



МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «РОССИЙСКИЙ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ЦЕНТР»
Филиал ФГБУ «Россельхозцентр»
по Саратовской области

ОБЗОР

ФИТОСАНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ПОСЕВОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В 2023 ГОДУ И ПРОГНОЗ НА 2024 ГОД

САРАТОВ 2024

BASF

We create chemistry

AgCelence[®]

Ожидай большего

ЦЕРИАКС[®] ПЛЮС

Мощь трех гигантов!

- Фунгицид-сенсация на 12 культурах
- 3 действующих вещества из разных классов
- Запатентованная формуляция Stick & Stay
- AgCelence-эффект

Мобильные технические консультации BASF:

+7 (987) 834-34-00, +7 (987) 388-60-00

agro-service@basf.com • www.agro.basf.ru

реклама



АРХИТЕКТ®

Стань архитектором своего поля!

- Оптимизирует архитектуру растения
- Эффективная профилактика основных болезней подсолнечника
- Мощное усиление физиологических процессов
- Простота и эффективность уборки
- Активное управление урожаем

Мобильные технические консультации **BASF**: +7 (987) 834-34-00, +7 (987) 388-60-00
agro-service@basf.com • www.agro.basf.ru



BASF

We create chemistry

AgCelence[®]

Ожидай большего

СИСТИВА[®]

Первый* протравитель семян с длительной защитой листа

- Обработка семян для защиты от болезней вегетации
- Позволяет снять необходимость применения фунгицидов до фазы «флаг-лист»
- Высокая технологичность применения
- AgCelence-эффект

Мобильные технические консультации **BASF**: +7 (987) 834-34-00,
+7 (987) 388-60-00 • agro-service@basf.com • www.agro.basf.ru



* Имеющий эффективность против комплекса пятнистостей листьев ячменя (сетчатая, полосатая, темно-бурая) в соответствии с регистрационным свидетельством №562 от 19 февраля 2015 г. и №112 от 30 октября 2015 г.

BASF

We create chemistry

AgCelence[®]

Ожидай большего

ПИКТОР[®] АКТИВ

SDHI-сила и мощь стробилурина

- Улучшенная эффективность против широкого спектра заболеваний
- Высокая эффективность в сложных погодных условиях за счет дождеустойчивости формуляции
- Ярко выраженный AgCelence-эффект
- Универсальное решение для 6 сельскохозяйственных культур

Мобильные технические консультации **BASF**: +7 (987) 834-34-00,
+7 (987) 388-60-00 • agro-service@basf.com • www.agro.basf.ru

реклама

Зерновые

Другие культуры

Соя

 **BASF**

We create chemistry

КЕЛЬВИН® ПЛЮС

Выгода без ограничений

- Независимость от видового состава сорных растений в поле
- Увеличение прибыли хозяйства за счет гибкости в выборе более маржинальной последующей культуры
- Очевидный результат в поле
- Больше гибкости по ведению хозяйства (возможность управлять работой во время активного сезона)
- Меньший риск дополнительных затрат в засушливых условиях

Мобильные технические консультации BASF: +7 (987) 834-34-00,
+7 (987) 388-60-00 • agro-service@basf.com • www.agro.basf.ru



КИНТО® ПЛЮС

Непревзойденная защита
каждого семени

- Усиленная защита от почвенной и семенной инфекций
- Улучшенные характеристики препаративной формы
- Положительное физиологическое действие на растение

Мобильные технические консультации BASF: +7 (987) 834-34-00,
+7 (987) 388-60-00 • agro-service@basf.com • www.agro.basf.ru

 **BASF**

We create chemistry

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«РОССИЙСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ЦЕНТР»
Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Саратовской области**

ОБЗОР

**ФИТОСАНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ПОСЕВОВ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В 2023 ГОДУ
И ПРОГНОЗ НА 2024 ГОД**

САРАТОВ – 2024

Настоящий обзор и прогноз разработан и основан на анализе материалов, представленных специалистами районных отделов и областного аппарата филиала Федерального государственного бюджетного учреждения «Российский сельскохозяйственный центр» по Саратовской области.

Материалы обобщили:

Руководитель филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Саратовской области, кандидат сельскохозяйственных наук И.Ф. Фаизов; заместитель руководителя филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Саратовской области Н.Н. Глумова; начальник отдела защиты растений Н.М. Короткова; ведущий агроном по защите растений, кандидат сельскохозяйственных наук, почетный профессор СГАУ им. Н.И. Вавилова Б.С. Якушев; ведущий агроном по защите растений О.Ю. Якимова; агроном по защите растений Е.С. Смирнова; ведущий агроном по защите растений Д.Ю. Мулин; агроном по защите растений Короткова Н.В.

Брошюра предназначена для оказания практической помощи руководящему и агрономическому персоналу хозяйств различных форм собственности.

Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Саратовской области благодарит ООО «БАСФ» за финансовую поддержку в издании брошюры.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	5
ОБЗОР ФИТОСАНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ПОСЕВОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ В 2023 ГОДУ И ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ВРЕДНЫХ ОБЪЕКТОВ В 2024 ГОДУ	7
ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ОЗИМЫХ ЗЕРНОВЫХ.....	12
КОЛОСОВЫХ КУЛЬТУР	12
ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ	21
ЯРОВЫХ ЗЕРНОВЫХ КОЛОСОВЫХ КУЛЬТУР	21
ВРЕДИТЕЛИ.....	21
ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР.....	28
ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ	31
ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ПОДСОЛНЕЧНИКА.....	32
ВРЕДИТЕЛИ ЛЬНА МАСЛИЧНОГО	35
ВРЕДИТЕЛИ ГОРЧИЦЫ.....	36
ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР.....	38
ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ КАРТОФЕЛЯ	39
ВРЕДИТЕЛИ КАРТОФЕЛЯ.....	39
ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ПЛОДОВО-ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР.....	40
СОРНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ НА ПОСЕВАХ	42
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР.....	42
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОРОГИ ВРЕДНОСТИ ОСНОВНЫХ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ В УСЛОВИЯХ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ ..	47
СИСТЕМА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ	51
РЕГЛАМЕНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОСНОВНЫХ ГЕРБИЦИДОВ.....	58
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОРОГИ ВРЕДНОСТИ СОРНЫХ РАСТЕНИЙ В ПОСЕВАХ ОЗИМЫХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР.....	73
ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОРОГИ ВРЕДНОСТИ СОРНЫХ РАСТЕНИЙ В ПОСЕВАХ ЯРОВЫХ ЗЕРНОВЫХ КОЛОСОВЫХ	

КУЛЬТУР	74
КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И РЕГЛАМЕНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ	75
ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И УСЛУГИ, ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ОТДЕЛОМ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ:	95
ПЕРЕЧЕНЬ АНАЛИТИЧЕСКИХ РАБОТ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ АТКАРСКОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ ХИМИКО – ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ.....	96
ФУНКЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ КАЧЕСТВА ЗЕРНА	98
МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ПЕСТИЦИДАМИ.....	100
СПИСОК НАЧАЛЬНИКОВ ОТДЕЛОВ ФИЛИАЛА ФГБУ «РОССЕЛЬХОЗЦЕНТР» ПО САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ	102

ВВЕДЕНИЕ

Структурные подразделения Саратовского филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по направлениям: защита растений, семеноводство, испытательная лаборатория осуществляют деятельность по оказанию услуг в области растениеводства на территории области.

Направлением защиты растений осуществляется государственная функция по проведению фитосанитарного мониторинга и составлению на основе полученных данных долгосрочных и краткосрочных прогнозов. Для выявления патогенного комплекса возбудителей болезней семян и повышения эффективности протравочных работ фитоэкспертизасеменного материала зерновых культур проведена в объеме 92,58 тыс. т, проанализировано 982 образцов яровых и озимых культур. Фитосанитарный мониторинг на выявление вредителей и болезней сельскохозяйственных культур в 2023 году проведен на площади 3,77 млн. га. На выявление сорной растительности обследовано 1,1 млн. га. Всего защитные мероприятия сельхозкультур в 2023 году в области были организованы и проведены на площади 889,6,78 (в прошлом году – 1401,78 тыс. га).

Аткарской лабораторией химико-токсикологических исследований проводятся химические анализы по соблюдению регламентов применения пестицидов. В текущем году проанализировано 233 образца, в т.ч. по определению качества протравливания семян 86 анализов, действующего вещества пестицидов 84 анализа, остаточного количества пестицидов 35 анализов, прочие 28 анализа.

Энгельсской биофабрикой произведено и реализовано 25,5 тонн биопрепаратов.

В 2023 году на территории области в борьбе с вредными объектами проводились обработки посевов с/х культур пневмоходами Рубин 4, Роса 05 на площади 14,2 тыс.га.

Ведется наработка препарата Гумат «Здоровый Урожай» – жидкое комплексное удобрение с содержанием макро и микроэлементов: азот, железо, сера, калий, медь, марганец, молибден, кобальт, бор, цинк, магний, кремний. Применяется для замачивания семян, корневой и внекорневой подкормки, как в чистом виде, так и в баковых смесях с пестицидами на зерновых, пропашно-технических культурах, картофеле и овощах. В 2019 г. произведено и реализовано 91 тонна, в 2020 г. 97 тонн, в 2021 г. - 101 тонна гуматов. В 2022 г. - 102 тонны гуматов. В 2023 г. - 103 тонны. Также в 2019 году запущен проект по производству Эм препарата Восток ЭМ-1. Микробиологическое удобрение для всех видов сельскохозяйственных растений, восстанавливает природное плодородие почвы. Способствует ускоренному образованию гумуса повышает урожайность и устойчивость растений к болезням, вредителям, засухам и наводнениям, позволяет полностью отказаться от химических удобрений и перейти к органическому земледелию.

В 2020 г. произведено и реализовано 5,7 тонн, в 2021 г. - 7,7 тонн препарата, в 2022 г. - 10,1 тонна препарата. В 2023 г. - 14,1 тонна. Приобретен передвижной информационно-консультационный центр «Купава» для реализации населению средств защиты растений и оказания консультационных услуг.

Для определения потребности растений в элементах питания 12 микро и макроэлементов приобретен прибор Аквадонис. Специалист филиала по заявкам сельхозтоваропроизводителей выезжает на поле, проводит анализ посевов, с последующей выдачей рекомендаций по проведению корневых и внескорневых подкормок.

Направлением семеноводства в 2023 году проведена апробация и регистрация сортовых и гибридных посевов сельскохозяйственных культур на площади 471,8 тыс. га, в том числе апробация на площади более 21,1 тыс. га, регистрация 450,7 тыс. га. Выдано 437 сертификатов соответствия на реализацию семенного материала, 12 сертификатов соответствия на складские помещения.

Специалисты Испытательной лаборатории проводит исследования по определению качества зерна и продуктов его переработки. Организационные и технические возможности лаборатории позволяют решать практически любые задачи, связанные с выполнением работ в области проведения испытаний. За 2023 г. проанализировано 11780 проб зерна и продуктов его переработки, выдано 10677 протокол.

Оказание услуг в сфере радиационной безопасности является одним из перспективных направлений. Для этих целей используется прибор спектрометр-радиометр гамма, бета и альфа-излучения МКГБ-01 «Радек». В 2023 г. выдан 3800 протокол.

ОБЗОР ФИТОСАНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ПОСЕВОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ В 2023 ГОДУ И ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ВРЕДНЫХ ОБЪЕКТОВ В 2024 ГОДУ

МНОГОЯДНЫЕ ВРЕДИТЕЛИ

Мышевидные грызуны (*Microtus arvalis* Pall, *Apodemus flavicollis* Melchior, *Apodemus sulyaticus*, *Apodemus agrarius*, *Mus musculus*)

В условиях Саратовской области хозяйственное значение имеют такие виды мышевидных грызунов, как обыкновенная и общественная полевки.

В Юго-восточных районах встречаются популяции степной пеструшки.

В Северо-западных - рыжая полевка, полевая, лесная, желтогорлая мыши. Вблизи жилья, в зерноскладах - домовая мышь, серая крыса.



Осень 2022 года характеризовалась колебаниями температур, выпадением обильных осадков в виде дождей и мороси, что неудовлетворительно для перезимовки мышей. Отсутствие снежного покрова на полях и сильные морозы способствовали гибели мышей.

Аномально низкий уровень снежного покрова в январе и феврале месяце в зимний период в большинстве районов области, сильное промерзание почвы

были неблагоприятны для перезимовки мышевидных грызунов.

Сильное промерзание почвы в зимний период, аномально низкий уровень снежного покрова в большинстве районов области, были неблагоприятны для перезимовки мышевидных грызунов в открытых стациях. На полях с поверхностной обработкой почвы, засоренных сорняками вредоносность мышевидных грызунов наблюдается круглогодично.

Максимальная численность вредителя в весенний период отмечалась на 5 га пастбищ в Пугачевском районе 39 жил. нор/га.

В летний период средневзвешенная численность грызунов составила 6,7 жил. нор/га, максимально 70 жил. нор/га на пастбище в Вольском районе на площади 50 га.

В общем по области в 2023 году численность мышевидных грызунов была относительно невысокой, профилактические и защитные мероприятия сдерживали расселение грызунов.

Осенью мышевидные грызуны стали активно заселять посевы озимой пшеницы, пастбища, многолетние травы и лесополосы. Заселенность составила 92%, с численностью 5,55 - 42 жил. нор/га, максимально на 2 га в Пугачевском районе. Жизнеспособность 100%.

Всего обследования на мышей нарастающим итогом проведены на площади 343,48 тыс. га, заселено 170,07 тыс. га (46% от обследованной площади).

Профилактические и защитные мероприятия были проведены на площади

4,11 тыс. га.

Прогноз. В 2024 году плотность популяции мышевидных грызунов будет зависеть от условий перезимовки. При умеренном температурном режиме и влажности, наличии кормовой базы вредоносность мышевидных грызунов может возрасти, особенно в Правобережных районах области. Ожидается очаговая вредоносность. Защитные мероприятия запланированы на площади 4 тыс. га.

Проволочники (*Agriotes gurgistanus* Fald., *Agriotes lineatus* L., *Agriotes obscurus* L., *Selatosomus latus* F.) и ложнопроволочники (*Opatruni sabulozum* L., *Blaps halophila* F.-W., *Peclinus femoralis* L.)

В Саратовской области вредоносность оказывают личинки степного, широкого, полосатого, темного щелкуна, кукурузного, песчаного медляка.

Живя и развиваясь в почве, проволочники повреждают корни и подземные части стеблей, выгрызают высеянные семена, истачивают клубни картофеля и корнеплоды. Сами жуки (имаго) не наносят вреда.

Подъем личинок в верхние слои почвы отмечен с 11 апреля. Перезимовавшие личинки выявлены на 69,8% от обследованных площадей, максимальная численность (5 экз./кв. м) была выявлена на 250 га паров в Саратовском районе.

В период вегетации 2023 года проволочники и ложнопроволочники развивались с численностью и вредоносностью близкой к уровню прошлых лет 0,6 - 2 экз./кв.м.

Осенние почвенные раскопки на зимующий запас проволочников и ложнопроволочников проведены на площади 85,99 тыс. га, вредитель выявлен на 49,38 тыс. га с численностью 0,53 - 3 экз./кв. м. Максимальная численность отмечена на 60 га в Саратовском районе.

Прогноз. В 2024 году численность и вредоносность проволочников и ложнопроволочников будет на уровне прошлого года. Степень повреждения сельскохозяйственных культур во многом будет зависеть не только от плотности вредителя, а также от влажности почвы, температурного режима и агротехники.

Саранчовые (*Calliptamus italicus* L. *Locusta migratoria* L. *Chorthippus albomarginatus* Deg., *Oedaleus decorus* Germ., *Arcyptera microptera* F.-W., *Arcyptera fusca* Pall.)

В условиях Саратовской области встречается 25 видов саранчовых, из которых наиболее распространенным в годы массовых размножений является итальянский прус, из одиночных форм распространены крупные виды кобылок - голубокрылая, пестрая, крестовая, чернополосая и др. Основными резервациями итальянского пруса являются выгона, залежи, обочины полей и лесополос.

В 2023 году численность саранчовых вредителей была невысокой.

Малоснежная зима с неустойчивым температурным режимом, затяжная весна с резким колебанием температуры были малоблагоприятны для перезимовки кубышек саранчовых.



Весной почвенные раскопки (зимующий запас) проведены на площади 8,3 тыс. га, кубышки выявлены на 1,64 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,31 экз./кв. м, жизнеспособность составила 84,6%. Максимальная численность 1 экз./кв. м. кубышек отмечена на площади 80 га в Духовницком районе. Гибели кубышек не отмечено.

Обработки инсектицидами против саранчовых не проводились.

Начало отрождения личинок нестадных саранчовых (кобылок) отмечено с 17 мая, личинок итальянского пруса – с 26 мая в Саратовском районе.

В июне прохладная и дождливая погода была неблагоприятна для развития фитофага. Резкое колебание дневных и ночных температур сдерживало расселение и вредоносность личинок и имаго саранчовых.

Окрыление нестадных саранчовых (кобылок) – 4 июля (2022 г. - 13 июля), единичное окрыление итальянского пруса - 17 июля (2022 г. – 20 июля).

Лет и питание имаго саранчовых происходило в основном на выгонах и пастбищах, повреждений с/х угодий не выявлено.

Прохладная погода сентября и обилие осадков способствовала естественному отмиранию имаго саранчовых.

Учет зимующего запаса кубышек в осенний период проведен на площади 11,95 тыс. га, заселено 7,57 тыс. га. Средневзвешенная численность кубышек составила 0,75 экз./кв. м, максимально 4 экз./кв. м на 100 га пастбищ в Воскресенском районе.

Прогноз. Учитывая погодные условия конца лета и почвенные раскопки осенью, в 2024 году численность и вредоносность популяции саранчовых вредителей останется на уровне прошлого года.

Защитные мероприятия против личинок саранчовых планируются химическим методом 8,0 тыс. га, агротехническим 6,5 тыс. га, объем которых будет корректироваться по результатам весенне-летних обследований.

Луговой мотылек (*Loxostege sticticalis* L.)

Луговой мотылек является особо опасным многоядным вредителем, резко реагирует на изменение окружающей среды (температура, влажность). Бабочки этого вредителя могут мигрировать на большие расстояния и обладают высокой плодовитостью, а гусеницы отличаются повышенной вредоносностью. Наибольший вред луговой мотылек наносит посевам подсолнечника, кукурузы, сахарной свеклы, зернобобовым культурам, овощам и др.

В 2023 году в течение всего вегетативного периода наблюдалась низкая численность лугового мотылька.

Вредитель развивался в двух поколениях.

Весной коконы были выявлены на площади 1,29 тыс. га. Средневзвешенная численность составила 0,17 экз./кв. м, максимально 1 экз./кв. м на 1 га залежей в Балаковском районе. Гибели коконов за время перезимовки не отмечено.

Единичный лет бабочек перезимовавшего поколения был отмечен с 10 мая, яйцекладка с 23 мая, гусеницы 1-ой генерации - 31 мая. Бабочки вылетают при среднесуточной температуре +15⁰С, питаются на цветущей растительности. После спаривания бабочки откладывают яйца на нижнюю сторону листьев. Отродившиеся гусеницы скелетируют листья, потом переходят к грубому объеда-



нию.

Излюбленные растения лугового мотылька - сорняки: *марь белая, лебеда, вьюнок полевой, щирца*. Гусеницы, питаясь на таких сорняках, быстрее растут и меньше гибнут. После уничтожения сорных растений гусеницы повреждают культурные. Чем выше засоренность посевов, тем больше яиц отложат бабочки на сорняки. Лет бабочек перезимовавшего поколения был растянутым из-за

перепадов температуры в весенне-летний период. Обследования по бабочкам перезимовавшего поколения проводились на площади 10,61 тыс. га, лет отмечался на выгонах и многолетних травах на площади 7,49 тыс. га, со средней численностью 1,07 экз./50 шагов, максимальная численность 20 экз./50 шагов отмечалась на площади 80 га в Балаковском районе, с интенсивностью лета от слабой до средней.

В конце мая, в первой декаде июня продолжался слабый и средний лет бабочек перезимовавшего поколения, откладка яиц и отрождение гусениц 1-й генерации.

Неустойчивый температурный режим и обилие осадков июня были неблагоприятны для фитофага. Окукливание наблюдалось с 20 июня. Лет бабочек 1-ой генерации отмечался с 3 июля, яйцекладка с 10 июля, отрождение гусениц 2-ой генерации с 17 июля. Вылет бабочек 2-ой генерации – с 9 августа. Резкое колебание дневных и ночных температур августа были неблагоприятны для развития и распространения лугового мотылька.

Всего проведены обследования сельхозугодий на гусениц 2-й генерации на площади 18,87 тыс. га, заселено 15,9 тыс. га (84% от обследованной), с численностью 1,1 - 6 экз./кв. м, на площади 50 га в Калининском районе.

Защитные мероприятия не проводились.

Осенние почвенные раскопки на выявление зимующего запаса вредителя проведены на площади 5,6 тыс. га, коконы обнаружены на 1,99 тыс. га (35% от обследованной) с численностью 1,0 экз./кв. м. Максимальная численность 2 экз./кв. м отмечалась в Воскресенском районе на 115 га пастбищ.

Прогноз. В 2024 году вредоносность гусениц лугового мотылька будет зависеть от погодных условий в весенне-летний период. Возможен залет бабочек с сопредельных территорий. Прогнозируемый объем обработок против лугового мотылька составляет 1,5 тыс. га, который будет корректироваться по итогам весенне-летних обследований.

Листогрызущие совки. Хлопковая совка (*Heliothis armigera*)

В 2023 году вредитель наблюдался в большинстве районов области. Численность и вредоносность гусениц хлопковой совки оставалась высокой и была распространена на большом спектре культур.

Многоядный вредитель повреждает томаты, перец, баклажаны, кукурузу, подсолнечник, сою, нут и другие культуры, всего 250 видов растений из самых различных систематических групп. Гусеницы объедают листья и генеративные органы растений, выедают ходы или отверстия в стеблях и плодах, у кукурузы

выедают зерно в початках. По окраске гусеница очень изменчива: от зеленоватой, розоватой до черноватой, с четырьмя темными извилистыми линиями, расположенными на спине.

Всего обследования на хлопковую совку нарастающим итогом проведены на площади 136,16 тыс. га, гусеницы и бабочки на сельхозугодьях выявлены на 109,45 тыс. га (заселено 80% от обследованной площади).

Гусеницы первого поколения младших возрастов отмечались на площади 1,8 тыс. га с численностью 0,9 - 2 экз./кв. м, максимальная численность отмечалась на площади 236 га посевов нута Пугачевского района.

На гусениц второго поколения мониторинг сельскохозяйственных культур проведен на 134,14 тыс. га, заселенная площадь составила 107,65 тыс. га с численностью 0,75 экз./раст. или 1,15 экз./кв. м, максимальная численность 2 экз./раст. отмечена на 150 га в Пугачевском районе на посевах кукурузы. Поврежденность составила 0,2 - 2%.

Защитные мероприятия проведены на площади 2,34 тыс. га.

Прогноз. Численность и вредоносность хлопковой совки ожидается высокой на посевах овощных, нута, кукурузы и подсолнечника. Для снижения численности вредителя необходимо своевременное проведение защитных мероприятий. Обработки планируются на площади 21 тыс. га.

Подгрызающие совки. Озимая совка (*Agrotis segetum*)

В условиях Саратовской области совка развивается в двух поколениях. Гусеницы ежегодно повреждают посевы озимых зерновых, кукурузы, картофеля, овощных и бахчевых культур.

У озимой совки зимуют гусеницы старших возрастов в почве на глубине 20 сантиметров и более, которые выживают при температуре -18°C . В зиму могут уходить гусеницы разных возрастов, но они погибают при небольших морозах (до -5°C).

Весной при прогревании почвы в местах зимовки до 10°C и выше гусеницы поднимаются в верхние слои почвы и окукливаются на глубине 5 - 7 см. Бабочки появляются в июне, они активны в сумерки и ночью, питаются нектаром цветущей сорной растительности.

Почвенные раскопки в весенний период были проведены на площади 5,83 тыс. га, гусеницы старших возрастов обнаружены на 0,92 тыс. га со средней плотностью заселения 0,9 экз./кв. м, максимальная численность 3 экз./кв. м от-

мечена в Саратовском районе на 200 га. Гибели гусениц за время зимовки не обнаружено.

Лет бабочек первого поколения отмечен на выгонах, многолетних травах, озимых и пропашных культурах. Интенсивность лета слабая.

Всего, по нарастающей, обследования по озимой совки проведены на площади 93,2 тыс. га, гусеницы и куколки обнаружены на 37,26 тыс. га.

Осенние обследования проведены на площади 54,26 тыс. га, гусеницы разных возрастов выявлены на 29,5 тыс. га со средней численностью 0,47 экз./кв. м, максимальная численность 2 экз./кв. м на площади 600 га в Хвалынском районе.

Прогноз. В 2024 году высокой численности озимой совки не ожидается, вредоносность и распространение будет зависеть от погодных условий весенне-летнего периода и от результатов перезимовки вредителя.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ОЗИМЫХ ЗЕРНОВЫХ КОЛОСОВЫХ КУЛЬТУР

ВРЕДИТЕЛИ

Вредная-черепашка (*Eurigaster integriceps* Put.)

В последние годы отмечается нарастание численности вредителя. По видовому составу в Саратовской области имеют распространение три вида клопов черепашек: вредная черепашка, маврский клоп, австрийский клоп.



Преобладающим, основным и самым опасным вредителем зерновых культур в нашей зоне является вредная-черепашка, встречаемость которой при учетах составляет 70 - 80% от общей численности этих видов.

Вылет имаго на посевы начался 27 апреля, но холодная и дождливая погода первой половины мая сдерживала массовое заселение озимых вредителем. Яйцекладка отмечена с 17 мая, отрождение личинок с 30 мая.

Обследования посевов озимых культур на выявление имаго проведены на площади 271,27 тыс. га, из них заселено 207,34 тыс. га (76% от обследованной), средняя численность составила 1,04 экз./кв. м, максимально 10 экз./кв. м на площади 600 га в Балаковском районе. Поврежденность растений 1,6%.

Обследования на личинок клопов проведены на площади 25,28 тыс. га, заселено 24,8 тыс. га (98% от обследованной) с численностью 2,38 - 10 экз./кв. м, максимальная численность на площади 600 га в Балаковском районе.

Предуборочное обследование проведено на площади 44,68 тыс. га, заселение отмечено на площади 36,85 тыс. га (82% от обследованной) с численностью 0,8 - 5 экз./кв. м, максимальная площадь отмечается на площади 600 га в Краснопартизанском районе.

Физической площади на клопа-черепашку обследовано 194,57 тыс. га, фитофагом заселено 79% от обследуемой площади.

Обработки проведены на площади 66,05 тыс. га.

Прогноз. В 2024 году вредоносность клопа-черепашки будет зависеть от условий перезимовки и погодных условий в период яйцекладки клопов. Своевременное проведение обследовательских и защитных мероприятий снизит вредоносность клопов и потери урожая. Химические обработки на озимых культурах прогнозируются на площади 125 тыс. га.

Пьявица красногрудая (*Oulema melanopus* L.), синяя (обыкновенная) пьявица (*Lema cyanella* L.)

В 2022 году численность и вредоносность пьявицы была низкой, превышения экономического порога вредоносности, как у жуков, так и у личинок не наблюдалось, химические обработки не проводились.

Видовой состав в Саратовской области представлен красногрудой и синей пьявицей.

Имаго на посевах озимых зерновых культур отмечено с 3 мая, яйцекладка с 3 мая. Отрождение личинок с 25 мая. С 18 июня окукливание, с 29 июня выход жуков нового поколения. В июле уход в места зимовки.

Обследование озимых культур на имаго проведены на площади 4,94 тыс. га, заселение отмечалось на 1,89 тыс. га со средней численностью 0,66 экз./кв. м, максимальная численность 6 экз./кв. м на площади 120 га в Романовском районе.

На личинок пьявицы обследования проведены на площади 2,93 тыс. га, личинки выявлены на 2,58 тыс. га с численностью 1,8 - 3 экз./раст., максимальная на площади 434 га в Пугачевском районе.

Прогноз. В 2024 году численность пьявицы на посевах зерновых культур будет не высокой, вредоносность сохранится на уровне среднепогодных данных.

Хлебные жуки – жук-кузька (*Anisoplia austriaca* Hrbst.), жук крестоносец (*A. Agricola* Poda.)

В 2023 году повышенная численность хлебных жуков отмечалась очагами, в основном по краям полей.

На территории Саратовской области преобладает жук-кузька, в Юго-восточных районах отмечается крестоносец, в Правобережных районах встречается жук-красун.

Выход жуков на поверхность почвы и заселение зерновых отмечен с 13 июня (на 8 дней раньше, чем в 2022 году).

На имаго хлебных жуков обследовано 63,18 тыс. га озимых зерновых культур, заселенно 60,59 тыс. га с численностью 1,1 экз./кв. м, максимально 12 экз./кв. м на площади 350 га в Ровенском районе.

Средняя поврежденность зерна озимых культур 2,5%.

Защитные мероприятия не проводились.

Прогноз. В 2024 году численность и вредоносность жуков сохранится на уровне прошлого года, из-за неблагоприятных погодных условий возможно незначительное снижение численности. Защитные мероприятия против вредителя планируются на площади 8,0 тыс. га.

Полосатая хлебная блоха (*Phyllotreta vittula* Redt.)

Вредоносность хлебных блошек тесно связана с погодными условиями весны и первой половины лета. Холодная и дождливая погода в весенний период 2023 года сдерживала вредоносность хлебных блошек на озимых.

На посевах озимых культур хлебные блошки отмечены 7 апреля в Балашовском районе.

Обследование озимых культур проведено на площади 74,38 тыс. га, заселено 58,54 тыс. га (78% от обследованной) со средней численностью 37,8 экз./100 взм. сачка, максимально 50 экз./100 взм. сачка отмечено в Екатерининском районе на 2740 га. Поврежденность листовой поверхности составила 1,26%.



Обработки проведены на площади 29,35 тыс. га (в прошлом году – 20,1 тыс. га).

Осеннее обследование всходов озимых культур проведено на площади 1,4 тыс. га, заселено 0,66 тыс. га с численностью 0,46 экз./кв. м, максимально 1 экз./кв. м на 57 га Аркадакском районе.

Прогноз. Степень повреждения озимых зерновых культур хлебными блошками в 2024 году будет зависеть от погодных условий весеннего периода, при установлении сухой и жаркой погоды вредоносность фитофага повысится.

Защитные мероприятия планируются на площади 28,0 тыс. га.

Злаковые тли: большая злаковая тля (*Sitobion avenae* F.)

Численность и вредоносность злаковой тли на посевах озимых зерновых культур в 2023 году была высокой.

Заселение посевов злаковой тлей началось 15 мая в Марксовском районе.

В весенний период мониторинговые обследования были проведены на площади 48,09 тыс. га озимых культур, вредитель выявлен на 21,59 тыс. га с численностью 4,65 - 27,0 экз./раст. с заселенностью 4,1%, максимально на площади 460 га в Екатерининском районе.



Увеличение численности вредителя и образование колоний отмечено в июне. В летний период обследовано нарастающим итогом 103,66 тыс. га озимых культур, заселено 62,91 тыс. га средняя численность составила 3,88 экз./раст., при заселенности растений 4,57%, максимально 27 экз./раст. на площади 460 га в Екатерининском районе. Максимальное заселение озимой пшеницы 16,8% было отмечено в июне на 300 га в Балашовском районе.

Защитные мероприятия проведены на площади 0,38 тыс. га (в прошлом году - 0,5 тыс. га).

Прогноз. В 2024 году в условиях умеренно-теплой и влажной погоды в

весенне-летний период численность и вредоносность тли ожидается высокой. Основным и регулирующим фактором численности будут энтомофаги. Защитные мероприятия планируются на 6,4 тыс.га.

Трипсы: пшеничный трипс (*Haplotrips tritici* Kurdj.)

В Саратовской области распространены пшеничный и ржаной трипсы. Высокая численность и вредоносность на зерновых колосовых культурах связана со снижением уровня агротехники, насыщением севооборотов зерновыми культурами, увеличением площадей с минимальной обработкой и благоприятными погодными условиями для жизнедеятельности.

Погодные условия весеннего периода 2023 года (холод и дожди) сдерживали развитие и распространение трипсов, а погода июля была благоприятна для вредоносности личинок трипсов на колосе.

Заселение посевов озимых зерновых культур хлебным трипсом (имаго) отмечено 4 мая, массовое в третьей декаде месяца. Личинки на посевах озимых зерновых культур отмечены с 19 июня.

Всего обследование озимых культур на трипсов проведено на площади 159,96 тыс. га, вредитель отмечался на площади 129,82 тыс. га, в т. ч. средне-взвешенная численность имаго 12,9 экз./100 взмахов сачка, максимально 200 экз./100 взмахов сачка на 40 га в Ртищевском районе.

Личинки трипса выявлены на 7,6 тыс. га, со средне-взвешенной численностью 7,97 экз./раст., максимально 17 экз./раст. на 50 га в Балашовском районе.

Личинки трипса в колосе отмечены на всей обследуемой площади 1,06 тыс. га со средне-взвешенной численностью 4,75 экз./колос, максимально 9 экз./колос на 600 га в Советском районе.

Защитные мероприятия проведены на 23,64 тыс. га, из них 4,8 тыс. га с применением авиации (в прошлом году -14,3 тыс. га).

Прогноз. В 2024 году численность трипсов ожидается высокой, при благоприятной перезимовке и в условиях сухого жаркого лета, на отдельных полях превысит ЭПВ. Защитные мероприятия на озимых культурах планируются на площади 24,0 тыс. га.

Злаковые мухи. Шведская муха (*Oscinosoma frit* L.)

В Саратовской области вредоносность оказывают шведская, гессенская, зеленоглазка, озимая муха, опомиза. В учетах доминирует шведская муха. Усилению ее вредоносности способствует: несоблюдение севооборотов, агротехники возделывания и сроков сева.

Зимуют личинки и куколки в поврежденных с осени стеблях озимой пшеницы. Окукливание личинок наблюдалось в первой декаде апреля, лет мух перезимовавшего поколения начался с 21 апреля в Екатериновском районе. Яйцекладка. Питание личинок 1 поколения с 5 мая. Лет мух первого поколения с 17 мая. Отрождение личинок и их вредоносность с первой декады июня, пулярии в третьей декаде июня. Лет мух летнего поколения отмечался в первой половине июля. Развитие летнего поколения мух проходило на злаковых сорняках и хо-

зййственнного значения не имело.

Обследование на имаго проведено на озимых культурах 126,36 тыс. га, вредитель отмечен на 61,66 тыс. га, со средней численностью 11,77 экз./100 взмахов сачком, максимально 44 экз./100 взмахов сачком на 550 га в Екатеринбургском районе. Личинки отмечались на площади 16,7 тыс. га из обследованных 51,76 тыс. га численностью 1,1 экз./кв. м, максимальная численность - 4 экз./кв. м отмечена на 45,5 га в Екатеринбургском районе.

Защитные мероприятия проведены на площади 6,6 тыс. га (в прошлом году - 5,13 тыс. га).

Погодные условия были благоприятными для яйцекладки осеннего поколения злаковых мух, отрождение личинок отмечено в первой-второй декадах сентября. Обследования озимых культур проведены на площади 38,53 тыс. га, личинками повреждено 31,03 тыс. га с численностью в среднем 1,6 - 11 экз./кв. м, максимальная численность отмечена на 74 га в Ртищевском районе.

Прогноз. В 2024 году снижению вредоносности будет способствовать протравливание семян инсектицидными протравителями. Химические обработки на озимых культурах планируются на 7,0 тыс. га.

Хлебный пилильщик (*Cephus pygmaeus* L.)

Хлебный пилильщик – олигофаг, повреждающий различные злаковые культуры. Зимует закончившая развитие личинка в стерне у основания стебля. Весной личинка окукливается в коконе. В конце мая - начале июня вылетают взрослые пилильщики. Плодовитость одной самки 35–40 яиц. Вышедшая из яйца личинка питается тканями внутренней стенки стебля. К наступлению восковой спелости зерна личинка пилильщика опускается в самую нижнюю часть стебля, обычно ниже уровня поверхности почвы. Затем личинка делает кольцевой надрез внутри соломины, по которому под действием ветра стебель легко ломается. Личинки пилильщика больше всего повреждают озимую пшеницу и рожь.

Вылет имаго хлебного пилильщика на озимых зерновых отмечался с 15 мая, яйцекладка – в первой декаде июня.

Обследования проведены на 12,06 тыс. га, имаго вредителя отмечено на 11,82 тыс. га, со средней численностью 2,8 экз./100 взмахов сачком, максимально 30 экз./100 взмахов сачком на 320 га в Тататищевском районе.

Защитные мероприятия не проводились.

Прогноз. Степень вредоносности хлебного пилильщика на зерновых будет зависеть от погодных условий, уровня агротехники и от биологической особенности сортов.

БОЛЕЗНИ

Снежная плесень (*Fusarium F. Nivale* Ces.)

Относительно теплая погода и обилие осадков были благоприятными для роста озимых культур и благоприятна для развития болезни.

Озимые культуры обследованы в однократном исчислении на площади 76,1 тыс. га, снежная плесень обнаружена на 52% от обследуемой, т. е. 39,9 тыс.

га во всех районах области с распространением болезни 2,03%, развитием 1,76%. Максимальное поражение отмечено в Калининском районе на поле 340 га с пониженным рельефом местности с процентом распространения 15%.

Боронование, внесение удобрений и регуляторов роста способствовало росту и развитию пораженных растений.

Прогноз. Весной 2024 года развитие болезни будет определяться погодными условиями ранневесеннего периода. Очажное поражение растений возможно на переросших посевах, вдоль лесополос и в пониженных местах. Защитные и профилактические мероприятия планируются на 3,2 тыс. га.

Тифулез (*Typhula incarnata* Lasch. ex Fr.)

Относительно теплая погода и обилие осадков были благоприятными для роста озимых культур и благоприятна для развития болезни. Тифулез отмечался в третьей декаде марта.

Озимые культуры обследованы на площади 2,0 тыс. га, болезнь обнаружена на всей обследуемой площади. Максимальное поражение отмечено в Новобурасском районе на поле 500 га с процентом распространения 8%.

Боронование, внесение удобрений и регуляторов роста способствовало росту и развитию пораженных растений.

Прогноз. Весной 2024 года развитие болезни будет определяться погодными условиями ранневесеннего периода.

Корневые гнили (*Bipolaris sorokiniana* Shoemaker., грибы из рода *Fuzarium*, *Alternarium*)

Корневые гнили - заболевания зерновых культур, которые способны комплексно поражать растения несколькими видами патогенов одновременно.

Нарушение технологий возделывания зерновых культур ведет к усилению вредоносности корневых гнилей. Корневые гнили выявлены в фазу кущения озимых зерновых культур в первой декаде апреля.

При обследовании озимых зерновых в вегетационный период патогенные корневые гнили встречались на 48% обследованной площади, со средневзвешенным процентом распространения болезни 2,3%, развитием 2,1%. Максимальный процент распространения 25% отмечен в Екатерининском районе на площади 550 га.

Профилактические и защитные мероприятия проведены на 9,58 тыс. га.

Прогноз. В 2024 году развитие и распространение корневых гнилей будет зависеть от погодных условий вегетационного периода, качества протравливания семян, соблюдения севооборотов, влагообеспеченности почвы, проведения агротехнических мероприятий. Обработки фунгицидами планируются на площади 10,0 тыс. га.

Мучнистая роса (*Erysiphe graminis* f. *tritici*)

Прохладная и затяжная весна с обилием осадков была благоприятна для распространения и развития мучнистой росы. Теплая с осадками погода июня

способствовала распространению болезни в загущенных посевах.

Проявление мучнистой росы на новых листьях озимой пшеницы отмечено во второй декаде мая в Красноармейском и Балаковском районах.

Обследования озимых зерновых культур проведены на площади 114,65 тыс. га, поражение мучнистой росой отмечено 44,72 тыс. га, со средневзвешенным процентом распространения болезни 2,2%, развитием 1,0%, максимальный процент распространения 35% отмечен в Краснопартизанском районе на площади 259 га.

Защитные и профилактические обработки проведены на площади 20,15 тыс. га, в том числе биопрепаратами 0,20 тыс. га.

Прогноз. Развитие и распространение мучнистой росы будет зависеть от погодных условий (умеренно теплой и влажной погоды вегетативного периода), устойчивости возделываемых сортов, комплекса агротехнических и химических мероприятий. Обработки фунгицидами планируются на площади 20,0 тыс. га, в том числе биопрепаратами 2,0 тыс. га.

Бурая ржавчина (*Puccinia triticina*)

В 2023 году погодные условия вегетационного периода были благоприятными для развития бурой ржавчины, но распространение было низким из-за преобладания в посевах озимой пшеницы устойчивых сортов.

Уредопустулы на нижних листьях озимой пшеницы отмечены во второй декаде мая в Краснокутском районе.

Обследование озимых зерновых культур обследованы на площади 1,72 тыс. га, поражено 0,25 тыс. га, со средневзвешенным процентом распространения болезни 0,44%, развитием 0,22%. Максимальный процент распространения 3% отмечен в Новобурасском районе на площади 250 га.



Прогноз. В 2024 году вредоносность бурой ржавчины будет зависеть от устойчивости сортов, погодных условий весенне-летнего периода и своевременных профилактических и защитных мероприятий. Обработки фунгицидами планируются на озимых культурах на площади 18,0 тыс. га.

Септориоз (*Septoria tritici* Rod. Et Desm.)

Септориоз имеет хозяйственное значение на протяжении всего периода вегетации: от кущения до налива зерна.

Проявление болезни отмечено в третьей декаде марта в фазу кущения озимой пшеницы.

В весенний период в фазу кущения и трубкования озимой пшеницы 74% посевов были заражены с распространением болезни 2,8%, развитием 1,3%. Максимальный процент распространения 35% отмечен на 216 га в Краснопартизанском районе.

В летний период обследования нарастающим итогом проведены на площади 207,31 тыс. га, распространение болезни было 2,98%, развитие 1,4%. Максимальный процент распространения 35% отмечен на 216 га в Краснопартизанском районе.

В осенний период озимые культуры были обследованы на площади 7,14 тыс. га, септориоз выявлен на всей площади с распространением 2,2%, развитием 1,5%. Максимальное распространение 5,0% было выявлено в Краснокутском районе на 562 га озимой пшеницы.

Защитные и профилактические мероприятия проведены на площади 38,2 тыс. га, в том числе биопрепаратами 6,1 тыс. га.

Прогноз. В 2024 году ожидается широкое распространение септориоза на озимой пшенице, при влажных погодных условиях и умеренных температурах. Уничтожение инфицированных растительных остатков, соблюдение севооборотов, внесение сбалансированного азотного питания и борьба со злаковыми сорняками будут способствовать снижению распространения болезни.

Обработки фунгицидами на озимых культурах планируются на площади 35,0 тыс. га.

Пиренофороз (*Pyrenophora tritici-repentis*)

Проявление болезни отмечено на озимых культурах в фазе выхода в трубку во второй декаде мая. На листьях болезнь отмечалась в виде желтой пятнистости на листьях нижнего и среднего ярусов.

Обследования озимых культур проведены на площади 80,34 тыс. га, заражено 61,12 тыс. га, с распространением болезни 4,2%, развитием 1,8%. Максимальный процент распространения 30% отмечен на 283 га в Краснопартизанском районе.

Обработки проведены на площади 11,1 тыс. га.

Прогноз. Интенсивность проявления пиренофороза в 2024 году будет определяться качеством протравливания семян, погодными условиями вегетационного периода, устойчивостью сорта, соблюдением технологии возделывания культур.

Головневые заболевания: твердая головня (*Tilletia tritici* Bjerk. g. Wint.), пыльная головня (*Ustilago tritici* Pers. Jens)

На озимых колосовых в 2023 году головневые заболевания не обнаружены, что свидетельствует о качественном протравливании семян.

Обследования по выявлению твердой головни проведены на площади 33,09 тыс.га.

Обследование на выявление пыльной головни проведены на площади 7,79 тыс. га.

Прогноз. Развитие головневых болезней в 2024 году будет зависеть от эффективности протравителей и качества протравливания семян. Несоблюдение регламентов применения протравителей, использование препаратов без проведения фитоэкспертизы семенного материала будет способствовать поражению

посевов головней.

Чернь колоса (*Cladosporium herbarum* (Pers) Link., *Alternaria alternate* (Fr.)

В 2023 году частые и обильные осадки в период созревания озимых зерновых культур (в конце июня и в июле) были причиной быстрого распространения и развития болезни на колосе. На колосьях и зерне образовался черный налет, состоящий из грибницы с конидиеносцами и конидиями грибов *Cladosporium herbarum* (Pers) Link., *Alternaria alternate* (Fr).

Обследования озимых культур на чернь колоса проведены на площади 28,8 тыс. га, болезнь обнаружена на 21,29 тыс. га, с распространением болезни 1,4%. Максимальный процент заражения 6% отмечен на 430 га в Екатерининском районе.



Прогноз. Влажная и прохладная погода в период созревания озимых зерновых в 2024 году будет причиной распространения и развития черни колоса. Уборочные работы должны осуществлять своевременно и в сжатые сроки, нельзя допускать перестоя зерновых.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ОЗИМЫХ КУЛЬТУР СЕВА ТЕКУЩЕГО ГОДА

В осенний период повышенный температурный режим и дефицит осадков были благоприятны для лета злаковых мух, яйцекладки, отрождения и вредоносности личинок. Такие погодные условия способствовали хорошему росту озимых и уходу их на зимовку в фазе кушения.

На выявление зимующего запаса **клопа-черепашки** лесополосы обследованы на площади 4,13 тыс. га, заселено 3,5 тыс. га со средней численностью 1,3 экз./кв. м, максимально 6 экз./кв. м на площади 42 га в Балаковском районе. Средний вес самок составил 130 мг, максимальный 135 мг; самцов 126 мг, максимальный 131 мг. Процентное соотношение самцов и самок 47:53, жизнеспособность 99,8%.

Почвенные раскопки на выявление зимующего запаса **хлебного жука** проведены на площади 4,17 тыс. га, личинки вредителя обнаружены на 3,73 тыс. га. Средневзвешенная численность зимующих личинок составила 0,51 экз./кв. м с жизнеспособностью 90%, максимальная 1 экз./кв. м на 570 га в Марковском районе.

Осенние обследования на зимующий запас **хлебной блохи** проведены на площади 1,4 тыс. га, имаго выявлено на 0,66 тыс. га со средней численностью 0,46 экз./кв. м, максимально 1 экз./кв. м на 57 га в Аркадакском районе.

Погодные условия были благоприятны для яйцекладки осеннего поколения **злаковых мух**, отрождение личинок отмечено в первой-второй декадах сентября. Обследования озимых культур проведены на площади 38,53 тыс. га, личинками повреждено 31,03 тыс. га с численностью в среднем 1,6 - 11 экз./м²,

максимальная численность отмечена на 74 га в Ртищевском районе.

На выявление корневых гнилей и листовых болезней посевы озимых зерновых культур сева текущего года обследованы на площади 121,15 тыс. га, септориоз выявлен на 7,14 тыс. га. с распространением 2,2%, развитием 1,5%. Максимальное распространение 5% было выявлено в Краснокутском районе на 562 га озимой пшеницы.

Прогноз. В 2024 году в условиях умеренно-теплой и влажной погоды в весенне-летний период численность и вредоносность фитофагов ожидается высокой. Основным и регулирующим фактором численности будут энтомофаги.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ЯРОВЫХ ЗЕРНОВЫХ КОЛОСОВЫХ КУЛЬТУР

ВРЕДИТЕЛИ

Вредная-черепашка (*Eurigasterin tegriceps* Put.)

Заселение яровых культур имаго клопом-черепашкой отмечено с 12 мая. Перепады температур, дожди снижали активность и вредоносность вредителя на яровых зерновых. Отрождение личинок наблюдалось 15 июня, имаго нового поколения с 3 июля.



Обследования проведены на площади 94,88 тыс. га, заселено 39,22 тыс. га (41,3% от обследованной площади). Численность клопа-черепашки составляет 0,75 экз./кв. м. Максимум имаго 5 экз./кв. отмечен на 244 га яровой пшеницы в Краснопартизанском районе.



Личинки старших возрастов отмечены на площади 13,32 тыс. га численностью 0,7 - 3 экз./кв. м, на 300 га в Новоузенском районе.

Предуборочное обследование проведено на площади 18,08 тыс. га. Заселено - 15,91 тыс. га. Численность имаго клопа нового поколения составляет 0,64 экз./кв. м. Максимальная численность 3 экз./кв. м отмечалась в Калининском районе на 80 га. Поврежденность составила 0,86%.

Защитные мероприятия проведены на площади 30,32 тыс. га, по имаго 21,16 тыс. га, по личинкам - 9,16 тыс. га.

Прогноз. В 2024 году ожидается повсеместная вредоносность клопа-черепашки на яровых зерновых культурах, сохранится и продолжится увеличение численности популяции вредителя в условиях сухой и жаркой погоды. Химические обработки на яровых культурах прогнозируются на площади 30,0 тыс. га.

Пьявица красногрудая (*Lema melanopus* L.), синяя (обыкновенная) пьявица (*Lema cyanella* L.)

В Саратовской области по видовому составу преобладает красногрудая пьявица, в Правобережных районах встречается синяя. В 2023 году численность и вредоносность пьявицы была незначительной, экономического порога вредоносности не наблюдалось.

Мониторинг яровых зерновых культур проведен на площади 13,95 тыс. га, имаго заселено 7,05 тыс. га со средней численностью 1,3 экз./кв. м, максимальная численность 10 экз./кв. м отмечалась в Екатериновском районе на площади 100 га. Процент поврежденности составил 1,22%. Личинки отмечены на 1,13 тыс. га, с численностью 0,65 экз./раст. максимальная численность 3 экз./раст. отмечена на 40 га в Балашовском районе. Защитные мероприятия проведены на площади 0,25 тыс. га.

Прогноз. В 2024 году увеличение вредоносности пьявицы на посевах яровых культур не прогнозируется, численность ожидается ниже ЭПВ. Вредитель хозяйственного значения иметь не будет.

Полосатая хлебная блоха (*Phyllotreta vittula* Redt.)

Пониженный температурный режим мая и первой декады июня были неблагоприятны для распространения и вредоносности хлебной блохи на яровых зерновых культурах. На посевах яровых культур хлебные блошки отмечались с 3 мая, заселено 76,3% от обследованной со средневзвешенной численностью имаго 11,71 экз./кв. м, максимально 60 экз./100 взм. сачка на 64 га в Самойловском районе. Повреждение листовой поверхности в среднем составило 3,05%.

Защитные мероприятия проведены на площади 3,29 тыс. га (в прошлом году -7,1 тыс. га).

В районы было направлено 1 сигнализационное сообщение о начале вредоносности блох на яровых культурах и необходимости проведения обработок при массовом заселении.

Прогноз. При сухой и жаркой погоде в весенний период численность и вредоносность хлебных блошек будет высокой. Защитные химические мероприятия планируются на площади 6,5 тыс. га.

Хлебный жуки (*Anisoplia austriaca* Hrbst)

Погодные условия июня 2023 года сдерживали выход имаго хлебных жуков на яровых культурах. Жуки на яровых культурах отмечены с 16 июня.

Обследования яровых зерновых культур проведены на площади 47,68 тыс. га, жуки отмечались 45,12 тыс. га (на 98% от обследованной). Средневзвешенная численность 1,5 экз./кв. м. Максимальная численность 7 экз./кв. м отмечена в Духовницком районе на 191 га. Поврежденность составила 1,5%.

Прогноз. В 2024 году ожидается очажная пороговая численность вредителя, особенно по краям полей. Защитные химические мероприятия планируются на площади 6,5 тыс. га.

Злаковые тли: большая злаковая тля (*Sitobion avenae* F.)

Заселение посевов яровых культур имаго злаковой тлей отмечено с 12 мая в Краснопартизанском районе. В весенне-летний период погодные условия (повышенная влажная и теплая погода) были благоприятными для размножения и образования колоний тли на яровых культурах.

Из обследованных 31,35 тыс. га, тлей было заселено 7,03% растений с численностью 6,27 - 12 экз./растение на площади 26,13 тыс. га, максимальная численность 12 экз./раст. отмечалась на площади 954 га в Екатерининском районе. Процент повреждения растений тлей составил 3,8%.

Защитные мероприятия проведены на площади 17,07 тыс. га.

Прогноз. При благоприятных погодных условиях в весенне-летний период 2024 года численность и вредоносность тли будет высокой. Основным и регулирующим фактором численности будут энтомофаги. Защитные мероприятия против тли планируются на площади 12,0 тыс. га.

Трипсы: пшеничный трипс (*Haplotrips tritici* Kurdj.)



Заселение посевов яровых культур имаго хлебного трипса отмечено в первой декаде мая. Погодные условия были малоблагоприятны для вредоносности трипсов на поздних яровых зерновых культурах.

На выявление имаго трипсов обследовано 42,28 тыс. га яровых культур, заселено 38,96 тыс. га (92% от обследованной). Средневзвешенная численность имаго 6,23 экз./растение или 19,6 экз./100 взм. сачка, максимально 18 экз./растение на 110 га в Самойловском районе.

Отрождение личинок на яровых культурах отмечено во второй декаде июня в Дергачевском районе. Личинки трипсов выявлены на площади 11,87 тыс. га с численностью 6,4 экз./растение, максимальная численность 18 экз./растение отмечена на площади 140 га в Самойловском районе.

Поврежденность зерновок яровой пшеницы составила 6,2%.

Защитные мероприятия проведены на площади 16,34 тыс. га.

Прогноз. В 2024 году при благоприятной перезимовке, а также в условиях сухого жаркого лета, численность и вредоносность трипсов будет высокой.

Защитные мероприятия на яровых зерновых культурах планируются на площади 16,8 тыс. га.

Злаковые мухи. Шведская муха (*Oscinosoma frit* L.)

Из злаковых мух в Саратовской области на яровых культурах доминирует шведская муха. В последние годы отмечается усиление ее вредоносности, что связано с несоблюдением севооборотов, сроков сева и агротехники возделывания.]

Лет мух первого поколения на яровых культурах наблюдался с 12 мая. Отрождение личинок отмечено с



третьей декады мая. В третьей декаде июня наблюдались пупарии, а в первой половине июля лет мух летнего поколения.

Обследования на имаго вредителя проведено на площади 11,81 тыс. га, заселено 7,32 тыс. га с численностью 6,2 экз./100 взм. сачка, максимально 23 экз./100 взм. сачка на 120 га в Екатерининском районе.

Защитные мероприятия не проводились.

Прогноз. В 2024 году при благоприятных условиях перезимовки и совпадении сроков массового лета злаковых мух с появлением всходов яровых культур вредоносность возрастет. Снижению вредоносности будет способствовать протравливание семян инсектицидными протравителями. Защитные мероприятия планируются на 5,5 тыс. га.

БОЛЕЗНИ

Погодные условия весенне-летнего периода 2023 году, сложились благоприятно для развития и распространение болезней на яровых культурах.

Корневые гнили (*Bipolaris sorokiniana* Shoemaker., грибы из рода *Fuzarium*, *Alternarium*)

Корневые гнили выявлены на всходах яровых зерновых культур в первой декаде мая.

Яровые зерновые культуры обследованы на площади 7,5 тыс. га, поражено 3,59 тыс. га, со средневзвешенным процентом распространения болезни 1,99%, развитием 1,95%. Максимальный процент распространения 18% отмечен в Марксовском районе на площади 67 га.

Прогноз. В 2024 году степень развития корневых гнилей будет зависеть от качества протравливания семян, погодных условий, проведения агротехнических мероприятий.

Мучнистая роса (*Erysiphe graminis* f. *tritici*)

Повышенная влажность воздуха, выпадающие росы, чередование теплых и пасмурных дней благоприятно сказывались на распространении и развитии болезни.

Проявление мучнистой росы на листьях яровых зерновых культур отмечено очажно на загущенных посевах. Дождливая и прохладная погода были благоприятны для развития и распространения болезни.

Обследования яровых зерновых культур проведены на площади 13,73 тыс. га, поражение мучнистой росой выявлено на площади 3,92 тыс. га с распространением 1,9%, развитием 0,8%. Максимальный процент распространения 20% на площади 170 га в Краснопартизанском районе.

Профилактические обработки фунгицидами проведены на площади 6,23 тыс. га (в прошлом году - 1,4 тыс. га).

Прогноз. В 2024 году интенсивность развития мучнистой росы будет зависеть от погодных условий весеннего периода. Обработки фунгицидами на яровых зерновых культурах планируются в объеме 5,3 тыс. га.

Бурая ржавчина (*Puccinia triticina*)

Проявление ржавчины при обследовании посевов яровых культур отмечено во второй декаде июня. Пониженный температурный режим и обилие осадков были благоприятны для развития болезни, но широкого распространения не имела из-за высева устойчивых сортов культур.

Обследования проведены на площади 7,09 тыс. га, поражено 2,01 тыс. га со средневзвешенным процентом распространения болезни 0,74%, развитием 0,42%. Максимальный процент распространения 6% отмечен в Татищевском районе на площади 300 га.

Прогноз. В 2024 году в условиях влажной погоды весенне-летнего периода и умеренном температурном режиме возможно распространение бурой ржавчины, особенно в Правобережных районах области. Обработки фунгицидами на яровых культурах планируются на площади 7,0 тыс. га.

Септориоз (*Septoria tritici* Rod. Et Desm.)

Погодные условия весеннего периода (резкие перепады температуры воздуха и осадки) были благоприятными для развития и распространения септориоза. Проявление болезни отмечено на яровых зерновых культурах в фазу кущения в первой декаде мая.

Обследования проведены на площади 32,35 тыс. га, заражено 27,0 тыс. га (83% от обследованной), с распространением болезни 4,0%, развитием 1,8%. Максимальный процент распространения 30% отмечен на 500 га в Краснопартизанском районе.

Защитные и профилактические мероприятия проведены на площади 8,95 тыс. га.

Прогноз. В 2024 году при благоприятных погодных условиях поражение посевов яровых зерновых культур будет высоким, потребуются профилактические и защитные мероприятия. Защитные мероприятия планируется провести на площади 10,0 тыс. га.

Пиренофороз (жёлтая пятнистость) пшеницы (*Pyrenophora tritici-repentis*)

Проявление болезни отмечено на яровых зерновых культурах в фазу кущения на нижнем ярусе листьев в третьей декаде мая.

Обследования проведены на площади 3,83 тыс. га, заражено 3,68 тыс. га (96% от обследованной), с распространением болезни 11,87%, развитием 5,78%. Максимальный процент распространения 26% отмечен на 35 га в Марковском районе.

Защитные и профилактические мероприятия проведены на площади 3,0 тыс. га.

Прогноз. В 2024 году на интенсивность развития пиренофороза будут влиять погодные условия весенне-летнего периода и соблюдение технологии возделывания культур.

Гельминтоспориоз (*Drechslera heres* Sacc. Shoem.)

Неустойчивый температурный режим и обилие осадков были благоприятны для развития сетчатой пятнистости на ячмене.

Проявление болезни на яровых отмечено в фазе начало кущения во второй декаде мая. Развитие болезни проходило на листьях нижнего яруса.

Обследования проведены на площади 11,85 тыс. га, заражено 10,46 тыс. га, с распространением болезни 5,9%, развитием 2,1%, максимально 33% на площади 300 га в Ртищевском районе.

Защитные мероприятия проведены на 8,48 тыс. га.

Прогноз. В 2024 году интенсивность развития гельминтоспориоза будет определяться погодными условиями вегетационного периода, соблюдением технологии возделывания культур.

Головневые заболевания

Погодные условия были благоприятными для развития болезни. Проявление пыльной головни на яровых культурах отмечено в фазу цветения.

Обследования яровых зерновых проведены на площади 27,83 тыс. га, головневые отмечены на 8,3 тыс. га:

пыльная головня обнаружена на пшенице на 1,11 тыс. га с максимальной распространенностью 3% на 200 га в Хвалынском районе;

пыльная головня ячменя обнаружена на 0,04 тыс. га с максимальной распространенностью 0,2% на 40 га в Самойловском районе;

твердая головня ячменя обнаружена на площади 1,14 тыс. га, с максимальной распространенностью 2% на 520 га в Лысогорском районе.

Прогноз. В 2024 году развитие головневых заболеваний будет зависеть от семенного материала, эффективности протравителей и качества протравливания семян.

Пыльная головня овса (*Ustilago avenae* Pers. Rostr.)

Поражение метелки пыльной головней.

Обследование проведено на 0,645 тыс. га, болезнь выявлена на 0,23 тыс. га в Вольском и Лысогорском районах с распространением 0,4 - 1%, максимальный процент отмечен на 30 га в Лысогорском районе.

Прогноз. В 2024 году развитие головни овса будет зависеть от семенного материала, эффективности протравителей и качества протравливания семян.

Чернь колоса пшеницы (*Alternaria alternata* (Fr.) Keissl., *Cladosporium herbarum* (Pers) Link.)

Развитие черни на колосьях отмечалось в июле. Прохладная погода и влажность способствовали развитию болезни.

Обследования яровых зерновых проведены на площади 4,85 тыс. га, чернь колоса обнаружена на пшенице на 4,4 тыс. га с максимальной распространенностью 5% на 140 га в Самойловском районе.

Прогноз. В 2024 году развитие черни колоса будет зависеть от погодных условий, эффективности протравителей и качества протравливания семян.

ФИТОЭКСПЕРТИЗА СЕМЯН ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Фитоэкспертиза семян яровых зерновых культур в 2023 году проведена в объеме 16,16 тыс. т, из них яровой пшеницы - 6,36 тыс. т, ярового ячменя - 8,74 тыс. т, овса - 1,07 тыс. т.

Средневзвешенный процент поражения яровой пшеницы - 4,82%, максимальный - 9,0%, плесневением семян в партии - 0,18 тыс. т. На семенах яровой пшеницы отмечался альтернариоз в объеме 4,84 тыс. тонн со средним процентом поражения 2,41%, максимальный процент поражения - 8,0%. Гельминтоспориозная инфекция отмечалась в партии 1,06 тыс. тонн с поражением 0,44 - 6%, альтернариозом поражено 4,84 тыс. тонн с поражением 2,41% - 8,0%, септориозом поражено 1,98 тыс. тонн с поражением 0,58 - 3,0%, бактериоз отмечен в объеме 0,6 тыс. тонн с поражением 0,19 - 2%. По результатам анализов инфицированными оказались все партии семян. Споры твердой головни на семенах яровой пшеницы не обнаружены.

Средневзвешенный процент поражения ярового ячменя составил 5,56%, максимальный - 16% альтернариозом в партии 0,12 тыс. тонн на. На семенах ячменя преобладал гельминтоспориоз в объеме - 1,17 тыс. тонн со средним процентом поражения 0,41%, максимальный процент 7,0%, септориоз отмечен в объеме - 1,65 тыс. тонн со средним процентом поражения 0,5%, максимальный процент поражения - 5% отмечался в партии 0,12 тыс. тонн, фузариозная инфекция отмечалась в 0,18 тыс. тонн с поражением - 0,03%, максимальный процент поражения 3,0% в партии 0,06 тыс. тонн. Плесневыми грибами было поражено 3,55 тыс. тонн с поражением 1,2%, максимально 6,0%. Полосатая пятнистость обнаружена в партии 0,12 тыс. тонн, с поражением 0,01% - 1,0% Споры твердой головни на семенах ячменя не обнаружены.

Средневзвешенный процент поражения семян овса - 2,9%, максимальный 7,0% альтернариозом в партии 0,42 тыс. т. На семенах овса преобладал гельминтоспориоз - 0,22 тыс. тонн со средним процентом поражения - 0,76%, максимальный процент - 5% в партии 0,06 тыс. тонн, плесень - 0,37 тыс. тонн с поражением 0,73 - 4%, бактериозом поражено 0,06 тыс. тонн с поражением 0,06%, максимально 1%, септориозом поражено 0,06 тыс. тонн с поражением 0,06 - 2%. Полосатая пятнистость обнаружена в партии 0,06 тыс. тонн, с поражением 0,06% - 1,0%. Споры головни на семенах овса обнаружены в партии 0,06 тыс. тонн.

Протравливание семян яровых зерновых колосовых культур проведено в объеме 92,89 тыс. тонн.

Фитоэкспертиза семян озимых зерновых культур под урожай 2024 года проведена в объеме 50,62 тыс. тонн, в том числе озимая пшеница 48,37 тыс. тонн, озимая рожь 2,19 тыс. тонн, тритикале 0,06 тыс. тонн. Средневзвешенный процент поражения озимой пшеницы - 4,3%, максимальный - 12%, альтернариозом в партии - 0,06 тыс. тонн.

На семенах было выявлено преобладание плесневением семян в объеме 31,81 тыс. тонн со средним поражением 1,64%, максимальный 10%. Бактериоз

выявлен на 2,64 тыс. тонн с поражением 0,09%, максимально 10% в партии - 0,18 тыс. т. Гельминтоспориоз выявлен в партии 2,46 тыс. тонн, средний процент поражения составил 0,09%, максимально - 3% в партии - 0,09 тыс. тонн. Септориоз обнаружен в 6,01 тыс. тонн с поражением 0,34%, максимально 5% в партии - 0,03 тыс. т. Фузариоз обнаружен в 0,06 тыс. тонн, с поражением 0,01% - 2%. Споры твердой головни в проанализированных семенах не обнаружены.

Инфицированность семян озимой ржи составила - 2,04%, максимально - 9,0% альтернариозом в партии 0,06 тыс. т. На семенах озимой ржи преобладает гельминтоспориоз и плесневение семян.

Инфицированность семян тритикале составила - 0,5%, максимально - 0,5% плесневением в партии 0,06 тыс. т.

Обеззараживание семян озимых культур проведено в объеме 154,42 тыс. тонн.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР

Из зернобобовых культур в области возделывают горох, чечевицу, нут.

ВРЕДИТЕЛИ

В условиях Саратовской области из вредителей хозяйственное значение имели клубеньковый долгоносик, гороховая зерновка, гороховая тля, гороховая плодожорка, нутовый минер и хлопковая совка.

Клубеньковый долгоносик (*Sitona lineatus* L., *Sitona crinitus* Hrbst.)

Начало выхода перезимовавших долгоносиков и появление их на посевах чечевицы и гороха зарегистрировано в начале первой декады мая.

Вредоносность долгоносиков в этом году была незначительной из-за неустойчивого температурного режима и обилия осадков.

Обследования проведены на площади 11,1 тыс. га, заселено 4,03 тыс. га с численностью 2,02 экз./кв. м, максимально 5,0 экз./кв. м на 318 га в Екатериновском районе. Поврежденность 1,83%.

Обработки не проводились.

Прогноз. В 2024 году вредоносность и численность вредителя будет зависеть от условий перезимовки, защитные мероприятия планируются на площади 1,5 тыс. га.

Гороховая зерновка (*Bruchus pisorum* L.)

Заселение посевов гороха имаго гороховой зерновкой отмечено с первой декады июня, наиболее интенсивное в фазу бутонизации во второй декаде июня. Вредитель был на всех посевах независимо от сроков сева. Быстрое нарастание температуры привело к активному прохождению фаз вредителя.

Обследования проведены на площади 4,8 тыс. га, заселено 2,5 тыс. га с численностью 2,3 экз./100 взмахов сачка, максимальная численность 10 экз./100 взмахов сачка на площади 97 га в Аркадакском районе.

Защитные мероприятия проведены на площади 1,19 тыс. га.

Прогноз. В 2024 году снижения численности зерновки ожидать не следует, ее вредоносность будет определяться своевременностью проведения защитных мероприятий (до начала массовой яйцекладки). Защитные мероприятия против гороховой зерновки планируется провести на площади 2,5 тыс. га.

Гороховая тля (*Acyrtosiphon pisi* Kaltb.)

Заселение посевов гороха тлей отмечено в фазу всходов, в третьей декаде мая. Погодные условия этого периода были благоприятными для расселения и вредоносности тли.

В летний период обследованиями было охвачено 17,07 тыс. га, заселение отмечалось на 12,03 тыс. га с численностью 6,99 экз./растение, с заселением 5,9% растений, максимально 42 экз./растение в Духовницком районе на площади 158 га. Поврежденность 2,83%.

Защитные мероприятия проведены на площади 2,91 тыс. га.



Прогноз. В 2024 году при умеренно-теплой, влажной погоде весенне-летнего периода и низкой численности энтомофагов, вредоносность тли на посевах гороха и чечевицы будет высокой. Защитные мероприятия планируется провести на площади 3,0 тыс. га.

Гороховая плодоярка (*Laspeyresia nigricana* F.)

Погодные условия этого периода были благоприятными для распространения и вредоносности гороховой плодоярки. Вредоносность гусениц наблюдалась в июле.

Обследования проведены на площади 0,56 тыс. га, заселено 0,5 тыс. га с заселением 2,79% растений, максимально 6% заселения растений на площади 200 га в Духовницком районе.

Прогноз. В 2024 году при влажной погоде весенне-летнего периода, на посевах гороха можно ожидать массовое размножение гороховой плодоярки.

Нутовый минер (*Liriomyza cicerina*)

Последние годы наблюдается массовое заселение вредителем и высокая его вредоносность.

Погодные условия вегетационного периода были благоприятными для распространения нутового минера. Заселение посевов нута отмечено в конце второй декады мая.

Из обследованных в летний период посевов нута 50,65 тыс. га, заселено 32,64 тыс. га с численностью 2,9 экз./растение, с заселением 14,5% растений, максимально 40% заселения растений на площади 280 га в Балаковском районе. Поврежденность составила 8,7%.

Защитные мероприятия проведены на площади 10,23 тыс. га.

Прогноз. В 2024 году в условиях сухой и жаркой погоды вредоносность нутового минера будет высокой. Защитные мероприятия планируется провести на площади 15,5 тыс. га.

БОЛЕЗНИ

Аскохитоз (*Ascochyta pisi* Lib.)

Неустойчивый температурный режим и обилие осадков были благоприятными для развития аскохитоза.

На посевах зернобобовых развитие болезни отмечено в конце мая на 55% обследованной площади, с развитием 1,03%, распространением 2,3%, максимальное распространение 25% на площади 400 га в Екатерининском районе.

Защитные мероприятия проведены на площади 0,7 тыс. га.

Прогноз. В 2024 году развитие аскохитоза будет зависеть от качества протравливания семян и соблюдения севооборотов, защитные мероприятия планируется провести на площади 3,8 тыс. га.

Ржавчина гороха (*Uromyces pisi-sativi*)

Обилие осадков были благоприятными для развития ржавчины на зернобобовых. Развитие и распространение болезни было отмечено во второй декаде июля на посевах чечевицы.

Из обследованной площади 0,74 тыс. га, заселена вся площадь с распространением 2,19%, с развитием 0,57%, максимальное распространение 4,0% на площади 385 га в Духовницком районе.

Прогноз. В 2024 году развитие ржавчины будет зависеть от погодных условий весенне-летнего периода и качества протравливания семян.

ФИТОЭКСПЕРТИЗА СЕМЯН ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР

Фитоэкспертиза семян зернобобовых культур в 2023 году проведена в объеме 5,36 тыс. тонн.

На семенах гороха объемом 0,82 тыс. тонн средневзвешенный процент поражения составил 6,08%, максимальный 12% плесневением семян на 0,13 тыс. тонн. Преобладает альтернариоз 2,5 - 7,0%, бактериоз 0,34 - 2,0%, фузариоз 0,07 - 2,0%, аскохитоз 0,3 - 1,5%.

На семенах нута и чечевицы объемом 4,3 тыс. тонн средневзвешенный процент составил 4,5%, максимальное поражение 35% плесневыми грибами в партии 0,03 тыс. т. Преобладает альтернариоз 0,21 - 8 %, аскохитоз 1,28 - 10%.

На семенах сои объемом 0,24 тыс. тонн средневзвешенный процент составил 10,22%, максимальное поражение 15,0% альтернариозом в партии 0,07 тыс. т.

Обеззараживание семян зернобобовых культур в 2023 году проведено в объеме 15,3 тыс. тонн.

Для снижения развития заболеваний на зернобобовых культурах необходимо проводить своевременную уборку и сушку посевного материала, каче-

ственное протравливание семян, соблюдать севооборот, использовать устойчивые сорта.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

ВРЕДИТЕЛИ

Свекловичные блошки (*Chaetocnema concinna* Marsh)

В весенний период выход имаго блошек с мест зимовки отмечался с третьей декады мая.

Пониженный температурный режим и осадки первой половины месяца были неблагоприятны для выхода и расселения свекловичной блошки.

На обследуемых посевах 0,39 тыс. га отмечались единичные особи.

Прогноз. Вредоносность блошек в 2024 году будет определяться погодными условиями в период всходов культуры и действием инсектицидных протравителей. Защитные мероприятия планируются на площади 2,0 тыс. га.

Свекловичные долгоносики (*Bothynoderes punctiventris* Germ., *Psallidium maxillosum* F.) и щелкун посевной (*Agriotes lineatus* L.).

Посевам сахарной свеклы наносили повреждения обыкновенный, черный и серый свекловичный долгоносики, щелкун посевной.

Появление жуков на всходах свеклы наблюдалось со второй декады мая.

Неустойчивый температурный режим и осадки сдерживали расселение и вредоносность долгоносиков.

В период вредоносности долгоносиков обследовано 2,25 тыс. га, заселено 1,86 тыс. га с численностью 1,6 экз./кв. м, максимально 6 экз./кв. м на 150 га в Романовском районе. Поврежденность листовой поверхности составила 2,2%.

Обработки проведены на площади 1,2 тыс. га.

Прогноз. Значительного увеличения численности долгоносиков на посевах свеклы в 2024 году не ожидается, возможна очажная вредоносность при сухой и жаркой погоде. Химические обработки планируются на площади 1,5 тыс. га.

Свекловичная минирующая муха (*Pegomya betae*)

Прохладная и дождливая погода мая сдерживала выход вредителя с мест зимовки, а теплая и сухая погода второй половины лета была благоприятна для развития вредителя.

Обследовано посевов сахарной свеклы 5,10 тыс. га, заселено 4,81 тыс. га с численностью 0,95 экз./растение, максимально 3,2 экз./растение на 110 га в Балашовском районе.

Прогноз. В 2024 году активность и вредоносность свекловичной минирующей мухи будет определяться погодными условиями. Защитные мероприятия планируются на площади 0,6 тыс. га.

Церкоспороз (*Cercospora beticola* Sacc.)

Развитие болезней на листьях отмечено со второй декады июня. Распространение и развитие церкоспороза на посевах сахарной свеклы было не значительным.

Обследовано посевов сахарной свеклы 7,43 тыс. га, заражено 6,01 тыс. га с развитием 1,03%, распространением 2,11%, максимально 12% на площади 117 га в Романовском районе.

Прогноз. В 2024 году развитие болезней на сахарной свекле будет зависеть от складывающихся погодно-климатических условий весенне-летнего периода. Обработки планируются на площади 1,2 тыс. га.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ПОДСОЛНЕЧНИКА

ВРЕДИТЕЛИ

В прошедшем году подсолнечнику вредили серый свекловичный долгоносик, песчаный медляк, тли, подсолнечниковая шипоноска, подсолнечниковая огневка.

Гелихризовая тля (*Brachycaudus helichrysi* Kalt.)

Погодные условия первой половины лета способствовали распространению вредителя.

Заселение посевов подсолнечника отмечено с первой декады июня, в июле вредоносность тли увеличилась, но сильные дожди второй декады июля сбивали тлю с растений. Снижению численности и вредоносности тли способствовали энтомофаги - кокцинеллиды, личинки мух журчалок и златоглазки.



Летние обследования проведены на площади 207,41 тыс. га, заселено 2,9% растений подсолнечника на площади 130,9 тыс. га, максимально заселено 30,3% растений на 116 га в Самойловском районе.

Защитные мероприятия проведены на площади 2,88 тыс. га.

Прогноз. Влажные погодные условия 2024 года будут благоприятны для распространения вредителя, энтомофаги будут сдерживать вредоносность и распространение тли на подсолнечнике. Защитные мероприятия планируются на площади 2,8 тыс.га.

Подсолнечниковая шипоноска (*Mordellistena parvula*)

Отрождение личинок вредителя на подсолнечнике отмечено с третьей декады июля.

Обследования посевов подсолнечника проведены на площади 54,73 тыс. га, заселено 43,09 тыс. га. Средний процент заселения растений личинками 2,37%. Максимально 13% на 125 га в Вольском районе.

Защитные мероприятия не проводились.

Прогноз. В 2024 году снижению численности шипоноски будет способ-

ствовать полное удаление и уничтожение растительных остатков подсолнечника, своевременная обработка полей после подсолнечника и соблюдение севооборотов.

Серый свекловичный долгоносик и песчаный медляк (*Tanymecus palliates F., Opatrum sabulosum L.*)

Выпадение обильных осадков и пониженный температурный режим сдерживали вредоносность свекловичных долгоносиков и песчаного медляка на всходах подсолнечника. Заселение и вредоносность на всходах подсолнечника отмечено со второй декады мая.

По данным весенне-летнего обследования, проведенного на площади 38,36 тыс. га посевов подсолнечника, заселено 22,89 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,7 экз./кв. м, максимально 3,0 экз./кв. м на площади 120 га в Романовском районе. Поврежденность 1,65%.

Защитные мероприятия проведены на площади 0,25 тыс. га.

Прогноз. В 2024 году вредоносность комплекса многоядных видов жуков будет проявляться повсеместно, а при совпадении уязвимой фазы подсолнечника с массовой миграцией жуков на поля возможны сильные повреждения культуры.

Защитные мероприятия планируются на площади 1,9 тыс.га.

Снижению численности вредителей подсолнечника будет способствовать полное удаление и уничтожение растительных остатков подсолнечника, своевременная обработка полей после подсолнечника и соблюдение севооборотов.

Подсолнечниковая огневка (*Homoeosoma nebulellum Den.et Schiff.*)

Погодные условия августа были благоприятны для развития вредителя. Отрождение гусениц отмечено в конце третьей декады августа. Выпадение обильных осадков в сентябре сдерживали вредоносность вредителя.

Обследования проведены на площади 98,18 тыс. га, заселено 58,54 тыс. га с численностью гусениц 0,62 экз./кв. м, максимально 5 экз./кв. м на 300 га в Питерском районе.

Защитные мероприятия не проводились.

Прогноз. В 2024 году повышенный температурный режим и низкое количество осадков могут положительно сказаться на развитии вредителя. Защитные и профилактические мероприятия планируется провести на площади 1,3 тыс. га.

БОЛЕЗНИ

Белая гниль (*Sclerotinias clerotiorum dBy*)

Прикорневая форма белой гнили выявлена в первой декаде июля, стеблевая форма отмечена во второй декаде июля.

В третьей декаде августа на подсолнечнике отмечена корзиночная форма белой гнили.

Обследования посевов подсолнечника проведены на площади 73,34 тыс. га, белая гниль отмечена на 37,1 тыс. га с развитием болезни 0,87%, распространением 1,89%, максимально 40% на площади 300 га в Краснопартизанском рай-

оне.

Обработки не проводились.

Прогноз. В 2024 году степень развития и распространения белой гнили будет определяться погодными условиями вегетационного периода, соблюдением севооборота, качеством протравливания семян. Защитные и профилактические мероприятия планируется провести на площади 2,5 тыс. га.

Серая гниль (*Botrytis cinerea* Pers)

Первые признаки заболевания отмечены в третьей декаде июля. Погодные условия августа были малоблагоприятны для развития и распространения болезни на подсолнечнике. Сухая и жаркая погода сентября сдерживала развитие серой гнили на подсолнечнике.

Обследования подсолнечника проведены на 79,58 тыс. га, заражено 43,54 тыс. га с развитием болезни 1,07%, распространением 2,4%, максимально 30% на площади 190 га в Пугачевском районе.

Прогноз. В 2024 году при повышенной влажности воздуха в осенний период интенсивность развития и распространения гнилей увеличится. Своевременное проведение десикации снизит до минимума потери урожая от гнили. Защитные и профилактические мероприятия планируется провести на площади 5,0 тыс. га.

Сухая гниль (*Rhizopus nodusus* Namysl.)

Первые признаки заболевания отмечены в третьей декаде августа. Погодные условия августа были малоблагоприятны для развития и распространения болезни на подсолнечнике. Сухая и жаркая погода сдерживала развитие серой гнили на подсолнечнике.

Обследования подсолнечника проведены на 92,71 тыс. га, заражено 74,53 тыс. га с развитием болезни 1,9%, распространением 3,8%, максимально 35% на площади 100 га в Краснопартизанском районе.

Прогноз. В 2024 году при повышенной влажности воздуха в осенний период интенсивность развития и распространения гнилей увеличится. Своевременное проведение десикации снизит до минимума потери урожая от гнили.



Пероноспороз (*Plasmopara helianthi* Novot.)

Первые признаки болезни отмечены во второй декаде июня. Из обследованных 21,38 тыс. га, ложная мучнистая роса выявлена на 13,74 тыс. га с развитием болезни 2,52%, распространением болезни 4,42%, максимально 15,0% на 2000 га в Екатериновском районе. Обработки проведены на площади 5,36 тыс. га.

Прогноз Влажные погодные условия весной 2024 года будут способствовать распространению и развитию болезни. Защитные и профилактические ме-

роприятия планируются на 5,0 тыс. га.

Ржавчина (*Puccinia helianthi* Schwein.)

Погодные условия июня были благоприятны для развития и распространения ржавчины на подсолнечнике.

Проявление развития болезни выявлено в конце второй декады июня. В июле на гибридах подсолнечника отмечаются уредопустулы на нижнем и среднем ярусе листьев.

Посевы подсолнечника обследованы на площади 231,75 тыс. га, заражено 165,16 тыс. га с развитием 1,5%, распространением 3,33%, максимально 30% на площади 400 га в Краснопартизанском районе.

Обработки проведены на площади 3,59 тыс. га.

Прогноз. Распространение и развитие болезни будет зависеть от погодноклиматических условий, складывающихся в вегетационный период в 2024 году.

Защитные и профилактические мероприятия планируются на 13,0 тыс. га.

Вертициллезное увядание (*Verticillium dahliae*)

Проявление увядания на листьях отмечено в первой декаде июля, в фазу бутонизации подсолнечника.

Погодные условия были благоприятными для распространения вертициллезного увядания на подсолнечнике.

Обследования посевов подсолнечника проведены на площади 74,64 тыс. га, заражено 42,44 тыс. га с развитием 2,3%, распространением 4,2%, максимально 42% на площади 350 га в Новобураском районе.

Прогноз. Распространение и развитие болезни будет зависеть от погодноклиматических условий, складывающихся в вегетационный период в 2024 года.

Альтернариоз (*Alternaria* spp.)

Первое проявление пятнистости на листьях нижнего и среднего ярусов листьев было отмечено с первой декады июня, когда воздух прогрелся до достаточной температуры.

Погодные условия июля благоприятно отразились на развитии и распространении альтернариоза на подсолнечнике.

Обследовано посевов подсолнечника 5,8 тыс. га, заражено 5,04 тыс. га с развитием 0,9%, распространением 1,83%, максимально 6% на площади 440 га в Екатерининском районе.

Защитные мероприятия проведены на 4,7 тыс. га.

Прогноз. Распространение и развитие болезни будет зависеть от погодноклиматических условий, складывающихся в вегетационный период в 2024 года.

ВРЕДИТЕЛИ ЛЬНА МАСЛИЧНОГО

Увеличение посевных площадей льна масличного в области привело к накоплению специализированных вредителей, особенно льняных блошек.

Льняные блошки (*Aphthona euphorbia* Schrank.)

Прохладная, дождливая и ветряная погода месяца сдерживала массовый выход и вредоносность льняной блохи на всходах льна.

Вредитель отмечался в конце второй декады мая.

Обследования проведены на площади 1,51 тыс. га, заселено 1,1 тыс. га с численностью 9,01 экз./кв. м, максимально 28 экз./кв. м на 120 га в Татищевском районе.

Прогноз. В 2024 году льняные блошки будут представлять опасность в фазе всходов культуры. В условиях сухой и жаркой погоды вредоносность усилится. Протравливание семян с применением инсектицидных протравителей будет сдерживать численность и вредоносность вредителя в период всходов льна. Обработки планируются на 5,2 тыс. га.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ КУКУРУЗЫ

Пузырчатая головня (*Ustilago zeae* (Beck) Ung.)

Теплая и сухая погода сентября сдерживала распространение и развитие болезни. Первые признаки пузырчатой головни были обнаружены 1 августа в Марсковском районе.

Обследования посевов кукурузы проведены на площади 36,53 тыс. га, заражено 12,5 тыс. га, с распространением болезни 1,02 - 12%. Максимальный процент отмечен на 562 га в Новобурасском районе.

Прогноз. В 2024 году развитие пузырчатой головни будет зависеть от эффективности протравителей и качества протравливания семян и погодных условий.

ВРЕДИТЕЛИ ГОРЧИЦЫ

Крестоцветные блошки (*Phyllotreta undulate* Ktsch, *Ph. nemorum* L., *Ph. nigripes* F., *Ph. atra*)

Заселение всходов культуры крестоцветной блохой происходило во второй декаде мая. На всей обследуемой площади 1,38 тыс. га жуки отмечались со средней численностью 14,1 экз./кв. м, максимально 24 экз./кв. м на 204 га в Ртищевском районе.

Защитные мероприятия проведены на площади 0,72 тыс. га.

Прогноз. В 2024 году в условиях сухой и жаркой погоды ожидается высокая численность и вредоносность крестоцветных блошек. Протравливание семян с применением инсектицидных протравителей будет сдерживать численность и вредоносность блошек в период всходов культуры.

Защитные мероприятия планируется провести на площади 1,2 тыс. га.

Капустная моль (*Plutella xylostella*)

Гусеницы отмечены с третьей декады июня. Неустойчивый температурный режим и осадки сдерживали активность вредителя.

Обследования проведены на площади 4,08 тыс. га, вредитель отмечался на 2,44 тыс. га физической площади с численностью 2,49 экз./растение, с заселением 5% растений, максимальная численность 6 экз./растение на площади 250 га в Марковском районе.

Защитные мероприятия не проводились.

Прогноз. В 2024 году численность и вредоносность гусениц капустной моли будет значительной в условиях повышенного температурного режима. Защитные мероприятия планируются на 1,0 тыс. га.



Рапсовый цветоед (*Meligethes aeneus* F.)

Неустойчивый температурный режим июня сдерживал вредоносность вредителя. Вредят жуки и личинки, съедают цветки горчицы и дикорастущих растений.

В текущем году на посевах горчицы имаго вредителя было отмечено со второй декады июня. Из обследованных 0,36 тыс. га, заселено 0,36 тыс. га, со средневзвешенной численностью 0,5 экз./растение, максимально 0,5 экз./растение на 356 га в Балаковском районе. Обработки не проводились.

Прогноз. В 2024 году при благоприятных погодных условиях возможно увеличение численности и вредоносности цветоеда.

Защитные мероприятия планируются на 0,2 тыс. га.

Рапсовый листоед (*Eutomoscelis adonidis* Pall.)

Погодные условия были малоблагоприятны для развития и распространения вредителя на горчице. Имаго вредителя отмечено в середине июля.

Обследовано 0,67 тыс. га, заселено 0,25 тыс. га, со средневзвешенной численностью 1 экз./растение, максимально 1 экз./растение на 250 га в Питерском районе. Обработки не проводились.

Прогноз. В условиях сухой и жаркой погоды весенне-летнего периода 2024 года вредоносность листоеда может увеличиться.

Защитные мероприятия планируются на 0,4 тыс. га.

Крестоцветный клоп (*Eurydema oleracea*)

Неустойчивый температурный режим июня сдерживал вредоносность вредителя на горчице. Имаго на всходах горчицы отмечены со второй декады мая. В середине июля отмечено отрождение личинок на посевах горчицы.

Обследования проведены на площади 2,08 тыс. га, заселено 1,27 тыс. га со средневзвешенной численностью личинок 0,8 экз./ кв. м, максимально 1,0 экз./ кв. м на 350 га в Пугачевском районе. Обработки не проводились.

Прогноз. В 2024 году численность и вредоносность клопа будет зависеть от условий перезимовки и погодных условий в период яйцекладки вредителя.

В летний период на посевах горчицы также отмечались – **крестоцветные клопы, репная и капустная белянки**. Пороговой численности по данным вре-

дителям не отмечалось. Проведенные химические обработки по другим видам снижали и их численность.

В 2024 году химические обработки против вредителей горчицы запланированы на площади 2,8 тыс. га.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР

ВРЕДИТЕЛИ КАПУСТЫ

Капустная белянка (*Pieris brassicae* L.)

Прохладная и дождливая погода сдерживала массовый лет бабочек и отрождение гусениц.

Отрождение гусениц было отмечено во второй декаде июля.

В августе отмечался лет бабочек и вредоносность гусениц на поздних сортах капусты.

Обследовано 0,07 тыс. га, вредителем заселено 0,04 тыс. га со средне-взвешенной численностью гусениц 0,2 экз./растение, максимально 0,2 экз./растение 27 га в Энгельском районе.

Обработки не проводились.

Прогноз. В 2023 году численность и вредоносность гусениц белянки будет на уровне прошлого года.

Капустная моль (*Plutella maculipennis* Curt.)

Прохладная и дождливая погода сдерживала массовый лет бабочек и отрождение гусениц. Куколки вредителя на рассаде капусты отмечены 13 июня. Отрождение гусениц 2-го поколения - во второй декаде июля.

За вегетационный период обследования проведены на площади 0,07 тыс. га, вредителем заселено 0,012 тыс. га со средневзвешенной численностью 0,3 экз./растение, максимально 0,3 экз./растение на 12 га в Энгельском районе.

Защитные и профилактические мероприятия не проводились.

Прогноз. В 2024 году при повышенном температурном режиме в весенне-летний период вредоносность гусениц крестоцветной моли может быть значительной. Обработки планируется провести на 0,2 тыс. га.

ВРЕДИТЕЛИ ЛУКА

Луковая муха (*Delia antiqua* Meigen)

Является одним из основных вредителей лука. Развивалась в двух поколениях, наиболее вредоносным было первое поколение.

Прохладная и дождливая погода первой декады месяца сдерживали вылет имаго. Вылет мух отмечен 19 мая (вторая декада месяца). Спаривание и откладка яиц в третьей декаде месяца.

Обследования на личинки и имаго вредителя проведены на площади 0,21 тыс. га, заселено 0,19 тыс. га средняя численность личинок 0,86 экз./раст. Максимум 1 экз./раст. отмечен в Марковском районе на 54 га.

Прогноз. Вредоносность луковой мухи в период 2024 года при повышен-

ном температурном режиме может быть высокой.

БОЛЕЗНИ ЛУКА

Пероноспороз лука (*Peronospora destructor* Casp.)

Проявление болезни отмечено в начале третьей декады июля.

Распространение пероноспороза на посевах лука позднего срока сева отмечалось на площади 0,054 тыс. га с распространением болезни 7,5 развитием 2,85%. Максимальное развитие 10% отмечалось на площади 54 га в Марксовском районе.

Защитные и профилактические мероприятия не проводились.

Прогноз. Осадки и прохладные ночные температуры в 2024 году будут способствовать распространению болезни. Защитные мероприятия не планируются.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ КАРТОФЕЛЯ

ВРЕДИТЕЛИ КАРТОФЕЛЯ

Колорадский жук (*Leptinotarsa decemlineata* Say.)

Вредитель распространен повсеместно, обладает высоким адаптивным потенциалом, как к агроклиматическим условиям, так и кормовой базе. Повреждает картофель, баклажаны, томаты, перец, а также заселяет дикорастущие пасленовые.

Прохладная и дождливая погода сдерживала вредоносность колорадского жука. Единичный выход имаго на поверхности почвы отмечен с 26 мая, массовый 10 мая, яйцекладка - с 24 мая. Личинки первого поколения с 5 июня, окуливание 30 июня. С 14 июля имаго второго поколения.

Обследования на колорадского жука проведены на площади 0,34 тыс. га, заселено 0,13 тыс. га со средней численностью 1,63 экз./раст., максимально 3 экз./раст. на 50 га в Лысогорском районе.

Прогноз. В 2024 году для снижения вредоносности колорадского жука рекомендуется обработка семян инсекто-фунгицидными протравителями. Численность и вредоносность фитофага будут определяться климатическими условиями перезимовки. Обработки планируются на площади 0,2 тыс. га.

БОЛЕЗНИ КАРТОФЕЛЯ

Фитофтороз (*Phytophthora infestans*)

Является достаточно опасным и распространенным заболеванием картофеля. Фитофторозом поражаются почти все органы растения - листья, стебли, столоны и клубни. Характерно очажное развитие болезни. При благоприятных погодных условиях ботва может погибнуть за 8 - 10 дней. Сильное развитие болезни происходит при дождливой погоде и относительной влажности воздуха 96 - 100% и при температуре воздуха +13 - 18°C.

В данном году неустойчивый температурный режим благоприятно повлиял на развитие инфекции на картофеле.

Обследовано 0,18 тыс. га, заражено 0,075 тыс. га с развитием 0,86%, распространением 2,06%, максимально 7,0% на площади 50 га в Лысогорском районе.

Прогноз. Осадки и прохладные ночные температуры в 2024 году будут способствовать распространению болезни. Защитные мероприятия планируются 0,2 тыс. га.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ПЛОДОВО-ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР

ВРЕДИТЕЛИ

Яблонная плодожорка (*Laspeyresia pomonella* L.)

Яблонная плодожорка является основным вредителем плодов яблони, влияющим на качество продукции в Саратовской области. В плодоносящих садах численность её всегда высока для нанесения существенного вреда.

Прохладная и дождливая погода мая сдерживала распространение вредителя, массовый лет бабочек отмечен 16 мая, яйцекладка с 22 мая.

Сила лета бабочек перезимовавшего поколения в третьей декаде мая составила 2,25 экз./ловушку, максимально 5 экз./ловушку на 150 га в Хвалынском районе.

В июне обследования яблоневого сада проведены на 1,62 тыс. га, заселено 0,49 тыс. га, сила лета бабочек составила 2,25 экз./ловушку. Максимально 5 экз./ловушку на 150 га в Хвалынском районе.

Массовый лет бабочек 2-го поколения начался с 9 июля.

В июле обследования яблоневого сада проведены на 2,52 тыс. га, заселено 0,49 тыс. га, сила лета бабочек составила 5,0 экз./ловушку, средняя численность гусениц 2,25 экз./раст. Максимально 5,0 экз./ловушку на 150 га в Хвалынском районе.

В августе обследования яблоневого сада проведены на 2,88 тыс. га, заселено гусеницами разных возрастов 0,51 тыс. га. Поврежденность плодов на поздних сортах составила 2,2%, максимально 3% на площади 150 га в Хвалынском районе.

Осеннее обследование проведено на площади 0,42 тыс. га, зимующий запас вредителя выявлен на всей площади со средневзвешенной численностью 2,55 экз./дереву, жизнеспособностью 95%. Максимальная численность 4 экз./дереву обнаружена на 360 га в Хвалынском районе.

В районы дано одно сигнализационное сообщение о массовом лете яблонной плодожорки перезимовавшего поколения.

Обработки проведены на площади 1,55 тыс. га.

Прогноз. В 2024 году сохранится высокая численность и вредоносность яблонной плодожорки. Защитные мероприятия от вредителя планируются на площади 1,5 тыс. га.

Яблонный цветоед (*Anthonomus pomorum* L.)

Относительно теплая погода в первой половине месяца, способствовала раннему выходу из мест зимовки и заселению деревьев имаго фитофага.

Выход жуков яблонного цветоеда с мест зимовки отмечен с 12 апреля в Саратовском районе в фазу набухания почек. Откладка яиц началась 30 апреля. Отрождение личинок - 24 апреля. Окукливание личинок началось в первой декаде мая. Выход жуков нового поколения 22 мая.

Всего садов семечковых культур обследовано 1,11 тыс. га, заселено 0,51 тыс. га. (97% от обследованной площади), средневзвешенная численность 4,9 экз./раст., максимальная 5 экз./раст. на 150 га в Хвалынском районе. В фазе цветения средневзвешенный процент повреждения бутонов был равен 2,6%, максимальный 10 % на 150 га в Хвалынском районе.

Защитные мероприятия по имаго вредителя проведены на площади 0,1 тыс. га в Хвалынском.

Прогноз. Численность и вредоносность яблонного цветоеда в 2024 году сохранится и усилится в условиях прохладной и поздней весны. Химические обработки от вредителя планируются на площади 0,7 тыс. га.

Зеленая яблонная тля (*Aphis pomi* Deg.)

В текущем году появление тли на яблоне отмечено в первой декаде мая. Теплая и дождливая погода была благоприятна для развития и распространения вредителя.

Обследования проведены на 0,8 тыс. га, заселено 0,36 тыс. га, процент заселения деревьев составил от 7,15%, максимально 15% на 150 га в Хвалынском районе.

Защитные мероприятия проведены на 0,1 тыс. га.

Прогноз. Численность и вредоносность тли в 2024 году на плодовых культурах будет определяться погодными условиями и деятельностью энтомофагов. Обработки планируются на 0,3 тыс. га.

БОЛЕЗНИ

Парша яблони (*Vinturia inaequalis* wint. *Rurina* Aderh.)

Проявление парши на листьях яблони отмечено с 16 мая. Переход инфекции на плоды отмечен в первой декаде июня.

Обследования в однократном исчислении проведены на площади 2,07 тыс. га, поражение паршой обнаружено на 0,55 тыс. га с распространением болезни на листьях 3,4%, развитием болезни 2,0%. Максимальный процент распространения 5,0% отмечен на 150 га в Хвалынском районе.

Профилактические и защитные мероприятия по парши проведены на площади 1,1 тыс. га.

Прогноз. Влажная погода в весенне-летний период будет способствовать интенсивному развитию и рас-



пространению парши на листьях и плодах семечковых культур. В 2024 году защитные и профилактические обработки планируется провести на площади 1,1 тыс. га.

Мучнистая роса (*Podosphaera leucotricha* Salm.)

Прохладная и влажная погода весеннего периода была благоприятна для развития патогена на восприимчивых сортах яблони.

Проявление заболевания на листьях и побегах отмечено с 27 апреля. Обследования проведены в однократном исчислении на площади на 1,54 тыс. га, заражено 0,49 тыс. га с распространением болезни на побегах и листьях 4,1%, развитием - 3,3%. Максимальное распространение 5% было отмечено на 150 га в Хвалынском районе.

Защитные и профилактические мероприятия проведены на площади 0,65 тыс. га.

Прогноз. В 2024 году мучнистая роса будет поражать восприимчивые сорта в сильной степени. Защитные и профилактические обработки планируется провести на площади 0,7 тыс. га.

Монилиоз (*Monilia fructigena* Pers., *M. cinerea* Bonont.)

Дождливая и теплая погода в период роста плодов, была благоприятна для распространения болезни на семечковых и косточковых культурах.

Обследования проведены на площади 1,26 тыс. га заражено 0,49 тыс. га с распространением болезни 4,1%, развитием болезни 3,1%. Максимальное распространение 5% было отмечено на 150 га в Хвалынском районе.

В августе на осенних и зимних сортах яблони наблюдалось поражение и мумифицирование плодов.

Прогноз. В 2024 году в период цветения косточковых культур дождливая и прохладная погода будет способствовать массовому распространению монилиального ожога на вишне и абрикосе, а обильные осадки в летний период будут способствовать распространению монилиоза на плодах косточковых и семечковых культур.

Защитные и профилактические обработки планируется провести на площади 0,4 тыс. га.

СОРНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ НА ПОСЕВАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Мониторинговые обследования на выявление засорённости в 2023 г. были проведены на площади 1010,78 тыс. га, из них засорено 988,93 тыс. га или 97,8% к обследованной площади. Химическая прополка проведена на площади 553,28 тыс. га или 55,9% от засоренной, авиаметодом обработано 20,82 тыс. га, агротехнические мероприятия на площади 1765,26 тыс. га.

Сорные растения наносят значительный ущерб сельскому хозяйству, ухудшая условия жизни культурных растений и тем самым снижая урожайность, затрудняют уборку, снижают качество засыпанных семян.

Некондиционный семенной материал, поверхностная обработка почвы, несоблюдение севооборота, выращивание монокультуры (зерновые по зерновым) способствует распространению сорной растительности.

Сорные растения являются очагами распространения вредителей и болезней. Например, на пырее ползучем, щетинниках и других развиваются многие вредители – переносчики ржавчины, большинства грибных заболеваний зерновых культур. Овес часто поражается головней овсюга. Паслен черный служит источником питания колорадского жука. На листьях осота откладывает яйца озимая совка, гусеницы которой сильно повреждают всходы озимых. Многие сорные растения вызывают аллергические заболевания и отравления домашних животных. Наличие сорняков отражается и на качестве сельскохозяйственной продукции. Например, наличие семян ярутки полевой придает хлебу горечь.

Погодные условия весенне-летнего периода 2023 г. способствовали активной вегетации как озимых культур, так и сорной растительности.

В условиях Саратовской области распространено более 280 видов сорных растений, из них наиболее злостных 12 - 18 видов, из групп корнеотпрысковых и корневищных многолетников, двудольных и злаковых однолетников.

Видовой состав сорной растительности из года в год практически не меняется, но увеличивается плотность засорения, особенно многолетними корнеотпрысковыми сорняками.

Озимые зерновые культуры были засорены *малолетними* (8,0 шт./м²) и *многолетними* (1,5 шт./м²) сорными растениями.

Мониторинговые обследования на выявление засорённости озимых культур были проведены на площади 528,05 тыс. га, из них 507,82 тыс. га засорено (98% от обследованной площади).

Из *малолетних* были распространены яровые ранние (0,3 шт./м²) (овсюг обыкновенный) и яровые поздние (0,1 шт./м²) (молочай малый, ширица запрокинутая, ежовник обыкновенный, щетинник сизый), а также зимующие (7,5 шт./м²) (пастушья сумка, ромашка непахучая, чёткоплодник нежный (хориспора), ярутка полевая) и двулетние (0,1 шт./м²) (сурепка обыкновенная), однолетние (горошек (вика) волосистый, гречишка вьюнковая, марь белая, подмаренник цепкий).

Из *многолетних*: корнеотпрысковые (1,5 шт./м²) (бодяк полевой, вьюнок полевой, молочай лозный, осот полевой) и корневищные (0,1 шт./м²) сорные растения.

Химические обработки на посевах озимых культур, засоренных в сильной и средней степени проведены на площади 244,25 тыс. га (48% от засоренной площади).

Яровые зерновые культуры были обследованы на площади 129,31 тыс. га, засорено 126,80 тыс. га или 98 % от обследованной. Яровые зерновые культуры были засорены *малолетними* (10,7 шт./м²) и *многолетними* (2,8 шт./м²) сорными растениями.

Из *малолетних* были распространены яровые ранние (3,6 шт./м²) (овсюг обыкновенный), яровые поздние (4,6 шт./м²) (молочай малый, молочай-солнцегляд, ширица запрокинутая, щетинник зеленый), зимующие (2,2 шт./м²) (пастушья сумка, латук компасный, ярутка полевая) и двулетние (0,3 шт./м²) (сурепка обыкновенная), однолетние (гречишка вьюнковая, марь белая).

Из *многолетних* были распространены корнеотпрысковые (2,7 шт./м²) (бодяк полевой, вьюнок полевой, осот полевой, латук татарский, молочай лозный, горец (гречиха) Вейриха) и корневищные (0,1 шт./м²) (пырей ползучий) сорные растения.

Химические обработки на посевах яровых зерновых культур проведены на площади 107,82 тыс. га (85% от засорённой площади).

Обследования посевов **овса** на наличие сорной растительности проведены на площади 5,49 тыс. га, из них засорено 5,24 тыс. га или 95,4% от обследованной.

Посевы овса были засорены преимущественно *малолетними* (5,8 шт./м²) и *многолетними* (2,2 шт./м²) сорными растениями.

Из *малолетних* были распространены яровые ранние (1,1 шт./м²), яровые поздние (4,3 шт./м²) (щетинник сизый, конопля сорная, щирца запрокинутая), зимующие (0,2 шт./м²) (пастушья сумка, латук компасный, ярутка полевая), двулетние (0,2 шт./м²).

Из *многолетних* были распространены корневищные (0,3 шт./м²) и корнеотпрысковые (1,9 шт./м²) (бодяк полевой, вьюнок полевой, осот полевой).

Химические обработки на посевах овса проведены на площади 1,04 тыс. га (19,8% от засорённой площади).

Обследования посевов **подсолнечника** на наличие сорной растительности проведены на площади 220,86 тыс. га, из них засорено 215,80 тыс. га (97,7% от обследованной).

Посевы подсолнечника были засорены преимущественно *малолетними* (24,8 шт./м²) и *многолетними* (3,1 шт./м²) сорными растениями.

Из *малолетних* были распространены яровые ранние (6,2 шт./м²), яровые поздние (17,5 шт./м²) (щирца запрокинутая, щирца жминдовидная), зимующие (0,7 шт./м²), двулетние (0,4 шт./м²), однолетние (гречишка вьюнковая, марь белая, подмаренник цепкий).

Из *многолетних* были распространены корневищные (0,7 шт./м²) и корнеотпрысковые (2,3 шт./м²) (вьюнок полевой, осот полевой) виды сорняков.

Химическая прополка проведена на площади 106,89 тыс. га (49,5% от засоренной площади).

Зернобобовые культуры обследованы на площади 33,61 тыс. га, засорено 32,16 тыс. га (95,7% от обследованной).

Посевы зернобобовых были засорены *малолетними* (9,2 шт./м²) *многолетними* (2,1 шт./м²) сорными растениями.

Из *малолетних* были распространены яровые ранние (4,5 шт./м²), яровые поздние (4,2 шт./м²) (ежовник обыкновенный, просо волосовидное, дурнишник обыкновенный, молочай приземистый, щирца запрокинутая, щирца жминдовидная), зимующие (0,5 шт./м²) (пастушья сумка, ярутка полевая), однолетние (гречишка вьюнковая, марь белая, подмаренник цепкий, подсолнечник сорнополевой, горошек (вика) волосистый) виды сорняков.

Из *многолетних* были распространены корневищные (0,8 шт./м²) (пырей ползучий, чина луговая) и корнеотпрысковые (1,2 шт./м²) (бодяк полевой, вьюнок полевой, молочай лозный, осот полевой) виды сорняков.

Химическая прополка зернобобовых проведена на площади 23,15 тыс. га

(72% от засоренной).

Посевы **кукурузы** обследованы на площади 34,44 тыс. га, засорено 34,10 тыс. га (99% от обследованной).

Посевы кукурузы были засорены *малолетними* (22,6 шт./м²) *многолетними* (3,3 шт./м²) сорными растениями.

Из *малолетних* были распространены яровые ранние (3,9 шт./м²), яровые поздние (18,3 шт./м²) (*просо волосовидное*, щирца запрокинутая), зимующие (0,3 шт./м²), двулетние (0,1 шт./м²), однолетние (марь белая) виды сорняков.

Из *многолетних* были распространены корневищные (0,2 шт./м²) и корнеотпрысковые (3,0 шт./м²) (осот полевой) виды сорняков.

Химическая прополка посевов кукурузы проведена на площади 25,82 тыс. га (75,7% от засоренной).

Посевы **сахарной свеклы** обследованы на площади 2,58 тыс. га, засорена вся обследуемая площадь.

Посевы сахарной свеклы были засорены *малолетними* (7,6 шт./м²) *многолетними* (2,3 шт./м²) сорными растениями.

Из *малолетних* были распространены яровые ранние (4,8 шт./м²), яровые поздние (2,8 шт./м²) (ежовник обыкновенный, щирца запрокинутая), однолетние (марь белая) виды сорняков.

Из *многолетних* были распространены корневищные (0,2 шт./м²) (пырей ползучий) и корнеотпрысковые (2,1 шт./м²) (вьюнок полевой, осот полевой) виды сорняков.

Обработки гербицидами проведены на всей площади.

Обследования посевов **льна** проведены на площади 4,01 тыс. га, засорено 3,91 тыс. га (97,5% к обследованной). Преимущественно малолетними (8,3 шт./м²) и многолетними (2,0 шт./м²) сорняками.

Из *малолетних* были распространены яровые ранние (3,3 шт./м²), яровые поздние (3,8 шт./м²) (щирца запрокинутая, ежовник обыкновенный), зимующие (1,0 шт./м²) (ромашка непахучая), двулетние (0,2 шт./м²), однолетние (марь белая) сорные растения.

Из *многолетних* были распространены корнеотпрысковые (2,0 шт./м²) (вьюнок полевой) сорняки.

Гербициды внесены на площади 2,95 тыс. га (75,4% от засоренной).

Посевы **горчицы** обследованы на площади 1,82 тыс. га, засорено 1,37 тыс. га (75,3% от обследованной).

Посевы горчицы были засорены *малолетними* (8,3 шт./м²) *многолетними* (1,3 шт./м²) сорными растениями.

Из *малолетних* были распространены яровые ранние (0,6 шт./м²), яровыми поздними (7,7 шт./м²) (щирца запрокинутая), зимующими (пастушья сумка, ярутка полевая), двулетние (сурепка обыкновенная) сорные растения.

Из *многолетних* были распространены корнеотпрысковые (1,3 шт./м²) (вьюнок полевой) и корневищные (пырей ползучий) сорняки.

Гербицидные обработки не проводились.

Посевы **картофеля** обследованы на площади 0,08 тыс. га, засорено 100% от обследованной площади, преимущественно малолетними (3,1 шт./м²) видами сорняков.

Яровыми ранними 2,5 шт./м² и яровыми поздними (ширица запрокинутая) 0,6 шт./м², зимующими (0,1 шт./м²).

Гербициды применены на площади всей обследованной площади.

Посевы плодово-ягодных культур обследованы на площади 0,30 тыс. га, засорена вся обследуемая площадь, преимущественно малолетними 5,0 шт./м²

Обработки не проводились.

Чистые пары обследованы на площади 139,42 тыс. га, засорено 138,87 тыс. га (99,6% от обследуемой).

На парах отмечалось засоренность малолетними (51,2 шт./м²): яровыми ранними (11,1 шт./м²), яровыми поздними (36,9 шт./м²), зимующими (2,5 шт./м²), двулетними (0,7 шт./м²) и многолетними (4,9 шт./м²): корневищные (0,6 шт./м²), корнеотпрысковые (4,3 шт./м²).

Гербициды применены на 16,05 тыс. га чистых паров.

ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПРОГНОЗ

Снижения засоренности сельскохозяйственных культур в 2024 году не ожидается. При превышении численности сорняков ЭПВ необходимо применять гербициды в соответствии с регламентом, рекомендованным «Списком пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации» в текущем году.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОРОГИ ВРЕДНОСТИ ОСНОВНЫХ ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ В УСЛОВИЯХ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Вредители и болезни	Культура, фаза развития растений, время года	Показатель необходимости обработок (экономический порог вредности)
Многоядные вредители		
Суслики	Зерновые, пропашные	5 сусликов или 20-30 жилых нор на 1 га
Мышевидные грызуны	Осень: всходы-кущение Весна: кущение	50-100 жилых нор на 1 га
	Многолетние травы	75-100 жилых нор на 1 га
Озимая совка	Озимая пшеница Всходы Озимая рожь Всходы	2-3 гусеницы на 1 м ² 5-8 гусениц на 1 м ²
	Пропашные. Всходы-3-5 листьев 6-8 листьев	0,5-1 гусеницы на 1 м ² 3-5 гусениц на 1 м ²
Луговой мотылек	Свекла сахарная, кормовая, столовая Всходы-смыкание листьев в рядах	5 гусениц на 1 м ² (сухая погода) 10-15 гусениц на 1 м ² (влажная погода)
	Подсолнечник 4-6 листьев Цветение	10 гусениц на 1 м ² 20 гусениц на 1 м ²
	Кукуруза Всходы – 4-6 листьев Выметывание метелок-цветение	5-10 гусениц на 1 м ² 15-20 гусениц на 1 м ²
	Многолетние травы (семенные посевы)	1 поколение – 10 гусениц на м ² 2 поколение 20 гусениц на м ²
	Овощные культуры	1 поколение – 10 гусениц на 1 м ² 2 поколение – 20 гусениц на 1 м ²
Саранчовые: кобылки итальянский прус	С/х угодья в период вегетации	10-15 личинок на 1 м ² 2-5 личинок на 1 м ²
Хлопковая совка	Томат (цветение-образование плодов)	0,5-1 гусеница/10 растений
	Кукуруза (цветение)	1-2 гусеницы/10 растений
	Картофель (бутонизация, начало образования клубней)	1,5-2 гусеницы/10 растений
	Соя (всходы) (цветение-созревание)	3-5 гусениц/на 1 м ² 1-1,5 гусеницы/10 растений
	Подсолнечник (бутонизация-созревание)	2 гусеницы на корзинку
Проволочники	Пропашные	3 личинки на 1 м ²
	Картофель	5 личинок на 1 м ²
Зерновые колосовые культуры		
Вредная черепашка: Перезимовавшие клопы	Озимая пшеница Кущение-начало выхода в трубку	1-2 клопа на 1 м ²
	Яровая пшеница. Кущение	0,5-1,5 клопа на 1 м ²
Личинки	Озимая пшеница Налив зерна	12 личинка на 1 м ²
	Яровая пшеница Налив зерна	1-2 личинки на 1 м ² или на 10 взмахов сачком, 0,5 личинки на 1 м ² или на 10 взмахов сачком при засухе
Хлебные жуки	Зерновые культуры. Цветение-налив зерна Молочная спелость	3-5 жуков на 1 м ²
		6-8 жуков на 1 м ²
Хлебная полосатая блоха	Яровые. Всходы	30-40 жуков на 1 м ² (сухая погоду); 50-60 жуков

Вредители и болезни	Культура, фаза развития растений, время года	Показатель необходимости обработок (экономический порог вредоносности)
		на 1м ² (влажная погода)
Пьявица	Озимые Кущение Выход в трубку-колошение	40-50 жуков на 1м ² 0,5 личинок на стебель или 10-15%-ное повреждения листовой поверхности
	Яровые Кущение Выход в трубку-колошение	10-12 жуков на 1 м ² 0,5-0,7 личинок на стебель или 10-15%-ное повреждение листовой поверхности
Злаковые тли	Яровая пшеница. Выход в трубку Флаг-лист Колошение	2,0-2,5 особи на стебель 7-8 особей на стебель 11-15 особей на колос
Шведская муха	Зерновые Всходы – 1-2 листа	1-2 мухуна 10 взмахом сачком
Пшеничный трипс Имаго Личинки	Яровая пшеница Озимая пшеница	8-10 трипсов на 1 растение
	Трубкавание – колошение	40-50 личинок на колос (в сухие годы 30 личинок на колос)
Стеблевой хлебный пилильщик	Пшеница Колошение	4-5 имагона 10 взмахов сачком
Снежная плесень	Озимые Кущение	20% пораженных растений
Бурая ржавчина	Начало вегетации Колошение Молочная спелость	3-5% пораженных растений 10% развитие болезни 40% развитие болезни
Стеблевая ржавчина	Озимая пшеница Цветение-молочная спелость	40% развитие болезни
Желтая ржавчина	Озимая пшеница Цветение	30% развитие болезни
Мучнистая роса	Озимая пшеница Начало вегетации Колошение Молочная спелость	3-5% пораженных растений 15-20% развития болезни 40% развития болезни
	Яровая пшеница Начало вегетации	10% развития болезни
Септориоз	Озимая пшеница Начало вегетации Колошение	3-5% пораженных листьев 10% развитие болезни
	Яровая пшеница Выход в трубку-налив зерна	10% развитие болезни
Гельминтоспориозно-фузариозная гниль	Перед посевом Начало вегетации	Зараженность семян 10-15% Пораженность семян 5%, развитие болезни 5%
Головня хлебных злаков	Формирование – налив зерна Полная спелость	0,3-0,5%-пораженных колосьев 0,2%пораженных колосьев
Зернобобовые (горох, соя)		
Гороховая тля	Начало бутонизации и последующие фазы развития	15-20% растений с I-II баллом заселения или 30-50 тлей на 10 взмахов сачком
Клубеньковые долгоносики	Всходы	15 жуков на 1 м ² ; 1 жук на 3-5 растений
Гороховая зерновка	Бутонизация	1-2 жука на 10 взмахов сачком
Люцерновая совка	Ветвление	8-10 экз/м ²
Соевая плодожорка	Образование бобов	10% заселенных бобов
Аскохитоз	Семена Цветение	10% заражения семян 25% развития болезни
Антракноз	Появление всходов-образование бобов	10% развития болезни
Ржавчина	Цветение-образование бобов	10% развития болезни
Мучнистая роса и	Цветение	10% развития и 25% развития

Вредители и болезни	Культура, фаза развития растений, время года	Показатель необходимости обработок (экономический порог вредоносности)
пероноспороз		
Многолетние бобовые травы (клевер, люцерна)		
Клубеньковые долгоносики	Всходы	5-10 жуков на 1 м ² или повреждение 10-15% листовой поверхности
Люцерновый или клеверный фитонимус	Стеблевание	1-2 жука на 1 м ²
Тихнус клеверный	Стеблевание-бутионизация	5-8 жуков на 1 м ² , 15-25 жуков на 10 взмахов сачком
Люцерновый клоп	Бутионизация	3-5 клопов на 10 взмахов сачком
Люцерновая толстоножка	После цветения	2-3 экз. на 10 взмахов сачком
Свекла		
Свекловичные блошки	Всходы	10-25 экз. на 1 м ² при поврежденности листьев не более 20-30%
Свекловичный долгоносик обыкновенный	Всходы (при посеве дражированными или инкрустированными семенами)	0,7-1,3 жука на 1 м ² при поврежденности растений не более 20-30%
Свекловичный долгоносик обыкновенный	Всходы (семена не обработаны) Первая пара-8-10 настоящих листьев	0,2-0,3 жука на 1 м ² при точном высеве или 0,3-0,5 жука на 1 м ² при обычном высеве 2-4 жука на 14 м ²
Свекловичная минирующая муха	1-2 пары настоящих листьев 3-4 пары настоящих листьев	6-8 яиц на растение 15-20 яиц или 2-5 личинок на растение при заселении 40% растений
Соя		
Клубеньковые долгоносики	Всходы	10-15 жуков на 1 м ²
Соевая полосатая блошка	Всходы	40-50 жуков на 1 м ²
Паутинный клещ	Бутионизация Образование бобов	2-3 экз. на лист 10-12 экз. лист
Акациевая огневка	Образование бобов	1-3 яйца на растение при 5%-ном заселении
Картофель		
Колорадский жук Имаго	Всходы до 10-12 см высоты растений	5% заселенных жуками кустов
Личинки	Бутионизация, начало цветения	10-20 личинок на куст при заселении 5-10% растений
Фитофтороз	В период вегетации	При первых признаках болезни
Альтернариоз	Фаза бутионизации	При первых признаках болезни
Черная ножка	Цветение	1-2% поражения
Кольцевая гниль	Посадочный материал В период вегетации	0,5% пораженных клубней Не допускается, удаление больных растений
Капуста		
Крестоцветные блошки	Рассада	3-5 жуков на растение при заселении 10% растений
	Листовая мутовка	10 жуков на растение при заселении 25% растений
Капустные мухи	Листовая мутовка	5-10 яиц или 1-5 личинок на растение при заселении 10% растений
	Завязывание кочана	5-10 личинок на растение
Капустная и репная белянки	Листовая мутовка	3-5 гусениц на растение при заселении 10% растений
	Завязывание кочана	5-10 гусениц на растение при заселении 5-10% растений
Капустная моль	Мутовка листьев	2-5 гусениц на растение при заселении 10% растений
	Завязывание кочана	5-10 гусениц на растение при заселении 10% растений
Капустная тля	Завязывание кочана	5-10% заселенных растений
Крестоцветные клопы	Начало образование кочана	2-3 клопа на растение
Капустный скрытнохоботник	Рассада	Один жук или 3 личинки на растение при заселении 10% растений
Горчица		

Вредители и болезни	Культура, фаза развития растений, время года	Показатель необходимости обработок (экономический порог вредоносности)
Крестоцветные блошки	Всходы	20 экз. на 1 м ² или 25%-ное повреждение поверхности листьев
Горчичный листоед	Стеблевание	5 экз. на 1 м ²
Рапсовый пилильщик	Вегетация (1-3 поколения)	5 личинок на 1 м ²
Капустная моль	Вегетация (4 поколения)	5 гусениц на растение при заселенности более 20% растений
Рапсовый листоед	Вегетация (1-3 поколения)	5 экз. на 1 м ²
Рапсовый цветоед	Бутионизация	6-10 жуков на растение
Лен		
Льняные блошки	Всходы-елочка	10 экз. на 1 м ² (сухая погода) или 20 экз. на 1 м ² (влажная погода)
Лук		
Луковая муха	1-2 настоящих листа	5-8 мух на 10 взмахов сачком, 3-4 яйца на растение при заселении не менее 25% растений
Подсолнечник		
Тля	Вегетация	10% заселенных растений
Свекловичный долгоносик	Всходы	2 жука на 1 м ²
Ржавчина	В течение вегетации	3-5% пораженных растений
Белая гниль Серая гниль	В период вегетации	При первых признаках болезни
Яблоня		
Яблонная плодоярка	В период массового лета бабочек Образование завязей Развитие плодов	Отлов 5 (перезимовавшее поколение) и 3 самцов (летнее поколение) на феромонную ловушку за неделю Повреждение 10% завязей 2-5 яиц на 100 плодов или повреждение 2% плодов
Плодовые клещи	До распускания почек Розовый бутон После цветения	5-10 яиц на плодушку 10 экз. подвижных стадий на розетку 5 экз. подвижных стадий на розетку
Яблонная моль	Розовый бутон Опадение избыточной завязи	2-5% заселенных колониями листьев 3-5 гнезд на дерево
Минирующие моли	После цветения В период массового лета бабочек	1 мина на лист или 50% поврежденных листьев Более 1 тыс. бабочек на феромонную ловушку за неделю
Яблонный цветоед	Зеленый конус-обособление бутонов Розовый бутон	20 жуков (40-при обильном цветении) на дерево при отряхивании или 15%-ное повреждение почек 10-15% поврежденных бутонов
Шелкопряды: непарный кольчатый	До распускания почек После цветения	1 гнездо на 1 м ³ кроны 5-8 гусениц на 100 розеток
Зимняя пяденица	Розовый бутон	8-10 гусениц на 100 розеток
Боярышница, златогузка	До распускания почек. После цветения	1 гнездо на 1 м ³ кроны 5-8 гусениц на 100 розеток
Яблонный пилильщик	Обособление бутонов Опадение избыточной завязи	10 имаго на дерево при отряхивании 3% поврежденных завязей
Зеленая яблонная тля	До цветения Рост плодов	10-15% заселенных розеток 10% заселенных листьев
Яблонная медяница	До распускания почек Зеленый конус-выдвижение бутонов Розовый бутон	5-10 яиц на плодушку 5-8 личинок на розетку 50-80 экз. на 100 розеток

СИСТЕМА МЕРОПРИЯТИЙ ПО ЗАЩИТЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ОТ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ

Культура, основные виды вредителей и болезней	Сроки проведения мероприятий	Мероприятия	Наименование препаратов	Норма расхода: кг/га; л/га; кг/т; л/т	Срок ожидания
Мышевидные грызуны все культуры	Осень, весна	Ручное внесение специальными аппликаторами в норы, при плотности заселения от 10-20 нор/га до 600 нор/га, с интервалом между обработками не менее 16 суток, не более двух обработок подряд в течение одного сезона.	Клерат, Г (0,05 г/кг)	До 3 кг/га, 5 г в нору или иную точку раскладки, до 50 г в приманочный ящик или трубку.	
			Изоцин БФК, МК (2 г/л)	До 6 кг, 10 г/нору при плотности заселения 10-20 до 600 нор/га	
Склады, хранилища, защищенный грунт, хозяйственные постройки	От начала заселения, не менее 4-х точек раскладки на 100 м ² . Добавлять в течение 2-х недель.	Использование отравленных приманок.	Рагтикум, Концентрат (2,5 г/кг)		-(1)
Серая крыса, домовая мышь. Склады, хранилища, защищенный грунт, зерноперерабатывающие предприятия, промпредприятия	От начала заселения, от 3-5-10 метров между точками в зависимости от численности и типа грызунов. Добавлять в течение 2-х недель.	Раскладка брикетов	Варат, ТБ (0,05 г/кг)	1 брикет (3,6 г) в нору или иную укрытую точку раскладки, 2 кг/га	-(1)
Саранчовые	Осень-весна	Проведение дискования (лушения), вспашка заселенных кубышками залежей			
	Весна, лето	Обработка участков, заселенных личинками	Альтерр, КЭ (100 г/л)	0,3	30
			Герольд, ВСК (240 г/л)	0,05(А)	21
			Делис Эксперт, КЭ (100 г/кг)	0,1-0,175	50
			Димилин, СП (800 г/л)	0,014(А)	30
			Имидор, ВРК (200 г/л)	0,05-0,075(А)	60
			Шарпей, МЭ	0,1-0,15	14
			Клотамет, ВДГ (500 г/кг)	0,3-0,4	-
			Кинфос, КЭ (300-40 г/л)	0,15	-
			Монарх, ВДГ (800 г/л)	0,02-0,03	-
			Таран, ВЭ (100 г/л)	0,3	-
			Фаскорд, КЭ (100 г/л)	0,15	30
			Цунами, КЭ (100 г/л)	0,3	14
			Алтын, КЭ (50 г/л)	0,1-0,4	3
			Клонрин, КЭ (150+100 г/л)	0,1-0,2(А)	3
Фасшанс, КЭ (100 г/л)	0,3	-			
Арриво, КЭ (250 г/л)	0,1-0,15	-			
Луговой мотылек, стеблевой кукурузный мотылек	Сельскохозяйственные культуры в период вегетации	Обработка в периодвегетации	Амплиго, МКС (50+100 г/л)	0,2-0,3(А)	50
			Борей Нео, СК (125+100+50 г/л)	0,1-0,2	20
			Делис Эксперт, КЭ (100 г/л)	0,05	20
			Европир, КЭ (480 г/л)	1,5-2,0	-
			Протеус, МД (100+10 г/л)	0,5-0,75	30
Кинфос, КЭ (300+40 г/л)	0,25-0,4	60			

Культура, основные виды вредителей и болезней	Сроки проведения мероприятий	Мероприятия	Наименование препаратов	Норма расхода: кг/га; л/га; кг/т; л/т	Срок ожидания
			Ланнат, СП (250г/кг) Цепеллин, КЭ (100 г/л) Евродим, КЭ (400 г/л) Хлоририфос, КЭ (480 г/л)	0,6-1,0 0,15-0,25 1,5-1,8 2-2,5	8 60 30 40
Хлопковая совка	Сельскохозяйственные культуры в период вегетации	Опрыскивание в период вегетации	Амплиго, МКС (50+100 г/л) Протеус, МД (100 +10 г/л) Цитокс, КЭ (250 г/л)	0,2-0,3 0,5-0,75 0,32	55 20 60
Подгрызающие совки, совка-гамма	Сельскохозяйственные культуры в период вегетации	Обработка в период вегетации	Акиба, ВСК(500г/л) Бинадин, КЭ (400 г/л) Диметрон, КЭ(400г/л) Делис Эксперт, КЭ (100 г/л) Панцирь, КС (600 г/л)	5,0-6,0 0,5-0,9 0,5-0,9 0,075-0,1 5,8	- 30 30 20 -
Зерновые злаки					
Пшеница, рожь, ячмень, овес, сорго, кукуруза, просо. Корневые гнили	Предпосевная или заблаговременная обработка семян	Протравливание семян	Бункер, ВСК (60 г/л) Виал Трио, ВСК (80+60 г/л) Винцит Форте, КС (37,5+25+15 г/л) Кинто Дуо, КС (20+60 г/л) Максим Экстрим, КС (18,7+6,25 г/л) Премис Двести, КС (200 г/л) Псевдобактерин-2, Ж Шансил Ультра, КС (120 г/л) Раксил Ультра, КС (120 г/л) Ризошлан, Ж Систива, КС (333 г/л) Фаворит Трио, КС (60+60+40 г/л) Тебузан, ТКС (60 г/л) Шансил Ультра, КС (120 г/л) ТМТД, ВСК (400 г/л) Террасил, КС (60 г/л)	0,4-0,5 0,8-1,25 0,8-1,25 2-2,5 1,5-1,75 0,15-0,25 1,0 0,2-0,25 0,2-0,25 0,5-1,0 0,5-1,0 0,4-0,5 0,4-0,5 0,2-0,25 3,0-4,0 0,4-0,5	(-1)
Пшеница, ячмень Злаковые мухи, хлебные блошки, тли, цикадки	Предпосевная или заблаговременная обработка семян	Инсектициды неопротравители	Вайбране Интеграл, КС (175+25+25+10 г/л) Клотанидин Про, КС (350г/л) Круйзер, КС (350 г/л) Туарег, СМЭ (280+34+20 г/л)	1,5-2,0 0,5-1 0,5-1,0 1-1,4	
Озимая пшеница, рожь. Снежная плесень, ржавчина, мучнистая роса, септориоз и другие болезни	Возобновление роста	Боронование, подкормка минеральными удобрениями	В соответствии с обеспеченностью питательными элементами		
	Кущение, выход в трубку и далее в период вегетации	Внекорневые подкормки растворами минеральных удобрений или ЖКУ Опрыскивание фунгицидами	Согласно результатам листовой диагностики: Абакус Прайм, СЭ (85+62,5 г/л) Авакс, КЭ (250+80 г/л) Альто Супер, КЭ (250+80 г/л) Амистар Экстра, СК (200+80 г/л) Бактофит, СП (БА-10000 ЕД/г) Импакт 500, КС (500 г/л) Венто КС (1405+125+116 г/л) Приаксор, КЭ (75-150 г/л) Псевдобактерин-2, Ж (титр 2x10 ⁹ КОЕ/мл) Рекс Плюс, СЭ (84+250 г/л) Рекс С, КС (125 г/л) Ризошлан, Ж (1 млрд КОЕ/мл) Скальпель, КС (250 г/л) Тилт, КЭ (250 г/л) Топсин-М, СП (700 г/кг) Фодикур, КЭ (250 г/л)	 0,9-1,4 0,4-0,5 0,4-0,5 0,5-1,0 3,0 0,25(A) 0,6-08 0,5-1 1 0,8-1,0 0,6-0,8 0,5-1,0 0,5 0,5 0,8-1,2 0,5-1,0	 40 40 40 48 1 40 40 40 1 29 40 40 40 28 40
Яровая пшеница, овес, ячмень. Ржавчина, мучнистая роса, септориоз, другие болезни	В период вегетации	Ранние сроки сева по лучшим предшественникам в севообороте, применение удобрений, борьба с сорняками.	Согласно результатам листовой диагностики: Рекс Плюс, СЭ (84+250 г/л) Рекс С, КС (125 г/л) Ранголи-Ципрос, КЭ (250+80 г/л) Альто Супер, КЭ (250+80 г/л) Абакус Ультра, СЭ (62,5+62,5 г/л)	0,8-1,0 0,6-0,8 0,4-0,5 0,4-0,5(A) 1,0-1,5	29 40 40 40 40

Культура, основные виды вредителей и болезней	Сроки проведения мероприятий	Мероприятия	Наименование препаратов	Норма расхода: кг/га; л/га; кг/т; л/т	Срок ожидания
		Опрыскивание фунгицидами.	Приаскор, КЭ (150+75 г/л) Тилт, КЭ (250 г/л) Альтруист, КЭ (60+100 г/л) Амистар Экстра, СК (200+80 г/л) Зантара, КЭ (166+50 г/л) Топсин-М, СП (700 г/кг) Фоликур, КЭ (250 г/л) Бактофит, СП (БА-10000 ЕД/Т) Азорит, СК (200+80г/л)	0,5-1,0 0,5 1,5 – 2,0 0,5-1,0 0,8-1,0 0,8-1,2 0,5-1,0 3,0 0,5-1,0	40 40 40 48 30 28 40 1 60
Клопы-черепашки, остроголовые клопы, полосатая хлебная блоха, пьявица, мухи, трипсы, тли, зерновая совка	Период вегетации до молочной спелости пшеницы	Опрыскивание инсектицидами	Альфаплан, КС (200 г/л) Би-58 Топ, КЭ (400 г/л) Борей Нео, СК (125+100+50г/л) Децис Эксперт, КЭ (100 г/л) Бинадин, КЭ (400 г/л) Тагор, КЭ (400 г/л) Кинмикс, КЭ (50г/л) Кунфу Супер, КС (106+141 г/л) Регент, ВДГ (800 г/кг) Димефос, КЭ (400 г/л) Фьюри, ВЭ (100 г/л) Имиприд, ВРК (200 г/л)	0,05-0,075 1,0-1,2 0,1-0,2(A) 0,075-0,125 1,0-1,5 1,0-1,5 0,2-0,3 0,1-0,2 0,15-0,2 1,0-1,5 0,07-0,1(A) 0,1-0,15	20 30 20 36 30 30 20 50 20 50 30 30 20
Зерновые колосовые: пшеница, хлебные жуки	Период налива зерна, июнь – июль	Опрыскивание инсектицидами краевых полос полей, при сильном заселении – сплошная обработка	Данадим Пауер, КЭ (400+6,4 г/л) Борей Нео, СК (125+100+50 г/л) Децис Эксперт, КЭ (100 г/л) Би-58 Топ, КЭ (400 г/л) Таран, ВЭ (100 г/л) Кунфу Супер, КС (106+141 г/л)	0,3-0,6 0,1-0,2(A) 0,075-0,125 1,0-1,2 0,07-0,1 0,1-0,2	40 30 36 30 20 30
Зернобобовые, многолетние бобовые травы					
Горох, соя, нут, вика, чечевица, люцерна.	Перед посевом	Предпосевное протравливание семян	Депозит, МЭ (40+40+30 г/л) Дэлит Про, КС (200 г/л)	1,0-1,2 0,5	
Аскохитоз, фузариоз, антракноз, серая гниль, плесневение семян			ТМТД, ВСК (400 г/л) Протект, КС (25 г/л)	6,0-8,0 1,5-2,0	
Клубеньковые долгоносики, фитономус, тихиус, клопы, тли, галлицы, толстоножки, луговой мотылек	На многолетних травах в период отрастания. На зернобобовых в период всходов.	Опрыскивание инсектицидами	Армин, КЭ (250 г/л) Шарпей, МЭ (250 г/л)	0,15-0,2 0,1-0,3	20 25
	На семенной люцерне в период вегетации, бутонизации		Евродим, КЭ (400 г/л) Альфа-Ципи, КЭ (100 г/л) Фаскорд, КЭ (100 г/л) Фуфанон Эксперт, ВЭ (440 г/л) Цунами, КЭ (100 г/л)	0,5-0,9 0,2 0,15-0,2 0,3-0,8 0,15-0,2	- - - -
Горох, соя					
Гороховая зерновка, гороховая плодоярка, бобовая огневка, гороховая тля, соевая плодоярка или паутинный клещ	В период вегетации	Опрыскивание инсектицидами	Акарло, ККР (250 г/л) Бинадин, КЭ (400 г/л) Айвенго, КЭ (100 г/л) Фаскорд, КЭ (100 г/л)	28 0,5-1,0 0,1 0,1	3 30 20 20
Горох					
Аскохитоз, ржавчина	В период вегетации при появлении первых признаков одной из болезней	Опрыскивание фунгицидами	Пиктор Актив, КС (250+150 г/л) Оптим, КЭ (200г /л)	0,6–0,8 0,5	70 39
Соя					
Фузариоз всходов, фузариозная корневая гниль, аскохитоз, плесневение семян	Перед посевом	Предпосевное протравливание семян	Стандак Топ, КС (25+250+225 г/л)	1,5-2,0	-
Аскохитоз, церкоспороз, антракноз, пероноспороз, склеротиниоз	В период вегетации при появлении первых признаков одной	Опрыскивание фунгицидом	Пиктор Актив, КС (250+150 г/л) Оптим, КЭ (200 г/л)	0,6–0,8 0,5	70 -

Культура, основные виды вредителей и болезней	Сроки проведения мероприятий	Мероприятия	Наименование препаратов	Норма расхода: кг/га; л/га; кг/т; л/т	Срок ожидания
из болезней					
Подсолнечник					
Серая, белая гнили, пероноспороз. Плесневение семян	Перед посевом	Очистка семян от склероциев, предпосевное протравливание семян	Пионер, КС (25+25 г/л) Клад, КС (80+60+60 г/л) ТМТД, ВСК (400 г/л) Виннер, КС (25+25 г/л)	2,0 0,6 4,0-5,0 2,0	
Проволочники и ложнопроволочники	Перед посевом	Предпосевное протравливание семян	Семафор, ТПС (200 г/л) Койот, Г (600 г/л) Форсер Энто, КС (600 г/л)	2,0 8,0-12,0 8,0-12,0	
Альтернариоз, белая гниль, серая гниль, септориоз, фомопсис	В период вегетации	Опрыскивание фунгицидами	Кустодия, КС (120+200 г/л)	0,8-1	60
Альтернариоз, фомоз, фомопсис, серая гниль	В период вегетации	Опрыскивание фунгицидами	Мистерия, МЭ (80+80+40 г/л)	1,0-1,25	21
Ржавчина, альтернариоз, фомоз, белая гниль, серая гниль, септориоз, фомопсис	В период вегетации	Опрыскивание фунгицидами	Амистар Голд, СК (125+125 г/л) Терапевт Про, КС (125+125+80 г/л) Аканто Плюс, КС (200+80 г/л)	0,75-1,0 0,7-0,8 0,5-0,6	70 60 40
Долгоносики и медяки, луговой мотылек, стеблевой кукурузный мотылек, подгрызающие совки	В период вегетации	Опрыскивание инсектицидами	Ланнат, СП (250 г/кг)	0,6-1	20
Горчица, рапс					
Комплекс почвообитающих и наземных вредителей, повреждающих всходы, корневые гнили	Перед посевом	Обработка семян на специальной установке перед посевом	Конрад, КС (600г/л) Круйзер, КС (350 г/л)	3,0-6,0 8,0-10,0	
Крестоцветные блошки, горчичный, рапсовый листоед, рапсовый пилильщик, капустная моль, клопы, рапсовый цветоед и др.	В период вегетации	Опрыскивание	Децис Эксперт, КЭ (100 г/л) Карагошанс, КЭ (50 г/л) Кунтфу, КЭ (50 г/л) Фуфанон Эксперт, КЭ (440 г/л) Клотнамет, ВДГ (500 г/кг) Имидашанс Плюс, СК (150+50 г/л) Фьюри, ВЭ (100 г/л) Таран, ВЭ (100 г/л)	0,05-0,075 0,1-0,15 0,1 0,6-1 0,035-0,045 0,08-0,1 0,1(A) 0,1	55 30 56 30 20 28 20 20
Альтернариоз, фомоз	В фазе вытягивания стеблей-начала образования стручков в нижнем ярусе	Опрыскивание	Карамба, КЭ (60 г/л) Прозаро, КЭ (125+125 г/л)	0,75-1,0 0,6-0,8	60 20
Рапс яровой					
Фомоз	В период вегетации при появлении первых признаков болезни	Опрыскивание	Карамба Дуо, КЭ (60+130 г/л)	0,75-1,0	56
Повышение устойчивости растений к полеганию, активизация формообразовательных процессов, повышение урожайности и качества продукции	В фазе 4-8 листьев	Опрыскивание	Карамба Дуо, КЭ (60+130 г/л)	0,5-0,75	56
Рапс озимый					
Фомоз	В период вегетации: первое – в фазу 5-6 листьев (осень), второе – в фазу вытягивания стеблей (весна)	Опрыскивание	Карамба Дуо, КЭ (60+130 г/л)	0,75-1,0	56

Культура, основные виды вредителей и болезней	Сроки проведения мероприятий	Мероприятия	Наименование препаратов	Норма расхода: кг/га; л/га; кг/т; л/т	Срок ожидания
Повышение устойчивости растений к полеганию, активизация формообразовательных процессов, повышение урожайности и качества продукции	В период вегетации: первое – осенью в фазе 4–8 листьев, второе – в период от начала возобновления вегетации весной, до фазы стеблевания.	Опрыскивание		0,5	56
Сахарная свекла					
Корнеед всходов, пероноспороз, плесневение семян	Перед посевом	Предпосевное протравливание семян (15 л суспензии на 1 т)	ТМТД, ВСК (400 г/л) Вайбранс Экстра, КС (22,5+15,15)г/л	8,0-12,0 9,0-11,0	
Комплекс вредителей	До посева	Обработка семян на семенных заводах перед посевом или заблаговременно, но не ранее чем за 6 месяцев до посева	Клотониинд Про, КС (350 г/л) Круйзер, КС (600 г/л) Имидор Про, КС (200 г/л) Хинуфур, КС (436 г/л) Харита, КС (600 г/л)	7,0-14,0 14,0-56,0 25,0-30,0 12,0-18,0 10,0-56,0	- - - - -
Комплек вредителей: блошки, долгоносики, щитовки, луговой мотылек, подрывающие совки, тли и др.	В период вегетации	Опрыскивание инсектицидами	Борей Нео, СК (125+100+50 г/л) Биналин, КЭ (400 г/л) Каратэ Зеон, МКС (50 г/л) Рогос-С, КЭ (400 г/л) Эсперо, КС (200+120г/л) Тибор, КЭ (300+40 г/л)	0,1-0,2 0,5-1,0 0,15 0,5-0,9 0,5-0,9 0,25	20 30 20 30 30 40
Церкоспороз, мучнистая роса, рамуляриоз, фомоз	В период вегетации с интервалом 14-16 дней	Опрыскивание фунгицидами	Абакус Ультра СЭ (62,5+62,5 г/л) Топсин-М, СП (700г/кг) Бродер, КЭ (150+150 г/л) Винтаж, МЭ (65+25 г/л)	1,25-1,75 0,6-0,8 0,3 0,6-0,8	50 40 50 40
Мучнистая роса, церкоспороз, фомоз	В период вегетации при появлении первых признаков одной из болезней	Опрыскивание	Пиктор Актив, КС (250+150 г/л)	0,6–0,8	40
Картофель					
Ризиктониоз	Весна, перед посадкой	Опрыскивание дна борозды перед посадкой Обработка клубней перед посадкой	Серкадис, КС (300 г/л)	0,7–0,83 0,2–0,25	60 60
Ризиктониоз, фомоз, фитофтороз, парша и гнили	Весна Осень	Обработка клубней перед посадкой суспензией препарата Обработка семян клубней перед закладкой на хранение	Протект, КС (25 г/л) Синклер, СК (75 г/л) Флудимакс, КС (25 г/л) Ризоплан, Ж (титр 2 x10 ⁹) Синклер, СК (75 г/л) Протект, КС(25г/л)	0,4 0,2-0,3 0,4 1,0 л/т 0,2-0,3 0,2	- - - - - -
Проволочники, колорадский жук, тли	Весна	Обработка клубней до или вовремя посадки	Имидашане Про, КС (140+150 г/л) Эместо Квантум, КС (207+66,5 г/л) Шансометокс Трио, КС (262,5+25+25 г/л)	0,7-1,0 0,3-0,35 0,4	- - -
Колорадский жук, картофельная моль, тли, проволочники	В период вегетации	Опрыскивание инсектицидами	Агент, ВДГ (200 г/кг) Альфаллан, КС(200 г/л) Борей Нео, СК (125+100+50 г/л) Регент, ВДГ (800 г/кг) Имидор, ВРК (200 г/л) Деис Эксперт, КЭ (100 г/л) Фасшанс, КЭ (100 г/л) Фитоверм, КЭ (50 г/л) Командор, ВРК (200 г/л)	0,025-0,04 0,035-0,05 0,1-0,15 0,02-0,025 0,1 0,05-0,75 0,07-0,1 0,02 0,1	28 20 20 30 20 7 20 1 20
Фитофтороз, макроспориоз, альтернариоз	В период вегетации	Опрыскивание	Рapid Дуэт, СП (600+90 г/кг) Орвего, КС (225+300 г/л) Сигнум, ВДГ (267+67 г/кг) Хлорошанс, СП (670+130 г/кг) Абига-Пик, ВС (400 г/л) Танос, ВДГ (250+250 г/кг)	2,0 0,8-1,0 0,2-0,3 1,5-2 2,9-3,8 0,6	20 10 14 10 20 15

Культура, основные виды вредителей и болезней	Сроки проведения мероприятий	Мероприятия	Наименование препаратов	Норма расхода: кг/га; л/га; кг/т; л/т	Срок ожидания
Овощные					
Капуста Комплекс болезней	До посева	Протравливание семян	Ризоплан, Ж (1 млрд КОЕ/мл)	20 мл/кг	
	В день посева	Термическое обеззараживание семян. Севооборот с возвращением капусты на прежние участки через 4-5 лет			
Комплекс вредителей: крестоцветные блошки, листоеды, клопы, капустные мухи, гусеницы капустной моли, белянок, капустной совки	После всходов, высадки рассады	Опрыскивание инсектицидами против гусениц, бабочек, кроме химических обработок применение биопрепаратов	Алиот, КЭ (570 г/л) Фитоверм Форте, КЭ (10 г/л) Фуфанон Эксперт, ВЭ (440 г/л)	0,6-1,2 0,2-0,3 0,8-1,6	21 3 20
		Против каждого поколения вредителя с интервалом 7-10 дней	Биопрепараты: Биослип БТ, П (титр не менее 1x10 ¹⁰ КОЕ/г)	2-2,5	5
Огурцы (открытого и защищенного грунта) Корневые гнили	Перед посевом	Замачивание семян за 1 сутки до посева. Расход рабочей жидкости – 1-1,5 л/кг	Псевдобактерин-2, Ж (титр 2x10 ⁹ КОЕ/мл)	0,1 л/кг	
Мучнистая роса	В период вегетации	Опрыскивание фунгицидами. В скобках указаны нормы расхода и сроки ожидания для защищенного грунта	Гамаир, КС (титр 10 ¹⁰ КОЕ/мл) Квадрис, СК (250 г/л)	5-10 0,4-0,6	3
Пероноспороз, антракноз, аскохитоз, бактериоз	В период вегетации	Опрыскивание фунгицидами	Рапид Дуэт, СП (600+90 г/кг) Орвего, КС (225+300 г/л) Сигнум, ВДГ (267+67 г/кг) Абига-Пик, ВС (400 г/л)	2,0 0,8-1,0 1,0-1,5 3,0	10 14 20
Белокрылка, минеры, тли, трипсы, табачный трипс, клещи на огурцах открытого защищенного грунта	В период вегетации	Опрыскивание инсектицидами, акарицидами. В скобках указаны нормы расхода препаратов и сроки до уборки урожая после обработок для защищенного грунта	Фуфанон эксперт, ВЭ (440 г/л) Командор, ВРК (200г/л) Вертимек, КЭ (18 г/л)	0,8-1,6 (1,5-4,5) (0,5-1,5) (0,8-1,2)	20(1) (3) (3)
Белокрылка	В период вегетации	Использование клеевых ловушек желтого цвета в теплицах из расчета 8-10 штук/100 м ² Выпуск с интервалом 10-14 дней	Энкарзия	Соотношение паразита и вредителя 50-100 особей/м ²	
Клещ паутинный		Выпуск фитосейюлоса	Фитосейюлос		
Томаты Томаты открытого и защищенного грунта Комплекс болезней	Перед посевом	Замачивание семян за 1 сутки до посева. Расход рабочей жидкости – 1-1,5 л/кг	Псевдобактерин-2, Ж (титр 2x10 ⁹ КОЕ/мл)	0,1 л/кг	
Белокрылка, тли, трипсы, минеры, клещи	В период вегетации	Опрыскивание инсектицидами, акарицидами	Танрек, ВРК (200 г/л) Командор, ВРК (200 г/л) Имиприд, ВРК (200 г/л)	(0,5-1,5) (0,4-0,8) (1,6-4,8) (0,5-1,5) (0,5-1,5)	(3) (3) (3)
Белокрылка	В период вегетации	Использование клеевых ловушек желтого цвета в теплицах из расчета 8 - 10 штук/100 м ²			
		Выпуск энкарзии с интервалом 10-14 дней	Энкарзия	Соотношение паразита и вредителя 1:100 особей/м ²	
Паутинный клещ	В период вегетации	Выпуск фитосейюлоса в теплицах	Фитосейюлос	50-100 особей/м ²	

Культура, основные виды вредителей и болезней	Сроки проведения мероприятий	Мероприятия	Наименование препаратов	Норма расхода: кг/га; л/га; кг/т; л/т	Срок ожидания
Фитофтороз, макроспориоз, септориоз, черная бактериальная пятнистость	В период вегетации	Опрыскивание в открытом и защищенном грунте. В скобках указаны нормы расхода препаратов и сроки до уборки урожая после обработок для защищенного грунта	Орвего, КС (225+300 г/л) Абига-Пик, ВС (400 г/л) Интрада, СК (250 г/л)	0,8-1,0 3,2-4,5 0,4-0,6 0,4-1,0	10 20 3(2) 7(2)
Мучнистая роса томатов	В период вегетации	Опрыскивание в защищенном грунте	Интрада, СК (250 г/л)	0,8-1,0	7
Колорадский жук, тли, подгрызающие и наземные совки	В период вегетации	Опрыскивание в открытом грунте	Децис Эксперт, КЭ (100 г/л) Проклэйм Фит, ВДГ (400+50 г/кг)	0,05-0,075 0,16	20 5
Морковь Морковная муха, морковная листовая блошка	В период вегетации	Опрыскивание инсектицидами	Протеус, МД (100+10 г/л) Ланнат, СП (250 г/кг)	0,5-0,75 0,6-1	60 15
Лук Пероноспороз	В период вегетации	В период вегетации	Танос, ВДГ (250+250 г/кг) Орвего, КС (225+300 г/л) Сигнум, ВДГ (267+67 г/кг) Абига-Пик, ВС (400 г/л) Ромбус, КС (250 г/л)	0,5-0,6 0,8-1,0 1,0-1,5 6,0-8,0 0,8-1,0	21 10 14 15 15
Луковая муха, табачный трипс	В период вегетации	Опрыскивание	Беневия, МД (100 г/л)	0,5-0,75	14
Фруктовые насаждения					
Парша, монилиоз, пятнистости	Фаза зеленого конуса	Опрыскивание	Хорист, ВДГ (750 г/кг)	0,2	39
Тли, медяницы, бродяжки щитовок, клещи, яблонная моль, пяденицы, шелкопряды, листовёртки, яблонная плодожорка, яблонный цветоед и другие	В период вегетации	Опрыскивание	БИ-58 Топ, КЭ (400 г/л) Брейк, МЭ (100 г/л) Фуфанон Эксперт, ВЭ (440 г/л)	0,8-2 0,35-0,4 1,3	40 10 20
Парша, мучнистая роса (яблоня, груша)	В период вегетации в фазы: появление соцветий – цветение – развитие плода, последующие – через 7–10 дней.	Опрыскивание	Серкадис Плюс, КС (75+50 г/л)	0,8–1,0	30
Парша	В период вегетации	Опрыскивание	Полирам ДФ, ВДГ (700 г/кг) Делан Про, КС (125 г/л) Делор, ВГ (700 г/кг) Купроксат, КС (345 г/л) Абига-Пик, ВС (400 г/л) Дискор, КЭ (250 г/л) Геокс, ВДГ (500 г/кг)	1,5-2,5 2,5-3,0 0,5-0,7 5,0 4,8-9,6 0,15-0,2 0,4	14 28 15 30 30 28 10
Мучнистая роса	В период вегетации	Опрыскивание	Привент, СП (250 г/кг) Дискор, КЭ (250 г/л)	0,15-0,2 0,15-0,2	30 28

РЕГЛАМЕНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ ОСНОВНЫХ ГЕРБИЦИДОВ

Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
Дианат, ВР (480 г/л) Пшеница озимая и яровая, ячмень озимый и яровой, рожь озимая, овес	0,15-0,3	Опрыскивание посевов в фазе кушения культуры, 2-4 листьев у однолетних и 15 см высоты у многолетних сорняков. Применяется как самостоятельно, так и в качестве добавки к 2,4-Д и МЦПА. Расход рабочей жидкости – 150-400 л/га.	Однолетние двудольные сорняки, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и МЦПА, и некоторые многолетние двудольные, включая виды осота (бодяк и др.)
	0,15-0,3 (А)	Опрыскивание посевов в фазе кушения культуры, 2-4 листьев у однолетних и 15 см высоты у многолетних сорняков. Расход рабочей жидкости при авиаобработке – 25-50 л/га.	
Девиз, ВР (480 г/л) Пшеница яровая и озимая, ячмень яровой, рожь озимая	0,15-0,3	Опрыскивание посевов в фазе кушения культуры, 2-4 листьев у однолетних и 15 см высоты у многолетних сорняков. Применяется как самостоятельно, так и в качестве добавки к 2,4-Д и МЦПА. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га	Однолетние двудольные, т.ч. устойчивые к 2,4-Д и 2М-4Х, и некоторые многолетние двудольные (включая виды осота, бодяка) сорные растения
Тандем, ВДГ (600+200 г/кг) Пшеница и ячмень озимые и яровые	0,02-0,025	Опрыскивание посевов от фазы кушения культуры до фазы формирования второго междоузлия и ранние фазы роста сорняков. Озимые обрабатываются весной. Расход рабочей жидкости 200-300 л/га.	Однолетние двудольные, в том числе устойчивые к 2,4-Ди некоторые многолетние двудольные сорняки.
Сикурс, ВР (480 г/л) Пшеница яровая и озимая, рожь, ячмень, овёс	2,0-4,0	Опрыскивание посевов весной с начала кушения зерновых культур в ранние фазы роста сорняков (2-4 листа) Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га	Однолетние двудольные сорняки, в т.ч. устойчивые к 2,4 – Д и МЦПА.
Метметил, ВДГ (600 г/кг) Пшеница, овёс, ячмень	0,008-0,01	Опрыскивание посевов в ранние фазы роста однолетних (2-4 листа) и фазе розетки многолетних двудольных сорняков (начиная с фазы 2 листьев до конца кушения культуры). Соблюдать ограничения по севообороту. При необходимости пересева обработанной площади можно сеять яровые зерновые. На следующий год после уборки зерновых нельзя высевать свеклу, овощные; гречиху и подсолнечник-только после глубокой вспашки. Нельзя высевать подсолнечник и гречиху, если рН почвы выше 7,5 или если была продолжительная засуха в период от применения препарата до посева этих культур. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га.	Однолетние, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и некоторые многолетние двудольные сорняки
Делигат, ВДГ (600 г/кг) Пшеница, ячмень и овес яровые	0,008-0,01	Опрыскивание посевов в ранние фазы роста однолетних двудольных сорняков (2-4 листа) и фазе розетки многолетних двудольных сорняков (начиная с фазы 2 листьев до конца кушения культуры). Соблюдать ограничения по севообороту. При необходимости пересева обработанной площади можно высевать только яровые зерновые. На следующий год после уборки зерновых нельзя высевать свеклу, овощные; гречиху и подсолнечник – только после глубокой вспашки. Нельзя высевать подсолнечник и гречиху, если рН почвы выше 7,5 или если была продолжительная засуха в период от применения препарата до посева этих культур. Расход рабочей жидкости 200-300 л/га.	Однолетние, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и некоторые многолетние двудольные сорняки.
Пшеница и ячмень озимые	0,008-0,01	Опрыскивание посевов весной в фазе кушения	

Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
		культур и ранние фазы роста однолетних сорняков (2-4 листа) и многолетние в фазе розетки. Соблюдать ограничения по севообороту. При пересеве обработанной площади можно сеять только яровые зерновые. На следующий год после уборки зерновых нельзя высевать свеклу и овощные; подсолнечник и гречиху только после глубокой вспашки. Нельзя высевать подсолнечник и гречиху на следующий год, если рН почвы выше 7,5 или если была продолжительная засуха в период от применения препарата до посева этих культур. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га.	
Трибунал, ВДГ (750 г/кг) Пшеница яровая и озимая, ячмень, овес	0,015-0,025	Опрыскивание посевов в фазе кущения культуры и ранние фазы роста сорняков (однолетние – 2-4 листа, бодяк полевой –розетка). Озимые обрабатываются весной. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га.	Однолетние двудольные сорняки, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и 2М-4Х, и бодяк полевой
Террастар, ВДГ (750г/л) Пшеница яровая, ячмень, овес	0,5-1,0	Опрыскивание посевов в фазе кущения культуры до выхода в трубку. Расход рабочей жидкости – 100-300 л/га.	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки
Пшеница озимая, рожь озимая, ячмень озимый	1,0-1,3	Опрыскивание посевов рано весной в фазе кущения культуры до выхода в трубку. Расход рабочей жидкости – 100-300 л/га.	
Гренери, ВДГ (750 г/кг) Пшеница яровая и озимая, ячмень, овес	0,02-0,025 0,015-0,02(А)	Опрыскивание посевов в ранней фазе кущения культуры – формирования второго междоузлия и ранние фазы роста сорняков. Озимые культуры обрабатываются весной. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га, при авиаприменении –50 л/га.	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и МЦПА, и бодяк полевой
Логран, ВДГ (750 г/кг) Пшеница яровая и озимая, ячмень, рожь, овес	0,0065-0,01 0,01 0,01(А)	Опрыскивание посевов весной в фазе начала кущения культуры до выхода в трубку, в ранние фазы роста однолетних сорняков и в фазе розетки (диаметром до 5 см) многолетних сорняков, или в случае крайней необходимости, если погодные условия не позволили провести обработку раньше этого срока (позднее появление однолетних сорняков, слабое засорение многолетними), опрыскивание производить весной в фазе выхода в трубку (1-2 междоузлия) культуры. Применять на почвах с рН почвы не выше 7,5. При необходимости пересева высевать только озимую и яровую пшеницу. Не применять на зерновых с подсевом бобовых или в тех случаях, когда растения находятся в стрессовом состоянии (неблагоприятные погодные условия, избыточное переувлажнение). расход рабочей жидкости при наземном опрыскивании – 200-300 л/га, при авиационной обработке – 25-50 л/га.	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и 2М-4Х, и некоторые многолетние двудольные сорняки
Ларен Про, ВДГ (600 г/кг) Пшеница яровая и озимая, ячмень яровой и озимый, овес	0,008-0,01(А) 0,008-0,01	Опрыскивание посевов в ранние фазы роста однолетних двудольных сорняков (2-4 листа) и многолетних в фазе розетки. Начиная с фазы 2 листьев до конца кущения культуры. Соблюдать ограничения по севообороту. При необходимости пересева обработанной площади можно сеять только яровые зерновые на следующий год после уборки зерновых нельзя высевать свеклу, овощи; гречиху и подсолнечник – после глубо-	Однолетние двудольные в т.ч. устойчивые к 2,4Д и некоторые многолетние двудольные сорные растения

Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
		кой вспашки. нельзя высевать подсолнечник и гречиху, если pH выше 7,5 или если была продолжительная засуха в период от применения препарата до посева этих культур. Расход рабочей жидкости 200-300л/га, при авиационной обработке – 25-50 л/га.	
Диамакс, ВР (344 + 120г/л дикамбы) Пшеница озимая, рожь	0,6-0,8	Опрыскивание посевов рано весной в фазу кущения культуры до выхода в трубку. Расход рабочей жидкости 200-300 л/га	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4Д и 2М-4Х, и некоторые многолетние двудольные (включая виды осота, бодяка) сорные растения
Пшеница яровая, ячмень, овес	0,5-0,7		
Аминка, ВР (600 г/л) Пшеница яровая и озимая, ячмень яровой и озимый, рожь озимая, овес	1,0-1,6	Опрыскивание посевов в фазе кущения культуры до выхода в трубку. Озимые обрабатываются весной. Расход рабочей жидкости 200-300 л/га	Однолетние двудольные сорняки
Клориг, ВР (300 г/л) Пшеница озимая и яровая, ячмень	0,16-0,5	Опрыскивание посевов в фазе кущения-до выхода в трубку культуры. Озимые культуры обрабатываются весной. Расход рабочей жидкости 200-300 л/га	Виды ромашки, горца, гречишка вьюнковая, виды бодяка, осота, латука.
Лонтрел гранд, ВДГ (750 г/кг) Пшеница и ячмень яровые и озимые	0,06-0,12	Опрыскивание посевов в фазе кущения культуры до выхода в трубку. Расход рабочей жидкости 200-300 л/га	Виды ромашки, горца, бодяка, осота, латука
Арабекс, СЭ (410+7,4 г/л) Пшеница озимая и яровая, ячмень яровой	0,3-0,5	Опрыскивание посевов в фазе кущения культуры и ранние фазы роста сорняков. Озимые обрабатываются весной. Расход рабочей жидкости 50-300 л/га.	Однолетние, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и 2М-4Х, и некоторые многолетние двудольные сорняки.
	0,5	Опрыскивание посевов в фазе выхода в трубку (1-2 междоузлия) культуры и ранние фазы роста сорняков (с учетом чувствительности сортов) в случае преобладания подмарейника цепкого; если погодные условия не позволили произвести обработку раньше срока. Озимые обрабатываются весной. Расход рабочей жидкости-50-300 л/га.	
2,4-Дактив, КЭ (564 г/л) Пшеница яровая, ячмень	0,6-1,0	Опрыскивание посевов в фазе кущения культуры и ранние фазы роста сорняков. Расход рабочей жидкости 200-300 л/га.	Однолетние и некоторые многолетние (бодяк полевой) двудольные сорняки
Пшеница озимая	0,8-1,0	Опрыскивание посевов в фазе кущения культуры весной. Расход рабочей жидкости 200-300 л/га.	
Пума Супер 7.5, ЭМВ (69+75 г/л) Пшеница яровая	0,6 0,6 (А)	Опрыскивание посевов весной по вегетирующим сорнякам, начиная с фазы 2 листьев до конца кущения (независимо от фазы развития культуры). Расход рабочей жидкости 150-200 л/га, при авиационном применении 25-50 л/га	Щетинник зеленый
Ячмень яровой	0,8-1,0 0,8-1,0 (А)		Однолетние злаковые сорняки (овсюг, виды щетинника, просо куриное)
Пшеница озимая			Однолетние злаковые сорняки (овсюг, метлица обыкновенная, виды щетинника, просо куриное)
Кукуруза			
Акрис, СЭ	2,0–3,0	Опрыскивание посевов до появления всходов	Однолетние двудоль-

Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
(280 г/л+250 г/л) Кукуруза		или после всходов (до фазы 3–5 листьев) культуры. Расход рабочей жидкости – 200–300 л/га	ные и некоторые однолетние злаковые сорняки
Стеллар Плюс, ВРК (дикамба 160 г/л+топрамезон 50 г/л) Кукуруза	1,0-1,2	Опрыскивание посевов в фазе 3-5 листьев культуры и ранние фазы роста сорных растений. Ограничения по севообороту – в течение 18 месяцев после применения препарата нельзя высевать сахарную свеклу, сою и горох. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га.	Однолетние и некоторые многолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и некоторые однолетние злаковые сорняки.
Кельвин Плюс, ВДГ (дикамба 424 г/кг + дифлуфензопир 170 г/кг + никосульфурон 106 г/кг) Кукуруза	0,3–0,4	Опрыскивание посевов в фазе от 3–5 до 7-8 листьев культуры, 1–4 листьев у однолетних сорных растений, фазу розетки листьев у многолетних двудольных и при высоте пырея ползучего 10–15 см в смеси с ПАВ ДАШ®, КЭ (596 г/л смеси этоксилированного алкилового эфира фосфорной кислоты, метилолеата и олеиновой кислоты) при соотношении компонентов 1:3. Расход рабочей жидкости – 200–400 л/га	Однолетние и многолетние, двудольные и злаковые сорные растения (в том числе однолетние двудольные, устойчивые к 2,4-Д)
Дианат, ВР (480 г/л дикамбы к-ты) Кукуруза	0,4-0,8 0,4-0,8 (А)	Опрыскивание посевов в фазе 3-5 листьев культуры, 2,4 листьев у однолетних и 15см высоты у многолетних сорняков. Применяется как самостоятельно, так и в качестве добавки к 2,4 Д. Расход рабочей жидкости при наземном опрыскивании – 150-400 л/ га, при авиаобработке – 25-50 л/га.	Однолетние двудольные сорняки, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д, триазинам, и некоторые многолетние двудольные, включая виды осота (бодяк и др.)
Акрис, СЭ (280+250 г/л) Кукуруза	2,0-3,0	Опрыскивание посевов до появления всходов или после всходов (до фазы 3-5) листьев культуры. Расход рабочей жидкости 200-300л/га	Однолетние двудольные и некоторые однолетние злаковые сорняки
Банвел, ВР (480 г/л дикамбы к-ты) Кукуруза	0,4-0,8	Опрыскивание посевов в фазе 3-5 листьев культуры, 2-4 листьев у однолетних и 15 см высоты у многолетних сорняков. Расход рабочей жидкости 150-400л/га	Однолетние двудольные, т.ч. устойчивые к 2,4-Д и триазинам, и некоторые многолетние двудольные, включая виды осота (бодяк и др.), сорняки
Топтун, КЭ (550 г/л) Кукуруза	0,6-0,9	Опрыскивание посевов в фазе 3-5 листьев культуры. Расход рабочей жидкости 150-200 л/га	Однолетние и некоторые многолетние (бодяк полевой) двудольные сорняки
Эстет, КЭ (600 г/л) Кукуруза	0,7-1,0	Опрыскивание посевов в фазе 3-4 листьев культуры и ранние фазы роста сорняков. Расход рабочей жидкости 200-300л/га	Однолетние и некоторые многолетние (бодяк полевой) двудольные сорняки
Диамкс, ВР (344 +120 г/л) Кукуруза	0,4-0,8	Опрыскивание посевов в фазе 3-5 листьев культуры. Расход рабочей жидкости 200-300л/га	Однолетние, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и триазинам, и некоторые многолетние двудольные (включая виды осота, бодяка) сорняки
Дамба, ВР (480 г/л) Кукуруза	0,4-0,8	Опрыскивание посевов в фазе 3-5 листьев культуры, 2-4 листьев у однолетних и 15см высоты у многолетних сорняков. Расход рабочей жидкости 150-400л/га	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и триазинам, и некоторые многолетние двудольные, включая виды осота (бодяка) сорняки
Клорит, ВР (300 г/л)	0,5-1,0	Опрыскивание посевов в фазе 3-5 листьев куль-	Виды ромашки, горца,

Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
Кукуруза		туры. Расход рабочей жидкости 200-300л/га	гречишка вьюнковая, виды бодяка, осота, латука.
Купаж, ВДГ (750 г/кг) Кукуруза	0,015	Опрыскивание посевов в фазе 3-5 листьев культуры и ранние фазы роста сорняков. Расход рабочей жидкости 200-300л/га	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4Д и триазинам сорняки
	0,01	Опрыскивание посевов в фазе 3-5 листьев культуры и ранние фазы роста сорняков с добавлением 200 мл/га ПАВ Сателлит, Ж (900г/л этоксилата изодецилового спирта). Расход рабочей жидкости 200-300л/га	
Гримс, ВДГ (250 г/кг) Кукуруза	0,04	Опрыскивание посевов в фазе 2-6 листьев культуры и ранние фазы роста сорняков в смеси с 200 мл/га ПАВ Неон 99.	Однолетние злаковые и двудольные сорняки
	0,05	Опрыскивание посевов в фазе 2-6 листьев культуры при высоте злаковых сорняков 10-15 см и в фазе розетки осотов в смеси с 200 мг/л ПАВ.	Многолетние и однолетние злаковые и двудольные сорняки
	0,03+0,02	Опрыскивание посевов в фазе 2-6 листьев культуры. Двукратное дробное опрыскивание по первой волне и второй волне сорняков (интервал 10-20 дней) в смеси с 200 мл/га ПАВ Неон 99 (отдельно для каждой обработки). Расход рабочей жидкости 200-300 л/га	Многолетние и однолетние злаковые и двудольные сорняки.
Подсолнечник			
Акрис, СЭ (диметенамид-П (280 г/л) + гербутилазин (250 г/л) Подсолнечник	2,0-3,0	Опрыскивание почвы до появления всходов культуры. Расход рабочей жидкости – 200–300 л/га	Однолетние двудольные и некоторые однолетние злаковые сорняки
Евро-Лайтнинг, ВРК (имазамокс (33 г/л) + имазапир (15 г/л) Подсолнечник	1,0-1,2	Опрыскивание посевов в ранние фазы роста сорняков (2-4 листьев) и 4-5 настоящих листьев у культуры. Ограничения по севообороту: можно высевать пшеницу, рожь не ранее чем через 4 месяца; люцерну, сою, ячмень, овес, кукурузу, горох – через 9 месяцев. Картофель, томат, табак, лук, просо, салат, подсолнечник, огурец, морковь можно высевать через 19 месяцев; сахарную и столовую свеклу, рапс – через 26 месяцев. Расход рабочей жидкости – 200–300 л/га	Однолетние злаковые и двудольные сорняки.
Евро-Лайтнинг Плюс, ВРК (16,5 г/л +7,5 г/л) Подсолнечник	1,6-2,5	Опрыскивание посевов в ранние фазы роста сорняков (2-4 листьев) и 4-5 настоящих листьев у культуры. Ограничения по севообороту: можно высевать пшеницу, рожь не ранее чем через 4 месяца; люцерну, сою, ячмень, овес, кукурузу, горох – через 9 месяцев. Картофель, томат, табак, лук, просо, салат, подсолнечник, огурец, морковь можно высевать через 19 месяцев; сахарную и столовую свеклу, рапс – через 26 месяцев. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га.	Однолетние злаковые и двудольные сорняки
Стратос Ультра, КЭ (циклоксидим (100 г/л) Подсолнечник	1,0-2,0	Опрыскивание посевов по вегетирующим сорнякам начиная с фазы 2 листьев до конца кущения и при высоте пырея ползучего 10–15 см (независимо от фазы развития культуры) в смеси 1,0-2,0 л/га с ПАВ ДАШ, КЭ (596г/л смеси фосфата эфира с метил олеатом. Расход рабочей жидкости – 200–300 л/га.	Однолетние злаковые сорняки (виды овсога, щетинника, просо куриное, просо сорное) и пырей ползучий
Фронтьер Оптима, КЭ (720	0,8-1,2	Опрыскивание почвы до посева или до всходов	Однолетние злаковые

Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
г/л) Подсолнечник		культуры. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га.	или некоторые двудольные сорняки
Эстамп, КС (330 г/л) Подсолнечник	3,0-6,0	Опрыскивание почвы до всходов культуры. Расход рабочей жидкости 200-300 л/га	Однолетние злаковые и двудольные сорняки
Каптора, ВРК (33 г/л +15 г/л) Подсолнечник	1,0-1,2	Опрыскивание посевов в ранние фазы роста сорняков (2-4 листьев) и 4-5 настоящих листьев у культуры. Ограничения по севообороту. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га.	Однолетние злаковые и двудольные сорняки
Галлон, КЭ (104 г/л к-ты) Подсолнечник	0,5	Опрыскивание сорняков в период их активного роста (в фазе от 2 – 6 листьев до кушения). Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га.	Однолетние злаковые (просо куриное, виды щетинника)
	1,0	Опрыскивание посевов при высоте пырея ползучего 10-15 см. расход рабочей жидкости – 200-300л/га.	Многолетние злаковые сорняки (пырей ползучий)
Граминин, КЭ (150 г/л)	0,4-0,6	Опрыскивание посевов весной в фазе 2-6 листьев сорняков, независимо от фазы развития культуры. Расход рабочей жидкости – 100-300 л/га.	Однолетние злаковые сорняки (виды щетинника, просо куриное, просо сорнополовое)
	1,0-1,5	Опрыскивание посевов при высоте пырея ползучего 10-20 см, независимо от фазы развития культуры. Расход рабочей жидкости – 100-300л/га.	Многолетние злаковые, в т.ч. (пырей ползучий)
Селектор, КЭ (240г/л) Подсолнечник	0,2-0,4	Опрыскивание посевов в фазе 2-6 лисьеу сорняков, независимо от фазы развития культуры, с добавлением 200 мл/га ПВА Неон 99, ВСР(800г/л неололаАФ) Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га.	Однолетние злаковые сорняки
	0,7-1,0	Опрыскивание посевовпри высоте пырея ползучего 10-20 см (независимо от фазы развития культуры, с добавлением 200 мл/га ПВА Неон 99, ВСР (800г/л неололаАФ) Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га.	Многолетние злаковые (пырей ползучий) сорняки
Тарга Супер, КЭ (51,6 г/л) Подсолнечник	0,75-1,5	Опрыскивание посевов в фазе 2-4 листьев сорняков независимо от фазы развития культуры. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га.	Однолетние злаковые сорняки
	1,5 – 2,5	Опрыскивание посевов при высоте пырея 10-15 см независимо от фазы развития культуры. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га.	Многолетние злаковые сорняки (пырей ползучий)
Бандур, КС (600 г/л) Подсолнечник	3,0-4,0	Опрыскивание почвы до всходов культурных растений. Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га.	Однолетние злаковые и двудольные сорняки
Свекла сахарная, кормовая			
Стратос Ультра, КЭ (циклоксидим (100 г/л) Свекла сахарная	1,0–2,0	Опрыскивание посевов по вегетирующим сорнякам начиная с фазы 2 листьев до конца кушения и при высоте пырея ползучего 10–15 см (независимо от фазы развития культуры) в смеси с ПАВ ДАШ 1,0–2,0 л/га. Посевы рапса озимого обрабатывают весной. Расход рабочей жидкости – 200–300 л/га	Однолетние злаковые сорняки и пырей ползучий
Пирамин Турбо, КС (520 г/л) Свекла сахарная, столовая, кормовая	3,0-5,0	Опрыскивание почвы до посева или до всходов культуры. Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га.	Однолетние двудольные сорняки
	2,5	Двукратное опрыскивание посевов по первой и второй волне сорняков в фазе семядолей независимо от фазы развития культуры (интервал	

Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
		между обработками 10-15 дней) Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га.	
Фронтьер Оптима, КЭ (720 г/л) Свекла сахарная, столовая (кроме пучкового товара), кормовая	0,5	Опрыскивание вегетирующих растений, начиная с фазы двух листьев свеклы в ранние фазы роста сорных растений первой и второй волны. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га.	Однолетние злаковые и некоторые двудольные сорняки
Химера, КЭ (125 г/л) Свекла сахарная	0,4-0,8	Опрыскивание посевов в фазе 2-4 листьев сорняков. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Однолетние злаковые сорняки
	0,8-1,2	Опрыскивание посевов при высоте сорняков 10-15 см. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Многолетние злаковые сорняки (пырей ползучий)
Лидер, КЭ (112+91+71 г/л) Свекла сахарная, кормовая (кроме пучкового товара)	1,0	Опрыскивание посевов в фазе семядолей сорняков (по первой, второй и третьей волне) Расход рабочей жидкости-200л/га	Однолетние двудольные, в т.ч. щирица и некоторые однолетние злаковые
	1,5	Опрыскивание посевов в стадии 2-4 листьев у сорняков (по первой, второй волне). Расход рабочей жидкости-200л/га	
	3,0	Опрыскивание посевов в стадии 4 настоящих листьев культуры и ранние фазы роста сорняков. Расход рабочей жидкости-200л/га	
Секунда , КЭ (160+160 г/л) Свекла сахарная, кормовая	3	Однократное опрыскивание посевов в фазе 4 настоящих листьев культуры и ранние фазы роста сорных растений. Расход рабочей жидкости – 100-200 л/га	Однолетние двудольные в т.ч. щирицы, сорняки
	1,5	Последовательное опрыскивание посевов в фазе 2-4 листьев сорных растений (по первой и второй волне) Расход рабочего раствора 150-200 л/га.	
	1	Последовательное опрыскивание посевов в фазе семядолей сорных растений (по первой, второй и третьей волне) расход рабочей жидкости – 100-200л/га	
Бетакем, КЭ (112+91+71 г/л) Свекла сахарная	1,0	Опрыскивание посевов в фазе семядолей сорняков (по первой, второй и третьей волне).	Однолетние двудольные, в т.ч. щирица и некоторые однолетние злаковые
	1,5	Опрыскивание посевов в стадии 2-4 листьев у сорняков (по первой, второй волне).	
	3,0	Опрыскивание посевов в стадии 4 настоящих листьев культуры и ранние фазы роста сорняков. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	
Карибу С, ВДГ (500 г/кг) Свекла сахарная	0,03	Опрыскивание посевов в фазе семядоли – 2 листа у сорняков и повторно через 7-15 дней по второй волне сорняков в фазе 2 листьев в смеси с 200 мл/га Тренда-90,Ж (900 г/л этоксилата изодецилового спирта). Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Однолетние двудольные сорняки
Малибу, ВДГ (500 г/кг) Свекла сахарная	0,03	Опрыскивание посевов в фазе сорняков семядоли – 2 настоящих листа и при необходимости повторно через 7-15 дней по второй волне сорняков фазе 2-х настоящих листьев в смеси с 200 мл/га ПАВ Неон 99, ВСР или Неонол АФ(800г/л оксипропилированных алкилфенолов). Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Однолетние двудольные сорняки
Галлон, КЭ (104 г/л к-ты) Свекла сахарная и кормовая	0,5	Опрыскивание сорняков в период их активного роста (в фазе от 2–6 листьев до кушения).	Однолетние злаковые (просо куриное, виды щетинника)

Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
	1,0	Опрыскивание посевов при высоте сорняков 10–15 см. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Многолетние злаковые (пырей ползучий)
Клорит, ВР (300 г/л) Свекла сахарная	0,3-0,5	Опрыскивание посевов в фазе 1-3 пар настоящих листьев культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Виды ромашки, горца, гречишка вьюнковая, виды бодяка, осота, лагука
Лонтрел-300, ВР (300 г/л) Свекла сахарная	0,3-0,5	Опрыскивание посевов в фазе 1-3 пар настоящих листьев культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Виды осота, ромашки, горца, лагука, бодяка
Центурион Нео, КЭ(240г/л) Свекла сахарная и кормовая	0,2-0,4	Опрыскивание посевов в фазе 2-6 листьев у сорных растений, независимо от фазы развития культуры совместно с ПАВ Амико Стар, КЭ (824г/л смеси метиловых эфиров жирных кислот) (0,5% от объема рабочей жидкости). Расход рабочего раствора 200-300 л/га	Однолетние злаковые сорняки.
	0,7-1,0	Опрыскивание посевов при высоте сорняков 10–20 см (независимо от фазы развития культуры) совместно с ПАВ Амико Стар, КЭ (824г/л смеси метиловых эфиров жирных кислот) (0,5% от объема рабочей жидкости). Расход рабочего раствора 200-300 л/га	Многолетние злаковые (пырей ползучий) сорняки
Лемур, КЭ (40 г/л) Свекла сахарная, столовая, кормовая	0,75 – 1,0	Опрыскивание посевов в фазе 2-4 листьев у сорняков, независимо от фазы развития культуры.	Однолетние злаковые (просо куриное, сорго полевое, щетинники)
	1,0-1,5	Опрыскивание посевов при высоте сорняков 10–15 см (независимо от фазы развития культуры). Расход рабочего раствора 200-300 л/га	Многолетние злаковые (пырей ползучий)
Битап ФД-11,КЭ (80+80) Свекла сахарная, кормовая	1,5-2,0	Опрыскивание посевов в фазе 2-4 листьев сорняков (по первой и второй волне с интервалом 7-15 дней) расход рабочей жидкости 150-200л/га	Однолетние двудольные, в т.ч. щирица
	4,0	Опрыскивание посевов в фазе 4 настоящих листьев культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га	
Комманд, КЭ (480г/л) Свёкла сахарная	0,2	Опрыскивание почвы до всходов. Расход рабочего раствора-200-300 л/га	Однолетние двудольные и злаковые сорняки
Премьер 300, ВР (300 г/л) Сахарная свекла	0,3-0,5	Опрыскивание посевов в фазу 1-3 пар настоящих листьев культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га	Все виды ромашки, горца, осота, бодяка
Тарга Супер, КЭ (51,6 г/л) Свекла сахарная, столовая	1,0-2,0	Опрыскивание посевов в фазе 2-4 листьев у сорняков независимо от фазы развития культуры. Расход рабочего раствора 200300 л/га	Однолетние злаковые
	2,0-3,0	Опрыскивание посевов при высоте пырея 10-15 см. независимо от фазы развития культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га	Многолетние злаковые, в т.ч. пырей ползучий, сорные растения
Селектор, КЭ (240 г/л) Свекла сахарная	0,2-0,4	Опрыскивание сорняков в период их активного роста (в фазе от 2-6 листьев) с добавлением 0,2 л/га ПАВ Неон 99. Расход рабочего раствора 200-300 л/га	Однолетние злаковые (виды щетинника, просо куриное, сорго сорнополовое) сорняки
	0,7-1,0	Опрыскивание посевов при высоте пырея ползучего 10-20 см с добавлением 0,2 л/га ПАВ Неон 99. Расход рабочего раствора 200-300 л/га	Многолетние злаковые (пырей ползучий) сорняки
Картофель			
Стратос Ультра, КЭ (циклоксидим (100 г/л)	1,0–2,0	Опрыскивание посевов по вегетирующим сорнякам начиная с фазы 2 листьев до конца куше-	Однолетние злаковые сорняки и пырей пол-

Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
Картофель		ния и при высоте пырея ползучего 10–15 см (независимо от фазы развития культуры) в смеси с ПАВ ДАШ 1,0–2,0 л/га. Посевы рапса озимого обрабатывают весной. Расход рабочей жидкости – 200–300 л/га.	зучий
Макси Злак, КЭ (120 г/л) Картофель	0,5-0,7	Опрыскивание сорняков в период их активного роста (в фазе от 2-6 листьев) независимо от фазы развития культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га	Однолетние злаковые сорняки
	1-1,6	Опрыскивание посевов при высоте сорняков 10–20 см (независимо от фазы развития культуры). Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Многолетние злаковые (пырей ползучий) сорняки
Гезагارد, КС (500 г/кг) Картофель	2,0-3,5	Опрыскивание почвы до всходов культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га	Однолетние двудольные и злаковые
Гримс, ВДГ (250 г/кг) Картофель	0,05	Опрыскивание посадок после окучевания в ранние фазы развития (1-4 листа) однолетних сорняков и при высоте пырея 10-15 см в смеси с 200 мл/га ПАВ Неон 99	Многолетние (пырей), однолетние злаковые и некоторые двудольные сорняки
	0,03+0,02	Опрыскивание посадок после окучевания по первой и второй волне сорняков (интервал 10-20 дней) в смеси с 200 мл/га ПАВ. Неон 99. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	
Граминнион, КЭ (150 г/л) Картофель	0,4-0,6	Опрыскивание посевов в фазе 2-6 листьев у сорняков, независимо от фазы развития культуры Расход рабочего раствора 100-300 л/га.	Однолетние злаковые сорняки
	1,0 –1,5	Опрыскивание посевов при высоте сорняков 10–15 см (независимо от фазы развития культуры). Расход рабочего раствора 100-300 л/га.	Многолетние злаковые (пырей ползучий)
Лазурит Ультра, СК (600 г/л) Картофель (кроме раннеспелого)	0,8-1,6	Опрыскивание почвы до всходов культуры. Расход рабочего раствора 100-300 л/га.	Однолетние двудольные и злаковые.
	0,6-1,2+0,35	Опрыскивание почвы до всходов культуры с последующей обработкой при высоте ботвы 5 см. Расход рабочего раствора 100-300 л/га.	
	0,8-0,9	Опрыскивание по сорнякам при высоте культуры до 5 см. Расход рабочего раствора 100-300 л/га.	
Тарга Супер, КЭ (51,6 г/л)	2,0-3,0	Опрыскивание растений в фазе 2–4 листьев у однолетних сорняков и высоте пырея 10–15 см независимо от фазы развития культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Однолетние и многолетние злаковые, в т.ч. пырей ползучий.
Фюзилад Супер, КЭ (125 г/л), Картофель кроме ранних и среднеспелых сортов.	1,0-1,5	Опрыскивание посадок в фазе 2-4 листьев сорнякам (независимо от фазы развития культуры) Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Однолетние злаковые.
	2,0-2,5	Опрыскивание посадок при высоте пырея ползучего 10-15 см (независимо от фазы развития культуры). Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Пырей ползучий.
Соя			
Стратос Ультра, КЭ (циклоксидим (100 г/л) Соя	1,0–2,0	Опрыскивание посевов по вегетирующим сорнякам начиная с фазы 2 листьев до конца кущения и при высоте пырея ползучего 10– 15 см (независимо от фазы развития культуры) в смеси с ПАВ ДАШ 1,0–2,0 л/га. Посевы рапса озимого обрабатывают весной. Расход рабочей жидкости – 200–300 л/га.	Однолетние злаковые сорняки и пырей ползучий.
Корум, ВРК	1,5-2,0	Опрыскивание посевов в ранние фазы роста	Однолетние и некото-

Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
(480 г/л+22,4 г/л) Соя		сорняков (1-3 листа) и 1-3 тройчатых листа сои в смеси с ПАВ ДАШ при соотношении компонентов 2:1 (0,75 – 1,0 л/га). Расход рабочей жидкости 200-300 л/га.	рые многолетние двудольные и однолетние злаковые сорняки.
Бентасил, ВР (480 г/л) Соя	1,5-3,0	Опрыскивание посевов, начиная с фазы 1-го настоящего листа культуры в ранние фазы роста сорняков (2-6 листьев). Расход рабочей жидкости 200-300 л/га.	Однолетние двудольные сорняки, в т.ч. дурнишник обыкновенный.
Солист, ВРК (100 г/л) Соя	0,5-0,8	Опрыскивание почвы до посева (с заделкой), до всходов или опрыскивание посевов в фазе всходов – 2-х тройчатых листьев культуры. При пересеве в год применения рекомендуется высевать озимую пшеницу, на следующий год – кукурузу, яровые и озимые зерновые, через 2 года – все культуры без ограничений. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Однолетние и многолетние злаковые и однолетние двудольные сорняки, в т.ч. виды амброзии.
Фронтьер Оптима, КЭ (720 г/л) Соя	0,8-1,2	Опрыскивание почвы до посева или до всходов культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га	Однолетние злаковые и двудольные сорняки.
Гольф, ВК (100 г/л) Соя	0,5-0,8	Опрыскивание почвы до посева (с заделкой), до всходов или опрыскивание посевов в фазе двух тройчатых листьев культуры. Ограничения по севообороту: при пересеве в год применения рекомендуется высевать озимую пшеницу, на следующий год – кукурузу, яровые и озимые зерновые, через два года все культуры без ограничения. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Однолетние и многолетние злаковые однолетние двудольные сорняки, в т.ч. виды амброзии.
Импульс, КС (480 г/кг) Соя	0,1-0,12	Опрыскивание почвы до всходов культуры (сразу после или в течение 2-3 дней после него). В течение 12 месяцев после применения препарата не рекомендуется высевать свеклу сахарную, столовую, кормовую. Расход рабочего раствора – 200 – 300 л/га.	Однолетние двудольные и злаковые сорняки.
Сойл, ВДГ (700 г/л) Соя	0,5-1,0	Опрыскивание почвы до всходов культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Однолетние двудольные и злаковые сорняки.
Тирон, ВДГ (700 г/л) Соя	0,5-1,0	Опрыскивание почвы до всходов культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Однолетние двудольные и злаковые сорняки.
Рапс яровой			
Стратос Ультра, КЭ (циклоксидим (100 г/л) Рапс яровой, рапс озимый	1,0–2,0	Опрыскивание посевов по вегетирующим сорнякам начиная с фазы 2 листьев до конца кушения и при высоте пырея ползучего 10–15 см (независимо от фазы развития культуры) в смеси с ПАВ ДАШ 1,0–2,0 л/ га. Посевы рапса озимого обрабатывают весной. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га.	Однолетние злаковые сорняки и пырей ползучий.
Орлан, МК (250 г/л+ 63 г/л) Рапс яровой, рапс озимый	2,0-3,0	Опрыскивание почвы до всходов культуры или в фазу от семядолей до 4-блистьев культуры и ранние фазы развития сорняков (семядоли). Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га.	Однолетние злаковые и двудольные сорняки, в т.ч подмаренник цепкий
Бутизан Стар, КС (333 г/л+ 83 г/л) Рапс	2,0-3,0	Применять до всходов сорняков, не позднее фазы семядолей сорняков. Расход рабочей жидкости – 200-400 л/га.	Однолетние злаковые и двудольные сорняки, в т.ч. подмаренник цепкий.
Репер, ККР (100 г/л клопиралида + 15 г/л	0,8-1,0	Опрыскивание вегетирующих растений с фазы 3-6 настоящих листьев культуры до появления	Однолетние и многолетние двудольные

Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
Флуроксипира) Рапс		цветочных бутонов у рапса. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	сорняки, в том числе подмаренник цепкий, виды ромашки, горца, щирицы, мари, гречишка вьюнковая, виды бодяка и осота.
Лонтрел-300, ВР (300 г/л) Рапс	0,3-0,4	Опрыскивание в фазе 3-4 настоящих листьев культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га	Виды осота, ромашки, горца, бодяка, латука
Капуста			
Стомп Професионал, МКС (455 г/л) Капуста белокочанная (кроме раннеспелых и среднеспелых сортов)	2,2-4,35	Опрыскивание почвы до высадки рассады в грунт. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Однолетние злаковые и двудольные сорняки
Бутизан 400, КС (400 г/л) Капуста белокочанная (кроме раннеспелых сортов)	1,5-2,0	Опрыскивание почвы через 1-7 дней после высадки рассады с обязательным последующим поливом.	Однолетние злаковые и двудольные
Лемур, КЭ (40 г/л) Капуста белокочанная	0,75 – 1,0	Опрыскивание посевов в фазе 2-4 листьев у сорняков, независимо от фазы развития культуры.	Однолетние злаковые (просо куриное, сорго полевое, щетинники).
	1,0 – 1,5	Опрыскивание посевов при высоте сорняков 10 – 15 см (независимо от фазы развития культуры). Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Многолетние злаковые (пырей ползучий).
Фюзилад Супер, КЭ (125 г/л) Капуста белокочанная (кроме ранних сортов)	1,0-1,5	Опрыскивание посевов в фазе 2-4 листьев сорняков независимо от фазы развития культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Однолетние злаковые сорняки.
	2-2,5	Опрыскивание посевов при высоте пырея ползучего 10-15 см, независимо от фазы развития культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Пырей ползучий.
Морковь			
Стомп Професионал, МКС (455 г/л) Морковь	3,25-3,5	Опрыскивание почвы до всходов или вегетирующих растений в фазу всходов культуры Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Однолетние злаковые и двудольные сорняки
Гезагард, КС (500 г/л) Морковь	1,5-3,0	Опрыскивание почвы до посевов, до всходов культуры или посевов в фазе 1-2 настоящих листьев. Расход рабочего раствора 200-300 л/га	Однолетние двудольные и злаковые сорняки
Лемур, КЭ (40 г/л) Морковь	0,75 – 1,0	Опрыскивание посевов в фазе 2-4 листьев у сорняков, независимо от фазы развития культуры.	Однолетние злаковые (просо куриное, сорго полевое, щетинники)
	1,0 – 1,5	Опрыскивание посевов при высоте сорняков 10 – 15 см (независимо от фазы развития культуры). Расход рабочего раствора 200-300 л/га	Многолетние злаковые (пырей ползучий)
Тарга Супер, КЭ (51,6 г/л) Морковь	1-2	Опрыскивание посевов в фазе 2 – 4 листьев сорных растений независимо от фазы развития культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га	Однолетние злаковые сорняки
	2-3	Опрыскивание посевов при высоте пырея 10-15 см независимо от фазы развития культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га	Многолетние злаковые в т.ч. пырей ползучий сорняки
Промет, КС (500 г/л) кормовая морковь (кроме пучкового товара)	1,5-3,0	Опрыскивание почвы до посева, до всходов культуры или в фазе 1-2 настоящих листьев. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Однолетние двудольные и злаковые сорняки
Томаты			
Метрифар 70, ВГ (700 г/кг)	1,1-1,4	Опрыскивание почвы до высадки рассады	Однолетние двудоль-

Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
Томаты рассадные	1,0	Опрыскивание сорняков через 15-20 дней после высадки рассады в грунт. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	ные и злаковые сорняки
Лазурит Ультра, СК (600 г/кг) Томаты рассадные	1,3-1,6	Опрыскивание почвы до высадки рассады	Однолетние двудольные и злаковые сорняки
	1,2	Опрыскивание сорняков через 15-20 дней после высадки рассады в грунт	
Тарга Супер, КЭ (51,6 г/л) Томаты рассадные	1,0-2,0	Опрыскивание посевов в фазе 1-2 настоящих листьев культуры или через 15-20 дней после высадки рассады. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Однолетние злаковые сорняки
Зино, СП (700г/кг) Томаты рассадные	1,1-1,4	Опрыскивание почвы до высадки рассады. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Однолетние двудольные и злаковые сорняки
	1,0	Опрыскивание через 15-20 дней после высадки рассады в грунт. Расход рабочего раствора 200-300 л/га	Многолетние злаковые
Лук			
Стомп Профессионал, МКС (455 г/л) Лук всех генераций (кроме лука на перо)	1,7-3,23	Опрыскивание почвы до всходов культур в фазе «петелька» культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Однолетние злаковые и двудольные сорняки
Гайтан, КЭ (330 г/л) Лук всех генераций (кроме лука на перо)	2,3-4,5	Опрыскивание почвы до всходов культуры. Расход рабочего раствора 200-400 л/га	Однолетние злаковые и двудольные сорняки
Гаур, КЭ (240 г/л) Лук всех генераций (кроме лука на перо)	0,5	Опрыскивание посевов в фазе 2 листьев культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га	Однолетние двудольные сорные растения
	1,0	Опрыскивание посевов в фазе 3 листьев культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га	
Селектор, КЭ (240 г/л) Лук репчатый	0,2-0,4	Опрыскивание сорняков в период их активного роста (в фазе от 2-6 листьев) с добавлением 200мг/га ПАВ Неон 99, ВСР (800г/л неонла АФ). Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Однолетние злаковые (просо куриное, просо сорнополевое, виды щетинника)
	0,7-1,0	Опрыскивание посевов при высоте пырея ползучего 10-20 см с добавлением 200мг/га ПАВ Неон 99, ВСР (800г/л неонла АФ) Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Многолетние злаковые (пырей ползучий)
Тарга Супер, КЭ (51,6 г/л) Лук всех генераций (кроме лука на перо)	1,0-2,0	Опрыскивание посев в фазе 2-4 листьев у сорняков независимо от фазы развития культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Однолетние злаковые
	2,0-3,0	Опрыскивание посевов при высоте пырея 10-15 см независимо от фазы развития культуры. Расход рабочей жидкости 200-300 л/га.	Многолетние злаковые (пырей ползучий)
Фюзилад Супер, КЭ (125 г/л) Лук всех генераций (кроме лука на перо)	1-1,5	Опрыскивание посевов (посадок) в фазе 2-4 листьев у сорняков (независимо от фазы развития культуры). Расход рабочей жидкости 200-300 л/га.	Однолетние злаковые
	2,0-2,4	Опрыскивание посевов при высоте пырея ползучего 10-15 см (независимо от фазы развития культуры). Расход рабочей жидкости 200-300 л/га.	Пырей ползучий
Арбуз			
Тарга Супер, КЭ (51,6 г/л) Арбуз	2,0	Опрыскивание посевов в фазе «шарика» культуры (2-6 листьев у сорняков). Расход рабочего раствора – 200-300 л/га.	Однолетние злаковые сорняки
Десиканты			

Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
Баста, ВР (150 г/л) Подсолнечник	1,5-2,0	Опрыскивание в фазе начала естественного созревания семян при 70-80% побуревших корзинок (при 25-30% относительно влажности семян) Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га.	Десикация
Рапс	1,5-2,0	Опрыскивание в начале естественного созревания при побурении 70–75% стручков или влажности семян 25–35% при слабой засоренности. Расход рабочей жидкости – 200–300 л/га.	Десикация
	2,0–2,5	Опрыскивание в начале естественного созревания при побурении 70–75% стручков или влажности семян 25–35% при сильной засоренности. Расход рабочей жидкости – 200–300 л/га.	Десикация
Горох (на зерно)	1,0–2,0	Опрыскивание в фазе побурения 70–75% бобов 5–6 ярусов или при влажности семян 25–35%. Расход рабочей жидкости – 200–300 л/га.	Десикация
Соя	1,5–2,5	Опрыскивание в фазе начала побурения бобов нижнего и среднего ярусов (при влажности семян не более 30%), не менее, чем за 10 дней до уборки урожая. Расход рабочей жидкости – 100–300 л/га.	Десикация
Картофель продовольственный (низкорослые сорта)	2,0–2,5	Опрыскивание в период окончания формирования клубней и огрубления кожуры. Расход рабочей жидкости – 200–300 л/га.	Десикация
Картофель продовольственный (высокорослые, сильно облиственные сорта)	2,0–2,5	Опрыскивание в период окончания формирования клубней и огрубления кожуры, с интервалом между обработками – 7 дней. Расход рабочей жидкости – 200–300 л/га.	Десикация
Реглон Форте, ВР (200 г/л) Подсолнечник	1,0-2,0	Опрыскивание посевов в период побурения корзинок. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га.	Десикация
Молоток, ВР (150 г/л) Подсолнечник	2,0 2,0 (А)	Опрыскивание посевов в начале побурения корзинок. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га, при авиаобработке – 100 л/га.	Десикация
Соя	2,0 2,0 (А)	Опрыскивание посевов при побурении 50-70% бобов за 10 дней до уборки культуры. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/ га, при авиаобработке – 50-100 л/га.	Десикация
Зерновые колосовые культуры (семенные посевы)	2,0 2,0 (А)	Опрыскивание посевов в период созревания при влажности зерна не выше 30%. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га, при авиаобработке – 50-100 л/га.	Десикация
Рапс	2,0	Опрыскивание посевов при побурении семян в стручках среднего яруса. Расход рабочей жидкости – 100-300 л/га.	Десикация
Горох (на зерно)		Опрыскивание посевов в период полной биологической спелости за 7-10 дней до уборки культуры. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га	Десикация
Гербициды сплошного действия			
Факел, ВР (360 г/л) Поля, предназначенные под посев различных культур	2,0-4,0	Опрыскивание вегетирующих сорняков в конце лета или осенью в послеуборочный период. Расход рабочей жидкости – 100-200 л/га	Однолетние злаковые и двудольные сорные растения

Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
	4,0-6,0		Многолетние злаковые и двудольные сорные растения
Пары	2,0-4,0	Опрыскивание сорняков в период их активного роста. Расход рабочей жидкости – 100-200л/га	Однолетние и многолетние сорняки
	4,0-6,0		Многолетние злаковые и двудольные сорные растения
Кайман, ВР (360г/л) Поля, предназначенные под посев различных культур яровых зерновых, овощных, картофеля, технических, масличных, бахчевых.	2,0-4,0	Опрыскивание вегетирующих сорняков осенью в послеуборочный период. Расход рабочей жидкости – 100-200 л/га.	Однолетние злаковые и двудольные сорняки
	4,0-6,0		Многолетние злаковые и двудольные сорняки
	6,0-8,0		Злостные многолетние сорняки (вьюнок полевой, бодяк полевой)
Пары	2,0-4,0	Опрыскивание сорняков в период их активного роста. Расход рабочей жидкости – 100-200л/га	Однолетние злаковые и двудольные сорняки
	4,0-6,0		Многолетние злаковые и двудольные сорняки
	6,0-8,0		Злостные многолетние сорняки (вьюнок полевой, бодяк полевой)
Земли несельскохозяйственного назначения	3,0-4,0	Опрыскивание сорняков в период их активного роста. Срок возможного пребывания людей на обработанных территориях – не ранее 15 дней после обработки. Расход рабочей жидкости – 100-200л/га	Однолетние злаковые и двудольные сорняки
	4,0-6,0		Многолетние злаковые и двудольные сорняки
Торнадо 540, ВР (540 г/л глифосата к-ты) Поля, предназначенные под посев различных культур	1,4-2,5	Опрыскивание вегетирующих сорняков в конце лета или осенью в послеуборочный период. Расход рабочей жидкости – 50-200л/га	Однолетние злаковые и двудольные
	2,5-4,0		Многолетние злаковые и двудольные
Земли несельскохозяйственного назначения	1,4-2,8	Опрыскивание нежелательных сорняков. Срок возможного пребывания людей на обработанных территориях – не ранее 15 дней после обработки. Расход рабочей жидкости – 50-200л/га	Однолетние и многолетние злаковые и двудольные сорняки
Пары	1,4-2,8	Опрыскивание вегетирующих сорняков в период их активного роста. Расход рабочей жидкости – 50-200л/га	Однолетние и многолетние злаковые и двудольные сорняки
Спрут Экстра, ВР (540 г/л глифосата к-ты) Пар	1,4-2,8	Опрыскивание вегетирующих сорняков в период их активного роста. Расход рабочей жидкости – 100-200л/га	Однолетние, многолетние злаковые и двудольные сорняки.
Земли несельскохозяйственного	1,4-2,8		Однолетние и чувствительные многолетние

Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
назначения			нежелательные злаковые и двудольные травянистые сорняки.
	2,0-3,0	Опрыскивание нежелательных сорняков. Срок возможного пребывания людей на обработанных территориях – не ранее 15 дней после обработки. Расход рабочей жидкости – 50-200л/га	Все виды нежелательной травянистой растительности (за исключением относительно устойчивых – вейника, тростника и других), лиственные древесно-кустарниковые породы (осина, береза, ольха).
	3,0-5,0		Относительно устойчивые нежелательные травянистые растения (вейник, тростник и другие), лиственные древеснокустарниковые породы (ива, клен, ясень, вяз, акация и др.).
Поля, предназначенные под посев различных культур (зерновые, бобовые, картофель, технические, (в т.ч. лен), масличные, цветочные декоративные и другие яровые культуры)	1,4-2,5	Опрыскивание вегетирующих сорняков в конце лета или осенью в послеуборочный период.	Однолетние злаковые и двудольные сорняки.
	2,5-4,0 2,5-4,0	Расход рабочей жидкости-100-200 л/га.	Многолетние злаковые и двудольные сорняки

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОРОГИ ВРЕДНОСТИ СОРНЫХ РАСТЕНИЙ В ПОСЕВАХ ОЗИМЫХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Виды сорняков	Показатель необходимости хим. прополки (экономический порог вредности), экз/м ²
Пырей ползучий	4-6
Ромашка непахучая	5-7
Дескурайния Софин	5
Воробейник полевой	5
Вьюнок полевой	8-10
Дымянка Шлейхера	8-10
Горчица полевая	8-12
Подмаренник цепкий	4-6
Метлица полевая	10-20
Фиалка полевая	20
Ярутка полевая	10-20
Василек синий	3-6
Мак самосейка	30
Хориспора нежная	10-20
Горец вьюнковый	6-8
Бодяк полевой	2-3 розетки
Метлица полевая	10-20

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОРОГИ ВРЕДНОСТИ СОРНЫХ РАСТЕНИЙ В ПОСЕВАХ ЯРОВЫХ ЗЕРНОВЫХ КОЛОСОВЫХ КУЛЬТУР

Виды сорняков	Показатель необходимости хим. прополки (экономический порог вредности), экз/м ²
Пырей ползучий	3-6
Вьюнок полевой	5-8
Бодяк полевой	1-3 розетки
Гречишка вьюнковая	8
Марь белая	9-12
Молокан татарский	1-3
Овсяг обыкновенный	10-16
Осот полевой	2-3
Пикульник обыкновенный	15-18
Сурепка обыкновенная	3-8
Щетинники	70-90
Пастушья сумка	2-15

КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И РЕГЛАМЕНТЫ ПРИМЕНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ

При филиале ФГБУ «Россельхозцентр» по Саратовской области имеется Биофабрика и производственный цех по наработке средств защиты растений.

Выпускаемые препараты предназначены для органического земледелия, защиты сельскохозяйственных культур от вредителей, грибных и бактериальных болезней в открытом и закрытом грунте. Специалисты Россельхозцентра оказывают консультативное сопровождение производимых препаратов.

Псевдобактерин-2, Ж биологический фунгицид на основе живых бактерий, помимо фунгицидной обладает высокой бактерицидной и ростостимулирующей активностью. Способен снимать стресс растений, вызванный химическими пестицидами, повышает содержание клейковины в зерне, совместим с другими пестицидами и агрохимикатами. Препарат применяется против церкоспореллезной, гельминтоспориозной и фузариозной корневых гнилей, мучнистой росы, гельминтоспориоза, септориоза, снежной плесени, бурой и стеблевой ржавчины зерновых; сосудистый бактериоз, черная ножка фузариозное увядание капусты; церкоспороза на сахарной свекле фитофтороза, ризоктониоза, обыкновенной парши на картофеле; белой гнили донца, пероноспороза на луке; парши на яблоне; оидиума, серой гнили, антракноза на винограде и др. болезней.

В 2023 г. Псевдобактерин – 2, Ж применялся при протравливании семян и обработке по вегетации в 13 районах области (Вольском, Краснокутском, Самойловском, Пугачевском, Ивантеевском, Перелюбском, Федоровском, Новобурасском, Марксовском, Хвалынском, Саратовском, Аркадакском, Новоузенском).

НОРМЫ РАСХОДА, СРОКИ И СПОСОБЫ ОБРАБОТКИ:

Культура	Заболевание	Норма расхода	Стадия обработки
Пшеница, ячмень яровые и озимые, рожь озимая	Фузариозная снежная плесень, фузариозная и гельминтоспориозная корневая гниль	1,0л/т	Обработка семян в день посева или за 1-2 дня до посева. Расход рабочей жидкости-10 л/т
	Бурая ржавчина, септориоз, мучнистая роса	1,0 л/га	Опрыскивание в период вегетации, при появлении признаков заболевания. Расход рабочей жидкости-300 л/га
Огурец защищенного грунта	Фузариозные, ризоктониозные и питиозные корневые гнили	0,1л/кг	Замачивание семян за 1 сутки до посева. Расход рабочей жидкости – 1-1,5 л/кг
	Бурая пятнистость, мучнистая роса, пероноспороз	10 л/га	Опрыскивание в период вегетации, с интервалом 20 дней. Расход рабочей жидкости – 1000-3000л/га
Томат защищенного грунта	Фузариозные, ризоктониозные и питиозные корневые гнили	0,1л/кг	Замачивание семян за 1 сутки до посева. Расход рабочей жидкости – 1-1,5 л/кг
	Бурая пятнистость, мучнистая роса, пероноспороз	10 л/га	Опрыскивание в период вегетации, с интервалом 20 дней. Расход рабочей жидкости – 1000-3000л/га
Свекла сахарная	Щеркоспороз	1 л/га	Опрыскивание в период вегетации: первое – при появлении первых признаков заболевания. Повторное опрыскивание через 20 дней. Расход рабочей жидкости – 300 л/га
Капуста	Черная ножка, сосудистый бактериоз	10мл/10 л воды	Опрыскивание в период вегетации 0,1% рабочим раствором при появлении первых признаков болезни. Повторная обработка через 20 дней
Картофель	Макроспориоз, фитофтороз, ризоктониоз	10 л/т	Обработка клубней за 7 дней до высадки или в день высадки
Виноград	Милдью, оидиум, серая гниль	4 л	Опрыскивание в период вегетации
Земляника	Серая гниль	4,0 л/га	Опрыскивание в период вегетации

Удобрение на основе гуминовых кислот «Здоровый Урожай» – жидкое комплексное удобрение с содержанием макро и микроэлементов: азот, железо, сера, калий, медь, марганец, молибден, кобальт, бор, цинк, магний, кремний. Применяется для замачивания семян, корневой и внекорневой подкормки, как в чистом виде, так и в баковых смесях с пестицидами на зерновых, пропашно-технических культурах, картофеле и овощах.

Препараты на основе гуминовых кислот изготовлены по уникальной технологии, не имеющей аналогов, имеют следующие достоинства и преимущества:

- нейтрализуют воздействие «химического стресса» от пестицидов на культурные растения;
- повышают устойчивость растений к засухе, колебаниям температур;
- восстанавливают естественное плодородие истощенных почв, что очень актуально для микрорайонов Юго-Востока;
- применяются для очистки и рекультивации нарушенных земель (связывает в почве тяжелые металлы, радионуклиды, нефтепродукты);
- используются для приготовления почвогрунтов;
- рекомендуются для восстановления почвенного покрова;
- не вызывают угнетения культурных растений при применении препарата в любых концентрациях;
- стимулируют эффективность вносимых азотных, калийных, фосфорных удобрений под сельскохозяйственные культуры.

Важным свойством гуминовых препаратов является их высокая эффективность, что в конечном итоге повышает урожайность на 10 - 40%.

В 2023 году препарат применялся в 27 районах области: Пугачевском, Ивантеевском, Вольском, Хвалынском, Краснокутском, Екатериновском, Базарно-Карабулакском, Красноармейском, Калининском, Духовницком, Новобураском, Балаковском, Озинском, Перелюбском и других районах.

ТЕХНОЛОГИЯ ПРИМЕНЕНИЯ

Культура	Норма расхода препарата	Расход рабочего раствора	Способы, время обработки, особенности применения
Зерновые и зернобобовые	0,250 л/т семян	10 л/т семян	Совместно с химическими или биологическими протравителями при протравливании семян зерновых культур
Зерновые и зернобобовые	05-1,0 л/га	50-300 л/га	Совместно с гербицидами или фунгицидами в период вегетации культуры
Картофель	0,250 л/т клубней	10 л/т клубней	Обработка клубней во время посадки
Овощи открытого грунта	1,0-5,0 л/га	300 л/га	Внекорневые подкормки в период вегетации 2-4 раза за сезон, как в чистом виде, так и совместно с пестицидами
Овощи закрытого грунта	10-15 л/га	1000-1500 л/га	Подкормка в период вегетации 2-4 раза за сезон через различные системы полива
Все культуры	10 мл/1л воды	0,3 л/100 г	Предпосевное замачивание семян
Картофель	30 мл/2л воды	2л /10 кг	Предпосадочная обработка клубней
Все культуры	20мл/2л воды	4-5 л/м2	Корневые подкормки
	10 мл/3л воды	1,5-3л/100м2	Некорневые подкормки

В 2023 году в 7 районах области заложены демонстрационные опыты по применению гуматов Хвалынский, Аркадакский, Екатериновский, Романовский, Вольский, Красноармейский, Пугачевский) на различных культурах.

Плантарел– это регулятор роста растений с фитопротекторным действием. Повышает иммунитет растений к болезням и устойчивость к неблагоприятным факторам среды, повышает урожайность, улучшает качество растениеводческой продукции. Применяется для протравливания семян и обработке в период вегетации растений. В 2023 г. были заложены демонстрационные посевы на тыкве в ООО «Оранжевый сезон» в Ровенском районе.

Меристемный картофель – Картофель является одним из самых известных и ценных растений.

Это важная продовольственная культура, поэтому очень важно повышать качество семенного материала и урожайность.

Основным направлением деятельности Филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Саратовской области является получение оздоровленного, высококачественного посадочного материала картофеля, в культуре *in vitro*. Оно включает в себя выращивание растений на питательных средах в стерильных условиях с последующим размножением, для дальнейшей высадки растений в грунт.

Этот метод имеет ряд преимуществ перед традиционными способами размножения:

- получение растений, освобожденных от вирусов за счет меристемной культуры;
- получение однородного посадочного материала;
- возможность проведения работ в течение всего года;
- высокий коэффициент размножения.

На текущую дату весь полученный семенной материал картофеля сортов Импала, Ред Скарлетт и Жуковский ранний, Удача и Ариэль убран, производится сортировка и фасовка мини клубней картофеля для дальнейшей их реализации.

Использование оздоровленного материала позволяет в несколько раз повысить урожайность картофеля и значительно снизить пестицидную нагрузку.

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ УДОБРЕНИЕ «ВОСТОК ЭМ-1»

Эффективные микроорганизмы – это общее название группы микроорганизмов (фотосинтезирующие и молочнокислые бактерии, дрожжи, актиномицеты, ферментирующие грибы) которые применяются для увеличения микробного разнообразия почв, что в свою очередь, значительно улучшает качество почвы ее механическую структуру, повышает содержание питательных веществ, в первую очередь гумуса, что приводит к ускорению роста и снижению заболеваний растений, повышению урожайности и качества выращиваемых культур.

В 2023 году микробиологическое удобрение «Восток ЭМ-1» применяли в 10 районах области: Аркадакском, Романовском, Самойловском, Духовницком, Балашовском, Новобураасском, Воскресенском, Саратовском и др.

ЭТАПЫ ПРИМЕНЕНИЯ МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОГО УДОБРЕНИЯ «ВОСТОК ЭМ-1»

ОСЕННЯЯ И ВЕСЕННЯЯ ОБРАБОТКА ПОЧВЫ

Первый этап – это осенняя обработка пахотных земель, которая заключается в поверхностном рыхлении почвы на глубину 5-10 см, внесение компостов и обработке почвы препаратом в концентрации 1:100 с нормой расхода 4-6 л/га. Можно вносить препарат и по любым пожнивным остаткам с немедленной заделкой. Если не было возможности внести препарат осенью, такую же операцию проделывают весной, но за 12-14 дней до высева культур. Обработку лучше проводить в ранние утренние или вечерние часы; оптимальная температура почвы в слое 0-10 см. в пределах +10 ... +25 С. Норма расхода рабочего раствора 400-600 л/га или 4-6 л на 1 сотку. При обработке почвы препаратом происходит подавление патогенных микроорганизмов, ускоряется разложение пожнивных остатков, восстанавливается и нормализуется биоразнообразие микрофлоры почвы.

ОБРАБОТКА СЕМЯН ПЕРЕД ПОСЕВОМ

Семена перед посадкой смачивают с помощью опрыскивателя и тщательно перемешивают с раствором препарата 1:100, заливаем в предварительно очищенную от ядов установку и обрабатываем. Расход препарата 100-150 мл/т в зависимости от размера семян (т.е. 10-15 л/т рабочего раствора). Обработка семян перед посадкой стимулирует рост и развитие растений, образуется более мощная корневая система, происходит угнетение возбудителей корневых гнилей, повышается устойчивость к неблагоприятным внешним воздействиям, повышается урожайность и качество выращенной продукции.

ОБРАБОТКА РАСТЕНИЙ ПО ВЕГЕТАЦИИ

В течение вегетационного периода работаем растворами 1:500 путем мелкодисперсного распыления на растения при норме расхода препарата 600 мл/га (300 л/га рабочего раствора).

РАСХОД ПРЕПАРАТА ДЛЯ РАЗЛИЧНЫХ ВИДОВ КУЛЬТУР

Культура	Концентрация рабочего раствора	Норма расхода препарата	Норма расхода рабочего раствора	Сроки применения
Зерновые озимые и яровые (пшеница, ячмень, рожь)	1:100	100 мл/т	10 л/т	Предпосевная обработка семян
	1:500	600 мл/га	300 л/га	Опрыскивание в фазе кущения совместно с гербицидами
	1:500	600 мл/га	300 л/га	Опрыскивание в фазе колошения-цветения
Гречиха	1:100	100 мл/т	10 л/т	Предпосевная обработка семян
	1:500	600 мл/га	300 л/га	Опрыскивание в фазе кущения совместно с гербицидами
Соя	1:100	125 мл/т	12,5 л/т	Предпосевная обработка семян
	1:500	600 мл/га	300 л/га	Опрыскивание в фазе бутонизации совместно с гербицидами
Подсолнечник	1:100	125 мл/т	12,5 л/т	Предпосевная обработка семян
	1:500	600 мл/га	300 л/га	Опрыскивание в фазе 4-7 настоящих листьев совместно с гербицидами
Картофель	1:100	100 мл/т	10 л/т	Предпосевная обработка семян
	1:500	600 мл/га	300 л/га	Опрыскивание растений при высоте всходов 8-12 см. совместно с гербицидами
	1:500	600 мл/га	300 л/га	Опрыскивание через 5-7 дней после вторичной обработки гербицидами
Овощные культуры (томаты, огурцы, кабачки, морковь)	1:1000	1 мл/кг	1л/кг	Замачивание семян на 10 ч
	1:1000	300 мл/га	300 л/га	Опрыскивание в фазе 2-3 настоящих листьев
	1:500	600 мл/га	300 л/га	Опрыскивание через 20 дней после первой обработки

МИКРОБИОЛОГИЧЕСКОЕ УДОБРЕНИЕ «АЗОЛЕН»

Полифункциональный микробиологический препарат Азолен, Ж предназначен для обработки семян, опрыскивания и полива растений на зерновых, зернобобовых, овощных, плодово-ягодных, декоративных, технических культурах, картофеле, кукурузе, подсолнечнике.

- способствует переводу атмосферного азота в форму, пригодную для питания растительного организма
- выделяет в почву биологически активные вещества, стимулирующие развитие и формирование мощной корневой системы
- способствует развитию вегетативной системы (лист, стебель, соцветие)
- угнетает рост и развитие фитопатогенной микрофлоры
- повышает урожайность
- возобновляет и повышает плодородие почвы
- повышает уровень усвоения макро и микроэлементов из почвы
- положительно влияет на урожайность следующей культуры севооборота
- существенно снижает содержание вредных нитратов в почве и токсическое влияние фунгицидов на проростки растений
- повышает стойкость растений к внешнему стрессу
- улучшает качество выращиваемой продукции, содержание белка, витаминов и углеводов
- позволяет выращивать чистую безопасную продукцию с высоким содержанием белка и других полезных веществ.

В целом эффект от применения биопрепарата приводит к повышению урожайности сельскохозяйственных культур на 15 - 20%.

В 2023 году начато производство и реализация микробиологического препарата «Азолен».



Азолен, Ж



Полифункциональный микробиологический препарат Азолен, Ж предназначен для обработки семян, опрыскивания и полива растений на зерновых, зернобобовых, овощных, плодово-ягодных, декоративных, технических культурах, картофеле, кукурузе, подсолнечнике.



Способствует биологическому оздоровлению почв и снижает вредное действие нитратов, которые накапливаются в результате нерегламентированного использования минеральных азотных удобрений.



Особенности действия препарата:

- способствует переводу атмосферного азота в форму, пригодную для питания растительного организма
- выделяет в почву биологически активные вещества стимулирующие развитие и формирование мощной корневой системы
- способствует развитию вегетативной системы (лист, стебель, соцветие)
- угнетает рост и развитие фитопатогенной микрофлоры
- повышает урожайность
- возобновляет и повышает плодородие почвы
- повышает уровень усвоения макро и микроэлементов из почвы
- положительно влияет на урожайность следующей культуры севооборота
- существенно снижает содержание вредных нитратов в почве и токсическое влияние фунгицидов на проростки растений
- повышает стойкость растений к внешнему стрессу
- улучшает качество выращиваемой продукции, содержание белка, витаминов и углеводов
- позволяет выращивать чистую безопасную продукцию с высоким содержанием белка и других полезных веществ



Рекомендации по применению:

Культура	Норма расхода	Время и особенности применения
Зерновые, зернобобовые, технические, кормовые культуры	1 л/т	Предпосевная обработка семян (в день посева или за сутки до посева)
Зерновые культуры, просо, гречиха, подсолнечник, кукуруза, люцерна	1 л/га	Некорневая подкормка растений в фазе 3 -4 листьев и в фазе цветения
Зернобобовые культуры	3 л/га	Некорневая подкормка растений в фазе бутонизации и в фазе цветения
Картофель	1 л/т	Обработка клубней за сутки перед посадкой
	3 - 9 л/га	Некорневая подкормка растений в фазе бутонизации, в фазе цветения и через 10 дней после второй подкормки
Овощные, цветочно-декоративные культуры	20 – 40 мл/кг	Замачивание семян перед посевом на 2 - 3 часа
Овощные культуры	9 л/га	Некорневая подкормка растений в фазе цветения или в начале формирования кочана и корнеплодов
Флодово-ягодные культуры	8 л/га	Опрыскивание растений до цветения и в период массового цветения
	8 л/га	Полив под корень 2-3 раза с интервалом 15 дней (начиная с фазы бутонизации)
Земляника	3 л/га	Опрыскивание растений до цветения и в период массового цветения
Цветочно-декоративные культуры	15 л/га	Опрыскивание растений 1 раз до фазы бутонизации

Изготовитель: Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Саратовской области
Адрес: 410008, г. Саратов, 2-я Линия, д.21
тел/факс 8(8452)245-768 Эл.адрес: rsc64@mail.ru, zararsc164@mail.ru

Условия хранения: 6 месяцев при температуре +5⁰С до +20⁰С.



ЭМ (эффективные микроорганизмы) являются одной из наиболее удивительных групп микроорганизмов, которые были открыты для оздоровления и преобразования планеты. Эти микроорганизмы могут значительно повысить урожайность сельскохозяйственных культур, помочь оживить почву, устранить загрязняющие вещества из воды и даже улучшить физическое, эмоциональное, умственное и духовное здоровье человека. ЭМ позволяют не только отказаться от использования химических удобрений и пестицидов, но и помогают удалить их остатки из почвы.



Эффективные микроорганизмы - это симбиоз микроорганизмов с преобладанием фотосинтезирующих, молочнокислых бактерий и дрожжевых грибов. Это устойчивое саморегулирующееся сообщество аэробных и анаэробных видов, в котором продукты жизнедеятельности одних микроорганизмов становятся пищей для других.

При внесении в почву ЭМ адаптируются к новой среде обитания, размножаются и начинают интенсивно перерабатывать органику в гумус, насыщая почву всеми необходимыми растениям питательными веществами и очищая ее от загрязнений, остатков химических удобрений и ядохимикатов.



ВОСТОК-ЭМ1 – позволяет полностью перейти к природному, органическому земледелию, в том числе:

-повысить плодородие почвы, восстановить естественную микробиологическую структуру за счет быстрой переработки органических остатков, очистить почву от тяжелых металлов и других вредных веществ, способствует активному восстановлению полезной микробиоты;

- защитить прорастающие семена и растения от болезней, ускорить всхожесть, цветение и плодоношение растений;

-повысить устойчивость растений к низким температурам, засухе и переувлажнению;

- полностью отказаться от химических удобрений и перейти на органическое земледелие с целью выращивания экологически чистой продукции;

-навсегда отказаться от химических удобрений для повышения урожайности и пестицидов;

ЭМ – земледелие позволяет в течение 3-5 лет увеличить урожайность в 1,5-4 раза в зависимости от интенсивности внедрения ЭМ-технологии, степени загрязненности и обедненности почвы. ЭМ отвечают не только за плодородие почвы, они проникают в сами растения и формируют иммунный щит, который защищает растения от болезней и вредителей.



Инструкция по применению:

Подготовка почвы (осенняя и весенняя) – осенью почву пролить раствором 1:100 (4-6л/га), норма расхода рабочего раствора 400-600 л/га, или 4-6 л/сотку. Весной при температуре выше 10⁰С сделать тоже самое за 2 недели до посадки.

Приготовления компоста: Каждый слой органических отходов толщиной 10-15 см проливать раствором 1:100 (10мл/1л) присыпать землей и накрыть пленкой.

Культура	Норма расхода препарата	Норма расхода рабочего раствора	Сроки применения
Зерновые (пшеница, рожь, ячмень, и др.)	100 мл/т	10 л/т	Предпосевная обработка семян.
	600 мл/га	300 л/га	Опрыскивание в фазе кушения совместно с гербицидами.
Гречиха, картофель	100 мл/т	10 л/т	Предпосевная обработка семян.
	600 мл/га	300 л/га	Опрыскивание совместно с гербицидами
Подсолнечник, соя	125 мл/т	12,5/т	Предпосевная обработка семян.
	600 мл/га	300 мл/га	Опрыскивание в фазе 4-7 настоящих листьев у подсолнечника. В фазе бутонизации у сои совместно с гербицидами.

Культура	Обработка семян, клубней, лукович перед посадкой	Обработка рассады	Текущие сезонные подкормки и обработки
Огурцы	Замачивание семян в течение 30 минут в растворе (1мл.на 1л воды)	1-2 раза в неделю опрыскивание и полив раствором (1мл на 2 л воды)	2 раза в месяц опрыскивание зелени раствором (20 мл на 10л воды)
Томаты	Замачивание семян в течение 30 минут в растворе (1мл.на 1л воды)		
Кабачки, патиссоны, тыквы	Замачивание семян в течение 2 часов в растворе (1мл.на 1л воды)		
Морковь	Замачивание семян в течение 2 часов в растворе (1мл.на 1л воды) с дальнейшим подсушиванием	При высадке в грунт полив раствором (10 мл на 10 л воды)	
Клубника			Подкормить в мае 100 г ЭМ компоста под каждый куст методом мульчирования; 1 раз в неделю опрыскивать зелень раствором (20 мл на 10 л воды)
Картофель	Перед посадкой замочить клубни в растворе (100 мл на 10л воды) в течение 1 часа		После прорастания ботвы, прополки и окучивания опрыскивать ботву раствором (20 мл на 10 л воды)
Лук, укроп, петрушка, редис	Замачивание семян в течение 2 часов в растворе (1мл на 1л воды) с дальнейшим просушиванием		Ежедневное опрыскивание зелени и полив 1 раз в 2 недели раствором (20мл на 10л воды)
Ягодные кустарники			Дважды в период вегетации опрыскивание зелени и двухразовый полив в период плодоношения раствором (20 мл на 10л воды)
Цветы, декоративные кустарники	Замачивание семян в течение 2 часов, клубней и черенков- до 1 часа в растворе (1мл на 1л воды)	1 раз в 2 недели полив и ежедневное опрыскивание раствором (10 мл на 10 л воды)	Ежедневное опрыскивание и полив 1 раз в 2 недели раствором (20 мл на 10 л воды)

«Живые» разведенные ЭМ-растворы боятся нагревания (не оставляйте их на солнце) и хранятся не более трех суток.

Срок хранения:

12 месяцев в темном месте при комнатной температуре, не допускать замерзания.

Перед применением взболтать.





Гумат «Здоровый Урожай»

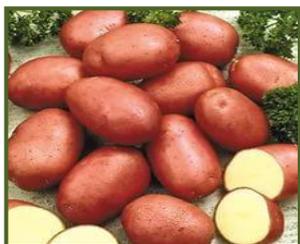
N, K, Fe, Mg, Mn, Si, Zn, Co, Mo, B, S, Cu

Удобрение на основе гуминовых кислот с набором макро- и микроэлементов



Гумат «Здоровый Урожай» - комплексное жидкое гуминовое удобрение с макро- и микроэлементами (азот, калий, железо, магний, марганец, кремний, цинк, кобальт, молибден, бор, сера, медь). Содержание гуминовых кислот не менее 10%.

Применяется для предпосевной обработки семян, корневой и внекорневой подкормки на зерновых, пропашных, цветочных культурах, картофеле и на овощах.



Повышает устойчивость растений к засухе, низким температурам и другим неблагоприятным факторам среды. Восстанавливает естественное плодородие истощенных почв, предотвращает болезни растений, связанные с недостатком микроэлементов. Стимулирует развитие всех почвенных микроорганизмов, что способствует интенсивному образованию гумуса в почве, перегное компосте.

Гумат «Здоровый урожай» поможет сэкономить:

При предпосевной обработке семян – фунгициды, т.к. в высоких дозах гуминовые препараты превращаются из стимуляторов в ингибиторы;

При гербицидной обработке снизить дозу (при совместном применении с гуматами) на 15-20%

При совместном внесении с минеральными удобрениями в дозе 1,5-2% от массы мин. удобрения – на 20-30%



Регламент применения препарата

Культура	Норма расхода препарата	Расход рабочего раствора	Способ, время обработки, особенности применения
Зерновые и зернобобовые	0,2-0,5 л/т семян	10 л/т семян	Как в чистом виде, так и совместно с химическими и биологическими протравителями при протравливании семян зерновых культур
Зерновые и зернобобовые	0,5-2 л/га	50-300 л/га	Как в чистом виде, так и совместно с фунгицидами в период вегетации культуры
Картофель	0,25 л/т клубней	10 л/т клубней	Обработка клубней перед посадкой
Овощи открытого грунта	1,0-5,0 л/га	300 л/га	Внекорневые подкормки в период вегетации 2-4 раза в сезон, как в чистом виде, так и совместно с пестицидами
Овощи закрытого грунта	10,0-15,0 л/га	1000-1500 л/га	Подкормки в период вегетации 2-4 раза за сезон через системы полива
Все культуры (Л)	10 мл/1 л воды	0,3/100гр	Предпосевное замачивание семян
Картофель (Л)	30 мл/2 л	2л/10кг	Предпосевная обработка клубней
Все культуры (Л)	10 мл/ 1 л воды	4-5 л/м ²	Корневые подкормки
	10 мл/ 3 л воды	1,5-3 л/100м ²	Внекорневые подкормки

Разработка, регистрация и производство:

**Общество с ограниченной ответственностью «Аграрные Технологии»
(ООО «АГРОТЕХ ГУМАТ») г.Иркутск.**

Изготовитель:

Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Саратовской области

Адрес: 410008, г.Саратов, 2-я Линия, д.21

Тел/факс: 8(8452)245-768.

Эл. адрес: rsc164@mail.ru, zararsc164@mail.ru

Иннагро

+7 495 795 74 53
+7 967 128 46 67
info@innagro.ru

Входит в портфель
проекта «Иннагро»

Свидетельство о государственной
регистрации пестицида:
734-07-3223-1 до 14.07.2031

Новое поколение
регуляторов роста растений
с фитопротекторным действием

Плантарел, ВР

на основе супрамолекулярного комплекса
коллоидного серебра и биологически
активного полимера



Создан с учетом многолетнего опыта применения средств защиты растений на основе коллоидного серебра в сельском хозяйстве России.

Показатели стабильности и эффективности **Плантарел, ВР** значительным образом опережают существующие на рынке аналоги предыдущего поколения.

Иннагро

Регулятор роста растений
Плантарел, ВР



ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

Результаты применения стабилизированного коллоидного серебра в сельском хозяйстве стран широкой географии — от Южной Кореи до Чили, от Турции до Мексики, от Китая до Бразилии — были учтены при создании препарата, который **гарантирует стабильно высокий уровень качества сельскохозяйственной продукции** вне зависимости от климатических условий или типа культуры.

Демонстрирует **высокий уровень эффективности** при применении на подавляющем большинстве сельскохозяйственных культур.

В отличие от монофункциональных регуляторов роста растений, **Плантарел, ВР** не только **интенсивно стимулирует рост растений (в среднем — на 10–15%)**, но и обладает способностью **активировать иммунную систему**, помогая растению самостоятельно и **эффективно противостоять воздействию патогенов и стресс-факторов** окружающей среды (переувлажнение, засуха, заморозки и др.).

Препарат производится по запатентованной технологии под непосредственным контролем разработчиков.

Технология применения стабилизированного коллоидного серебра в сельском хозяйстве и ветеринарии была впервые разработана выпускниками химического факультета Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова в 2005 г. и впоследствии адаптирована под конкретные нужды производителей сельскохозяйственной продукции при участии специалистов ведущих научно-исследовательских центров Республики Корея, Чили, Мексики, Турции и др. стран.

О препарате

500 мг/л коллоидного серебра + 500 мг/л полигексаметиленбигуанида гидрохлорида.

Действующее вещество **Плантарел, ВР** — специальным образом синтезированный супрамолекулярный комплекс частицы коллоидного серебра и биологически активного полимерного гуанидина — за счет положительного заряда частицы способно эффективно закрепляться на клеточных стенках растительных клеток и, действуя по принципу экзогенного элиситора, стимулировать выработку активных форм кислорода (АФК).

Инновационная система доставки к растительной клетке: **Плантарел, ВР относится к препаратам нового поколения** на основе стабилизированного коллоидного серебра. Это значит, что в улучшенной препаративной форме использованы новые модифицирующие компоненты, позволяющие коллоидным частицам серебра при сохранении минимальной дозировки эффективнее связываться с поверхностью клеточных стенок и, контролируемо окисляясь, оказывать максимальный эффект на выработку активных форм кислорода мембранными ферментами растительной клетки.



ПСЕВДОБАКТЕРИН-2, Ж



Pseudomonasaureofaciens.

Микробиологический фунгицид, применяется для предпосевной обработки семян и при обработке по вегетации

Биологический препарат обладает защитным и стимулирующим действием для сельскохозяйственных растений.

Псевдобактерин-2 предназначен для предпосевной обработки семян зерновых культур против корневых гнилей, а также для опрыскивания сельскохозяйственных культур в период вегетации против различных болезней.



Зерновые культуры:

мучнистая роса, ржавчина, снежная плесень, септориоз, фузариоз



Сахарная свекла:

церкоспороз, корневые гнили и др.



Огурцы:

мучнистая роса, пероноспороз, бактериоз и др.



Томаты:

фитофтороз, ризоктониоз, пероноспороз и др.

Основные достоинства Псевдобактерина-2:

Применяется в любую фазу развития растений

Существенно снижает стоимость защитных мероприятий

Не вызывает резистентности

Обладает высокой ростостимулирующей активностью

Улучшает процесс обмена веществ и фотосинтеза

Снимает стресс с растений, вызванный химическими препаратами



РЕГЛАМЕНТ ПРИМЕНЕНИЯ ПСЕВДОБАКТЕРИНА-2

Культура, обрабатываемый объект	Вредный объект	Норма расхода препарата, л/га (л/т)	Способ, время обработки, ограничения	Срок ожидания (кратность обработок)
Пшеница, ячмень яровые и озимые, озимая рожь	Фузариозная, снежная плесень, фузариозные и гельминтоспориозные корневые гнили	1,0	Обработка семян за 1-2 суток до посева. Расход рабочей жидкости 10 л/т	(1)
	Ржавчина бурая, септориоз, мучнистая роса	1,0	Опрыскивание в период вегетации (в фазу трубкования) при появлении симптомов заболевания. Расход рабочей жидкости 300 л/га.	(1)
Сахарная свекла	Церкоспороз	1,0	Опрыскивание в период вегетации при появлении первых симптомов заболевания. При необходимости через 20 дней. Расход рабочей жидкости 300 л/га.	(1-2)
Огурец	Фузариозные, ризикто-ниозные и питиозные корневые гнили	0,1 л/кг	Замачивание семян за 1 сутки до посева. Расход рабочей жидкости 1-1,5 л/кг	(1)
	Бурая пятнистость, мучнистая роса, пероноспороз	10,0	Опрыскивание в период вегетации с интервалом 20 дней. Расход рабочей жидкости – 1000-3000 л/га	(2)
Томат	Фузариозные, ризикто-ниозные и питиозные корневые гнили	0,1 л/кг	Замачивание семян за 1 сутки до посева. Расход рабочей жидкости 1-1,5 л/кг	(1)
	Бурая пятнистость, мучнистая роса, фитофтороз	10,0	Опрыскивание в период вегетации с интервалом 20 дней. Расход рабочей жидкости – 1000-3000 л/га	(2)

Совместимость с другими пестицидами (агрохимикатами):

совместим в баковых смесях с большинством пестицидов.

Условия хранения:

30 дней при температуре +4-+8°C в темном месте

Упаковка: 0,5;5 л

Производитель: филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Саратовской области
410008, г.Саратов, ул.2-я Линия, д.21,
тел/факс:8(8452)24-57-68,
Эл.адрес: zararsc164@mail.ru



Производство безвирусного меристемного картофеля



Мини-клубень за 12 рублей!

Разработчик проекта и производитель
готовой продукции

Филиал федерального государственного
бюджетного учреждения
"Российский сельскохозяйственный
центр"
по Саратовской области

410008, г. Саратов, ул. 2-я Линия, д. 21,
8 (8452) 24-57-68, 24-56-23
Эл. адрес: rsc164@mail.ru
Сайт: www.rosselchozcentr-saratov.ru

Экономика должна быть экономной



НАША ТЕХНОЛОГИЯ – ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ В ДЕЙСТВИИ!

Мини-клубни — это картофель, полученный *in vitro* (т.е. в пробирке). Для оздоровления сортов картофеля берут несколько клеточек из проростка, высаживают в питательную среду. Вырастает растение, свободное от накопленных в материнском клубне вирусов и болезней. Далее его черенкуют, высаживают рассаду. Она дает мини-клубни.



В качестве основной варианты применяется схема с пятигодичным циклом производства элитного картофеля из оздоровленных мини-клубней. Пятигодичная схема выращивания элиты на основе тепличных и гидропонных мини - клубней:

- 1 год – первая полевая репродукция из мини-клубней;
- 2 год – супер – суперэлита;
- 3 год – суперэлита;
- 4 год – элита.

Качество семенного картофеля в значительной мере зависит от степени поражения материала вирусными, бактериальными и грибными болезнями. В этой связи контроль за распространением фитопатогенов в процессе воспроизводства и размножения семенного материала является важнейшим элементом системы семеноводства картофеля.

В настоящее время 85% всего семенного материала поставляется из-за рубежа. Технология способствует осуществлению политики импортозамещения в области семеноводства картофеля и других сельскохозяйственных культур.

**НАШИ РЕШЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ НАИБОЛЕЕ
ЭКОНОМИЧНЫМИ ИЗ ВСЕХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЕКТОВ!**

ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И УСЛУГИ, ПРЕДЛАГАЕМЫЕ ОТДЕЛОМ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ:

- организация и проведение фитосанитарного мониторинга на вредителей, болезней растений и сорняки;
- определение видового состава вредных организмов, а также повреждений растений и выдача рекомендаций и консультаций по предотвращению потерь урожая от вредителей и болезней растений для всех сельхозпроизводителей;
- проведение фитоэкспертизы семян;
- производство средств защиты растений, в том числе биологических и обеспечение средствами защиты растений физических и юридических лиц, осуществляющих деятельность в области растениеводства с рекомендациями по эффективному применению;
- производство гуматов (10% концентрат); биопрепарата Псевдобактерин, Микробиологического удобрения «Восток Эм-1»
- разработка и обеспечение долгосрочными и краткосрочными прогнозами развития и распространения основных вредителей, болезней растений и сорняков для сельхозпроизводителей любой формы собственности;
- разработка комплексных систем по защите конкретной культуры в зависимости от видового состава вредных организмов и степени заражения для всех фермерских и крестьянских хозяйств;
- производственная оценка биологической эффективности применяемых средств защиты растений, проводимых мероприятий и отдельных приемов в защите растений;
- проведение анализов продукции в период хранения, а также семенного и посадочного материала на зараженность вредителями и болезнями и выдача рекомендаций по их ликвидации для всех землепользователей;
- проведение регистрационных, демонстрационных и производственных испытаний средств защиты растений, обобщение и анализ полученных при этом результатов;
- оказание помощи сельхозтоваропроизводителям в утилизации тары из-под пестицидов
- производственные испытания новых, перспективных пестицидов, биопрепаратов, техники и оборудования;
- проведение семинаров, обучение специалистов в рамках деятельности отдела защиты растений;
- оказание необходимых транспортных и технических услуг сельскохозяйственным товаропроизводителям;

Все предлагаемые услуги представляются на коммерческой основе.

ПЕРЕЧЕНЬ АНАЛИТИЧЕСКИХ РАБОТ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ АТКАРСКОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ ХИМИКО – ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ

Лаборатория является структурным подразделением испытательной лаборатории филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Саратовской области, проводит оценку качества и безопасности продукции и выполняет следующие виды анализов:

1. Определение остаточного количества пестицидов (ОКП) в сельскохозяйственной продукции, растениях, в пищевых продуктах.
2. Определение остаточного количества пестицидов (ОКП) в воде хозяйственно-питьевого назначения, в природной, сточной, в почве, тепличных грунтах.
3. Определение качества пестицидных препаратов (%ДВ):
 - определение процента содержания действующего вещества;
 - определение pH водного раствора пестицидного препарата;
 - определение плотности препаративной формы пестицидного препарата;
 - определение стабильности водной суспензии и эмульсии пестицидного препарата;
 - определение массовой доли влаги в пестицидном препарате.
4. Определение содержания токсичных элементов (медь, цинк, кадмий, свинец, мышьяк, ртуть, олово, железо) в пищевой и сельскохозяйственной продукции, почве, воде, растениях.
5. Определение содержания микотоксинов (Афлатоксина В1, В2, G1, G2, Дезоксиниваленола (вомитоксина), Зеараленона, Патулина, Т-2 токсина, Охратоксина А) и бенз(а)пирена в сельскохозяйственных и пищевых продуктах, кормах и комбикормах, в плодах и овощах свежих (в т.ч. закрытый грунт), в продуктах переработки плодов и овощей.
6. Определение содержания нитратов и нитритов в растениеводческой и плодово-овощной продукции, кормах и комбикормах растительного происхождения.
7. Определение качества приготовления рабочих растворов химических средств защиты растений.
8. Определение качества и полноты протравливания семян.
9. Анализ воды на жесткость и химический состав.
10. Определение качества зерновых и зернобобовых продуктов:
 - определение типового состава;
 - определение влаги;
 - определение количества и качества клейковины;
 - определение зараженности зерна амбарными вредителями (комплекс насекомых), болезнями, семенами сорняков;
 - определение металломагнитной примеси;
 - определение кислотности;
 - определение сорной, минеральной, посторонней примеси;
 - определение пленчатости;
 - определение стекловидности;
 - определение натуре зерна;
 - определение числа падения;
 - определение белка (протеина), крахмала;

- определение жизнеспособности, энергии прорастания;
 - определение розовоокрашенных зерен, фузариозных зерен;
11. Определение качества масличных и технических культур:
 - определение кислотного числа масла;
 - определение масличности семян;
 - определение влажности масличных семян;
 - определение лужистости масличных семян;
 - определение белка (протеина), жира, золы, влаги;
 - определение примесей (масличная, сорная, вредная)
 12. Определение качества и безопасности масла растительного:
 - определение кислотного числа масел;
 - определение перекисного числа масел;
 - определение йодного числа масел;
 - определение цветности;
 - определение золы в растительных и животных маслах;
 - определение нежировых примесей;
 - определение объемной доли отстоя;
 - определение содержания мыла и неомыляемых веществ в растительных маслах;
 - определение массовой доли фосфорсодержащих веществ.
 - определение запаха, цвета и степени прозрачности подсолнечного масла.
 13. Определение качества и безопасности кормов растительного происхождения, зерна злаковых и бобовых культур на кормовые цели, кормовых продуктов перерабатывающих предприятий, комбикормов:
 14. Определение показателей качества и безопасности хлебобулочных и макаронных изделий, продуктов переработки зерна (мука, крупа, побочные продукты)
 15. Определение показателей качества и безопасности свежих овощей, картофеля, бахчевых культур, фруктов, грибов и орехов, свеклы сахарной.

Консультации на рабочем месте.

По заявкам производителей с выездом на место и взятием образцов.

Лаборатория находится по адресу: 412425, г. Аткарск, ул. Кирова, 47.

Тел. 8-845-52 -3-44-71.

В г. Саратове обращаться в филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Саратовской области по адресу: 410008, г. Саратов, мкр. Октябрьский, ул. 2-я Линия, д. 21. Тел.8-845-2245-768.

ФУНКЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ КАЧЕСТВА ЗЕРНА И ПРОДУКТОВ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ

Испытательная лаборатория прошла процедуру расширения области аккредитации в Федеральной службе по аккредитации (номер аттестата RA. RU. 21 ПЮ 68 от 12 октября 2015 г.) в области проведения испытаний пищевой, сельскохозяйственной продукции, зерна и продуктов его переработки, масличных, бобовых, кормов, кормовых добавок, продукции хлебопекарной промышленности, крупяных и макаронных изделий. В декабре 2019 года Испытательная лаборатория прошла процедуру подтверждения компетентности в Федеральной службе по аккредитации. Испытательная лаборатория зарегистрирована в 2013 году в едином реестре Таможенного союза № 857.

Испытательная лаборатория выполняет следующие функции:

- Проводит испытания продукции, включенной в область аккредитации;
- Принимает решения по результатам испытаний, оформляет и предоставляет протоколы испытаний, оформленные в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2009;
- Обеспечивает достоверность, объективность и требуемую точность результатов испытаний;
- Участвует в отборе проб для проведения испытаний (исследований);
- Принимает на испытания образцы (пробы), идентифицированные на соответствие нормативным документам;
- Обеспечивает регистрацию, учет и хранение рабочих материалов и документов по испытаниям (исследованиям);
- Обеспечивает содержание испытательного оборудования, средств измерений и вспомогательного оборудования в соответствии с требованиями нормативных и технических документов;
- Формирует и актуализирует фонд рабочих нормативных и организационно-методических документов, используемых при испытаниях (исследованиях);
- Обеспечивает рассмотрение претензий заказчиков (потребителей);

Мониторинг зерна.

Испытательная лаборатория оказывает следующие виды услуг по независимой экспертизе и участию в разногласиях (протокол испытаний, акт независимой экспертизы):

- Органолептическая оценка (определение запаха и цвета в зерне);
- Определение типового состава;
- Определение природы;
- Определение массы 1000 зерен или 1000 семян;
- Определение влажности;
- Определение зараженности вредителями (амбарными);
- Определение числа падения в зерне и в муке;
- Определение количества и качества клейковины в пшенице и в муке;
- Определение сорной и зерновой примеси; содержания мелких зерен и крупности; содержания зерен в пшенице, поврежденных клопом-черепашкой;

содержание металломагнитной примеси;

- Определение содержания фузариозных зерен;
- Определение стекловидности;
- Определение розовоокрашенных зерен;
- Определение содержания спор головневых грибов;
- Определение энергии прорастания и способности прорастания;
- Определение крахмала;
- Определение белка;
- Определение кислотности по болтушке;
- Определения кислотного числа масла в подсолнечнике;
- Определение масличности в подсолнечнике и других масличных культурах;
- Определение зольности;
- Определение крупности или номера, примесей и доброкачественного ядра;
- Определение пленчатости;
- Определение белизны в муке;
- Определение запаха, цвета, вкуса и хруста в муке;
- Определение крупности помола в муке;
- Отбор проб от партии зерна и продуктов его переработки, и масличных культур;
- Определение содержания цезия Cs-137 и стронция Sr-90 для оценки радиационной безопасности продукции на приборе МКГБ-01 «РАДЭК».

Лаборатория находится по адресу:

г. Саратов, мкр. Октябрьский, ул. 2-ая линия, д. 21; тел/факс: 245-641, 245-722, 245-423.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ПЕСТИЦИДАМИ

Ответственность по охране труда и технике безопасности при работе с пестицидами возлагается на руководителей сельхозпредприятий.

Все работы по химической защите растений осуществляются под руководством агронома по защите растений или ответственного, назначенного приказом по хозяйству.

Ежегодно перед началом сезона все лица, занятые на работах по химической защите растений, должны пройти обязательное медицинское освидетельствование и инструктаж о мерах безопасности.

К работам с пестицидами не допускаются дети и подростки до 18 лет, беременные женщины, кормящие матери. Запрещается использование труда подростков в возрасте 14-18 лет на ручных работах на полях, где в текущем году были использованы стойкие пестициды I-II классов опасности, а также с просроченным сроком хранения.

При работе с пестицидами необходимо строго соблюдать правила личной гигиены. Принимать пищу, курить, пить, снимать средства индивидуальной защиты допускается только во время отдыха на специально оборудованной площадке после тщательного мытья рук, полостей рта и носа.

Продолжительность рабочего дня при работах с фосфорорганическими соединениями 4 часа (с обязательной обработкой в течение 2 часов на других работах), с остальными – 6 часов.

Пестициды применяются в соответствии с «Государственным каталогом пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации» и последующими указаниями, рекомендациями по сигналам специалистов по защите растений при строгом соблюдении установленных регламентов. Хозяйствующий субъект, осуществляющий работу с пестицидами и агрохимикатами (обработку), должен до её проведения обеспечить оповещение населения, проживающего на границе с территориями, подлежащими обработке, через средства массовой информации о запланированных работах не позднее чем за 5 календарных дней до дня применения пестицидов и агрохимикатов.

В целях обеспечения безопасности продукции пчеловодства от воздействия пестицидов хозяйствующий субъект, осуществляющий обработку, информирует владельцев пасек о необходимости исключения вылета пчел ранее срока, указанного в регламенте по применению пестицида. На границах обработанного участка (у входа и выхода) хозяйствующим субъектом, осуществляющим обработку, должны устанавливаться предупредительные знаки безопасности, которые должны убираться после истечения срока, определенного регламентом при-

менения пестицидов и агрохимикатов. До окончания этого срока пребывание людей в границах обработанного участка запрещается.

Авиаопрыскивания и аэрозольные обработки посевов запрещается проводить ближе 1 км от населенных пунктов, скотных дворов, источников водоснабжения и 2 км от берегов рыбохозяйственных водоемов.

В целях охраны пчел от воздействия пестицидов обработку участков следует проводить в поздние вечерние часы наземной аппаратурой, при этом пчел необходимо изолировать на 12 суток, или пасеки вывезти не ближе, чем на 5 км. Запрещается вести работы в садах и на сельскохозяйственных культурах – в период цветения.

Выпас скота на обработанных пестицидами участках разрешается согласно установленных регламентов. Запрещается скармливать скоту сорняки, выполотые с обработанных пестицидами полей.

В жаркую погоду все работы с пестицидами нужно проводить в ранние утренние или вечерние часы.

Запрещается применять химические вещества для обработки культур, употребляемых в пищу в виде зелени (лук, укроп, салат, петрушка, зеленый горошек, пучковая свекла и др.). Обработку почвы можно производить до появления всходов.

Протравливание семян проводят в специально предназначенных помещениях при наличии в них вентиляции на огороженных открытых специальных площадках исправными машинами. Ручное перелопачивание и перемешивание категорически запрещается.

Все химические обработки посевов, насаждений и сельскохозяйственных угодий регистрируются в специальном журнале. Записи оформляют и подписывают руководители работ сельхозпредприятия, а также частные предприниматели (фермеры). Эти записи являются официальными документами при проверке качества работ и санитарно-гигиеническом контроле продукции, основанием для заполнения сертификата при отправке продукции на продажу или заготовку, а также исходными материалами для анализа динамики пестицидов в окружающей среде.

СПИСОК НАЧАЛЬНИКОВ ОТДЕЛОВ ФИЛИАЛА ФГБУ «РОССЕЛЬХОЗЦЕНТР» ПО САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Наименование отделов, районов	Почтовый адрес отдела	Номер телефона	Ф.И.О. начальника отдела филиала
Руководитель филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Саратовской области	410008, г. Саратов, пос. Октябрьский, ул. 2-я Линия, д.21	(8-845-2) 24-57-17	Фаизов Ирек Фаритович
Заместитель руководителя		(8-845-2) 24-56-80	Глумова Наталья Николаевна
Отдел семеноводства и сертификации		(8-845-2) 24-53-80	Лавровская Юлия Олеговна
Отдел защиты растений		(8-845-2) 24-57-68	Короткова Наталья Михайловна
Испытательная лаборатория		(8-845-2) 24-56-41	Мухамеджанова Юлия Викторовна
Аркадакский	412210, г. Аркадак, ул. Степная, 5	(8-845-42) 4-48-67	Хомякова Зоя Викторовна
Балашовский	412340, г. Балашов, ул. Ленина, 20	(8-845-45) 4-09-97	Тупиков Виктор Александрович
Романовский	412270, р.п. Романовка, ул. М.Горького, 4	(8-845-44) 4-08-54	Рябинин Алексей Иванович
Ртищевский	412033, г. Ртищево, ул. Крылова, 59	(8-845-40) 4-86-74	Князев Дмитрий Александрович
Самойловский	412370, р.п. Самойловка, ул. Колхозная, 3	(8-845-48) 2-15-66	Скляров Андрей Федорович
Турковский	412070, р.п. Турки, ул. Ветеринарная, 3	(8-845-43) 2-14-61	Князев Дмитрий Александрович
Аткарский	412400, г.Аткарск, ул. Чапаева, 86	(8-845-52) 3-21-76	Юшкова Марина Львовна
Екатериновский	412120, р.п. Екатериновка, ул. Мичуринская, 13	(8-845-54) 2-28-56	Колмыкова Ольга Никитична
Калининский	412480, г. Калининск, ул. Коммунистическая, 6	(8-845-49) 2-12-16	Тупиков Виктор Александрович
Петровский	412522, г. Петровск, ул. 25 лет Октября, 78	(8-845-55) 2-70-66	Зайцева Ирина Александровна
Б-Карабулакский, Балтайский	412600, р.п. Б Карабулак, ул. Горная, 48	(8-845-91) 2-18-83	Масленникова Светлана Николаевна
Вольский	412904, г. Вольск, ул. Зеленая, 16	(8-845-93) 5-03-74	Шеина Ольга Викторовна
Воскресенский	413030, с. Воскресенское, ул. Калинина, 51	(8-845-68) 2-27-59	Назаренко Олеся Евгеньевна
Новобурасский	412580, р.п. Н. Бурасы, ул. Баумана, 94 б/1	(8-845-57) 2-10-37	Зайцева Ирина Александровна
Хвалынский	412780, г. Хвалынский, Садовый проезд, 7	(8-845-95) 2-25-14	Медведев Анатолий Алексеевич
Красноармейский	412800, г. Красноармейск, ул. Захарова, 50	(8-845-50) 2-28-32	Сорокина Наталья Ивановна

Наименование отделов, районов	Почтовый адрес отдела	Номер телефона	Ф.И.О. начальника отдела филиала
Лысогорский	412860, р.п. Лысье Горы, ул. Железнодорожная, 45	(8-845-51) 2-16-67	Климов Сергей Александрович
Саратовский	410005, Саратовский р-он, п. Тепличный, ул. Молодежная, 5	(8-845-2) 95-49-32	Назаренко Олеся Евгеньевна
Татищевский	412170, р.п. Татищево, ул. Калинина, 54	(8-845-58) 4-15-89	Коловатова Ирина Алексеевна
Балаковский	413840, г. Балаково, ул. Минская 122	(8-845-3) 46-01-70	Шаталина Жанна Валентиновна
Духовницкий	413900, р.п. Духовницк, ул. Луговцева, 37	(8-845-73) 2-14-45	Коньков Сергей Петрович
Ивантеевский	413950, с. Ивантеевка, ул. Коммунистическая, 2	(8-845-79) 5-10-06	Терендошкина Любовь Алексеевна
Марковский	413090, г. Маркс, пр. Ленина, 47	(8-845-67) 5-25-35	Козырева Светлана Валерьевна
Пугачевский	413729, г. Пугачев, ул. Сеницы, 125	(8-845-74) 2-11-22	Пряничникова Наталья Валерьевна
Ершовский	413500, г. Ершов, ул. Ленина, 99	(8-845-64) 5-39-13	Осина Софья Семеновна
Краснокутский	413230, г. Красный Кут, ул. Краснокутская, 202	(8-845-60) 5-12-51	Якушев Андрей Юрьевич
Краснопартизанский	413534, п. Горный, ул. Пушкинская, 1	(8-845-77) 2-21-05	Пряничникова Наталья Валерьевна
Ровенский	413270, р.п. Ровное, ул. Красноармейская, 63	(8-845-96) 2-13-60	Сурнева Ирина Владимировна
Советский, Федоровский	413410, п. Мокроус, ул. Пер- вомайская, 2А	(8-845-65) 5-02-70	Попова Татьяна Александровна
Энгельский	413124, г.Энгельс, Марковский пер.38	(8-845-2) 33-87-56	Сурнева Ирина Владимировна
Дергачевский	413440, р.п. Дергачи, ул. Коннова	(8-845-63) 2-10-56	Гришанов Николай Викторович
Новоузенский, Ал.-Гайский	413360, г. Новоузенск, ул. Саратовская, 46	(8-845-62) 2-15-35	Прибыткова Елена Алексеевна
Озинский	413620, р.п. Озинки, ул. Челюскинцев, 5	(8-845-76) 4-13-39	Черныш Ольга Ивановна
Перелобский	413750, с. Перелоб, Октябрьский пер.13	(8-845-75) 2-12-61	Якименко Наталья Владимировна
Питерский	413320, с. Питерка, ул. Советская, 47	(8-845-61) 2-10-16	Хмарин Петр Александрович

■ BASF

We create chemistry

АКРИС®

Высокоэффективный довсходовый гербицид для защиты подсолнечника

- Эффективен даже при низком содержании влаги в почве
- Уверенная победа над широким спектром сорняков
- Бережность к культуре
- Безопасность для севооборота

Мобильные технические консультации BASF: +7 (987) 834-34-00,
+7 (987) 388-60-00 • agro-service@basf.com • www.agro.basf.ru

реклама

ЭЛЕМЕНТАРНО

ВЫШЕ МАСЛИЧНОСТЬ

АЛЮРИС
СЛП

ИНВ 145

реклама

ИНВ 160 КЛ

Мобильные технические
консультации BASF:
+7 (987) 834-34-00,
+7 (987) 388-60-00
agro-service@basf.com
www.agro.basf.ru

 **BASF**

We create chemistry

МОБИЛЬНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ КОНСУЛЬТАЦИИ BASF

Архангельск	(910) 582-89-12	Нижний Новгород.....	(917) 003-14-98
Астрахань.....	(927) 256-50-24	Новосибирск.....	(913) 016-07-43
Барнаул	(983) 602-51-07	Омск.....	(912) 570-63-35
Белгород.....	(915) 529-55-83	Орел.....	(919) 267-84-31
Биробиджан.....	(914) 557-22-08	Оренбург	(922) 627-53-02
Благовещенск	(914) 557-22-08	(987) 770-54-68
Брянск	(910) 582-89-12	Пенза	(963) 100-00-65
Великий Новгород.....	(910) 582-89-12	Псков	(910) 582-89-12
Владивосток	(914) 349-81-68	Ростов-на-Дону	(988) 257-26-41
Владимир	(910) 582-89-12	Рязань.....	(910) 582-89-12
Волгоград.....	(927) 256-50-24	Самара.....	(987) 162-08-00
Вологда.....	(910) 582-89-12	Санкт-Петербург.....	(910) 582-89-12
Воронеж	(919) 180-25-28	Саранск	(917) 003-14-98
.....	(980) 554-50-23	Саратов	(987) 834-34-00
Екатеринбург	(985) 431-54-67	(987) 388-60-00
Иваново.....	(910) 582-89-12	Смоленск.....	(910) 582-89-12
Иркутск.....	(983) 602-51-07	Ставрополь	(988) 958-92-70
Йошкар-Ола.....	(917) 003-14-98	Тамбов	(910) 759-24-75
Казань.....	(917) 260-02-22	Тверь	(910) 582-89-12
Калининград.....	(911) 461-45-17	Томск.....	(913) 016-07-43
Калуга	(910) 582-89-12	Тула	(910) 582-89-12
Кемерово.....	(913) 016-07-43	Тюмень.....	(912) 570-63-35
Кострома.....	(910) 582-89-12	Ульяновск.....	(917) 003-14-98
Краснодар	(918) 060-11-68	(987) 817-28-02
Красноярск	(983) 602-51-07	Уфа.....	(986) 940-76-20
Курган.....	(912) 570-63-35	(922) 627-53-02
Курск	(910) 217-34-63	Хабаровск	(914) 557-22-08
Липецк	(910) 250-06-90	Чебоксары.....	(917) 003-14-98
.....	(910) 259-66-82	Челябинск	(985) 270-50-29
Москва.....	(910) 582-89-12	Ярославль	(910) 582-89-12
Нальчик.....	(918) 720-03-63		

 **BASF**

We create chemistry

ФГУ «Научно-практический токсикологический центр ФМБА России»
тел.: (495) 628-16-87, факс: (495) 621-68-85

agro-service@basf.com • www.agro.basf.ru

