%. Значительно ухудшаются семенные показатели зерна.

Майская холодная сухая погода сдерживала активность и развитие перезимовавшего поколения.

В июне учитывался повсеместно на озимых и яровых зерновых, пырее и костре с численностью от 0,1 до 42 экз./растение. На посевах озимых зерновых культур трипсы начали встречаться с 4 июня, на яровых зерновых — с 14 июня.

Яйцекладка на сорняках и озимых зерновых отмечена 19–21 июня, на яровых — в конце месяца.

Отрождение личинок на озимых зерновых отмечено в первых числах июля. На яровой пшенице личинки начали отрождаться во второй декаде.

Обследования зерновых культур на заселенность пшеничным трипсом были проведены на площади 218,5 тыс. га, заселено вредителем 135,7 тыс. га. Средневзвешенная численность личинок составила 6,7 экз./растение, максимальная — 42 в Тальменском районе на 0,18 тыс. га. Инсектицидные обработки против пшеничного трипса были проведены на площади 262,7 тыс. га.

В августе продолжалось питание личинок. Распространение было неравномерное, вредоносность — от слабой до средней, в очагах сильная. С 10–12 августа вредитель начал уходить в почву, с 22 августа — массово. В сентябре миграция закончилась, в учетах трипс не встречался.

В 2024 снижение численности вредителя не ожидается. При благоприятных погодных условиях можно ожидать увеличение численности.

СЕРАЯ ЗЕРНОВАЯ СОВКА повреждает пшеницу, рожь, ячмень, кукурузу. Вредящая стадия — гусеницы, которые вредят от колошения до конца уборки, повреждает как завязи, так и зерно, выедая все содержимое.

В 2023 году ареал распространения уменьшился на 13,6%. Перезимовка проходила в неблагоприятных условиях, гибель достигала 20%. В результате холодной погоды активизация гусениц началась лишь в последней пятидневке апреля.

В мае из-за прохладной сухой погоды активность носила умеренный характер. Вредоносность не отмечалась. Окукливание началось с 19 мая.

В результате обследования земель на выявление весеннего зимующего запаса учтено заселение 9,3 тыс. га или 22,2% от обследованных площадей. Средневзвешенная численность составила 0,6 экз./м², максимальная численность — 2 экз./м² отмечена на 0,3 тыс. га в Табунском районе.

Лет бабочек отмечен с 15 июня. Яйцекладка на яровых зерновых отмечена в первых числах июля. Начало отрождения гусениц — с 6 июля. В третьей декаде июля лет бабочек практически прекратился.

Развитие проходило на фоне неоднократной смены температур, осадков различной интенсивности, локально с градом. Это снижало численность бабочек и растягивало период яйцекладки.

Летние обследования были проведены на площади 52,2 тыс. га, заселено 5,1 тыс. га (9,8% обследованных площадей) со средневзвешенной численностью 0,14 экз./растение. Максимальная численность — 1 гусеница/растение отмечена на 0,06 тыс. га в Романовском районе.

В августе перепады температур и частые обильные осадки препятствовали питанию гусениц, тем самым снижая вредоносность. В третьей декаде августа гусеницы начали спускаться с колоса в верхние слои почвы. Недопитавшиеся гусеницы учитывались на поверхности почвы до середины сентября. Затем полностью ушли на зимовку.

Осенние обследования были проведены на площади 50,9 тыс. га, заселено 11,2 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,5 экз./м², максимальная численность гусениц 3 экз./м² отмечена на площади 0,3 тыс. га в Мамонтовском районе.

В 2024 году зерновая совка хозяйственного значения иметь не будет, численность и вредоносность останутся на прежнем уровне.

ЦИКАДКИ — переносчики вирусных болезней. Повреждают все злаковые культуры. При теплой затяжной осени наибольший вред наносят всходам озимых зерновых, в засушливые годы — яровым.

Личинки и взрослые насекомые питаются соком листьев, растения обесцвечиваются и увядают. Характерные признаки: у яровых культур в местах укулов появляются белые пятна, у озимых на листьях — желто-фиолетовые.

Зимуют в фазе яйца на падалице, озимых зерновых и дикорастущих многолетних злаках.

Начало отрождения личинок цикад из перезимовавших яиц на озимых зерновых культурах и многолетних злаковых травах наблюдалось 8–9 мая. Пониженные температуры воздуха угнетали активность вредителя. Высокая активность наблюдалась только в третьей декаде. В это же время проходило более массовое отрождение личинок. Значительной вредоносности не отмечалось, учтено повреждение 1,3% растений.

Весной цикадами было заселено 53,2% обследованных площадей со средневзвешенной численностью 2,9 экз./м². Максимальная численность — 10 экз./м² отмечена на 0,87 тыс. га в Солтонском районе.

Окрыление и миграция на яровые зерновые проходили 10–16 июня на фоне жаркой сухой погоды, которая спровоцировала высокую вредоносность. 18–25 июня началась яйцекладка, 26–27 — более массово.

Отрождение личинок второго поколения проходило в третьей декаде июля. Отмечались на всех возделываемых злаковых культурах с низкой численностью и вредоносностью.

В третьей декаде июля отмечено начало окрыления личинок второго поколения, которое продолжалось до второй декады августа. Одновременно наблюдалось переселение цикад с полей яровых зерновых на многолетние травы и дикорастущие злаки, где они и продолжали питаться. В результате неблагоприятной погоды численность, активность и вредоносность были низкие.

В конце первой декады сентября началось заселение всходов озимых культур сева текущего года. В связи с низкой численностью яйцекладку отследить не удалось. Единичные экземпляры встречались практически до конца сентября.

Инсектицидные обработки в 2023 году были проведены на площади 10,6 тыс. га.

Осенью цикадами было заселено 55,5% обследованных озимых культур сева текущего года со средневзвешенной численностью 3,2 экз./м². Максимальная численность — 7 экз./м² отмечена на 0,17 тыс. га в Благовещенском районе.

В 2024 году значительного изменения численности не ожидается, но при засушливой и жаркой погоде в мае–июне будут возникать очаги с высокой численностью и вредоносностью на озимых культурах и в период всходов на яровых культурах.

СТЕБЛЕВЫЕ ПИЛИЛЬЩИКИ значительно вредят в хозяйствах, где пшеница по пшенице возделывается два года и более лет подряд, где после уборки не проводят обработку почвы, либо ограничиваются поверхностными обработками почвы. Заселенные пилильщиком стебли, с нарушенной внутри тканью, образуют щуплый колос с легковесным зерном. Продуктивность таких стеблей

снижается на 10—20%. К периоду восковой спелости, личинки, закончив развитие, опускаются к основанию стебля, подгрызают изнутри соломину, которая надламывается в этом месте и падает, что приводит к повышенным потерям урожая при уборке.

В нашем крае на посевах зерновых культур встречается два вида пилильщиков: хлебный и черный. Оба вида развиваются в одном поколении.

Аномально жаркая сухая погода первой половины июня оказывала сдерживающее действие на активность вредителя. Поэтому на зерновых культурах лет пилильщика отмечен несколько позже обычных сроков, с 14 июня. Затем при понижении температуры активность возобновилась.

Первые отродившиеся личинки учтены также позже обычного — 20 июля.

В ходе летних обследований на озимых культурах было выявлено заселение 47% обследованных площадей со средневзвешенной численностью 1,9 экз./100 в.с. Максимальная численность — 5 экз./100 в.с. отмечена на 0,24 тыс. га в Бийском районе.

На яровых зерновых пилильщик выявлен на 49% обследованных земель со средневзвешенной численностью 12,5 экз./100 в.с. Максимальная численность — 53 экз./100 в.с. отмечена на 0,15 тыс. га в Баевском районе. Инсектицидные обработки были проведены на площади 93,3 тыс. га.

По мере роста личинки спускались по соломине вниз, прогрызая на пути узлы стеблей, что вызвало полегание растений. Достигнув нижнего междоузлия личинки начали готовиться к зимовке. Уход личинок на кокониrowание в пеньки стеблей на посевах яровой пшеницы отмечен в третьей декаде августа.

Зимующий запас вредителя выявлен на 46 тыс. га (47,5% от обследованной площади) со средневзвешенной численностью — 1,7 экз./м², максимальной — 12 в Романовском районе на 0,18 тыс. га.

В 2024 году существенного изменения численности и вредоносности вредителя не ожидается.

КОРНЕВЫЕ ГНИЛИ. Источниками поражения, как и в прошлые годы, являлись семена и почвенная инфекция. Кроме того, неоднородные метеоусловия с резкими перепадами температур и влажности почвы способствовали развитию корневых гнилей. В период вегетации распространение корневых гнилей носило неравномерный характер — от полного отсутствия до 25% пораженных растений. Корневая система растений была поражена в большей степени гельминтоспориозной корневой гнилью. Первые признаки заболевания проявились на первичных корнях в фазу второго–третьего листа. Отмечаются практически повсеместно.

В 2023 году в ходе обследования посевов в фазе кущение–выход в трубку корневые гнили выявлены в 64,3% обследованных районов. Корневая система растений была поражена в большей степени гельминтоспориозной корневой гнилью. Основную нагрузку поражения несли эпикотиль, основание стебля, реже вторичная корневая система.

В период вегетации озимых зерновых распространение корневых гнилей носило неравномерный характер — от полного отсутствия до 14% распространения. Максимальный показатель отмечен в Павловском районе на 0,14 тыс. га.

На яровых зерновых корневые гнили проявились на первичных корнях в фазе 2–3 листа с 16 июня. Распространение составляло 0,03–30%, максимальный показатель отмечен в Чарышском районе на 0,36 тыс. га.

С середины июля отмечались единичные растения с белостебельностью и пустоколосостью.

Фунгицидами в 2023 году было обработано 25,796 тыс. га, в том числе 6,43 тыс. га — биологическими.

По мере созревания зерновых культур заболевание остановилось в своем развитии.

В 2024 году снижение пораженности зерновых культур корневыми гнилями возможно лишь при правильном выборе протравителей семян, оптимальных погодных условиях и высоком уровне агротехники.

МУЧНИСТАЯ РОСА. В результате неоднородности метеорологических условий в 2023 году мучнистая роса получила слабое распространение, в той или иной степени она была отмечена только в четырех районах. Процент зараженных площадей составил 0,05%, что на 11,03% ниже предыдущего года.

Начало появления мучнистой росы в виде единичных подушечек на нижних листьях отмечено в середине июня.

Заражение выявлено на 11 тыс. га, что составило 4,2%. Средневзвешенный процент распространения составил 0,08%, развития — 0,03%. Максимальный показатель распространения составил 10% на 0,28 тыс. га в Змеиногорском районе.

Фунгицидные обработки в 2022 году были проведены на площади 76,9 тыс. га, из них 0,86 тыс. га — биофунгицидами

В 2024 году вредоносность в очагах сохранится. При влажной погоде, резких колебаниях температур, обильных росах будет иметь более широкое распространение и развитие.

БУРАЯ ЛИСТОВАЯ РЖАВЧИНА. Возбудитель бурой листовой ржавчины является обязательным паразитом с узкой филогенетической специализацией. Он имеет более 200 физиологических рас, которые различаются различной агрессивностью по отношению к отдельным сортам пшеницы и дикорастущим злакам. За вегетационный период развивается несколько генераций гриба. Озимая пшеница может заражаться еще с осени. Болезнь также может быть обнаружена в фазе кущения, достигая максимума в фазе цветения или молочной спелости зерна.

На листьях появляются очень мелкие, в беспорядке расположенные ржаво-бурые пустулы летних спор. Они нарушают водный баланс растения, повышая транспирацию. При сильном поражении листья скручиваются и засыхают.

Первые признаки бурой ржавчины были выявлены 1 июня на озимых зерновых. На яровых зерновых культурах первые признаки заболевания появились в третьей декаде июня. Распространение болезни имело очажный характер, выявлено в 38% районов.

Развитие заболевания продолжалось вплоть до уборки зерновых.

В результате проведенного в фазу колошение–цветение обследования заболевание было учтено на 12,3% посевов зерновых культур. Распространение

варьировало от 0,1 до 15%, развитие варьировало от 0,05 до 10%. Максимальные распространение и развитие выявлены на 0,06 тыс. га в Смоленском районе.

Фунгицидами было обработано 172,38 тыс. га, из них 4,6 тыс. га — биологическими фунгицидами.

В 2023 году распространение и развитие заболевания будет зависеть от погодных условий и своевременности мероприятий по защите растений.

СЕПТОРИОЗ. В 2023 году септориоз учитывался на 41,3% обследованных площадей в 89% обследованных районов. Метеорологические условия складывались очень неоднозначно. Жаркая сухая погода первой половины июня оказывала сдерживающее действие на развитие болезни. В июле неоднородный температурный режим с преобладанием повышенного с осадками, утренними росами и туманами способствовал развитию болезни.

Единичные пятна появились на листьях нижнего яруса после 20 июня. Постепенное развитие болезни к концу июля привело к поражению флагового листа. На озимых культурах заражение выявлено практически на 70% обследованных площадей в 79% обследованных районов. На яровых зерновых септориоз отмечен на 33% обследованных площадей в 65% обследованных районов.

В результате проведенного обследования заболевание было учтено на 41,3% посевов зерновых культур. Распространение варьировало от 0,1 до 28%, развитие варьировало от 0,07 до 24%. Максимальное распространение выявлено на 0,23 тыс. га в Шипуновском районе.

Объем обработок в 2023 году составил 279,3 тыс. га, из них биологическими средствами 3,75 тыс. га

Запас инфекции на растительных остатках сохраняется, поэтому в 2024 году вредоносность будет иметь место. Степень развития будет зависеть от погодных условий в июне — июле и проведения своевременных защитных мероприятий. Усилить развитие болезни будут теплая весна, обильные осадки, сев непотравленными семенами, наличие в поле незаделанных в почву зараженных растительных остатков, зерновые предшественники, несбалансированное применение азотных удобрений, поздние сроки сева, возделывание восприимчивых сортов.

ПЫЛЬНАЯ ГОЛОВНЯ. Распространение этого заболевания по территории края было неравномерное: поражение отмечено в 17,4% обследованных районов. Как обычно, наибольшее распространение она получила в тех хозяйствах и районах, где не занимаются сортосменой, протравливанием семян, высевают семена низких репродукций или рядовые.

Появление единичных пылящих колосьев отмечено на озимых с 18 июля, на яровых — с 21–25 июля.

В 2023 году в крае было апробировано озимой пшеницы 16,4 тыс. га, поражено 0,2 тыс. га. Средневзвешенный процент распространения составил 1,55%, развития — 0,02%. Максимальный показатель распространения составил 3% на 100 га в Солтонском районе.

Яровых зерновых апробировано 208,5 тыс. га, поражено 3,9 тыс. га. Средневзвешенный процент распространения составил 0,14%, развития — 0,04%.

Максимальный показатель распространения составил 10% на 0,12 тыс. га в Шипуновском районе.

В 2024 году увеличения распространенности заболевания не ожидается. Пораженность будет зависеть от уровня протравливания семян, погодных условий и соблюдения агротехники.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР

КЛУБЕНЬКОВЫЕ ДОЛГОНОСИКИ — СИТОНЫ. Вредят жуки и личинки.

Жуки объедают края листьев, при сильном повреждении урожай снижается на 40–50%. Личинки выедают ткань клубеньков на корнях гороха и многолетних бобовых трав, что уменьшает количество накапливаемого азота и снижает урожай на 10–20%. Высокая численность может привести даже к гибели растений. Зимуют жуки на многолетних бобовых травах под растительными остатками или в верхнем слое почвы.

Начало выхода долгоносика на поверхность почвы отмечено 5 мая на бобовых травах. Затем при похолодании выход приостановился. Заселение всходов гороха жуками ситона отмечено с 22 мая, одновременно наблюдались спаривание и яйцекладка. Повреждали 0,74–5% растений.

Обследования были проведены на площади 31,3 тыс. га, заселено 17,16 тыс. га (55%) со средневзвешенной численностью жуков 1,7 экз./м². Максимальная численность — 10 экз./м² отмечена на 0,6 тыс. га в Зональном районе.

В июне отмечались отрождение личинок и естественное отмирание имаго. Отрождение личинок проходило на фоне аномально сухой жаркой погоды, что приводило к частичной гибели вредителя.

Инсектицидные обработки проведены на площади 17,1 тыс. га.

В 2024 году численность может быть высокой при условии сухой жаркой погоды в фазе второго–третьего листа растений гороха.

ГОРОХОВАЯ ЗЕРНОВКА вредит только гороху и является одним из основных его вредителей. Личинка внедряется в горошину и по мере развития выедает содержимое. Поврежденные семена теряют в весе и непригодны для посева. Зимуют жуки в горошинах в зернохранилище, в поле, а также вне горошин под опавшей листвой, в кучах мусора, подо мхом, в щелях заборов, под корой деревьев. Выход из мест зимовки наблюдается, когда среднесуточная температура воздуха достигает 18–21 °С. Массовое распространение вредителя происходит при жаркой и пасмурной погоде.

Единичные экземпляры имаго на посевах гороха отмечены во второй декаде июня. Рекордная жара в первой декаде и аномальный холод в шестой пятидневке сдерживали активность и развитие.

Из-за невысокой численности отследить начало яйцекладки не удалось. Отрождение личинок и взгрызание их в бобы началось 7–9 июля. В середине 3–ей декады августа началось окукливание.

Инсектицидные обработки были проведены на площади 7,1 тыс. га.

Обследования были проведены на площади 33,8 тыс. га, заселено 6,5 тыс. га со средневзвешенной численностью жуков 1,4 экз./100 в.с., максимально — 9 экз./100 в.с. на 0,2 тыс. га в Егорьевском районе.

В 2024 году значительного изменения численности в сторону увеличения не ожидается. Ситуация может усугубиться в случае посева зараженными семенами и при отсутствии мер борьбы в период вегетации.

ГОРОХОВАЯ ТЛЯ. Питается люцерной, эспарцетом, клевером, донником, викой и другими зернобобовыми, но особенно вредоносна на горохе. Высасывает сок из растений, при высокой численности полностью прекращая их рост.

Заселение посевов гороха тлей отмечено в конце первой декады июня, численность невысокая. В начале третьей декады июня отмечено нарастание численности гороховой тли, которая приостановилась из-за аномального холода в шестой пятидневке июня. Начались инсектицидные обработки.

Обследовано 35,3 тыс. га, заселено 14,1 тыс. га со средневзвешенной численностью 6,2 экз./растение, максимально 25 экз./растение в Алейском районе на площади 0,2 тыс. га. Процент заселенных растений варьировал от 0,1 до 16,5%. Обработки в 2023 году были проведены на площади 43,5 тыс. га.

По мере созревания гороха, с середины второй декады июля, наблюдалась миграция на многолетние бобовые травы.

В августе тля продолжала питание и размножение на бобовых травах. Откладка зимующих яиц отмечена с 25–28 августа. В результате благоприятной погоды тля активно питалась до конца сентября.

В 2024 году при благоприятных метеоусловиях (температура воздуха 17 °С и выше и умеренная влажность) в период бутонизации–цветения гороха будет наноситься значительные повреждения.

РЖАВЧИНА зернобобовых культурах имеет широкое распространение. При сильном поражении ржавчиной листья гороха желтеют и преждевременно засыхают, что ведет к снижению урожая. Интенсивное развитие болезни наблюдается в теплые и очень влажные годы.

Первые признаки были обнаружены в начале июня. Пустулы единичные, на нижних листьях. На основной территории края заболевание развивалось медленно. В июле продолжалось медленное распространение заболевания. К концу вегетации гороха ржавчина отмечалась в 15 районах. По мере созревания культуры болезнь приостановила свое развитие.

Обследования проведены на площади 42,4 тыс. га, поражение выявлено на 11,9 тыс. га. Средневзвешенный процент распространения составил 1,1%, развития — 0,6%. Максимальный показатель распространения составил 24% на 0,44 тыс. га в Шипуновском районе.

Фунгицидные обработки были проведены на площади 21,14 тыс. га.

В 2024 году при благоприятных агрометеоусловиях возможно сильное распространение и развитие заболевания..

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

СВЕКЛОВИЧНЫЕ БЛОШКИ. Вредят жуки, выгрызая на семядолях и первых листьях верхнюю часть паренхимы в виде мелких «окошек». Наиболее вредоносны от появления всходов до образования 2–3 пар настоящих листьев, а также в сухую жаркую погоду. В ветреную погоду жуки прячутся возле точки роста, повреждая её, что ведет к гибели растения. Зимуют жуки в растительной подстилке или в верхнем слое почвы под растительными остатками на обочинах полей, в лесополосах, на залежах.

В 2023 году, как обычно, до появления всходов сахарной свеклы питание блох проходило на отрастающих маревых сорняках. Холодная с заморозками погода мая угнетала активность свекловичных блох. По мере появления всходов сахарной свеклы шло заселение посевов. Так как все высеваемые семена обработаны инсектицидами, процент поврежденных растений был невысок: 0,3%.

Весенние обследования были проведены на площади — 10,4 тыс. га, заселено — 2,8 тыс. га, со средневзвешенной численностью 1,7 на 1м². Максимальная численность — 6 экз./м² отмечена на 0,4 тыс. га в Павловском районе.

Во второй декаде июня отмечена яйцекладка, в третьей — отрождение личинок. Параллельно шло естественное отмирание перезимовавших жуков, поэтому численность вредителя на свекловичных плантациях снизилась до единичных экземпляров. Инсектицидные обработки были проведены на площади 24,1 тыс. га.

В первой декаде июля закончилось естественное отмирание перезимовавших жуков, шло развитие и окукливание личинок, с 26 июля в учетах начали появляться жуки нового поколения. Вредоносность низкая, благодаря невысокой численности и хорошей облиственности свеклы.

В первой половине августа жуки нового поколения продолжали свое развитие и питание. В третьей декаде началась миграция в места зимовки и уход в почву. Обследования осеннего зимующего запаса вредителя были проведены на площади 11,6 тыс. га, заселено 1,2 тыс. га. Средняя численность вредителя составила 0,42 экз./м², максимальная 0,5 экз./м² на площади 430 га в Павловском районе.

В 2024 году изменения численности не ожидается. В условиях сухой и жаркой весны в очагах возможны заметные повреждения посевов от фазы всходов до первой пары настоящих листьев.

СВЕКЛОВИЧНЫЕ ДОЛГОНОСИКИ. свекловичный долгоносики. Жуки обыкновенного долгоносика объедают или перегрызают семядоли и обгрызают первые 2–3 пары настоящих листьев. Личинки питаются сначала мелкими боковыми корнями свеклы, затем выгрызают на корнеплодах ямки. Серый долгоносик повреждает кроме свеклы, подсолнечник, овощи, многолетние бобовые травы, сою и др. Жуки обгрызают семядоли, листья, стебельки проростков в почве еще до появления всходов. Личинки свеклу не повреждают, развиваются только на корнях осота розового, вьюнка полевого, многолетних бобовых трав, пырея ползучего.

Заселение посевов сахарной свеклы долгоносиками проходило по мере появления всходов. Так как все высеваемые семена обработаны инсектицидами, значительной вредоносности не учтено. Весной было обследовано 10,4 тыс. га,

заселено — 3,1 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,9 на 1 м². Максимальная численность — 1 экз./м² отмечена на 0,9 тыс. га в Топчихинском районе.

Инсектицидные обработки были проведены на площади 20,7 тыс. га.

В июне отмечена яйцекладка и отрождение личинок. Параллельно шло естественное отмирание перезимовавших жуков, поэтому численность вредителя на свекловичных плантациях снизилась до единичных экземпляров. В первой и второй декадах июля проходило окукливание личинок. С 25 июля отмечены жуки нового поколения. Развитие жуков нового поколения проходило преимущественно на сорняках. На сахарной свекле учитывались лишь единичные экземпляры, поэтому вредоносность долгоносиков была незаметной.

Осенние обследования были проведены на площади 11,6 тыс. га, заселено 1,5 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,4 экз./м². Максимальная численность — 0,9 экз./м² отмечена на 0,16 тыс. га в Павловском районе.

В 2024 году заметного изменения численности не ожидается. При сухой и жаркой погоде в весенний период могут нанести ощутимый вред посевам сахарной свеклы и подсолнечника.

ЦЕРКОСПОРОЗ проявляется на листьях в виде множественных округлых серовато-коричневых, обычно с бурой каймой некрозов размером 2–4 мм. Некрозы могут сливаться, поражая практически всю поверхность листа, высохшие ткани выпадают. Первоначальное распространение носит очаговый характер.

Рекордная жара в первой половине июня и аномальный холод в шестой пятidine июня были неблагоприятны для проявления и распространения болезни. Кроме этого фунгицидные обработки, проведенные в профилактических целях в дальнейшем также защищали от поражения. Поэтому в ходе маршрутных обследований, проведенных на 14,5 тыс. га, проявления заболевания не отмечено.

Фунгицидные обработки были проведены на площади 13,7 тыс. га.

В 2024 году развитие церкоспороза будет зависеть от метеоусловий весенне–летнего периода. Может получить широкое распространение при влажной теплой погоде во второй половине лета.

БОЛЕЗНИ ПОДСОЛНЕЧНИКА

БЕЛАЯ ГНИЛЬ. В 2023 году погодные условия летних месяцев складывались благоприятно для развития заболевания. Признаки заболевания начали отмечаться в третьей декаде июня. В ходе мониторинга белая гниль выявлена в 31% обследованных районов на 8,4% обследованных площадей.

В ходе летних маршрутных обследований пораженность белой гнилью выявлена на 8,4% обследованных площадей. Средневзвешенные распространенность и развитие составили 0,35 и 0,14% соответственно. Максимальное распространение составило 12% в Шипуновском районе на площади 0,5 тыс. га.

Фунгицидные обработки были проведены на площади 1,02 тыс. га.

Проявление белой гнили на стеблях не учитывалось. В конце августа отмечено появление заболевания на корзинках подсолнечника.

Осенью процент зараженных площадей увеличился до 21,2%. Осеннее обследование было проведено на площади 77 тыс. га, белой гнилью заражено 16,3 тыс. га. Средневзвешенные распространенность и развитие составили 1,1

и 0,5% соответственно. Максимальное распространение составило 25% в Алейском районе на площади 0,5 тыс. га.

В 2024 году заболевание будет проявляться, развитие и вредоносность будут зависеть от уровня агротехники и погодных условий, а также качества предпосевной обработки семян.

СЕРАЯ ГНИЛЬ. Появление единичных пятен на листьях и стеблях отмечено во второй декаде июля. В ходе мониторинга серая гниль выявлена в 28% обследованных районов на 10,1% обследованных площадей. Средневзвешенные распространенность и развитие составили 0,25 и 0,1% соответственно. Максимальное распространение 7% отмечено в Локтевском районе на площади 0,38 тыс. га.

В августе болезнь начала проявляться на тыльной стороне корзинок в период созревания подсолнечника в виде бурых водянистых пятен, на которых впоследствии появился плотный серый налет, но без запаха.

Осенние обследования были проведены на площади 77,2 тыс. га, заражено 24,8 тыс. га. Средневзвешенные распространенность и развитие составили 1,3 и 0,04% соответственно. Максимальное распространение 30% отмечено в Шипуновском районе на площади 0,040 тыс. га.

В 2024 году заболевание будет проявляться, развитие и вредоносность будут зависеть от уровня агротехники и погодных условий, а также качества предпосевной обработки семян.

РЖАВЧИНА. В 2023 году начало проявления ржавчины было отмечено 29 июня в степных районах. В ходе мониторинга ржавчина выявлена в 59% обследованных районов на 24,6% обследованных площадей. Распространение носило умеренный характер.

Средневзвешенные распространенность и развитие составили 1,1 и 0,5% соответственно. Максимальный показатель распространения составил 16% в Третьяковском районе на площади 0,34 тыс. га.

Фунгицидные обработки были проведены на площади 1,62 тыс. га. В сентябре в связи с началом естественного усыхания листьев развитие болезни на подсолнечнике остановилось.

В 2024 году при благоприятных метеоусловиях ареал распространения заболевания расширится, развитие и вредоносность будут зависеть от погодных условий и своевременности применения фунгицидов.

СУХАЯ ГНИЛЬ. В 2023 году появление единичных пятен на тыльной стороне корзинок отмечено с 17 августа. Осеннее обследование выявило заражение 16,9% обследованных посевов подсолнечника. Средневзвешенные распространение и развитие составили 0,41 и 0,17% соответственно. Максимальное распространение – 8% отмечено на площади 0,07 тыс. га в Ребрихинском районе.

Так как объем посевных площадей подсолнечника остается стабильно высоким, севооборот не соблюдается, растительные остатки не успевают минерализоваться, происходит накопление почвенной инфекции.

В 2024 году заболевание будет иметь место, развитие и вредоносность будут зависеть от уровня агротехники и погодных условий.

ВРЕДИТЕЛИ РАПСА

КРЕСТОЦВЕТНЫЕ БЛОШКИ. На поверхности почвы отмечены во второй половине мая, на 5–10 дней позже предыдущего года. Питались на крестоцветных сорняках. На посевах рапса миграция блох происходила по мере появления всходов.

Продолжалось развитие блох на посевах рапса. Спаривание и откладка яиц проходила в условиях жаркой и сухой погоды. В конце месяца началось отмирание перезимовавших жуков.

Обследование на выявление блох проведено на площади 56,8 тыс. га, 45,3 тыс. га было заселено со средневзвешенной численностью 3,1 экз./м². Максимальная численность – 23 экз./м² на площади 0,28 тыс. га в Зональном районе.

Отрождение жуков нового поколения отмечено с 24 июля. Новое поколение развивалось на рапсе, выращиваемом на корм животным и крестоцветных сорняках. Значительных повреждений не учитывалось.

Концентрироваться в местах зимовки блохи начали во второй декаде сентября, к 25 сентября в учётах не встречались.

В 2023 году против крестоцветной блошки поведены обработки посевов рапса на площади 65,01 тыс. га.

В 2024 году при успешной перезимовке вредителя и сухой и теплой весне высока вероятность ощутимой вредоносности крестоцветных блошек на рапсе.

РАПСОВЫЙ ПИЛИЛЬЩИК. Неоднородный характер погоды оказывал неблагоприятное действие на развитие вредителя. В жаркие периоды активность возрастала, в прохладные дождливые — затухала.

Заселение рапса проходило в третьей декаде июня, где проходили спаривание и откладка яиц.

Отрождение ложногусениц отмечено в первых числах июля. В третьей декаде допитавшиеся ложногусеницы начали уходить на окукливание.

Обследование на выявление пилильщика проведено на площади 32,9 тыс. га, 6,6 тыс. га были заселены со средней численностью 0,4 экз./растение. Максимальная численность — 2 экз./растение выявлена на 0,07 тыс. га в Целинном районе.

Инсектицидные обработки были проведены на площади 14,5 тыс. га.

В первых числах июля отмечено отрождение ложногусениц на рапсе. В третьей декаде допитавшиеся ложногусеницы начали уходить на окукливание. Обследование на выявление пилильщика проведено на площади 38,6 тыс. га, 6,1 тыс. га были заселены со средневзвешенной численностью 0,4 экз./растение. Максимальная численность — 2 экз./растение выявлена на 157 га в Зональном районе. Инсектицидные обработки были проведены на площади 25,73 тыс. га.

С 9 августа отмечен лет имаго следующего поколения. С 12 августа проходили спаривание и откладка яиц. Ложногусеницы второго поколения отмечены во второй декаде августа на крестоцветных сорняках и рапсе. Питание ложногусениц закончилось к началу сентября, после чего началась миграция в почву на коконирование.

В 2024 году изменения численности и вредоносности не ожидается.

РАПСОВЫЙ ЦВЕТООД наибольший вред наносит генеративным органам растений — цветкам. Вредоносны как имаго, обгрызающие части цветков, так и личинки, развитие которых происходит внутри бутонов.

Заселение посевов рапса было отмечено в третьей декаде июня, до этого вредитель питался на крестоцветных сорняках. В период бутонизации рапса прошла яйцекладка. В конце июня началось отрождение личинок. В первой декаде июля началось отмирание перезимовавших жуков. Допитавшиеся личинки во второй–третьей декадах июля начали уходить в почву на окукливание. Отрождение жуков нового поколения учтено в первой декаде августа. Питались жуки на цветках различных растений в течение всего августа. В конце месяца допитавшиеся жуки начали уходить на зимовку.

Обследование на выявление цветоеда проведено на площади 33,1 тыс. га, 8,5 тыс. га были заселены со средневзвешенной численностью 1,5 экз./растение. Максимальная численность 5 экз./растение учтена на площади 0,22 тыс. га в Зональном районе.

Инсектицидные обработки были проведены на площади 25,3 тыс. га.

В 2024 году снижения численности и вредоносности вредителя не ожидается.

КАПУСТНАЯ МОЛЬ опасный вредитель рапса. Выход гусениц на поверхность листовой пластинки отмечен с 3 июня. До середины июня гусеницы активно питались. Затем ушли на окукливание, первые куколки были отмечены во второй декаде июня.

Лет бабочек второго поколения зафиксирован 6–7 июля. Яйцекладка отмечена 11 июля. Начало отрождения гусениц — с середины июля.

Из-за растянутости фаз развития поколения наложились одно на другое. На посевах рапса одновременно учитывались и бабочки, и яйцекладки, и гусеницы разных возрастов. В начале августа отмечено окукливание гусениц. В течение месяца продолжалось окукливание допитавшихся гусениц.

Обследование на выявление моли проведено на площади 38,86 тыс. га, 13,181 тыс. га были заселены со средней численностью 1,65 экз./растение. Процент заселенных растений составил 1,29%. Максимальная численность — 10 экз./растение учтена на площади 100 га в Завьяловском районе.

В 2024 году снижения численности и вредоносности вредителя не ожидается.

ВРЕДИТЕЛИ ЛЬНА

ЛЬНЯНЫЕ БЛОШКИ. С появлением всходов льна начинается их заселение блошками, которые перемещаются от краев к центру поля. На семядольных и настоящих листьях жуки выгрызают мелкие сквозные отверстия, часто повреждая точку роста. Вредоносность как и у всех блошек усиливается в сухую жаркую погоду.

В 2023 году вредитель учитывался в 84% обследованных районов. В результате мониторинга посевов льна выявлено заселение блошками 73,4% обследованной площади со средневзвешенной численностью 3,7 экз./м². Максимальная численность — 30 экз./м² отмечена на 0,22 тыс. га в Новичихинском районе.

Процент поврежденных растений составлял 1,7% в слабой и средней степени. Инсектицидные обработки проведены на площади 37,8 тыс. га.

К середине июля закончилось естественное отмирание и вредитель в учетах не встречался.

В 2024 году при благоприятных условиях перезимовки и сухой и теплой погоде в весенне–летний период следует ожидать высокую вредоносность.

ЛЬНЯНОЙ ТРИПС. Заселение трипсом в июне 2023 года учитывалось в 57,1% обследованных районов на 44,9% площадей. Процент заселенных растений в среднем составлял 2,3%.

Обследования были проведены на 50,7 тыс. га, заселено — 22,737 тыс. га со средневзвешенной численностью 3,21 экз./растение. Максимальная численность— 12 экз./растение отмечена на 100 га в Заринском районе. Средний процент поврежденных растений составил 2,08%.

Инсектицидные обработки проведены на площади 10,8 тыс. га.

В 2024 году при благоприятных условиях перезимовки и весенне–летнего периода будет наблюдаться заселение посевов льна.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ СОИ

ПАУТИННЫЙ КЛЕЩ. Рекордная жара в первой декаде июня и аномальный холод в шестой пятидневке сдерживали активность вредителя. Заселение сои паутинным клещом отмечено в третьей декаде июня. В июле продолжалось размножение и распространение вредителя при благоприятных для этого метеорологических условиях. Заселение отмечено в 77% обследованных районах на 23% обследованных посевов.

Летнее обследование на выявление клеща проведено на площади 26,8 тыс. га, 6,1 тыс. га заселено со средневзвешенной численностью 3,8 экз./растение. Максимальная численность — 25 экз./растение на площади 0,05 тыс. га в Целинном районе. Инсектицидные обработки в 2023 году проведены на площади 12,3 тыс. га.

В 2024 году численность и вредоносность паутинного клеща будут зависеть от погодных условий и своевременности защитных мероприятий.

КЛУБЕНЬКОВЫЙ ДОЛГОНОСИК. В мае 2023 года преобладающая прохладная погода, часто с заморозками, сдерживала развитие и активность вредителя. Начало выхода долгоносика на поверхность почвы отмечена 5 мая на бобовых травах. Затем при похолодании выход приостановился.

Заселение всходов сои жуками ситона происходило по мере появления всходов. Одновременно наблюдались спаривание и яйцекладка.

Обследование на выявление клубенькового долгоносика проведено на площади 24,9 тыс. га, 11,9 тыс. га заселено со средней численностью 4 экз./м². Максимальная численность — 15 экз./м² учтена на площади 0,94 тыс. га в Советском районе.

В первой половине июня отмечались отрождение личинок и естественное отмирание имаго. Отрождение личинок проходило на фоне аномально сухой жаркой погоды, что приводило к их частичной гибели.

Инсектицидные обработки проведены на площади 23,9 тыс. га.

В 2024 году численность может быть высокой при условии сухой жаркой погоды в фазе второго–третьего листа сои.

АСКОХИТОЗ. Рекордная жара в первой декаде июня и аномальный холод в шестой пятидневке сдерживали развитие болезней. На посевах сои первые признаки аскохитоза были отмечены в третьей декаде июня. Аскохитоз учитывался на 13,8% обследованных площадей в 5 районах.

Неоднородный температурный режим с преобладанием повышенного с осадками, утренними росами и туманами способствовал развитию болезни.

Во второй половине августа в результате начала созревания культуры развитие заболевания постепенно остановилось.

Обследования проведены на площади 26,3 тыс. га, поражение выявлено на 3,6 тыс. га. Средневзвешенный процент распространения составил 0,5%, развития — 0,2%. Максимальный показатель распространения составил 10% на 0,16 тыс. га в Целинном районе.

Обработки проведены на 25,5 тыс. га.

В 2024 году распространение и развитие аскохитоза сои будут зависеть от погодных условий, устойчивости сортов к патогену и качества протравливания семян.

СЕПТОРИОЗ. На семядольных листьях появление септориоза отмечено с 20 июня. В июле септориоз получил развитие на верхнем ярусе листьев растений. В ходе летних обследований септориоз был выявлен на 12,9% обследованных площадей в 47% районах.

Во второй половине августа в результате начала созревания культуры развитие заболевания прекратилось.

Обследования были проведены на площади 24,381 тыс. га, поражение выявлено на 3,147 тыс. га. Средневзвешенный процент распространения составил 0,43%, развития — 0,24%. Максимальный показатель распространения составил 16% на 0,23 тыс. га в Алейском районе.

Инсектицидные обработки были проведены на площади 6,12 тыс. га.

В 2024 году бактериоз будет проявляться на посевах, при дождливой и теплой погоде его распространение может возрасти.

ВРЕДИТЕЛИ КАРТОФЕЛЯ

КОЛОРАДСКИЙ ЖУК. Гибель за перезимовку не отмечена. Первые перезимовавшие жуки появились на поверхности почвы 10 мая. Заселение посадок картофеля жуками началось по мере появления всходов. 4–6 июня уже отмечены первые яйцекладки. Отрождение личинок с 10 июня, численность от 1 до 28 на куст. Вредитель распространен только в частном секторе. На производственных посадках вредитель не учитывался.

В летний период на заселенность посадок картофеля имаго было обследовано 0,252 тыс. га, на заселенность личинками — 0,1075 тыс. га, заселения не выявлено.

В первой декаде июля продолжалось отрождение личинок и отмечено есте-

ственное отмирание перезимовавших жуков. В это же время личинки первых сроков отрождения ушли на окукливание. Выход жуков нового поколения отмечен во второй декаде июля. На производственных посадках вредитель этого поколения по-прежнему не учитывался.

С 8 августа отмечено отрождение личинок, массовое — с 12 августа. Личинки активно питались на посадках картофеля и других пасленовых культур. С 28 августа допитавшиеся личинки начали уходить в почву на окукливание.

Питание молодых жуков продолжалось до середины сентября на остатках ботвы и клубнях картофеля. Затем началась миграция в почву.

В 2024 году при благоприятных условиях перезимовки и вегетационного периода будет наносить вред в личных подсобных хозяйствах..

СОРНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ НА ПОСЕВАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Сорные растения являются постоянным компонентом агроэкосистем. При высокой численности они снижают урожай и его качество. На некоторых культурах потери урожая от сорняков могут составлять 50% и более.

Сорные растения обладают более развитой корневой системой и быстрыми темпами роста, потребляют из почвы большое количество минеральных веществ. Сорняки быстрее и эффективнее поглощают вносимые удобрения, в результате чего резко снижается эффективность применяемых минеральных подкормок.

Влагу сорные растения потребляют в 1,5–2 раза интенсивнее, чем культурные растения. В результате на засоренных участках влажность почвы снижается, что приводит к задержке роста в начале вегетации, а потом и к снижению урожая.

Кроме того, что сорняки являются конкурентами культурным растениям за влагу и элементы питания, промежуточными или основными хозяевами возбудителей многих болезней, резерватрами вредителей, засоренность затрудняет выполнение многих видов полевых работ, уборку урожая и обработку почвы.

Поэтому борьба с сорными растениями является технологической и экономической необходимостью при выращивании сельхозкультур.

Фитосанитарная обстановка по засоренности полей в крае остаётся по-прежнему на высоком уровне. Причинами, способствующими увеличению численности сорных растений, являются прежде всего нарушение системы агротехнических мероприятий возделывания сельскохозяйственных культур, несоблюдение севооборотов, некачественный семенной материал и неверный подбор применяемых гербицидов.

В 2023 году мониторинг засоренности сельскохозяйственных культур был проведен в два этапа. Перед началом проведения гербицидных работ проведено оперативное обследование на площади 1687,47 тыс. га. Основное обследование проведено на площади 751,76 тыс. га, засорено 751,76 тыс. га. Гербицидами, с учетом паров, обработано 2658,27 тыс. га.

В 2024 году сохранится тенденция к увеличению общей засоренности, в том числе многолетними корнеотпрысковыми и корневищными сорняками. В посевах зерновых культур, кукурузы и подсолнечника широкое распространение

будут иметь сорняки: вьюнок полевой, мари, гречиха татарская, щирицы, молочай, щетинники и ежовники.

Полная информация о степени засоренности и видовом составе сорных растений дает возможность заранее спланировать необходимые мероприятия по ликвидации сорняков, а также рассчитать требуемое количество нужных гербицидов для целесообразного их использования. Разработка оперативного прогноза состояния засоренности посевов позволяет определить время проведения мероприятий по борьбе с сорняками, конкретизировать способы обработки и нормы внесения гербицидов для каждого поля. Долгосрочный прогноз дает возможность заблаговременно установить видовой состав сорных растений, уровень их распространения на каждом поле и принять решения по обеспечению оптимальной фитосанитарной обстановки в сельскохозяйственных культурах.

Проводится два вида обследования полей — оперативное и основное (сплошное).

Сроки проведения оперативного обследования:

- яровые зерновые — перед началом кущения;
- озимые зерновые — в конце осенней вегетации и весной после отрастания;
- кукуруза — в фазе 2–3-х листьев;
- зернобобовые — при высоте растений до 8 см;
- пропашные культуры — перед первой междурядной обработкой;
- многолетние травы — до фазы кущения злаковых, в фазу первого тройчатого листа или отрастания бобовых.

Сроки проведения основного обследования:

- зерновые культуры — за 3–4 недели до уборки;
- пропашные культуры — в июле–августе, после смыкания наземных органов растений;
- посевы однолетних и многолетних трав — в июне–июле.

Полная информация о степени засоренности и видовом составе сорных растений дает возможность заранее спланировать необходимые мероприятия по ликвидации сорняков, а также рассчитать требуемое количество нужных гербицидов для целесообразного их использования. Долгосрочный прогноз дает возможность заблаговременно установить видовой состав сорных растений, уровень их распространения на каждом поле и принять решения по обеспечению оптимальной фитосанитарной обстановки в сельскохозяйственных культурах. Разработка оперативного прогноза состояния засоренности посевов позволяет определить время проведения мероприятий по борьбе с сорняками, конкретизировать способы обработки и нормы внесения гербицидов для каждого поля.

Основными критериями рентабельной борьбы с сорной растительностью являются показатели экономических порогов вредоносности сорняков в посевах сельскохозяйственных культур в момент обработки.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОРОГИ ВРЕДНОСТИ СОРНЫХ РАСТЕНИЙ В ПОСЕВАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Виды сорных растений	Фаза развития культуры	Эконом. порог вредности, шт./м ²
Озимые зерновые колосовые		
Василек синий <i>Centaurea jacea</i> L.	кущение осенью	3–6
Горчица полевая <i>Sinapis arvensis</i> L.	кущение весной	8–12
Горец вьюнковый <i>Fallopia convolvulus</i> (L.) A. Löve.	кущение весной	6–8
Дымянка Шлейхера <i>Fumaria schleicheri</i> Soy. –Willem	кущение весной	8–10
Латук компасный <i>Lactuca serriola</i> L.	кущение осенью или весной	1–2
Мак самосейка <i>Papaver rhoeas</i> L.	кущение весной	30
Метлица полевая <i>Apera spicaventi</i> (L.) Beauv	кущение весной	10–20
Подмаренник цепкий <i>Galium aparine</i> L.	кущение осенью или весной	4–6
Пырей ползучий <i>Elytrigia repens</i> (L.) Nevski	кущение осенью или весной	4–6
Ромашка непахучая <i>Matricaria inodora</i> L.	кущение осенью или весной	5–7
Фиалка полевая <i>Viola arvensis</i> Murr	кущение осенью или весной	20
Фиалка трехцветная <i>Viola tricolor</i> L.	кущение весной	10–12
Бодяк полевой <i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop	всходы – кущение осенью или весной	2–3
Бодяк щетинистый <i>Cirsium Willd/ Bess</i>	кущение осенью или весной	1–2
Вьюнок полевой <i>Convolvulus arvensis</i> L.	всходы – кущение осенью или весной	8–10
Дескурения Софии <i>Descurainia Sophia</i> (L.) Webb ex Prant	кущение осенью или весной	5
Хориспора нежная <i>Chorispora tenella</i> (Pall.) DC	кущение весной	10–20
Желтушник растопыренный <i>Erysimum repandum</i> L.	кущение весной	10–20
Воробейник полевой <i>Buglossoides arvensis</i> (L.) Johst.	кущение весной	5
Ярутка полевая <i>Thlaspi arvense</i> L.	кущение осенью или весной	10–20
Яровые зерновые колосовые		
Яснотка стеблеобъемлющая <i>Lamium amplexicaule</i> L.	всходы – кущение	12–15
Аистник <i>Erodium cicutarium</i> (L.) L'Her		4–6
Бодяк полевой <i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop		1–3
Вьюнок полевой <i>Convolvulus arvensis</i> L.		5–8
Гречишка татарская <i>Fagopyrum tataricum</i> (L.) Gaertn.		12–15
Гречишка вьюнковая <i>Fallopia convolvulus</i> (L.) A. Love		8
Марь белая <i>Chenopodium album</i> L.		9–12

Виды сорных растений	Фаза развития культуры	Эконом. порог вредоносности, шт./м ²
Молокан татарский <i>Lactuca tatarica</i> (L.) C.A.Mey.	всходы – кущение	1–3
Овсюг обыкновенный <i>Avena fatua</i> L.		10–16
Осот полевой <i>Sonchus arvensis</i> L.		2–3
Пикульник обыкновенный <i>Galeopsis tetrahit</i> L.		15–18
Сурепка обыкновенная <i>Barbarea vulgaris</i> R.Br.		3–8
Щетинники: зеленый <i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv. сизый <i>Setaria pumila</i> (Poir.) Schult		70–90
Пырей ползучий <i>Elytrigia repens</i> (L.) Nevski		3–6
Пастушья сумка <i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Medik		2–15
Овес		
Осот полевой <i>Sonchus arvensis</i> L.	всходы	2–4
Кукуруза на зерно		
Бодяк полевой <i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	3–5 листьев	1–3
Вьюнок полевой <i>Convolvulus arvensis</i> L.		4–5
Горец вьюнковый <i>Fallopia convolvulus</i> (L.) A. Löve.		2–4
Марь белая <i>Chenopodium album</i> L.		1–2
Осот полевой <i>Sonchus arvensis</i> L.		1–2
Подмаренник цепкий <i>Galium aparine</i> L.		5–8
Просо куриное <i>Panicum miliaceum</i> subsp. <i>Ruderales</i> (Kitag.) Tzvel		5–6
Щетинник сизый <i>Setaria pumila</i> (Poir.) Schult		13–30
Ширица развесистая <i>Amaranthus retroflexus</i> L.	8–10	
Сахарная свекла		
Горец вьюнковый <i>Fallopia convolvulus</i> (L.) A. Löve.	всходы – 8 настоящих листьев	2–4
Марь белая <i>Chenopodium album</i> L.		1–2
Осот полевой <i>Sonchus arvensis</i> L.		1–2
Подмаренник цепкий <i>Galium aparine</i> L.		5–8
Просо куриное <i>Panicum miliaceum</i> subsp. <i>Ruderales</i> (Kitag.) Tzvel		2–4
Редька дикая <i>Raphanus raphanistrum</i> L.		3–5
Ширица развесистая <i>Amaranthus retroflexus</i> L.		1–2
Вьюнок полевой <i>Convolvulus arvensis</i> (L.) Scop.		6–8

Виды сорных растений	Фаза развития культуры	Эконом. порог вредоносности, шт./м ²
Картофель		
Марь белая <i>Chenopodium album</i> L.	в период вегетации	2–4
Просо куриное <i>Panicum miliaceum</i> subsp. <i>Ruderales</i> (Kitag.) Tzvel		5–8
Вьюнок полевой <i>Convolvulus arvensis</i> (L.) Scop.		6–8
Осот полевой <i>Sonchus arvensis</i> L.		1–2
Щирица запрокинутая <i>Amaranthus retroflexus</i> L.		2–3
Редька дикая <i>Raphanus raphanistrum</i> L.		3–5
Зернобобовые культуры		
Осот полевой <i>Sonchus arvensis</i> L.	всходы – 2–4 листа	1–2
Бодяк щетинистый <i>Cirsium setosum</i> (L.) Scop.		1–2
Вьюнок полевой <i>Convolvulus arvensis</i> (L.) Scop.		2–3
Пырей ползучий <i>Elytrigia repens</i> (L.) Nevski		4–5
Щетинник зеленый <i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv		4–5
Амброзия полыннолистная <i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.		1
Дурнишник обыкновенный <i>Xanthium strumarium</i> L.		1–2
Марь белая <i>Chenopodium album</i> L.		1–3
Горчица полевая <i>Sinapis arvensis</i> L.		1–10
Канатник Теофраста <i>Abutilon theophrastii</i> Medik.		1–2
Подсолнечник		
Овсюг обыкновенный <i>Avena fatua</i> L.	всходы – 4–5 настоящих	5–8
Щетинник зеленый <i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv		4–5
Просо куриное <i>Panicum miliaceum</i> subsp. <i>Ruderales</i> (Kitag.) Tzvel		5–8
Пырей ползучий <i>Elytrigia repens</i> (L.) Nevski		2–3
Горец вьюнковый <i>Fallopia convolvulus</i> (L.) A. Löve		2–3
Марь белая <i>Chenopodium album</i> L.		2–4
Щирица запрокинутая <i>Amaranthus retroflexus</i> L.		1–3
Бодяк полевой <i>Cirsium arvensis</i> L. Scop.		1
Вьюнок полевой <i>Convolvulus arvensis</i> (L.) Scop.		2–4
Молочай лозный <i>Euphorbia virgata</i> Waldst. & Ki		1–2
Осот полевой <i>Sonchus arvensis</i> L.		2
Сурепка обыкновенная <i>Barbarea vulgaris</i> R. Br.		3–4

Виды сорных растений	Фаза развития культуры	Эконом. порог вредоносности, шт./м ²
Рапс		
Щирица запрокинутая <i>Amaranthus retroflexus</i> L.	3–4 листа — появление бутонов	2–3
Полынь обыкновенная <i>Artemisia vulgaris</i> L.		1–2
Марь белая <i>Chenopodium album</i> L.		4–5
Бодяк полевой <i>Cirsium arvense</i> L.		1
Вьюнок полевой <i>Convolvulus arvensis</i> (L.) Scop.		2–3
Циклахена дурнишниковидная <i>Cyclachaena xanthiifolia</i> (Nutt.) Fresen		1
Просо куриное <i>Panicum miliaceum</i> subsp. <i>ruderale</i> (Kitag.) Tzvel		5–10
Осот полевой <i>Sonchus arvensis</i> L.		1–2
Лен		
Плевел льняной <i>Lolium linicola</i> A. Br. (L. remotum Schrank)	фаза «елочки»	не допускается
Просо куриное <i>Panicum miliaceum</i> subsp. <i>ruderale</i> (Kitag.) Tzvel		8–10
Щетинники <i>Setaria viridis</i> (L.) Beauv., <i>Setaria pumila</i> (Poir.) Schult		4–5
Горец льняной <i>Polygonum linicola</i> (O. Schwarz) Sutul.		5–7
Марь белая <i>Chenopodium album</i> L.		9–18
Пикульник обыкновенный <i>Galeopsis speciosa</i> Mill.		15–18
Редька дикая <i>Raphanus raphanistrum</i> L.		4–6
Торица льняная <i>Spergula linicola</i> Boreau.		8–10
Ромашка непахучая <i>Matricaria inodora</i> L.		5–7
Бодяк полевой <i>Cirsium arvense</i> L.		1–3
Осот полевой <i>Sonchus arvensis</i> R.Br.		2–4
Сурепка обыкновенная <i>Barbarea vulgaris</i> R.Br.		3–5
Василек синий <i>Centaurea cyanus</i> L.		3–5
Горчица		
Щирица запрокинутая <i>Amaranthus retroflexus</i> L.	3–4 листа — появление бутонов	2–3
Полынь обыкновенная <i>Artemisia vulgaris</i> L.		1–2
Марь белая <i>Chenopodium album</i> L.		3–5
Бодяк полевой <i>Cirsium arvense</i> L.		1
Вьюнок полевой <i>Convolvulus arvensis</i> (L.) Scop.		2–3

Виды сорных растений	Фаза развития культуры	Эконом. порог вредоносности, шт./м ²
Циклахена дурнишниковидная <i>Cyclachaena xanthiifolia</i> (Nutt.) Fresen	3–4 листа – появление бутонов	1
Просо куриное <i>Panicum miliaceum</i> subsp. <i>ruderales</i> (Kitag.) Tzvel		6–10
Осот полевой <i>Sonchus arvensis</i> L.		1–2
Кормовые корнеплоды		
Горец вьюнковый <i>Fallopia convolvulus</i> (L.) A. Löve	2–3 пары настоящих листьев	2–4
Марь белая <i>Chenopodium album</i> L.		1–2
Осот полевой <i>Sonchus arvensis</i> L.		1–2
Подмаренник цепкий <i>Galium aparine</i> L.		3–5
Просо куриное <i>Panicum miliaceum</i> subsp. <i>Ruderales</i> (Kitag.) Tzvel		4–5
Редька дикая <i>Raphanus raphanistrum</i> L.		2–3
Щирица развесистая <i>Amaranthus retroflexus</i> L.		1–2
Многолетние травы		
Пырей ползучий <i>Elytrigia repens</i> (L.) Nevski	начало отрастания	4–5
Гумай <i>Sorghum halepense</i> (L.) Pers.		1–2
Свиной пальчатый <i>Cynodon dactylon</i> (L.) Per.		4–5
Осот полевой <i>Sonchus arvensis</i> L.		1–2
Капуста		
Щирица запрокинутая <i>Amaranthus retroflexus</i> L.	безрассадный – 4–5 листьев	1–3
	рассадный – 10–15 дней после высадки	3–4
Полынь обыкновенная <i>Artemisia vulgaris</i> L.	безрассадный – 4–5 листьев	1–2
	рассадный – 10–15 дней после высадки	3–5
Марь белая <i>Chenopodium album</i> L.	безрассадный – 4–5 листьев	2–5
	рассадный – 10–15 дней после высадки	3–5
Бодяк полевой <i>Cirsium arvensis</i> L.	безрассадный – 4–5 листьев	1
	рассадный – 10–15 дней после высадки	1
Вьюнок полевой <i>Convolvulus arvensis</i> (L.) Scop.	безрассадный – 4–5 листьев	2–3
	рассадный – 10–15 дней после высадки	3–4

Виды сорных растений	Фаза развития культуры	Эконом. порог вредоносности, шт./м ²
Цикламена дурнишниколистная <i>Cyclachaena xanthiifolia</i> (Nutt.) Fresen	безрассадный — 4–5 листьев	1
	рассадный — 10–15 дней после высадки	1
Просо куриное <i>Panicum miliaceum</i> subsp. <i>ruderale</i> (Kitag.) Tzvel	безрассадный — 4–5 листьев	6–8
	рассадный — 10–15 дней после высадки	8–10
Осот полевой <i>Sonchus arvensis</i> L.	безрассадный — 4–5 листьев	1
	рассадный — 10–15 дней после высадки	2
Столовая свекла		
Горец вьюнковый <i>Fallopia convolvulus</i> (L.) A.Löve	2–3 пары настоящих листьев	2–3
Марь белая <i>Chenopodium album</i> L.		1–2
Осот полевой <i>Sonchus arvensis</i> L.		1–2
Подмаренник цепкий <i>Galium aparine</i> L.		5–7
Просо куриное <i>Panicum miliaceum</i> subsp. <i>ruderale</i> (Kitag.) Tzvel		4–6
Редька дикая <i>Raphanus raphanistrum</i> L.		3–5
Ширица развесистая <i>Amaranthus retroflexus</i> L.		1–2
Лук, чеснок, морковь		
Горец вьюнковый <i>Fallopia convolvulus</i> (L.) A. Löve	2–3 листа	1–2
Марь белая <i>Chenopodium album</i> L.		1–2
Просо куриное <i>Panicum miliaceum</i> subsp. <i>ruderale</i> (Kitag.) Tzvel		3–5
Вьюнок полевой <i>Convolvulus arvensis</i> (L.) Scop.		2–4
Осот полевой <i>Sonchus arvensis</i> L.		1–2
Щирица запрокинутая <i>Amaranthus retroflexus</i> L.		1–2
Редька дикая <i>Raphanus raphanistrum</i> L.		1–2
Подмаренник цепкий <i>Galium aparine</i> L.		2–3
Овсянник обыкновенный <i>Avena fatua</i> L.		2–4

ОБЪЕМЫ ЗАЩИТНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ, ПРОВЕДЁННЫХ В АЛТАЙСКОМ КРАЕ В 2023 ГОДУ

тыс. га; тыс. т

Район	Обработано против сорных растений	Обработано против вредителей	Обработано против болезней	Протравливание семян
Алейский	70,61	13,29	10,05	5,28
Алтайский	24,04	9,18	5,41	0,93
Баевский	1,70	0,00	0,00	1,62
Бийский	25,05	8,82	7,78	1,99
Благовещенский	30,28	6,72	0,00	3,10
Бурлинский	12,74	4,50	0,00	0,36
Быстроистокский	35,05	30,04	13,05	2,78
Волчихинский	32,71	39,67	21,19	5,57
Егорьевский	45,09	16,77	6,08	2,05
Ельцовский	15,21	11,86	6,88	0,61
Завьяловский	39,24	34,80	16,53	1,57
Залесовский	10,23	4,44	0,00	0,30
Заринский	55,68	18,00	13,36	3,79
Змеиногорский	41,35	26,74	16,37	5,16
Зональный	76,20	51,42	31,56	5,79
Калманский	71,50	63,56	14,07	3,21
Каменский	52,02	0,00	20,91	11,33
Ключевской	77,23	32,74	0,00	5,15
Косихинский	6,54	1,13	0,00	1,64
Красногорский	8,67	0,00	1,15	0,65
Краснощековский	9,60	1,43	0,50	1,06
Крутихинский	14,44	2,00	7,05	0,88
Кулундинский	20,60	0,00	0,00	2,21
Курьинский	32,05	20,27	0,12	2,94
Кытмановский	86,15	52,34	40,28	7,02
Локтевский	21,73	6,47	0,00	3,82
Мамонтовский	35,98	15,09	10,51	4,91
Михайловский	99,12	9,26	0,60	1,75
Немецкий	97,03	34,17	6,83	4,68
Новичихинский	146,47	39,97	23,90	8,46

Район	Обработано против сорных растений	Обработано против вредителей	Обработано против болезней	Протравливание семян
Павловский	85,51	70,14	23,66	9,42
Панкрушихинский	43,80	8,29	3,85	4,42
Первомайский	17,59	7,56	4,93	3,63
Петропавловский	38,02	17,95	15,94	3,14
Поспелихинский	22,16	6,00	1,70	3,95
Ребрихинский	107,11	65,85	55,53	5,95
Родинский	118,45	40,02	30,53	7,14
Романовский	18,99	3,04	0,00	7,23
Рубцовский	26,10	10,73	0,00	2,68
Славгородский	50,00	17,29	10,52	2,92
Смоленский	88,43	57,12	46,42	9,72
Советский	56,06	20,79	15,10	5,39
Солонешенский	0,00	0,00	0,00	0,00
Солтонский	12,77	2,07	1,02	0,11
Суетский	79,35	40,06	0,00	2,70
Табунский	12,57	0,00	0,00	0,95
Тальменский	22,43	12,53	8,35	2,69
Тогульский	23,71	13,76	7,17	2,78
Топчихинский	91,86	64,04	28,78	5,67
Третьяковский	13,93	4,40	0,18	1,75
Троицкий	8,99	3,10	3,07	0,61
Тюменцевский	84,91	18,13	60,32	8,82
Угловский	12,26	4,55	0,00	0,38
Усть–Калманский	3,13	8,94	6,98	2,91
Усть–Пристанский	16,16	5,52	7,13	2,74
Хабарский	31,11	28,95	10,78	4,31
Целинный	132,33	84,46	66,42	7,57
Чарышский	2,27	0,00	1,03	0,00
Шелаболихинский	32,12	8,08	5,48	3,58
Шипуновский	111,52	30,50	16,55	8,74
ИТОГО	2 658,28	1 218,56	705,58	222,50

РЕГЛАМЕНТ ПРИМЕНЕНИЯ ПЕСТИЦИДОВ ВБЛИЗИ ПАСЕК

Порядок применения пестицидов определяется федеральными органами исполнительной власти в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами с учетом фитосанитарной, санитарной и экологической обстановки, определенной на основании проведенных почвенных, геоботанических и других обследований земель сельскохозяйственного назначения.

При проведении обработок сельскохозяйственными средствами защиты растений необходимо соблюдать требования Федеральных законов: № 109-ФЗ от 19 июля 1997 года «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами», № 490-ФЗ от 30.12.2020 «О пчеловодстве в Российской Федерации», условия СанПиН 1.2.2584–10 «Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов» и регламент применения пестицидов.

В ст. 16 закона № 490-ФЗ «О пчеловодстве в Российской Федерации» указано:

1. Не позднее чем за три дня до проведения работ по применению пестицидов и агрохимикатов лица, ответственные за проведение таких работ, обеспечивают доведение до населения населённых пунктов, расположенных на расстоянии до 7 километров от границ запланированных к обработке пестицидами и агрохимикатами земельных участков, через средства массовой информации (радио, печатные органы, электронные и другие средства связи и коммуникации) информации о таких работах.

2. Информация о запланированных работах по применению пестици-

дов и агрохимикатов должна содержать следующие сведения:

- 1) границы запланированных к обработке пестицидами и агрохимикатами земельных участков;
- 2) сроки проведения работ;
- 3) способ проведения работ;
- 4) наименования запланированных к применению пестицидов и агрохимикатов и классы их опасности;
- 5) сведения об опасных свойствах запланированных к применению пестицидов и агрохимикатов;
- 6) рекомендуемые сроки изоляции пчел в ульях.

Наиболее опасной для пчел группой пестицидов являются действующие на насекомых (инсектициды).

Пестициды делятся на 3 класса опасности для пчел:

1 класс опасности — ВЫСОКООПАСНЫЕ (категория риска — Высокий): необходимо соблюдение экологического регламента:

- проведение обработки растений вечером после захода солнца;
- при скорости ветра не более 1–2 м/с (авиаобработка не более 0–1 м/с);
- погранично-защитная зона для пчёл не менее 4–5 км (авиаобработка не менее 5–6 км);
- ограничение лёта пчел — не менее 4–6 сут (авиаобработка не менее 4–6 сут).

Или удаление семей пчел из зоны обработки на срок более 6 сут.

2 класс опасности — СРЕДНЕОПАСНЫЕ (категория риска — Средний): необходимо соблюдение экологического регламента:

- окашивание цветущих сорняков по периметру обрабатываемого поля на расстоянии возможного сноса пестицида;
- проведение обработки растений вечером после захода солнца;
- при скорости ветра не более 2–3 м/с (авиаобработка не более 1–2 м/с);
- погранично-защитная зона для пчёл не менее 3–4 км (авиаобработка не менее 4–5 км);

- ограничение лёта пчёл не менее 2–3 сут (авиаобработка не менее 2–3 сут).

3 класс опасности — МАЛООПАСНЫЕ (категория риска — Низкий): необходимо соблюдение экологического регламента:

- проведение обработки растений ранним утром или вечером после захода солнца;
- при скорости ветра — не более 4–5 м/с (авиаобработка не более 2–3 м/с);
- погранично–защитная зона для пчел не менее 2–3 км (авиаобработка не менее 3–4 км);
- ограничение лёта пчел не менее 20–24 часа (авиаобработка не менее 20–24 часа).

При несоблюдении регламента применения пестицидов в процессе обработки сельскохозяйственных культур существует реальная опасность гибели пчелосемей.

Владельцы пчел обязаны своевременно ставить в известность сельские поселения, соседние хозяйства о месте стоянки своих пасек на стационаре и при перевозках.

Получив извещение о предстоящих обработках пестицидами, пчел нужно вывезти на расстояние не менее 5–7 км от обрабатываемых полей, а если это сделать невозможно, то следует провести изоляцию ульев: закрыть леток сеткой, в кормушку налить сироп, поставить воду. На ночь леток закрыть. При отравлении пчел семьи сокращают, удаляют соты с незапечатанным медом и пергой, улей утепляют и оставляют расплод, который могут покрыть пчелы.

Обратный переезд возможен после прекращения цветения обработанных медоносов, но не ранее 12–14 дней со дня окончания обработки.

В случае гибели пчел необходимо обратиться к специалистам государственной ветеринарной службы по месту жительства, которые отберут необходимый материал для токсико-

логического исследования, оформят акт отбора проб и выдадут сопроводительные документы, необходимые для доставки патологического материала в районную или республиканскую ветеринарную лабораторию. В сопроводительных документах должно быть указано химическое вещество, примененное для обработки растений перед гибелью пчелы, дата и способ его применения.

В соответствии со ст. 25 № 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами», лица виновные в нарушении законодательства Российской Федерации в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами, несут ответственность в соответствии с законодательством РФ.

В ч. 1 ст. 79 ФЗ «Об охране окружающей среды» указано, что вред, причиненный здоровью и имуществу граждан негативным воздействием окружающей среды в результате хозяйственной и иной деятельности юридических и физических лиц, подлежит возмещению в полном объеме.

Федеральный закон «О санитарно–эпидемиологическом благополучии населения» устанавливает гражданско–правовую ответственность за причинение вреда вследствие нарушения санитарного законодательства. В силу ст. 1064 ГК РФ вред причиненный личности или имуществу гражданина, а также вред, причиненный имуществу юридического лица, подлежит возмещению в полном объеме лицом, причинившим вред. Лицо, причинившее вред, освобождается от возмещения вреда, если докажет, что вред причинен не по его вине. Законом может быть предусмотрено возмещение вреда и при отсутствии вины причинителя вреда.

МЕРОПРИЯТИЯ ПО ЗАЩИТЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ, БОЛЕЗНЕЙ И СОРНЯКОВ

Сроки обработки	Наименование профилактических и защитных мероприятий	Вредители, болезни и сорняки, против которых направлены мероприятия	Наименование препарата и норма расхода на га, т (кг. л)	Срок последней обработки до уборки урожая, дни	Кратность обработки	Экономический порог вредности
1	2	3	4	5	6	7
МНОГОЛЕТНИЕ ВРЕДИТЕЛИ						
Осенью, весной	Агротехнические: своевременный подъем ячби и паров, уничтожение на стациях и неудобьях всех сорняков, уборка без потерь, скирдование соломы за пределами полей	Мышевидные грызуны				В садах — весной: 50–60 жилых колоний на 1 га, осенью: 30 жилых нор на 1 га, 10% поврежденных деревьев в слабой степени. Зерновые — 100–150 жилых нор на 1 га.
ЛУГОВОЙ МОТЫЛЁК						
Осенью, весной	Агротехнические: глубокая язблевая вспашка, культивация, боронование многолетних трав, междурядная обработка пропашных с целью уничтожения коконов. Скашивание цветущей сорной растительности. Посевы многолетних трав при высокой численности Гусениц немедленно скосить и переработать зелёную массу на сено, витаминную муку, силос, сенаж.					
Летом в период вегетации	Химические: на Подсолнечнике, мн. травах (семенники) на сахарной свёкле	Гусеницы 1–2 возрастов Гусеницы 1–2 возрастов	Аванг.КЭ — 0,17-0,25	20	2	Всходы сахарной свёклы, многолетних трав первого года — 5 Гусениц на 1 м ² . Свекла после смыкания рядов — 15–20 Гусениц на 1 м ² . Всходы подсолнечника, люцерны второго года — 10 Гусениц на 1 м ² , подсолнечник, цветение — 20 Гусениц на м ² .
			Эсперо.КС — 0,15 — 0,2 Фуфанон,КЭ — 0,2-0,6 Кинфос,КЭ- 0,25 Имидор.ВРК — 0,15 Билекс(баиллин,П(БА)500(ЕА/мг))—2,-5 Лепидоцид, П(БА 3000 ЕА/мг) — 2,4	31	2	
	Биологические: на овощных культурах	Гусеницы 1–3 возрастов		5	2	
			Лепидоцид, П(БА 3000 ЕА/мг) — 2,4	5	2	

1	2	3	4	5	6	7
САРАНЧОВЫЕ						
Осенью, весной	Агротехнические: с целью уничтожения кубышек саранчовых - боронование многолетних трав, дискование обочин, дорог и залежей. Зяблевая вспашка земель, заселенных кубышками саранчовых или весновспашка не позднее 10 мая до отрождения личинок. На выпасах и сенокосах создать густой и высокий травостой, неблагоприятный для обитания теплолюбивых саранчовых.					
	Химические: обработки проводить против личинок 1–3 возраста, но не позднее, чем через 10 дней после их отрождения, сплошным или барьерным методом.		Готика,КС — 0,1-0,2 Ария, КС — 0,02 Имидор, ВРК— 0,05 - 0,075 Моспилан,РП — 0,06-0,08 Децис Эксперт,КЭ — 0,1-0,175 Фаскорд, КЭ — 0,3 Клонрин, КЭ — 0,1-0,02(А) Шарпей,МЭ — 0,1-0,15		1 1 1 1 1 1 1 1	5–10 личинок на 1 м ²
ЧИСТЫЙ ПАР						
Осенью						
Зимой	Задержание снега					
Весной	Как можно раньше, в кратчайшие сроки необходимо закрыть влагу боронованием.					
Летом	По мере появления всходов сорняков проводят последние культивации с боронованием. На культиваторах устанавливают плоскорезы-осирые лапы, которые не выворачивают на поверхность влажную почву. Первую культивацию проводят на глубину 10–12 см, а на почвах, засорённых осотами, вьюнком полевым и пыреем – на12-14см. Последующие обработки выполняются с уменьшением глубины на 1–2 см при каждой обработке. Для провоцирования семян сорняков к прорастанию после 1-ой и 2-ой культивации рекомендуется проводить прикатывание.					

1	2	3	4	5	6	7
ЗЕРНОВЫЕ КУЛЬТУРЫ						
Заблаговременно, за 1 месяц до посева сенью	Химические: протравливание семян пшеницы, озимой ржи, ячменя	Головня, фузариоз, корневые гнили, гельминтоспориоз, плесневение семян	ДВД Шанс, КС – 0,75-1,5		1	
			Протего Макс, МЭ- 0,8-1		1	
Перед посевом за 1–2 дня	Биологические: протравливание семян пшеницы, ячменя	Хлебные блошки, злаковые мухи	Грандсил, КС – 0,4-0,5		1	
			Балинг, КС – 1-1,2		1	
			Витарос – 2,5-3		1	
			Шансил Трио, КС – 0,4-0,5		1	
			Оллот, ВСК – 0,4 -0,6		1	
			Бомбарда, КС – 0,8–1,2		1	
Весной	Тщательная предпосевная обработка почвы, обеспечивающая дружные всходы и развитие растений, уничтожение всходов падалицы	Зерновые совки, хлебная полосатая и стеблевая блошки, пшеничный трипс	Стрит, КС – 0,3–0,6	60		
			Псевдобактерин-2, Ж – 1		1	
За 2 недели до посева	Опрыскивание почвы	Однолетние, многолетние злаковые и двудольные сорняки	Торнадо 500, ВР – 1,5 –3		1	
			Силач, ВР (А) – 1,4 - 4		1	
			Глифор Форте, ВР – 1,3-4		1	
Всходы яровых зерновых-кущение	Краевые обработки посевов против блох, сплошные обработки против злаковых мух	Хлебная полосатая блоха, злаковые мухи	Восторг, КС - 0,15 – 0,2	20	1	300–400 жуков на 1 м²
			Кунфу Сулер, КС – 0,1-0,2	50	1	30–50 мух/100 взмахов сачком или 5–10% повреждённых стеблей в начале массового лета мух
			Эсперо, КС – 0,1	20	2	

1	2	3	4	5	6	7
Кущение озимой и яровой пшениц	Опрыскивание посевов	Клоп-черепашка	Армин, КЭ, — 01-0,15	20	2	На озимой — 1–2 клопа/м ² . На яровой — 0,5–1,5 клопа/м ²
			Тайра, КЭ, - 0,8 — 1,2	40	2	
Кущение — трубкав-ные озимой ржи и яровых	Опрыскивание в очагах	Пьявица	Борей Нео, СК — 0,1-0,2	20	2	10-15 жуков на 1 м ² , 0,5 — 1 личинка на 1 растение или 40–50 экз. на 100 взмахов сачком
			Имидж, ВРК — 0,07-0,1	20	1	
			Имидшанс Плюс, СК — 0,08-0,1	28	2	
			Альфатлан, КС - 0,05 - 0,075	20	2	
			Регент, ВДГ, 0,0225	30	1	
			Караз Эон, КЭ - 0,15 - 0,2	40	2	
			Имприд, ВРК — 0,1 - 0,15	20	1	
			Органа, КС — 0,15–0,2	28	1	
			Арго Прим, МЭ — 0,4 — 0,55	60	1	
			Дракон, КЭ — 0,3 - 0,4	60	1	
Фаза кущения зерновых	Опрыскивание посевов	Овсяг и другие злаковые	Оцелот Плюс, КЭ — 0,8 - 1	60	1	
			Клориг, ВР — 0,16 - 0,5	55	1	
		Однолетние двудольные	Пула Супер 100, КЭ - 0,4 - 0,9 (А)		1	
			Тигран Экстра, КЭ - 0,3-0,5	60	1	
			Ламбада, СЭ — 0,4-0,6	60		
			Зерномакс, КЭ — 0,6-0,8	55	1	
			Пиксель, МД — 0,25- 0,3	60	1	
			Октагон Экстра, КЭ — 0,6-0,8	60	1	
			Гренч, СП — 0,008–0,01	60	1	
			Ламбада, СЭ — 0,4–0,6	60	1	
			Балерина Форте, СЭ — 0,3–0,5	57	1	
			Трибют, ВГ — 0,03–0,05	60	1	
		Однолетние и некоторые многолетние двудольные, в том числе устойчивые к 2,4Д	Пришанс, СЭ — 0,4–0,6	56	1	
			Ассолюга, МК — 0,4–0,6	54	1	
			Магнум, ВДГ — 0,008–0,01		1	

1	2	3	4	5	6	7
Всходы озимых зерновых	Опрыскивание посевов	Хлебная полосатая и стеблевая блохи, злаковые мухи, цикады	Готика, КС — 0,11–0,2	50	1	Хлебная полосатая блоха: 300–400 экз/м ² , стеблевые блохи: 25–30 жуков на 100 взм. сачком, злаковые мухи: 30–50 мух на 100 вз. сачком, цикады: 200–300 экз/м ² .
			Айвенго, КЭ — 0,1 Имидж Плюс, КЭ — 0,1 Молния, КЭ — 0,2 Органза, КС — 0,15–0,2	20 20 20	2 2 1	
Предуборочная десикация	За 2 недели до уборки		Суховей, ВР — 1,5–2 (А) Молоток, ВР — 2 (А)	12 10	1 1	
				28	1	
Осенью	Уборка зерновых культур в сжатые сроки и без потерь. Очистка с осени полей от соломы, мякины сразу после уборки. На участках с численностью зимующих гусениц свыше 3 экз. на 1 м ² проводить отаальную вспашку.					
КУКУРУЗА						
До всходов культуры	Опрыскивание почвы	Однолетние двудольные и злаковые сорняки	Киборг, КС — 3–4	60	1	
			Дифронт, КЭ — 0,8–1,2 Прокул, КЭ — 2–3 Симба, КЭ — 1,3–1,6	60 60 60	1 1 1	
Фаза 3–5 листьев	Опрыскивание посевов	Однолетние двудольные, в т. ч. устойчивые к 2,4Д и некоторые многолетние двудольные	Балерина Форте, СЭ — 0,5–0,75 Корнеги, СЭ — 1,75–2 Демба, ВР — 0,4–0,8 Ромул, ВДГ — 0,04 Октава, МД — 0,8-1 Кулаж, ВДГ — 0,015	60 60 60 60 60 60	1 1 1 1 1 1	

1	2	3	4	5	6	7
БОВОБЫЕ КУЛЬТУРЫ						
Пространственная изоляция семенных участков от других посевов многолетних трав.						
При выборе участка	Обработка семян	Бактериоз, фузариоз, аскохитоз, антракноз	ТМТД, ВСК – 6-8 Тирада, СК – 1,5-2		1	
					1	
Перед посевом	Опрыскивание почвы	Многолетние, однолетние злаковые и двудольные сорняки	Сермат, КС – 2,5-3,5 Гамбит, СК – 2,5-3,5	60	1	
					1	
Всходы, отрастание	Опрыскивание посевов вики, люцерны, клевера и др.	Клубеньковые долгоносики, фитономусы, тихиусы, апионы	Фуфанон Эксперт, ВЭ – 0,3-0,8 Кинмикс, КЭ – 0,3-0,4 Фаскорд, КЭ – 0,15-0,2	40	2	3-8 жуков на 1 м ² или 10 жуков на 10 взмахов сачком
					1	
					1	
					1	
Начало бутонизации	Опрыскивание посевов вики, люцерны, клевера и др.	Клеверный семяед, гороховая тля, тихиус	Фасшанс, КЭ – 0,15-0,2 Цили, КЭ – 0,24 Кунгфу, КЭ – 0,15		1	3-8 жуков на 1 м ² или 10 жуков на 10 взмахов сачком
					2	
					2	
Фаза 3-5 листьев гороха и до начала выхода в трубку зерновых и фаза кушения зерновых и фаза первого тройчатого листа эспарцета	Опрыскивание	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки Однолетние и многолетние злаковые сорняки	Агрошанс, ВК – 0,5-0,8 Фюзилад Супер, КЭ – 1-2	50 60	1	
					1	

1	2	3	4	5	6	7
САХАРНАЯ СВЁКЛА						
За 2 недели до посева	Опрыскивание почвы	Однолетние и многолетние, в т. ч. пырей, сорняки	Глифосанс, ВР – 2-6 Напалм 480, ВР – 2-5 Торнадо 540, ВР – 1,4-4 (А)	1 1 1		
Всходы	Опрыскивание посевов	Блошки, долгоносики, щитовки	Энлиль, КЭ – 0,8-2	20	2	При обычном посеве 1 жук на 1 растение
Фаза 1-3 пар настоящих листьев	Рыхление почвенной корки, боронование	Корнеед	Рогор-С, КЭ – 0,5-0,9 Готика, КС – 0,1-0,15	30 24	2 1	
По краткосрочному прогнозу	Опрыскивание в период вегетации	Церкоспороз	Псевдобактерин -2, Ж – 1 Новус-Ф, КС – 0,6-0,8 Флинт, ВСК – 0,6-0,8	2 30 40	2 2 2	
Фаза двух настоящих листьев культуры	Опрыскивание посевов	Однолетние и многолетние двудольные сорняки	Бицепс Гарант, КЭ – 1-1,5	60	3	
			Карибу С, ВДГ – 0,03	30	2	
			Бегарен Супер МД, МКЭ – 0,9-3,6	53	2	
		Однолетние и многолетние злаковые сорняки	Бетанал 22, КЭ – 1-3	60	3	
			Сокол, КЭ – 0,5	60	1	
			Галлон, КЭ – 0,5-1	60	1	
			Форвард, МКЭ – 0,9-1,2 (А)	60	1	
Виды ромашки, осота, горца	Эвокат, КЭ – 0,7-1,2	60	1			
	Аргон, ВР – 0,3-0,5	60	1			
	Клорит, ВР – 0,3-0,5	60	1			
Хамер, ВРГ – 0,12-0,2	60	1				

1	2	3	4	5	6	7
ПОДСОЛНЕЧНИК						
За 3-5 дней до посева	Обработка семян	Белая, серая гниль, фомопсис, плесневение семян, пероноспороз	Винцит, КС – 2		1	
			Гераклион, КС – 1,6–2		1	
			Пионер, КС – 2		1	
			Ревраль, СП – 4		1	
		Проволочник	Харита, КС – 4,7–5,8		1	
			Табу Нео, СК – 6–8		1	
До посева подсолнечника	Опрыскивание почвы	Однолетние злаковые и двудольные	Глобал Плюс, ВК – 0,3–0,4	60	1	
			Спрут, ВР – 2–4		1	
			Ацетал Про, КЭ – 2–3	60	1	
			Киборг, КС – 3–4	60	1	
В фазе 2 листьев до конца кущения сорняков	Опрыскивание посевов	Однолетние и многолетние злаковые	Тарга Супер, КЭ – 0,75–2,5	60	1	
			Фюзилад Супер, КЭ – 115	60	1	
			Лему, КЭ – 1–1,5	60	1	
От фазы 5–6 листьев, при распускании корзинок	Опрыскивание посевов	Белая, серая гниль, альтернариоз, фомопсис	Титул Трио ККР – 0,4–0,6	28	1-2	
			Таншанс, ВДГ – 0,4–0,6	50	2	
			Мистерия, МЭ – 1–1,25	21	1-2	
Предуборочная десикация	Опрыскивание за 4–6 дней до уборки		Баста, ВР – 1,5–2	5	1	
			Полис, ВР – 2(А)	10	1	
			Буцефал, КЭ – 0,1–0,125	12	1	

1	2	3	4	5	6	7	
ГОРОХ							
За 3–5 дней до посева	Обработка семян	Фузариозная корневая гниль, аскохитоз, серая гниль, плесневение семян	ТМТД, ВСК - 6 - 8 Депозит, МЭ – 1 – 1,2 Тотал, ВР – 2 - 8		1 1 1		
До всходов культуры	Опрыскивание почвы	Однолетние и многолетние злаковые	Шангард, КС - 2,5-3,5 Кунгфу, КЭ – 01 - 0,125	60 30	1 1		
Всходы гороха – 2–3 настоящих листа	Опрыскивание растений	Клубеньковые долгоносики	Каратаэ Зеон, КС - 01-0,125 Альтерр, КЭ - 01	30 20	1 1	10–15 жуков на 1 м ²	
Фаза бутонизации — цветение	Обработки посевов: краевые, в очагах или сплошные	Тля	Децис Эксперт, КЭ – 0,075-0,125 Цунами, КЭ - 01 Фаскорд, КЭ - 01 Цезарь, КЭ - 01	26 20 20 20	2 1 2 1	30–50 тлей на 10 взмахов сачком	
Фаза бутонизации — образование лопаточек	Краевые обработки (30–50 м)	Гороховая зерновка	Гарлун, КС – 0,2 - 0,3 Фастак, КЭ - 01 Борей Нео, СК - 01 - 0,2 Винтаж, МЭ – 0,8-1	30 20 40 28	2 1 2 2	15–20 жуков на 10 взмахов сачком	
При появлении первых признаков болезней	Опрыскивание посевов в период вегетации	Аскохитоз, ржавчина, мучнистая роса	Страйк Форте, КС - 0,75 — 1,2 Гейзер, КРР - 2,2-5	60 21	1-2 1		
С фазы 2 листьев	Опрыскивание посевов	Однолетние двудольные сорняки	Агритокс, ВРК - 0,5-0,8	47	1		
			Зета, ВК – 0,5 - 0,75	40	1		
		Однолетние и многолетние злаковые	Глобал, ВР - 0,75-1	56	1		
			Борей Нео, СК – 0,1–0,2 Борей Нео, СК – 0,1–0,2	40 40	2 2		

1	2	3	4	5	6	7
РАПС						
Перед посевом	Протравливание семян	Крестоцветные блошки	Табу Нео, СК - 6 - 8		1	
			Конрад, КС - 3-6		1	
			Акиба, ВСК - 6-8		1	
Допосева или до появления всходов	Плесневение семян, черная плесень, перonosпороз, корневые гнили		Селест Топ, КС - 12.5 - 15		1	
			Винцит Форте, КС - 125		1	
			Скарлет, МЭ - 0,4		1	
			Клад, КС - 0,4-0,6		1	
Всходы — 3–5 листьев	Опрыскивание почвы	Однолетние злаковые и двудольные сорняки	Бегин, КЭ — 1,3–1,6	60	1	
			Телус, КЭ — 1,3–1,6	60	1	
Фаза бутонизации	Опрыскивание посевов	Крестоцветные блошки	АльфаБел, КЭ - 01 - 015	20	2	
			Альтерр, КЭ - 01 - 0,15	20	2	
			Децис Эксперт, КЭ — 0,05 – 0,075	55	2	
		Рапсовый пилюльщик, клопы, белянки	Пирелли, КЭ — 0,5	30	2	
			Восторг, КС — 01-015	38	2	
			Карате Зеон, МКС - 01-015	20	2	
Фаза 3–4 листа культуры	Опрыскивание посевов	Рапсовый цветоед	Кинфос Нео, КЭ - 0,2-0,3	40	2	
			Каратошанс, КЭ - 01-015	30	2	
			Брис, ВДГ - 0,12	60	1	
Независимо от фазы развития культуры	Опрыскивание посевов	Виды осотов, ромашки и горца	Репер Трио, МД - 0,2-0,3	60	1	
			Галлон, КЭ — 0,5 - 1	60	1	
			Галактион, КЭ - 0,5-1	60	1	
			Фуроре Ультра, ЭМВ - 0,5 - 0,75	60	1	
			Орион, КЭ — 0,5-1	60	1	
			Лемур, КЭ — 1 – 1,5	60	1	

1	2	3	4	5	6	7	
СОЯ							
Перед посевом	Обработка семян	Для повышения урожайности	Ризоторфин В, Ж - 3		1		
			Гераклион,КС – 1,1,2		1		
		Бактериоз, фузариоз, аскохитоз, антракноз	Оплот, ВСК - 0,5 - 0,6		1		
			Максим Голд, КС - 1,25 – 1,5		1		
			Акиба, ВСК – 0,8 - 1		1		
			Гелиос, ВР - 2,4		1		
			Глифот, ВР - 2,3		1		
			Кайман, ВР – 2 – 4		1		
		Опрыскивание почвы	Винтаж, МЭ – 0,6 - 0,8	40	2		
			Мистерия, МЭ – 1,1,25	21	1-2		
При появлении единичных признаков болезней	Опрыскивание посевов в период вегетации	Аскохитоз, антракноз, септориоз, фузариоз	Воленс, МЭ – 1,2 - 1,8	60	1		
			Хармони Про, ВДГ – 0,006-0,008	60	1		
Независимо от фазы развития культуры	Опрыскивание посевов	Однолетние двудольные сорняки	Концепт, МД, 0,6 – 1	60	1		
			Пантера, КЭ - 0,75-1	60	1		
		Однолетние и многолетние злаковые сорняки	Легион Комби, КЭ – 0,3-0,9	60	1		
			Центурион, КЭ - 0,4 - 1	60	1		
			Легион Комби, КЭ – 0,3–0,9	60	1		
			Центурион, КЭ – 0,4–1	60	1		

1	2	3	4	5	6	7
ЛЁН						
До посева	Обработка семян	Льняные блошки	Табу, ВСК – 0,8–1		1	
		Повышение качества и увеличение выхода товарного волокна	Псевдобактерин-2, Ж – 1		1	
	Опрыскивание почвы		Глифот, ВР – 2 – 4		1	
			Тотал 480, ВР - 3-4		1	
Всходы	Опрыскивание посевов		Фаскорд, КЭ - 0,1 - 0,15	35	1	10 жуков на 1 м ² (при сухой, жаркой погоде); 20 жуков на 1 м ² (в обычных погодных условиях)
			Молния, КЭ - 0,1 - 0,15		1	
			Кунфу, КЭ - 0,1 - 0,15		2	
			Гербитокс-Л, ВРК – 1,3 -1,7	50	1	
Фаза ёлоч-ки	Опрыскивание посевов	Однолетние двудольные сорняки	Магнум, ВДГ- 0,008-0,01		1	
			Барон, ВР - 3 - 4	60	1	
			Галмет, КЭ - 1		1	
			Тарга Супер, КЭ - 2 - 3		1	
			Фюзилад Супер, КЭ – 1-2		1	
			Форвард, МКЭ - 0,9 - 2		1	
Фаза ёлоч-ки и бутонизации	Опрыскивание посевов		Фаскорд, КЭ - 0,1 – 0,15	35	1	
			Биммер, КЭ, - 0,5-1		2	
			Данадим Эксперт, КЭ - 0,5 - 1		2	
При появлении признаков болезней	Опрыскивание в период вегетации	Антракноз, фузариоз	Абига-Пик, ВС – 2,8		2	

1	2	3	4	5	6	7
КАРТОФЕЛЬ						
Тщательный отбор на семена здоровых клубней						
До посева		Ризоктониоз, фузариоз Проволочники, колорадский жук, перша, ризоктониоз	Грифон, КС - 0,4		1	5 личинок на м²
			Кинг Комби, КС – 0,4		1	
			Престиж, КС- 0,7-1		1	
			Шансметокс Трио, КС - 0,4		1	
При посадке	Внесение в почву	Проволочники	Баргузин, Г - 150г/100 /м2/л)	40	1	
			Гризли, Г - 20 г на 10 м2 (л)	60	1	
До всходов	Опрыскивание почвы	Однолетние злаковые и двудолельные	Гезагард, КС – 2 – 3,5	20	1	
			Зенкор Ультра, КС – 0,8-1,6	60	1	
			Глифор, ВР – 4-6		1	
В период вегетации	Опрыскивание посадок	Однолетние и многолетние злаковые	ГлиБест 540, ВР –1,4-3,7		1	
			Гримс,ВДГ - 0,05	60	1	
			Римус, ВДГ - 0,05	60	1	
			Маис, СТС- 0,03	60	1	
В период вегетации	Опрыскивание посадок	Фитофтороз, макроспориоз и др.	Ридомил Голд МЦ, ВДГ- 2,5	14	3	
			Хлорошанс, ВДГ – 1,5-2	10	3	
			Меташанс, СП – 2 – 2,5	20	3	
			Псевдобактерин -2, Ж - 1		2	

1	2	3	4	5	6	7
В период вегетации при обнаружении очагов	Опрыскивание посадок	Колорадский жук	Цунами, КЭ - 0,07-0,1	20	2	10–20 личинок на 1 куст или 5–10% заселённых личинками кустов
			Кинфос, КЭ - 0,15 - 0,2	20	1	
			Блоксикациллин, П - 2-5	5	3	
			Альфаплан, КС - 0,035-0,05	20	2	
			Имидор, ВРК-01	20	1	
			Фаскорд, КЭ – 0,07- 0,1	20	2	

СОКРАЩЕНИЯ И УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ

ВРГ	— водорастворимые гранулы	МКС	— микрокапсулированная суспензия
ВК,ВРК	— водорастворимый концентрат	МКЭ	— масляный концентрат эмульсии
ВДГ	— водно-диспергируемые гранулы	МЭ	— микроэмульсия
ВР	— водный раствор	П	— порошок
ВСК	— водно-суспензионный концентрат	ПС	— паста
ВЭ	— водная эмульсия	СК	— суспензионный концентрат
Г	— гранулы	СП	— смачивающийся порошок
Ж	— жидкость	СТС	— сухая текучая суспензия
ККР	— концентрат коллоидного раствора	СЭ	— суспензионная эмульсия
КНЭ	— концентрат наноэмульсии	ТАБ	— таблетки
КС	— концентрат суспензии	ТКС	— текучий концентрат суспензии
КЭ	— концентрат эмульсии	ЭМВ	— эмульсия масляно-водная
МД	— масляная дисперсия		

**РАЙОННЫЕ ОТДЕЛЫ ФИЛИАЛА ФГБУ «РОССЕЛЬХОЗЦЕНТР»
ПО АЛТАЙСКОМУ КРАЮ И РЕСПУБЛИКЕ АЛТАЙ**

Районный (межрайонный) отдел	Ф.И.О. руководителя отдела	Телефон/факс	Почтовый адрес
Алейский	Белявцева Ирина Евгеньевна	(38553) 2-21-68	658135, г. Алейск, ул. Прудская, 17
Бийский	Пироженко Вера Михайловна	(3854) 37-07-75	659325, г. Бийск, пр. Кирова, 13
Благовещенский	Коровниченко Олег Владимирович	(38564) 2-10-02	658670, р.п. Благовещенка, ул. Советская, 70
Бурлинский	Кнорр Марина Иосифовна	(38572) 2-21-68	658810, с. Бурла, ул. Железнодорожная, 11
Волчихинский	Остапенко Инна Васильевна	(38565) 2-21-68	658930, с. Волчиха, ул. Буденного, 6
Егорьевский	Болдакова Алла Николаевна	(38560) 2-27-51	658280, с. Новогорьевское, ул. Октябрьская, 1
Завьяловский	Курочкина Ольга Витальевна	(38562) 2-21-65	658620, с. Завьялово, ул. Яковлева, 9
Заринский	Серков Александр Иванович	(38595) 2-27-61	659106, г. Заринск, ул. Водопроводная, 21
Змеиногорский	Горчаков Виктор Леонидович	(38587) 2-25-66	658480, г. Змеиногорск, ул. Фрунзе, 46
Зональный	Бородин Владимир Николаевич	(38530) 2-21-68	659400, с. Зональное, ул. Ленина, 26
Каменский	Макарова Любовь Георгиевна	(38584) 4-20-20	658707, г. Камень-на-Оби, ул. Кирова, 212 а
Ключевской	Лихачева Татьяна Николаевна	(38578) 2-23-79	658980, с. Ключи, ул. Красноармейская, 3
Краснощековский	Мыльникова Светлана Николаевна	(38575) 2-25-02	658340, с. Краснощеково, ул. Морозова, 25
Кулундинский	Еременко Надежда Ивановна	(38566) 2-21-68	658920, с. Кулунда, ул. Садовая, 7-1
Кытмановский	Чеховская Наталья Николаевна	(38590) 2-21-92	659240, с. Кытманово, ул. Советская, 42
Мамонтовский	Косенкова Алефтина Петровна	(38583) 2-21-68	658560, с. Мамонтово, пер. Садовый, 18а
Немецкий	Найбауэр Лидия Антоновна	(38539) 2-25-59	658870, с. Гальштадт, ул.Тракторная, 4 б
Новичихинский	Бергер Татьяна Николаевна	(38555) 2-21-68	659730, с. Новичиха, ул. Космонавтов, 25
Павловский	Зырянов Олег Анатольевич	(38581) 2-20-32	659000, с. Павловск, ул. Совхозная, 6
Панкрушихинский	Мешкова Ирина Алексеевна	(38580) 2-21-68	658760, с. Панкрушиха, ул. Зеленая, 20
Первомайский	Афанасьев Андрей Анатольевич	(38532) 2-04-94	658080, г. Новоалтайск, 7-ой микрорайон, 19 - 27
Петропавловский	Гаенко Мария Алексеевна	(38573) 2-28-50	659660, с. Петропавловское, ул. Фурманова, 1

Районный (межрайонный) отдел	Ф.И.О. руководителя отдела	Телефон/факс	Почтовый адрес
Поспелихинский	Проскура Павел Иванович	(38556) 2-68-68	659700, с. Поспелиха, пер. Лазурный, 20
Ребрихинский	Пономарева Марина Александровна	(38582) 2-25-48	658540, с. Ребриха, ул. Советская, 12
Родинский	Томилина Ирина Федоровна	(38563) 2-11-37	659780, с. Родино, ул. Ленина, 199
Романовский	Жданов Сергей Васильевич	(38561) 2-21-68	658640, с. Романово, пер. Советский, 2
Рубцовский	Локтионова Надежда Владимировна	(38557) 4-22-46	658200, г. Рубцовск, ул. Карла Маркса, 214
Славгородский	Марченко Татьяна Петровна	(38568) 5-26-99	658823, г. Славгород, ул. К. Либкнехта, 217а
Смоленский	Бикетова Ольга Валентиновна	(38536) 2-76-91	659600, с. Смоленское, ул. Военная, 59
Советский	Копытин Сергей Александрович	(38598) 2-29-52	659540, с. Советское, ул. Октябрьская, 40
Солтонский	Яковлева Екатерина Сергеевна	(38533) 2-16-49	659520, с. Солтон, ул. Молодежная, 50
Табунский	Сидоров Юрий Герасимович	(38567) 2-21-68	658860, с. Табуны, ул. Целинная, 7
Тальменский	Маврина Татьяна Леонидовна	(38591) 2-28-79	658030, р.п. Тальменка, ул. Куйбышева, 86
Топчихинский	Коржова Вера Николаевна	(38552) 2-21-68	659070, с. Топчиха, ул. Октябрьская, 15
Третьяковский	Шадрина Светлана Станиславовна	(38559) 2-10-68	658450, с. Старо-Алейское, ул. Кирова, 41
Троицкий	Костоюкова Елена Оттовна	(38534) 2-21-68	659840, с. Троицкое, ул. 60 лет Октября, 49
Тюменцевский	Калужин Сергей Иванович	(38588) 2-21-68	658580, с. Тюменцево, ул. Ленина, 14
Угловский	Кравченко Ольга Николаевна	8 962 795 4466	658270, с. Угловское, ул. Калинина, 13
Усть-Калманский	Клевцов Василий Иванович	(38599) 2-21-68	658150, с. Усть-Калманка, ул. Мирная, 24
Усть-Пристанский	Хорохордин Владимир Валентинович	(38554) 2-23-47	659580, с. Усть-Пристань, ул. Пушкина, 18
Хабарский	Носатова Татьяна Николаевна	(38569) 2-15-65	658780, с. Хабары, ул.Строительная, 15
Целинный	Викулина Ольга Васильевна	(38596) 2-16-91	659430, с. Целинное, ул.Советская, 38
Чарышский	Гончарова Надежда Федоровна	8 962 795 4666	658170, с. Чарышское, ул.Нагорная, 13
Шелаболихинский	Хромова Ольга Николаевна	8 962 795 5995	659050, с. Шелаболиха, ул. Советская, 25
Шипуновский	Сизиков Владимир Владимирович	(38550) 2-21-68	658390, с.Шипуново, пер.Кирова, 4а
Республика Алтай	Бутенко Татьяна Александровна	(38822) 2-60-68	649000 Республика Алтай, г. Горно-Алтайск, ул Северная, 12