



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 2021 ГОДУ И  
ПРОГНОЗ НА 2022 ГОД

САРАТОВ 2022

 **BASF**

We create chemistry

Флуксапироксад

Пиракlostробин

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 Н.А. Бузина; главный агроном по защите растений О.Ю. Якимова; агроном по защите растений Е.И. Ширшова; ведущий агроном по защите растений Д.Ю. Мулин.

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

<b>ВВЕДЕНИЕ .....</b>	<b>5</b>
<b>ОБЗОР ФИТОСАНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ПОСЕВОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ В 2021 ГОДУ И ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ВРЕДНЫХ ОБЪЕКТОВ В 2022 ГОДУ .....</b>	<b>7</b>
<b>ФИТОЭКСПЕРТИЗА СЕМЯН ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР .....</b>	<b>27</b>
<b>ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ЗЕРНОБОБОВЫХ И БОБОВЫХ КУЛЬТУР..28</b>	<b>28</b>
<b>ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР.....28</b>	<b>28</b>
<b>ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ .....</b>	<b>31</b>
<b>ВРЕДИТЕЛИ.....31</b>	<b>31</b>
<b>БОЛЕЗНИ .....</b>	<b>31</b>
<b>ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ПОДСОЛНЕЧНИКА.....32</b>	<b>32</b>
<b>ВРЕДИТЕЛИ ЛЬНА МАСЛИЧНОГО .....</b>	<b>34</b>
<b>ВРЕДИТЕЛИ ГОРЧИЦЫ.....35</b>	<b>35</b>
<b>ВРЕДИТЕЛИ РЫЖИКА.....36</b>	<b>36</b>
<b>ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР.....36</b>	<b>36</b>
<b>СОРНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ НА ПОСЕВАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР.....44</b>	<b>44</b>
<b>ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПРОГНОЗ.....45</b>	<b>45</b>
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОРОГИ ВРЕДНОСТИ СОРНЫХ .....</b>	<b>76</b>
<b>РАСТЕНИЙ В ПОСЕВАХ ОЗИМЫХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР .....</b>	<b>76</b>
<b>ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОРОГИ ВРЕДНОСТИ СОРНЫХ РАСТЕНИЙ В ПОСЕВАХ ЯРОВЫХ ЗЕРНОВЫХ КОЛОСОВЫХ КУЛЬТУР .....</b>	<b>77</b>
<b>КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И РЕГЛАМЕНТЫ.....78</b>	<b>78</b>
<b>ПРИМЕНЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ СРЕДСТВ ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ.78</b>	<b>78</b>
<b>ПЕРЕЧЕНЬ АНАЛИТИЧЕСКИХ РАБОТ, ВЫПОЛНЯЕМЫХ АТКАРСКОЙ ЛАБОРАТОРИЕЙ ХИМИКО – ТОКСИКОЛОГИЧЕСКИХ ИСПЫТАНИЙ.....97</b>	<b>97</b>
<b>ФУНКЦИИ ИСПЫТАТЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ КАЧЕСТВА ЗЕРНА .....</b>	<b>99</b>

<b>МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ПЕСТИЦИДАМИ.....</b>	<b>101</b>
<b>СПИСОК НАЧАЛЬНИКОВ ОТДЕЛОВ ФИЛИАЛА ФГБУ «РОССЕЛЬХОЗЦЕНТР» ПО САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ .....</b>	<b>103</b>

## 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 фитоэкспертиза семенного материала зерновых культур проведена в объеме 114,61 тыс. т, проанализировано 1413 образцов яровых и озимых культур. Фитосанитарный мониторинг на выявление вредителей и болезней сельскохозяйственных культур в 2021 году проведен на площади 3,56 млн. га. На выявление сорной растительности обследовано 1,1 млн. га. Всего защитные мероприятия сельхозкультур в 2021 году в области были организованы и проведены на площади 1826,61 тыс. га (в прошлом году -1665,7,0 тыс. га).

Аткарской лабораторией химико-токсикологических исследований проводятся химические анализы по соблюдению регламентов применения пестицидов. В текущем году проанализировано 420 образцов, в т.ч. по определению качества протравливания семян 26 анализов, действующего вещества пестицидов 94 анализа, остаточного количества пестицидов 248 анализов, прочие 52 анализа.

Энгельсской биофабрикой и Федоровским биоцехом произведено и реализовано 23,5 тонны биопрепаратов.

В 2021 году на территории области в борьбе с вредными объектами проводились обработки посевов с/х культур пневмоходами Рубин 4, Роса 05, Барс - 3000 на площади 15,5 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 2021г-101 тонна гуматов. 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 2021-7,7 тонн препарата. 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 внекорневых подкормок.

Направлением семеноводства в 2021 году проведена апробация и регистрация сортовых и гибридных посевов сельскохозяйственных культур на площади 441,3 тыс. га, в том числе апробация на площади более 29,7 тыс. га, регистрация 411,61 тыс.га. Проведены испытания 16,2 тыс. проб семенного материала. Выдано 1360 сертификатов соответствия на реализацию семенного материала, 45 сертификатов соответствия на складские помещения. Проведена сертификация 1 семеноводческого хозяйства: ИП «Глава КФХ Афанасьев Е.И.»

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 2021 г. проанализировано 14305 проб зерна и продуктов его переработки, выдано 7663 протокола.

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 2021 г. выдан 2503 протокол.

# ОБЗОР ФИТОСАНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ ПОСЕВОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ В 2021 ГОДУ И ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ ВРЕДНЫХ ОБЪЕКТОВ В 2022 ГОДУ

## МНОГОЯДНЫЕ ВРЕДИТЕЛИ

### Суслики (*Citellus suslicus*, *Citellus fulvus*, *Citellus pugmaeus*)

Зимовка сусликов протекала в благоприятных условиях, гибели за время зимовки не отмечено. Повышенный температурный режим в первой-второй декадах марта способствовал дружному пробуждению сусликов.

Единичный выход сусликов с мест зимовки на поверхность почвы отмечен с 31 марта в Ершовском районе на выгонах. Массовый выход сусликов и расселение по сельхозугодиям начался с 08 апреля.

Повышенный температурный режим и обилие осадков в весенний период способствовала интенсивному росту естественной растительности. Питанию и расселению сусликов по сельхозугодиям.

В весенний период обследования на выявление сусликов на сельхозугодиях проведено на 33,1 тыс.га, заселено 10,7 тыс.га. В том числе выгонов и залежей обследовано 8,4 тыс.га, заселено 5,7 тыс. га со средней численностью 1,9 жилых нор/га, максимально 3,8 жилых нор/га в Краснопартизанском районе на площади 120 га залежей. Посевы сельхозкультур обследованы на площади 24,7 тыс.га, заселено 5,0 тыс.га численность составила 1,8-4 жилых нор/га, максимальная отмечена в Ершовском районе на 430 га озимой пшенице.

В летний период обследования проведены на площади 8,2 тыс.га, заселено 2,3 тыс.га со средней численностью 2,1 жилых нор/га. Максимальная численность 3 жилых нор/га отмечена в Саратовском районе на площади 110 га. Поврежденность составила 2,8%.

Осенью обследования проведены на площади 2,2 тыс.га, суслики отмечались на площади 0,8 тыс.га, численностью 1,7 жилых нор/га., максимально-3 жилых нор/га. на площади 110 га в Саратовском районе.

**Прогноз.** Численность вредителя находится на стабильном уровне. В 2022 году вредоносность грызунов останется на уровне многолетних данных. В условиях преобладания засушливой погоды, вредоносность сусликов может увеличиться в левобережных районах области.

### Мышевидные грызуны (*Microtus arvalis*, *Microtus socialis*, *Lagruslagyrus*, *Clethrionomys glareolus*, *Apodemus flayicolus*, *Apodemus sulyaticus*, *Apodemus agrarius*, *Mus musculus*.)

Для сельскохозяйственной зоны 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, рыже-серая и водяная полевки, полевая, лесная, желтогорлая мыши. Вблизи жилья, в зерноскладах домовая мышь, серая крыса.

В 2021 году численность мышевидных грызунов была незначительной, профи-

лактические и защитные мероприятия сдерживали расселение грызунов. Обследования на мышевидных грызунов в весенний период проведены в объеме 122,8 тыс.га, заселено 53,6 тыс.га с средней численностью 5 жил.нор/га, максимальная численность 24 жил.нор/га на площади 50 га в Саратовском районе. Озимые культуры были заселены на площади 44,8 тыс.га со средней численностью 5 жил.нор/га, максимально 20 жил.нор/га на площади 40 га в Хвалынском районе. Вредоносность на озимых культурах составила 3,2 %.

В летний период обследования проведены на площади 123,3 тыс.га, заселено 120,4 тыс.га средняя численность 4,4 жил.нор/га. Максимальная численность 24 жил.нор/га отмечена в Саратовском районе на 50 га пастбищ.

Повышенный температурный режим и дефицит осадков второй половины лета негативно отразились на кормовой базе мышевидных грызунов, их размножения и вредоносности.

Оптимальные климатические условия начала осени в сочетании с достаточным запасом корма на полях создали благоприятные условия для размножения и вредоносности грызунов по всем стадиям. Осенью было заселено 130,2 тыс.га от обследованных 164,8 тыс.га обследованных площадей со средней численностью 4,5 жилых нор/га. Максимальная численность 200 жил. нор/га отмечена в Новоузенском районе на 200 га пастбищ.

С появление всходов озимых в осенний период началось их заселение, наблюдалась миграция на посевы многолетних трав, в закрытые станции обитания.

Профилактические и защитные мероприятия были проведены на площади 1,0 тыс. га.

**Прогноз.** При благоприятных условиях перезимовки в 2022 году, умеренной температуре и влажности, наличии корма, вредоносность мышевидных грызунов может возрасти особенно в Правобережных районах области. Ожидается очаговая вредоносность. Защитные и профилактические мероприятия запланированы на площади 4,0 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 шелкуна, кукурузного, песчаного медляка.

Подъем личинок в верхние слои почвы отмечен с 12 апреля. Перезимовавшие личинки выявлены на 54% обследованных площадей. Максимальная численность (2 экз./кв. м) была выявлена на 300 га в Саратовском районе. Гибели вредителя во время зимовки не выявлено.

В период вегетации на поврежденность проволочниками обследования проведены на площади 23,08 тыс.га, заселено 12,04 тыс.га с численностью 1-3 экз./кв.м. Максимальная численность отмечена на 495 га зерновых культур в Екатериновском районе, на пропашных культурах численность составила 0,7-1 экз./кв.м, максимально в Балашовском районе 445 га подсолнечника.

Осенние почвенные раскопки на зимующий запас проволочников и ложнопроволочников проведены на площади 6,9 тыс.га, вредитель выявлен на 2,9 тыс.га с численностью 1-2 экз./кв.м. Максимальная численность отмечена на 270 га в Пу-



гачевском районе.

**Прогноз.** В 2022 году вредоносность проволочников во многом будет определяться проведением комплекса агротехнических мероприятий, соблюдением севооборотов. Степень повреждения сельхозкультур будет зависеть не только от плотности вредителя, а также от влажности почвы и температурного режима.

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

На территории Саратовской области отмечаются различные виды саранчовых вредителей. Наиболее вредоносным видом является итальянский прус. Основными резервуариями итальянского пруса являются выгона, залежи, обочины полей и лесополос.

В 2021 году популяция итальянского пруса находилась в фазе нарастания численности. Колебание температурного режима и выпадающие осадки в виде дождя сдерживали развитие саранчовых вредителей.

Весной зимующий запас саранчовых отмечался на площади 2,5 тыс. га средняя численностью кубышек составляла 0,8 экз./кв.м. Максимальная численность кубышек – 3 экз./кв.м отмечена на площади 5 га в Саратовском районе. Гибели кубышек не отмечено.

Агротехнические мероприятия для снижения численности зимующего запаса кубышек (глубокая вспашка с оборотом пласта, боронование с использованием тяжелых зубовых и дисковых борон) проведены в 11 районах области на площади 5,8 тыс. га.

Обработки инсектицидами проведены на площади 1,224 тыс. га.

Начало отрождения личинок нестадных саранчовых (кобылок) отмечено с 14 мая, личинок итальянского пруса – с 18 мая. В июне погодные условия были достаточно контрастными, перепады температуры и обильные осадки ливневого характера не благоприятно отразились на развитие и распространение личинок саранчовых вредителей.

Обследования на личинок саранчовых вредителей проведены на площади 48,4 тыс. га, кобылки отмечены на площади 13,7 тыс. га с численностью 1,4-6 экз./кв.м, максимальная численность кобылок отмечена на площади 100 га в Новоузенском районе. Итальянский прус отмечался на площади 6,1 тыс. га, с численностью 1,5-200 экз./кв.м, максимальная численность отмечалась на площади 0,2 га в Балаковском районе.

Личинки итальянского пруса с численностью выше экономического порога вредоносности отмечались в 7 районах области (Энгельсский – 0,5га; Воскресенский –3 га; Ровенский – 110,5 га; Балаковский – 584 га; Марсовский-186 га; Краснопартизанский –150 га, Духовницкий – 190 га.).

Окрыление нестадных саранчовых (кобылок) – с 17 июня, единичное окрыление



итальянского пруса с 25 июля.

Обследования на выявление имаго саранчовых вредителей проведены на площади 67,2 тыс. га, нестадные саранчовые обнаружены на площади 30,8 тыс. га с численностью 0,6 экз./кв.м, максимальная численность 3 экз./кв.м на площади 26 га в Балаковском районе. Имаго итальянского пруса выявлены на площади 9,95 тыс. га с численностью 0,9 экз./кв.м, максимальная численность 2 экз./кв.м на площади 0,2 га в Ровенском районе.

Питание крылатой саранчи происходило в основном на выгонах и пастбищах, повреждений с/х угодий не выявлено.

Погодные условия были благоприятными для яйцекладки саранчовых вредителей. Спаривание итальянского пруса зафиксировано с 5 июля, яйцекладка – с 15 июля.

Учет зимующего запаса кубышек в осенний период проведен на площади 5,85 тыс. га, заселено 1,7 тыс. га. Средневзвешенная численность кубышек составила 0,4 экз./кв.м, максимально 3 экз./кв.м на 10 га выгонов в Новоузенском районе.

**Прогноз.** По итогам осеннего учета зимующего запаса кубышек, учитывая погодные условия конца лета, в 2022 году ожидается нарастание численности и вредоносности популяции саранчовых вредителей. Защитные мероприятия против личинок саранчовых планируются на площади 10,0 тыс. га, объем которых будет корректироваться по результатам весенне-летних обследований.

### **Луговой мотылек (*Loxostege sticticalis* L.)**

Является особо опасным многоядным вредителем. 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 2021 году наблюдалась массовое размножение лугового мотылька.

Вредитель развивался в трех поколениях.

Весной коконы были выявлены на площади 0,4 тыс. га. Средневзвешенная численность составила 0,9 экз./кв.м, максимум 2 экз./кв.м на 50 га в Ровенском районе. Гибели коконов за время перезимовки не отмечено.

Единичный лет бабочек перезимовавшего поколения был отмечен с 13 мая, что раньше прошлого года на 2 недели. Ранний лет вредителя обусловлен благоприятными погодными условиями в первой декаде мая.

Лет перезимовавшего поколения был растянутым из-за перепадов температуры в весенне-летний период. Обследования по бабочкам перезимовавшего поколения проводились на площади 19,3 тыс.га, лет отмечался на выгонах и многолетних травах на площади 11,8 тыс.га, со средней численностью 2,3 экз/50 шагов, максимальная численность 18 экз/50шагов, отмечалась на площади 270 га в Духовницком районе, с интенсивности лета от слабой до средней. Яйцекладка вредителя была в третьей декаде мая, отрождение гусениц первого поколения с 04



Яйцекладка лугового мотылька

июня. Обследования проведены на площади 51,9 тыс. га гусеницы отмечались на 12,9 тыс.га со средней численностью 1,2 экз/кв.м, максимальная численность вредителя -15 экз/кв.м отмечалась на площади 5 га. в Марковском районе. Защитные мероприятия против гусениц первого поколения проведены на площади 3,99 тыс.га в 4-х районах области. (Марковский – 5га, Энгельский -452 га, Перелобский-2050 га, Духовницкий-1482 га.)

Лет бабочек первого поколения отмечался на цветущей растительности с 02 июля. Из обследованных 70,2 тыс.га, вредитель отмечался на площади 24,3 тыс.га со средней численностью 2,1 экз/50 шагов, максимально 18экз/50 шагов, с интенсивностью лета от единичной до средней. Яйцекладка отмечалась с 09 июля, отрождение гусениц второго поколения с 14 июля. На гусениц второго поколения обследовали 22,9 тыс.га, вредитель выявлялся на площади 7,7 тыс.га со средней численностью 0,5 экз/кв.м, максимально 2 экз./м<sup>2</sup> на площади 200 га подсолнечнике в Балаковском районе. ЭПВ гусениц второго поколения не отмечалось.

С 09 августа отмечался лет бабочек лугового мотылька второго поколения, что в предыдущие годы в условиях Саратовской области наблюдалось однократно в 2010 году (08 августа). Такое развитие вредителя было вызвано аномально высокий температурный режим в июне-июле текущего года. Лет бабочек отмечался на приусадебных участках, вдоль лесополос, на парах. Из обследованных 38,5 тыс.га вредителем заселялось 12,6 тыс.га. Интенсивность лета лугового мотылька была средней – от 8,9 до 35 бабочек/на 50шагов, максимальная численность отмечалась на площади 400 га в Пугачевском районе. Высокая температура воздуха в этот период и низкая относительная влажность воздуха во время лета вызвали бесплодность у 90% самок.

На гусениц третьего поколения обследовано 8,8 тыс.га. Гусеницы третьего поколения отмечались на площади 4,4 тыс.га численностью 0,4-2 экз/кв.м, максимальная численность отмечась на площади 200 га в Петровском районе.

Осенние почвенные раскопки проведены на площади 2,0 тыс.га, коконы вредителя выявлены на 0,4 тыс.га с численностью 0,1-1 экз./м<sup>2</sup>. Максимальная численность отмечалась на площади 8 га в Татищевском районе.

**Прогноз.** В 2022 году ожидается очажная вредоносность гусениц лугового мотылька. Численность и вредоносность которого будет зависеть от погодных условий в весенне-летний период. Возможен залет бабочек с сопредельных территорий. Прогнозируемый объем обработок против лугового мотылька составляет 1 тыс.га, который будет корректироваться по итогам весенне-летних обследований.

## **Листогрызущие совки. Хлопковая совка (*Chloridea odsoleta*)**

Многоядный вредитель, повреждающий 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.

Погодные условия вегетационного периода были благоприятными для развития вредителя. Лет бабочек перезимовавшего поколения отмечен с 14 мая. Обследования на бабочек перезимовавшего поколения проведены на площади 5,29 тыс. га, лет отмечен на площади 0,85 тыс. га с численностью 0,5 экз./50 шагов, максимальная численность 3 экз./50 шагов, отмечалась на чечевице площадью 80 га в Саратовском районе.

В 2021 году численность и вредоносность гусениц хлопковой совки также, как и в 2020 году отмечалась высокой.

Гусеницы первого поколения отмечались с первой декады июня. на площади 5,4 тыс.га из 14,47 обследованных численностью 1,4-5 экз/кв.м, максимальная численность отмечалась на площади 320 га посевов нута в Балаковском районе.

На гусениц второго поколения мониторинг сельскохозяйственных культур проведен на 94,82 тыс.га, заселенная площадь составила 33,91 тыс.га с численностью 0,7 – 3 экз./кв.м, максимальная численность отмечена на 449 га в Балаковском районе. Поврежденность составила 3,1%.

Всего обследования на хлопковую совку нарастающим итогом проведены на площади 142,0 тыс. га,

Защитные мероприятия проведены на площади 22,59 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 22,5тыс.га.

### **Подгрызающие совки – озимая совка (*Agrotis segetum*)**

Повреждает более 150 видов растений, наиболее сильно озимые рожь и пшеницу, картофель, бахчевые культуры.

При проведении весенних почвенных раскопок на площади 7,6 тыс. га, гусеницы старших возрастов обнаружены на 0,18 тыс. га со средней плотностью заселения 0,2 экз./кв.м, максимальная численность 2 экз./ кв.м отмечена в Татищевском районе на 180 га. Гибели гусениц за время зимовки от метеоусловий составила 3,2%.

С наступлением благоприятных климатических условий (прогревание почвы до +10 0С) насекомые поднимаются в верхний слой и окукливаются. Окукливание в этом году отмечено с 17 мая. Лет бабочек начался во второй декаде июня.

Бабочки летают ночью и в сумерках, питаются нектаром цветущей сорной растительности.

Бабочки первого поколения обнаружены на площади 0,85 тыс. га (65% обследованной площади) на выгонах, многолетних травах, озимых и пропашных культурах. Интенсивность лета слабая.

Яйцекладка проходила в начале третьей декады июня. Отрождение гусениц первого поколения в первой декаде июля. Обследования на выявление гусениц первого поколения проведены на 19,77 тыс. га, гусеницы обнаружены на площади

1,51 тыс. га со средней численностью 1,5 экз./кв.м, максимально 2 экз./кв.м на площади 50 га в Питерском районе на пропашных культурах. Незначительная поврежденность 1,8 % растений отмечалась на зерновых, пропашных, овощных культурах.

Обследования на выявление бабочек второго поколения проведены на площади 2,58 тыс. га, лет отмечался площади 1,0 тыс. га.

Отрождение гусениц второго поколения – в конце августа. Обследования на выявление гусениц второго поколения проведены на 5,7 тыс. га, гусеницы обнаружены на площади 1,8 тыс. га со средней численностью 0,8 экз./кв.м, максимально 2 экз./кв.м на площади 50 га в Новобурасском районе. Поврежденность составила 2,5%.

Пороговой численности на посевах не обнаружено, защитные мероприятия не проводились.

С наступлением первых осенних холодов повзрослевшие гусеницы зарываются в земли на глубину около двадцати сантиметров, где и зимуют.

По данным осенних почвенных раскопок средняя численность зимующего запаса составила 0,8 экз./кв.м на площади 1,8 тыс.га, максимальная 2 экз./кв.м на площади 5 га в Саратовском районе.

**Прогноз.** В 2022 году численность озимой совки останется на уровне многолетних данных, 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.)**

Является одним из основных вредителей злаковых культур в Саратовской области, вредят три вида: вредная черепашка, маврский клоп, австрийский клоп. В 2021 году площади заселения озимых зерновых культур клопом черепашкой были выше уровня средних многолетних данных.

Обследование лесополос в весенний период на зимующий запас клопа вредная черепашка было проведено на площади 3,4 тыс. га. клоп был обнаружен на 3,1 тыс.га численностью в среднем 1,4 экз./м<sup>2</sup>,максимальная численность – 4 экз./м<sup>2</sup> отмечалась в Самойловском районе на площади 69 га. Процентное соотношение самцов к самкам составило 43:57%, средний вес самок 133 мг, самцов -121 мг. Средний процент выживаемости составил 75%, максимально в Пугачевском районе 90%, минимально 69% в Озинском районе. Гибель клопов в среднем по области составила 25% (метеоусловия-6%, мускардина-11%, бактериоз-3%, хищники -5%.)

Перелет и заселение озимых зерновых культур отмечен с 11 мая.

Обследования посевов озимых культур на выявление имаго проведены на площади 142,2 тыс.га, из них заселено 126,9 тыс.га, средняя численность составила 0,9 экз./кв.м, максимально 6 экз./кв.м на площади 0,3 тыс. га в Аткарском рай-

оне. Поврежденность растений составила 3,1%.

Обработки инсектицидами по перезимовавшим клопам проведены на площади 123,5 тыс.га (в 2019 г. – 71,3 тыс. га, в 2020 г. -73,5 тыс. га).

Начало яйцекладки на посевах озимых культур отмечено с 14 мая. Отрождение личинок отмечено с 28 мая.

Обследования на личинок клопов проведены на площади 100,4 тыс.га, заселено 82,8 тыс.га с численностью 0,8-10 экз./кв.м, максимальная численность на площади 0,33 тыс. га в Базарно-Карабулакском районе.

Защитные мероприятия по личинкам клопа-черепашки на озимых культурах проведены на площади 82,8 тыс.га (в прошлом году –70,2 тыс. га). Всего защитные мероприятия на озимых культурах по клопу черепашке проведены на площади 206,7 тыс.га (в прошлом году – 143,7 тыс. га).

В районы области было отправлено 2 сигнализационных сообщения: о заселении и начале вредоносности имаго клопа черепашки на озимых культурах, рекомендации по проведению защитных мероприятий; об отрождении и вредоносности личинок, проведении защитных мероприятий.

Окрыление клопов нового поколения с 28 июня. Предуборочное обследование проведено на площади 48,4 тыс. га, заселение отмечено на площади 29,4 с численностью 0,9-2 экз./кв.м, максимальная площадь отмечается на площади 100 га в Советском районе.

Перелет клопа к местам зимовки отмечен с 19 июля.

На выявление зимующего запаса клопа-черепашки лесополосы обследованы на площади 3,7 тыс.га, заселено 0,48 тыс.га со средней численностью 0,3 экз./кв.м, максимально 2 экз./кв.м на площади 3 га в Саратовском районе. Средний вес самок составил 127 мг, максимальный 133 мг; самцов 125 мг, максимальный 129 мг. Процентное соотношение самцов и самок 45:55. Физиологическое состояние клопов хорошее. Вредитель находится в диапаузе под листовой подстилкой.

**Прогноз.** В 2022 году численность и 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 140,6 тыс.га.

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

В 2021 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 14 мая, яйцекладка с 21 мая.

Обследование озимых культур на имаго проведены на площади 42,74 тыс.га, заселение отмечалось на 22,64 тыс.га со средней численностью 1,5 экз./кв.м, максимальная численность 8 экз./кв.м на площади 420 га в Новобураском рай-

оне. Процент поврежденности жуками пьявицы составлял 6,2%.

На личинок пьявицы обследования проведены на площади 19,87 тыс.га, заселено 11,65 тыс.га с численностью 0,3-1 экз./кв.м, максимальная на площади 100 га в Саратовском районе. Процент поврежденности личинками составлял 3,2%.

Химические обработки проводимые против клопа черепашки и хлебным жукам были эффективны и против пьявицы.

Осеннее обследование на зимующий запас пьявицы проведено на площади 5,7 тыс.га, вредитель отмечен на 0,9 тыс.га с численностью 0,2 экз./м<sup>2</sup>, максимальная численность – 2 экз./м<sup>2</sup>, на площади 4 га в Екатериновском районе.

**Прогноз.** В 2022 году, увеличение численности пьявицы на посевах зерновых культур не ожидается. Сохранится очажная вредоносность. Химические обработки не планируются.

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

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

В 2021 году повышенная численность хлебных жуков отмечалась очагами, в основном по краям полей, проводились химические защитные мероприятия.

В весенний период почвенные раскопки на зимующий запас хлебных жуков были проведены на площади 2,1 тыс.га, личинками было заселено 1,6 тыс.га (63% от обследованной) средняя численность 0,7 экз./кв.м. Максимальная численность личинок первого и второго годов жизни 1,5

экз./кв.м отмечалась в Аркадакском районе на площади 227 га. Гибель личинок составила 1,3% от механических повреждений.

Подъем в верхние слои почвы отмечен во второй декаде апреля. Окукливание личинок второго года жизни отмечалось во второй декады мая.

Погодные условия июня способствовали раннему выходу хлебных жуков на поверхность почвы. Выход жуков на поверхность почвы отмечен с 08 июня, заселение озимых культур с 11 июня

На имаго хлебных жуков обследовано 59,1 тыс. га озимых зерновых культур, заселенно 53,3 тыс. га с численностью 1,1экз./м<sup>2</sup>, максимально 5 экз./м<sup>2</sup> на площади 240 га в Новобураском районе. Защитные мероприятия проведены на площади 18,8 тыс. га (в прошлом году – 10,6 тыс. га).

Средняя поврежденность зерна озимых культур 3,8%. Яйцекладка отмечена с 23 июня.

**Прогноз.** В 2022 году численность и вредоносность хлебных жуков будут определяться условиями перезимовки, погодными условиями весеннее-летнего периода, а также своевременным проведением агротехнических и истребительных мероприятий. Защитные мероприятия планируется провести на площади 13,0 тыс.га.

### **Полосатая хлебная блоха (*Phyllotreta vittula* Redt.)**

В 2021 году активность и вредоносность хлебных блошек была на уровне прошлого года, проводились защитные мероприятия.

Повышенный температурный режим и отсутствие осадков способствовали раннему заселению озимых культур хлебными блошками. Выход с мест зимовки имаго полосатой хлебной блохи и заселение посевов озимых культур отмечены со второй декады апреля.

Обследование озимых культур проведено на площади 52,12 тыс.га, заселено 45,4 тыс.га со средней численностью 3,6 экз./кв.м, максимально 13 экз./кв.м отмечено в Лысогорском районе на 205га. Поврежденность листовой поверхности 4,6%.

Обработки проведены на площади 24,1 тыс. га ( в прошлом году – 29,6 тыс. га).

Осеннее обследование всходов озимых культур проведено на площади 15,8 тыс.га, заселено 2,5 тыс.га с численностью 2,5 экз./м<sup>2</sup>, с жизнеспособностью 92%, максимально 7 экз./м<sup>2</sup> на 300 га Балашовском районе.

**Прогноз.** В 2022 году вредоносность хлебных блошек будет зависеть от погодных условий весеннего периода, при установлении сухой и жаркой погоды в данный период вредоносность фитофага повысится. Защитные мероприятия на озимых зерновых культурах планируются на площади 32,0 тыс.га.

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

Численность и вредоносность злаковой тли на посевах озимых зерновых культур в 2021 году была выше уровня прошлого года.

Заселение посевов озимых зерновых культур имаго злаковой тлей отмечено с 17 мая в Марксовском районе.

В весенний период мониторинговые обследования были проведены на площади 31,7 тыс. га озимых культур, вредитель выявлен на 12,1 тыс. га с численностью 2,2-9 экз./растение, максимально на площади 200 га в Петровском районе.

Увеличение численности вредителя и образование колоний отмечено в июне. В летний период обследовано нарастающим итогом 92,2 тыс.га озимых культур, заселено 45,7 тыс.га средняя численность составила 3,5 экз./колос, максимально 16 экз./колос на площади 300 га в Саратовском районе, с заселением 9,5 % растений.

Защитные мероприятия проведены на площади 14,8 тыс. га (в прошлом году – 10,7 тыс.га).

**Прогноз.** При благоприятных погодных условиях в весенне-летний период 2022 года численность и вредоносность тли будет высокой. Основным и регулирующим фактором, снижающим численность, будут энтомофаги. Защитные мероприятия против тли планируются на площади 8,0 тыс. га.

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

Погодные условия весенне-летнего периода 2021 года были благоприятными для развития и распространения злаковых трипсов, их численность и вредоносность была высокой, проводились защитные мероприятия.

Заселение посевов озимых зерновых культур хлебным трипсом (имаго) отмечено во второй декаде мая.

Всего обследование озимых культур на трипсов проведено на площади 160,4 тыс.га, вредитель отмечался на площади 124,7 тыс.га в т.ч. заселено имаго 113,3 тыс.га, средневзвешенная численность имаго 22,7 экз./100 взмахов сачка, максимально 199 экз./100 взмахов сачка на 211 га в Духовницком районе.



Отрождение личинок на озимых культурах отмечалось с 10 июня. Личинками заселено 53,7 тыс. га. Средневзвешенная численность личинок 7,9 экз./колос, максимально 24 экз./колос на 180 га в Ртищевском районе. Поврежденность составила 6,6%.

Защитные мероприятия проведены на площади 29,65 (в прошлом году – 26,6 тыс. га).

**Прогноз.** В 2022 году ожидается повсеместное распространение трипсов, численность их будет определяться погодными условиями весенне-летнего периода. При дефиците осадков и жаркой погоде численность и вредоносность трипсов будет высокой.

Защитные мероприятия на озимых культурах планируются на площади 33,0 тыс. га.

### **Злаковые мухи. Шведская муха (*Oscinosoma frit* L.), гессенская муха (*Mayetiola destructor* Say)**

В посевах озимых культур на территории Саратовской области вредоносность оказывают шведская, гессенская, зеленоглазка, озимая муха, опомиза и меромиза. В учетах доминирует шведская муха. В последние годы отмечается усиление ее вредоносности, что связано с несоблюдением севооборотов, сроков сева и агротехники возделывания. Погодные условия в первой декаде мая были благоприятными для лета мух.

В весенний период обследование озимых культур на личинок злаковых мух перезимовавшего поколения проведено на площади 36,5 тыс. га, заселено 17,7 тыс. га, со средней численностью 1,2 лич./кв. м, максимально 4,1 экз./кв. м с средним процентом повреждения 8,2 % растений. Максимальная численность отмечена в Духовницком районе на площади 520 га.

Окукливание личинок наблюдалось в третьей декаде апреля. Лет мух весеннего поколения наблюдался с 07 мая в Саратовском районе.

Из обследованных 24,18 тыс. га озимых культур, лет мух отмечался на площади 18,21 тыс. га с численностью 4,2 – 20 экз./100 взмахов сачком. Максимальная численность отмечалась на площади 120 га в Аткарском районе.

Личинки отмечались на площади 17,7 тыс. га из обследованных 36,5 тыс. га численностью 1,2 экз./ м. кв., максимальная численность – 4,1 экз./кв. м. отмечена на 520 га в Духовницком районе.

Защитные мероприятия проведены на площади 6,1 тыс. га (в прошлом году – 22,5 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 17,5 тыс. га, личинками



Растения озимой пшеницы поврежденные личинками шведской мухи

повреждено 5,4 тыс.га с повреждением в среднем 0,6-2,0% стеблей, максимальная численность на площади 150 га в Лысогорском районе.

**Прогноз.** В 2022 году при благоприятной перезимовки численность и вредоносность злаковых мух ожидается выше ЭПВ. Снижению вредоносности будет способствовать протравливание семян инсектицидными протравителями. Химические обработки на озимых культурах планируются на 24,0 тыс.га.

### **Хлебный пилильщик (*Cerphus rugmaeus*)**

В текущем году в посевах озимых культур отмечался хлебный пилильщик. Вред наносят личинки, питаются внутренними тканями стебля. По мере своего роста личинка спускается по соломинке вниз, прогрызая на пути узлы растения. Достигнув нижнего междоузлия к восковой спелости зерновых, она готовится к зимовке. Зараженные пилильщиком стебли с нарушенной тканью внутри стебля образуют щуплый колос с легковесным зерном. Продуктивность таких стеблей снижается на 10—20%..

В период уборки надгрызенные личинкой стебли падают, что ведет к потере урожая

Заселение посевов озимых зерновых культур имаго хлебного пилильщика отмечено с третьей декады мая в Дергачевском районе.

Имаго пилильщика отмечено на 2,88 тыс.га, со средней численностью 9,9 экз./100 взмахов сачком, максимально 13 экз./100 взмахов сачком на 900 га в Краснокутском районе.

Личинки отмечены на 2,58 тыс.га, со средневзвешенной численностью 0,4 экз./кв.м. максимально 3 экз./кв.м на 280 га в Базарно-Карбулакском районе.

Защитные мероприятия не проводились.

**Прогноз.** Распространение хлебного пилильщика в 2022 году останется на уровне прошлого года. Развитие и вредоносность будут зависеть от складывающихся погодных условий весенне-летнего периода.

## БОЛЕЗНИ

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

Обилие осадков и пониженный температурный режим способствовали поражению растений снежной плесенью.

Озимые культуры обследованы на площади на 39,78 тыс. га. Очаги поражения снежной плесенью обнаружены в Правобережных районах области на участках с пониженным рельефом местности, на площади 6,67 тыс. га со средним процентом развития 2,2%, распространением 5,4%.

Максимальное распространение 15% на площади 65 га в Романовском районе. Борнование, внесение удобрений и регуляторов роста способствовало росту и развитию пораженных растений.

Прогноз. В 2022 году поражение растений озимой пшеницы будет наблюдаться на переросших посевах, вдоль лесополос и в пониженных местах в основном в Правобережных районах области.



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

Нарушение севооборотов при возделывании зерновых культур ведет к усилению вредоносности корневых гнилей.

Озимые зерновые культуры обследованы на площади 59,13 тыс. га, поражено 18,56 тыс. га, со средневзвешенным процентом распространения болезни 4,2%, развитием 2,2%. Максимальный процент распространения 12% отмечен в Марковском районе на площади 278 га.

**Прогноз.** В 2022 году развитие и распространение корневых гнилей будет зависеть от погодных условий вегетационного периода, качества протравливания семян, соблюдения севооборотов, влагообеспеченности почвы, проведения агротехнических мероприятий.

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

Погодные условия в весенний период 2021 года были благоприятны для развития и распространения мучнистой росы на озимой пшенице. Теплая с осадками погода июня способствовала распространению болезни в загущенных посевах.

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

В весенний период озимые зерновые культуры обследованы на площади 61,5 тыс. га, поражение мучнистой росой отмечено в основном на загущенных посевах.

вах на 20,3 тыс. га, со средневзвешенным процентом распространения болезни 3,7 %, развитием 2,1%.

В летний период обследования проведены на площади 134 тыс. га, поражено 32,3 тыс. га с развитием болезни 2,1%, распространением 3,8%.

Максимальный процент распространения 18% отмечен в Марковском районе на площади 170 га.

Защитные и профилактические обработки проведены на площади 25,4 тыс. га, в том числе биопрепаратами 8,2 тыс. га.

В осенний период озимые культуры были обследованы на площади 26,4 тыс. га, мучнистой росы на посевах не выявлено.

**Прогноз.** Развитие и распространение мучнистой росы будет зависеть от погодных условий весеннего периода, устойчивости возделываемых сортов, своевременности профилактических и химических мероприятий. Обработки фунгицидами планируются на площади 10,0 тыс. га, в том числе биопрепаратами 2,0 тыс. га.

### **Бурая ржавчина (*Puccinia triticina*)**

В 2021 году, погодные условия вегетационного периода были благоприятными для развития бурой ржавчины, но значительного развития и распространения болезни не отмечалось. Уредопустулы на нижних листьях озимой пшеницы отмечены в второй декаде мая в Аркадакском и Аткарском районах.

В весенний период озимые зерновые культуры обследованы на площади 37,2 тыс. га, поражено 8,6 тыс. га, со средневзвешенным процентом распространения болезни 1,5%, развитием 0,7%. Максимальный процент распространения 4% отмечен в Аткарском районе на площади 177 га.

В летний период обследования нарастающим итогом проведены на площади 125,05 тыс. га, поражено 40,1 тыс. га со средневзвешенным процентом распространения болезни 3,1%, развитием 1,6%.

Максимальный процент распространения 10% отмечен в Аткарском районе на площади 300 га.



Защитные и профилактические мероприятия проведены на площади 31,4 тыс. га, в том числе биопрепаратами 6,4 тыс. га.

В осенний период озимые культуры были обследованы на площади 26,4 тыс. га, бурой ржавчины на посевах не выявлено.

**Прогноз.** В 2022 году вредоносность бурой ржавчины будет зависеть от погодных условий весенне-летнего периода и своевременных профилактических и защитных мероприятий. Обработки химическими и биологическими фунгицидами планируются на озимых культурах на площади 25,0 тыс. га, в том числе биопрепаратами 4,0 тыс. га.

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

Проявление болезни отмечено в конце апреля в фазу кущения. Развитие болезни

на нижнем и среднем ярусе листьев озимых зерновых культурах в фазу кущения и трубкования.

В весенний период обследования проведены на площади 83,1 тыс. га, заражено 60,1 тыс. га, с распространением болезни 4,8%, развитием 2,5%. Максимальный процент распространения 25% отмечен на 200 га в Новобурасском районе.

В летний период обследования нарастающим итогом проведены на площади 167,8 тыс. га, заражено 117,2 тыс. га, с распространением болезни 15,2%, развитием 7,8%. Максимальный процент распространения 100% отмечен на 180 га в Ртищевском районе.

Защитные и профилактические мероприятия проведены на площади 60,4 тыс. га, в том числе биопрепаратами 12,07 тыс. га (в прошлом году 48,9 тыс. га, в том числе 5,9 тыс. га биопрепаратами).

В районы области было отправлено 1 сигнализационное сообщение: о развитии и распространении септориоза на озимых культурах и необходимости проведения защитных и профилактических мероприятий.

Прогноз. В 2022 году при теплой с повышенной влажностью погоде в летний период возможно значительное развитие септориоза на озимых зерновых культурах. Интенсивность развития будет зависеть от соблюдения севооборотов и от качества протравливания семян.

Обработки фунгицидами на озимых культурах планируются на площади 30,0 тыс. га, в том числе биопрепаратами 3,0 тыс. га.

### **Гельминтоспориоз (*Bipolaris sorokiniana* Sacc. Shoem.)**

Проявление болезни отмечено на озимых культурах в фазе выхода в трубку во второй декаде мая. На листьях гельминтоспориоз отмечался в виде полосатой и темнобурой пятнистости на листьях нижнего и среднего ярусов.

В весенний период обследования озимых культур проведены на площади 5,6 тыс. га, заражено 1,4 тыс. га, с распространением болезни 2,3%, развитием 1,2%. Максимальный процент распространения 3% отмечен на 244 га в Калининском районе.

В летний период обследования (нарастающим итогом) озимых культур проведены на площади 7,79 тыс. га, заражено 1,54 тыс. га, с распространением болезни 2,5%, развитием 1,3%. Максимальный процент распространения 4,5% отмечен на 700 га в Федоровском районе.

Обработки не проводились, в прошлом году обработано фунгицидами 3,2 тыс. га.

**Прогноз.** Интенсивность проявления гельминтоспориоза в 2022 году будет определяться качеством протравливания семян, погодными условиями вегетационного периода, соблюдением технологии возделывания культур. Защитные мероприятия планируются на площади 2,0 тыс. га.

### **Головневые заболевания**

На выявление твердой головни озимой пшеницы (*Tilletia tritici* Bjerk. g. Wint.) и пыльной головни озимой пшеницы (*Ustilago tritici* Pers. Jens) обследовано 35,7 тыс. га., твердая головня отмечалась на площади 400 га с распространением 1%.

**Прогноз.** Развитие головневых болезней в 2022 году будет зависеть от эффек-

тивности протравителей и качества протравливания семян. Несоблюдение регламентов применения протравителей, использование препаратов без проведения фитоэкспертизы семенного материала будет способствовать поражению посевов головней.

### **Спорынья (*Claviceps purpurea* (Fr.) Tul.)**

Обследования озимых культур проведены на площади 6,6 тыс. га, спорынья на отмеченной площади не обнаружена.

**Прогноз.** В 2022 году, возможно локальное распространение спорыньи при высеве свежееубранными семенами, плохой заделке в почву растительных остатков и склероциев гриба.



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

### **ВРЕДИТЕЛИ**

#### **Вредная-черепашка (*Eurigaster integriceps* Put.)**

Заселение яровых культур имаго клопом-черепашкой отмечено с 17 мая яйцекладка с 24 мая. Теплая погода благоприятствовала расселению и вредоносности вредителя на яровых зерновых. Отрождение личинок наблюдалось 8 июня, имаго нового поколения с 28 июня.

Обследования яровых культур на выявление имаго проведены на площади 55,0 тыс. га, из них заселено 34,8 тыс. га, средняя численность составила 0,8 экз./кв.м, максимально 6 экз./кв.м на 120 га в Тагищевском районе. Процент поврежденности клопом-черепашкой составил 3,7%.

Защитные мероприятия проведены на 40 тыс.га : по имаго на яровых зерновых культурах проведены обработки на площади 14,4 тыс. га., по личинкам – 25,6 тыс.га.

Обследования яровых культур на выявление личинок проведены на площади 45,6 тыс. га, из них заселено 27,3 тыс. га, средняя численность составила 1,1 экз./кв.м, максимально 4 экз./кв.м на 400 га в Пугачевском районе.

Предуборочные обследования проведены на площади 30,2 тыс. га, заселено 24,5 тыс. га, средняя численность имаго 0,8 экз./кв.м, максимальная численность 2 экз./кв.м на площади 130 га в Калининском районе.

Поврежденность зерен яровой пшеницы клопом-черепашкой варьирует от 2,1 до 5%.

На выявление зимующего запаса клопа-черепашки лесополосы обследованы на

площади 3,7 тыс. га, заселено 0,48 тыс. га со средней численностью 0,5 экз./кв.м, максимально 3 экз./кв.м на площади 3 га в Саратовском районе.

Средний вес самок составил 127 мг, максимальный 134 мг; самцов 125 мг, максимальный 129 мг. Процентное соотношение самцов и самок 45:55.

Физиологическое состояние клопов хорошее. Вредитель находится в диапаузе под листовой подстилкой.

**Прогноз.** При благоприятных погодных условиях в зимний и весенний периоды численность и вредоносность клопов возрастет. Химические обработки на яровых культурах прогнозируются на площади 22,0 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 2021 году численность и вредоносность пьявицы была незначительной, экономического порога вредоносности не наблюдалось, защитные мероприятия не проводились.

Обследование яровых зерновых культур проведено на площади 19,5 тыс. га, пьявицей заселено 5,6 тыс. га со средней численностью 1,3-4 экз./кв.м, максимальная численность отмечалась в Красноармейском районе на площади 33 га. Процент поврежденности составил 4,8%.



Яйцекладка клопов отмечена с 26 мая, отрождение личинок с 18 июня.

Обследование яровых зерновых культур на личинок пьявицы проведено на площади 10,84 тыс. га, заселено 7,05 тыс. га со средней численностью 0,5-2 экз./кв.м, максимальная численность отмечалась в Романовском районе на площади 26 га. Пороговой численности пьявицы не выявлено.

Осеннее обследование на зимующий запас пьявицы проведено на площади 5,7 тыс. га, вредитель отмечен на 0,9 тыс. га с численностью 0,2-2 экз./м<sup>2</sup>, максимальная численность на площади 12 га в Екатериновском районе.

**Прогноз.** В 2022 году численность пьявицы ожидается ниже ЭПВ, поэтому специальные истребительные мероприятия против них не потребуются. Обработки, проводимые по клопу-черепашке и хлебным жукам, будут эффективны и против пьявицы.

### **Полосатая хлебная блоха (*Phyllotreta vittula* Redt.)**

Погодные условия способствовали раннему заселению блошками посевов. Увеличение вредоносности отмечалась на яровых культурах позднего срока сева.

На посевах яровых культур хлебные блошки отмечались с 09 мая. Обследовано яровых культур

46,1,0 тыс. га, заселено 36,9 тыс. га со средневзвешенной численностью имаго

5,2 экз./кв.м, максимально 20 экз./кв.м на 150 га в Романовском районе. Повреждение листовой поверхности в среднем составило 6,3%.

Защитные мероприятия проведены на площади 20,3 тыс. га (в прошлом году – 20,3 тыс. га, в 2020 году – 39,4 тыс. га).

В районы было направлено 1 сигнализационное сообщение о массовом заселении яровых культур и необходимости обработок.

**Прогноз.** В 2022 году в условиях сухой и влажной погоды численность и вредоносность хлебных блошек будет высокой. Защитные химические мероприятия планируются на площади 50 тыс. га.

### **Злаковые тли: обыкновенная злаковая тля (*Toxoptera graminum* Rond.)**

Заселение посевов яровых культур имаго злаковой тлей отмечено с 21 мая.

Обследования проведены на площади 52,6 тыс. га, заселено 27,3 тыс. га с численностью 2,3 экз./растение, максимальная 5 экз./растение на площади 300 га в Хвалынском районе с заселением 15% растений.

Процент повреждения растений тлей составил 8,3-12%.

**Прогноз.** При благоприятных погодных условиях в весенне-летний период 2022 года численность и вредоносность тли будет высокой. Основным и регулирующим фактором численности будут энтомофаги. Защитные мероприятия против тли планируются на площади 4,0 тыс. га.

### **Трипсы: пшеничный трипс (*Haplothrips tritici* Kurdj.)**

Заселение посевов яровых культур имаго хлебного трипса отмечено во второй декаде мая.

Всего обследовано яровых зерновых культур на имаго трипсов 71,46 тыс. га, заселено 55,9 тыс. га. Средневзвешенная численность имаго 10,8 экз./растение, максимально 25 экз./растение на 150 га в Ртищевском районе.

Отрождение личинок на яровых культурах отмечено с 16 июня. Личинки трипсов выявлены на площади 22,4 тыс. га с численностью 14,1 экз./растение, максимальная численность 300 экз./растение отмечена на площади 180 га в Турковском районе.

Поврежденность составила 10,5%.

Защитные мероприятия проведены на площади 8,4 тыс. га.

**Прогноз.** В 2022 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 22,0 тыс. га.





## **Злаковые мухи. Шведская муха (*Oscinosoma frit* L.), гессенская муха (*Mayetiola destructor* Say.), зеленоглазка (*Chlorops pumilionis* Bjerck.), опомиза (*Opomyza florum* F.)**

Из злаковых мух в Саратовской области на яровых культурах ежегодно встречаются: шведская, гессенская, зеленоглазка, озимая муха, опомиза.

В учетах доминирует шведская муха. В последние годы отмечается усиление ее вредоносности, что связано с несоблюдением севооборотов, сроков сева и агротехники возделывания.

Лет мух первого поколения и яйцекладка на яровых культурах наблюдалась во второй декаде мая.

Обследование на имаго проведено на яровых культурах 3,95 тыс. га, вредитель отмечен на 0,73 тыс. га, с численностью 8,4-16 экз./на 100 взмахов сачком, максимальная на площади 70 га в Саратовском районе.

Погодные условия были благоприятными для яйцекладки осеннего поколения злаковых мух, отрождение личинок отмечено в первой-второй декадах сентября.

Обследования яровых культур проведены на площади 8,6 тыс. га, личинками повреждено 2,6 тыс. га с повреждением в среднем 0,8-3% стеблей.

**Прогноз.** В 2022 году при благоприятных условиях перезимовки и совпадения сроков массового лета злаковых мух с появлением всходов яровых культур вредоносность возрастет. Снижению вредоносности будет способствовать протравливание семян инсектицидными протравителями. Защитные мероприятия планируются на 8,0 тыс. га.

## **БОЛЕЗНИ**

Погодные условия весенне-летнего периода 2021 году, сложились благоприятно для развития и распространение болезней на яровых культурах.

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

Корневые гнили выявлены в фазу кущения яровых зерновых культур в конце второй декады мая.

Яровые зерновые культуры обследованы на площади 3,95 тыс. га, поражено 0,73 тыс. га, со средневзвешенным процентом распространения болезни 5,7%, развитием 1,8%. Максимальный процент распространения 6% отмечен в Саратовском районе на площади 70 га.

**Прогноз.** В 2022 году степень развития корневых гнилей будет зависеть от качества протравливания семян, погодных условий, проведения агротехнических мероприятий.

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

Погодные условия были благоприятными для распространения и развития болезни на посевах яровых зерновых культур. Проявление мучнистой росы на листьях яровых зерновых культур отмечено в конце третьей декады мая. Установившаяся во второй половине июня аномально жаркая погода сдержала дальнейшее распространение мучнистой росы на зерновых яровых культурах.

Обследования яровых зерновых культур проведены на площади 43,78 тыс. га, поражение мучнистой росой выявлено на площади 5,2 тыс. га с развитием 2,0%, распространением 4,5%. Максимальный процент распространения 5% на площади 394 га в Калининском районе.

Профилактические обработки фунгицидами проведены на площади 5,2 тыс. га (в прошлом году – 5,6 тыс. га).

**Прогноз.** В 2022 году интенсивность развития мучнистой росы будет зависеть от погодных условий весеннего периода. Обработки фунгицидами на яровых зерновых культурах планируются в объеме 1,5 тыс. га.

### **Бурая ржавчина (*Puccinia triticina*)**

Проявление ржавчины при обследовании посевов яровых культур отмечено в июне. Жаркая погода и недостаток осадков второй половины месяца сдерживали развитие заболевания.

Обследования проведены на площади 60,4 тыс. га, поражено 17,4 тыс. га со средневзвешенным процентом распространения болезни 2,6%, развитием 1,0%. Максимальный процент распространения 6% отмечен в Романовском районе на площади 210 га.

Защитные и профилактические мероприятия проведены на площади 15,2 тыс. га, в том числе 1,1 тыс. га биопрепаратами (в 2020 г. – 13,6 тыс. га, том числе 1,0 тыс. га биопрепаратами).

Дано 1 сигнализационное сообщение, о благоприятно складывающихся погодных условиях (повышенной влажности воздуха) для продолжения развития и распространения болезни с рекомендациями сельхозтоваропроизводителям по проведению защитных и профилактических мероприятий фунгицидами и биопрепаратами.

**Прогноз.** В 2022 году распространение и развитие бурой ржавчины на яровых зерновых культурах будут зависеть от погодных условий весенне-летнего периода. Усилению вредоносности заболевания будут способствовать обильное выпадение осадков и оптимальный температурный режим. Защитные мероприятия планируется провести на площади 12,0 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 третьей декаде мая.

Обследования проведены на площади 79,8 тыс. га, заражено 44,3 тыс. га, с распространением болезни 5,2%, развитием 2,4%. Максимальный процент распространения 12% отмечен на 250 га в Новобураасском районе.

Защитные и профилактические мероприятия проведены на площади 22,6 тыс. га, в том числе биопрепаратами 2,4 тыс. га.

**Прогноз.** В 2022 году септориоз будет иметь развитие и распространение при установлении оптимальных погодных условий. Защитные мероприятия планируется провести на площади 15,0 тыс. га.

## **Гельминтоспориоз (*Drechslera heres* Sacc. Shoem.)**

Погодные условия были благоприятными для развития и распространения болезни.

Проявление болезни на яровых культурах отмечено в фазе кушения в первой декаде июня. Развитие болезни проходило на листьях нижнего яруса. Обследования яровых культур проведены на площади 10,1 тыс. га, заражено 2,0 тыс. га, с распространением болезни 2,6%, развитием 1,2-4%, максимально на площади 130 га в Марковском районе. Защитные мероприятия не проводились.

**Прогноз.** В 2022 году интенсивность развития гельминтоспориоза будет определяться погодными условиями вегетационного периода, соблюдением технологии возделывания культур.

## **Головневые заболевания**

Обследования яровых зерновых проведены на площади 42,0 тыс. га, твердая и каменная головня не обнаружена. Пыльная головня ячменя обнаружена на площади 0,98 тыс. га с развитием 1,0%, распространением 1,0% в Дергачевском районе.

**Прогноз.** В 2022 году развитие головневых заболеваний будет зависеть от эффективности протравителей и качества протравливания семян.

## **ФИТОЭКСПЕРТИЗА СЕМЯН ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР**

Фитоэкспертиза семян яровых зерновых культур в 2021 году проведена в объеме 55,71 тыс.т, из них яровой пшеницы – 23,30 тыс.т, ярового ячменя – 28,37 тыс.т, овса – 4,04 тыс.т.

Средневзвешенный процент поражения яровой пшеницы – 4,95%, максимальный 10%, альтернариозом в партии – 1,98 тыс.т на сорте Саратовская 68. На семенах яровой пшеницы отмечалось плесневение семян в объеме 18,32 тыс.тонн со средним процентом поражения 1,73%, максимальный процент поражения – 9%. Гельминтоспориозная инфекция отмечалась в партии 4,89 тыс.тонн с поражением 0,46-4%, септориозом поражено 1,02 тыс.тонн с поражением 0,27-2%, бактериоз отмечен в объеме 0,55 тыс.тонн с поражением 0,06-4%. По результатам анализов инфицированными оказались все партии семян. Споры каменной головни на семенах яровой пшеницы не обнаружены.

Средневзвешенный процент поражения ярового ячменя составил 4,91%, максимальный 15% альтернариозом в партии 1,20 тыс.тонн на сорте Як 401. На семенах ячменя преобладало плесневение семян – 18,27 тыс. тонн со средним процентом поражения 1,6%, максимальный процент 11%, септориоз отмечен в 1,15 тыс.тонн со средним процентом поражения 0,25%, максимальный процент поражения 6% отмечался в партии 0,04

тыс.тонн, гельминтоспориозная инфекция отмечалась в 4,91 тыс.тонн с поражением 0,82%, максимальный процент поражения 10% в партии 0,30 тыс.тонн. Бактериозом было поражено 0,98 тыс.тонн с поражением 0,14%, максимально 3% в партии 0,30 тыс.тонн. На семенах ячменя споры каменной головни не обнаружены.

Средневзвешенный процент поражения семян овса 4,81%, максимальный 10%

альтернариозом в партии 0,30 тыс.т на сорте Скакун. На семенах овса преобладало плесневение семян – 2,05 тыс.тонн со средним процентом поражения 0,9%, максимальный процент 6% в партии 0,20 тыс.тонн, гельминтоспориозная инфекция – 1,13 тыс.тонн с поражением 0,70-7%, бактериозом поражено 0,05 тыс.тонн с поражением 0,08%, максимально 3%, септориозом поражено 0,09 тыс.тонн с поражением 0,03-1%. Споры головки на семенах овса не выявлены. Протравливание семян яровых зерновых колосовых культур проведено в объеме 82,61 тыс. тонн.

Фитозэкспертиза семян озимых зерновых культур под урожай 2022 года проведена в объеме 41,20 тыс. тонн, в том числе озимая пшеница 38,40 тыс.тонн, озимая рожь 2,80 тыс.тонн. Средневзвешенный процент поражения озимой пшеницы – 6,73%, максимальный 12%, плесневением семян в партии – 2,75 тыс.т на сорте Скипетр в Духовницком районе.

На семенах было выявлено преобладание альтернариозной инфекции семян в объеме 31,43 тыс.тонн со средним поражением 3,4%, максимальный 10% в партии 2,81 тыс.тонн.

Гельминтоспориозом средний процент поражения составил 0,53% в 6,62 тыс.тонн семян озимой пшеницы, максимально 4% в партии – 1,71 тыс.тонн. Септориоз обнаружен в 4,66 тыс.тонн с поражением 0,45 %, максимально 4% в 2,43 тыс.т. Бактериоз выявлен на 4,45 тыс.тонн с поражением 0,3%, максимально 3% в партии 2,05 тыс.т. Споры твердой головки в проанализированных семенах не обнаружены.

Инфицированность семян озимой ржи составила – 4,16%, максимально 14% альтернариозом в партии 0,25 тыс.т на сорте Марусенька в Духовницком районе. На семенах озимой ржи преобладает альтернариозная инфекция и плесневение семян.

Обеззараживание семян озимых культур проведено в объеме 145,20 тыс. тонн.

## **ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ЗЕРНОБОБОВЫХ И БОБОВЫХ КУЛЬТУР**

### **ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР**

Из зернобобовых культур в области возделывают горох, чечевицу, нут, вику. В последние годы площади возделывания перечисленных культур возросли со 103,8 тыс. га в 2010 году до 296,8 тыс. га в 2021 году.

#### **ВРЕДИТЕЛИ**

Из вредителей в условиях Саратовской области хозяйственное значение имели клубеньковый долгоносик, гороховая зерновка, гороховая тля, нутový минер и хлопковая совка.

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

Начало выхода перезимовавших долгоносиков и появление их на посевах зернобобовых культур зарегистрировано в конце второй декады мая, яйцекладка – конец третьей декады мая.

Обследования проведены на площади 11,8 тыс. га, заселено 5,4 тыс. га с численностью 4,3 экз./кв. м, максимально 7,5 экз./кв.м на 346 га в Духовницком районе. Поврежденность 1,5%.

Обработки не проводились.

**Прогноз.** В 2022 году при благоприятных условиях перезимовки вредителя ожидается нарастание их численности, 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 во второй декаде июня в фазу бутонизации, отрождение личинок в третьей декаде июня.

Обследования проведены на площади 10,4 тыс. га, заселено 2,1 тыс. га с численностью 4,3 экз./100 взмахов сачка, максимальная 10 экз./100 взмахов сачка на площади 10 га в Балтайском районе. Поврежденность составила 4,2%.

Защитные мероприятия проведены на площади 4,1 тыс. га.

**Прогноз.** В 2022 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 10,0 тыс. га.

### **Гороховая тля (*Acyrtosiphon pisi* Kaltb.)**

Заселение посевов гороха тлей отмечено в фазу усообразования, в первой декаде июня. Погодные условия этого периода были малоблагоприятными для развития и вредоносности тли. В весенне-летний период обследованиями было охвачено 3,5 тыс. га, заселение отмечалось на 1,8 тыс. га с численностью 3,5 экз./растение, с заселением 3,8% растений, максимально

12 экз./растение с заселением 6% растений в Лысогорском районе на площади 120 га. Поврежденность 2,4%.

Защитные мероприятия проведены на площади 0,8 тыс. га.

**Прогноз.** В 2022 году массовое размножение тли можно ожидать при умеренно-теплой, влажной погоде весенне-летнего периода и низкой численности энтомофагов. Защитные мероприятия планируется провести на площади 4,5 тыс. га.

### **Нутовый минер (*Liriomyza cicerina*)**

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



мая.

Из обследованных в летний период посевов нута 26,35 тыс. га, заселено 24,3 тыс. га с численностью 7,6 экз./растение, с заселением 49% растений, максимально 13 экз./растение на площади 110 га в Балаковском районе.

Защитные мероприятия проведены на площади 1,8 тыс.га.

**Прогноз.** В 2022 году в условиях сухой и жаркой погоды вредоносность нутового минера увеличится. Защитные мероприятия планируется провести на площади 18,0 тыс. га.

## БОЛЕЗНИ

### Аскохитоз (*Ascochyta pisi* Lib.)

Повышенный температурный режим и неравномерное выпадение осадков в июне были малоблагоприятными для развития аскохитоза.

На посевах нута развитие болезни отмечено в первой декаде июня.

Из обследованных посевов нута 11,3 тыс. га, заражено 6,2 тыс. га с развитием 3,1%, распространением 6,8%, максимальное распространение 11% на площади 230 га в Пугачевском районе.

Защитные мероприятия проведены на площади 4,2 тыс. га.

**Прогноз.** В 2022 году развитие аскохитоза будет зависеть от качества протравливания семян и соблюдения севооборотов, защитные мероприятия планируется провести на площади 7,0 тыс. га.

## ФИТОЭКСПЕРТИЗА СЕМЯН ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР

Фитоэкспертиза семян зернобобовых культур в 2021 году проведена в объеме 13,2 тыс. тонн.

На семенах гороха объемом 2,23 тыс. тонн средневзвешенный процент поражения составил 3,75%, максимальный 7% плесневением семян на 0,60 тыс.тонн. Преобладает бактериоз 0,75-4%, альтернариоз 0,5-2%, аскохитоз 0,18-1%.

На семенах нута объемом 7,71 тыс. тонн средневзвешенный процент составил 3,84%, максимальное поражение 38% плесневыми грибами в партии 0,75 тыс.тонн на сорте Бонус.

На семенах чечевицы (2,16 тыс. тонн) средневзвешенный процент составил 2,33% (в 2020 г.2,13%) и сои (1,1 тыс. тонн) средневзвешенный процент составил 4,69% (в 2020 г. – 5,36%) соответственно. На семенах нута и сои преобладает плесневение семян и бактериоз, в меньшей степени альтернариозная инфекция и аскохитоз.

Обеззараживание семян зернобобовых культур в 2021 году проведено в объеме 22,67 тыс. тонн.

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

Яйцекладка отмечена в конце первой декады июня, отрождение личинок – во второй декаде июня.

Обследования посевов сахарной свеклы проведены на площади 4,7 тыс. га, заселено 2,8 тыс. га с численностью 5,0 экз./кв. м, максимально 5,5 экз./кв.м на 225 га в Балашовском районе. Поврежденность 4,7%.

Защитные химические обработки проведены на площади 2,1 тыс. га.

**Прогноз.** Вредоносность блошек в 2022 году будет определяться погодными условиями в период всходов культуры и действием инсектицидных протравителей. Защитные мероприятия планируются на площади 1,5 тыс. га.

#### Свекловичные долгоносики (*Bothynoderes punctiventris* Germ., *Psallidium maxillosum* F., *Tanymecus palliatus* F.) и 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 с первой декады мая.

В период вредоносности долгоносиков обследовано 3,0 тыс. га, заселено 1,46 тыс. га с численностью 0,8 экз./кв. м, максимально 3 экз./кв.м на 170,0 га в Романовском районе. Поврежденность листовой поверхности составила 3,3%.

На щелкуна посевного обследовано посевов сахарной свеклы 1,2 тыс.га, заселено 0,77 тыс.га с численностью 1,4 экз./кв. м, максимально 2 экз./кв.м на площади 225 га в Балашовском районе. Поврежденность 3,3%.

Обработки проведены на площади 0,5 тыс. га.

**Прогноз.** Значительного увеличения численности долгоносиков на посевах свеклы в 2022 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*)

Погодные условия были благоприятными для развития вредителя.

В летний период обследования посевов сахарной свеклы проведены на площади 3,4 тыс. га, личинки отмечены на площади 1,9 тыс. га с заселением 6,2% растений и численностью 0,8 экз./растение, максимально 1,5 экз./растение на 150,0 га в Ртищевском районе. Поврежденность 2,3%.

Защитные химические мероприятия проведены на площади 1,8 тыс. га.

**Прогноз.** В 2022 году активность и вредоносность свекловичной минирующей мухи будет определяться погодными условиями. Защитные мероприятия не планируются.

### БОЛЕЗНИ

## **Церкоспороз (*Cercospora beticola* Sacc.)**

Сложившиеся погодные условия во второй половине июня благоприятно влияли на развитие и распространение болезни на сахарной свекле. Развитие болезней на листьях отмечено со второй декады июля.

Обследовано посевов сахарной свеклы 5,6 тыс. га, заражено 4,5 тыс. га с развитием 1,5%, распространением 2,2%, максимально 3,5% на площади 170 га в Аркадакском районе.

Обработки проведены на площади 4,4 тыс.га (в 2020 г. – 1,8 тыс.га; в 2019 г. – 1,5 тыс.га).

**Прогноз.** В 2022 году развитие болезней на сахарной свекле будет зависеть от складывающихся погодно-климатических условий весенне-летнего периода. Обработки планируются на площади 1,5 тыс. га.



## **ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ПОДСОЛНЕЧНИКА**

### **ВРЕДИТЕЛИ**

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

### **Гелихризовая тля (*Brachycaudus helichrysi* Kalt.)**

Погодные условия первой половины лета способствовали распространению вредителя.

Заселение посевов подсолнечника отмечено в конце первой декады июня, в фазу образования корзинок. Увеличение вредоносности тли наблюдалось в фазу цветения подсолнечника.

Летние обследования проведены на площади 140,8 тыс. га, заселено 6,1% растений подсолнечника на площади 53,4 тыс. га, максимально заселено 25% растений на 165 га в Романовском районе.

Снижению численности и вредоносности тли способствовали энтомофаги – кокциеллиды, личинки мух журчалок и златоглазки.

Защитные мероприятия проведены на площади 20,1 тыс. га.

**Прогноз.** Влажные погодные условия 2022 года будут благоприятны для распространения вредителя, энтомофаги будут сдерживать вредоносность и распространение тли на подсолнечнике.

### **Подсолнечниковая шипоноска (*Mordellistena parvula*)**

Имаго вредителя на подсолнечнике отмечено с первой декады июня. Отрождение личинок – со второй декады июля.

Обследования посевов подсолнечника проведены на площади 20,5 тыс.га, заселено 1,6% растений на 7,9 тыс. га, максимальное распространение 5% на 512 га в Балаковском районе.





Защитные мероприятия не проводились.

**Прогноз.** В 2022 году в условиях сухой и жаркой погоды вредоносность подсолнечниковой шипоноски увеличится.

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

Заселение и вредоносность на всходах подсолнечника отмечено со второй декады мая.

Теплая погода и осадки способствовали вредоносности свекловичных долгоносиков и песчаного медляка на подсолнечнике.

По данным весенне-летнего обследования, проведенного на площади 81,9 тыс. га посевов подсолнечника, заселено 44,1 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,0 экз./м<sup>2</sup>, максимально 2,3 экз./м<sup>2</sup> на площади 920 га в Ивантеевском районе. Поврежденность 3,1%.

Защитные мероприятия не проводились.

**Прогноз.** В 2022 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.

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

### **Белая гниль (*Sclerotinia sclerotiorum* dBy)**

Прикорневая форма белой гнили выявлена в третьей декаде июня, стеблевая форма отмечена во второй декаде июля. В первой декаде августа на подсолнечнике отмечена корзиночная форма белой гнили.

Обследования посевов подсолнечника проведены на площади 154,5 тыс. га, белая гниль отмечена на 17,8 тыс. га с развитием болезни 2,8%, распространением 4,2%, максимально 5% на площади 720 га в Новоузенском районе.

Обработки фунгицидами не проводились.

**Прогноз.** В 2022 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 3,5 тыс. га.

### **Серая гниль (*Botrytis cinerea* Pers)**

Первые признаки заболевания отмечены в третьей декаде июля. Погодные условия были малоблагоприятны для развития и распространения болезни на подсолнечнике.

Обследования подсолнечника проведены на 158,5 тыс. га, заражено 36,2 тыс. га с развитием болезни 1,5%, распространением 2,5%, максимально 10%.

Максимальное развитие и распространение отмечено на площади 100 га в Пугачевском районе.

Дождь и влажность воздуха способствовали развитию и распространению заболевания в сентябре. Дальнейшее развитие и распространение гнили на корзинках

отмечалось в конце сентября – октябре, на поздних посевах подсолнечника.

**Прогноз.** В 2022 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 в конце третьей декады июня. Из обследованных 96,1 тыс. га, ложная мучнистая роса выявлена на 12,6 тыс. га с развитием болезни 1,0%, распространением болезни 3,2%, максимумом 10,5% на 350 га в Краснокутском районе. Обработки не проводились.

**Прогноз** Влажные погодные условия весной 2022 года будут способствовать распространению и развитию болезни.

### **Ржавчина (*Puccinia helianthi* Schwein.)**

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

Проявление развития болезни выявлено во второй декаде июня, в фазу образования соцветий подсолнечника. В июле на гибридах подсолнечника отмечаются уредопустулы на нижнем и среднем ярусе листьев.

Посевы подсолнечника обследованы на площади 228,4 тыс. га, заражено 112,7 тыс. га с развитием 11,9%, распространением 20,4%, максимумом 30,5% на площади 90 га в Ртищевском районе.

Обработки проведены на площади 13,7 тыс. га.

**Прогноз.** Распространение и развитие болезни будет зависеть от погодноклиматических условий, складывающихся в вегетационный период в 2022 году. Защитные и профилактические мероприятия планируются на 9,5 тыс. га.



### **Вертициллезное увядание**

Проявление увядания на листьях отмечено в третьей декаде июня, в фазу бутонизации подсолнечника.

Погодные условия были благоприятными для распространения вертициллезного увядания на подсолнечнике.

Обследования посевов подсолнечника проведены на площади 108,6 тыс. га, заражено 32,2 тыс. га с развитием 2,1%, распространением 4,2%, максимумом 30% на площади 40 га в Новобурасском районе.

**Прогноз.** Распространение и развитие болезни будет зависеть от погодноклиматических условий, складывающихся в вегетационный период в 2022 году.

## **ВРЕДИТЕЛИ ЛЬНА МАСЛИЧНОГО**

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

## **Льняные блошки (*Aphthona euphorbia* Schrank.)**

Преобладание теплой погоды в 1-й и 2-й декаде мая способствовало активизации льняной блошки на всходах льна. Вредитель отмечался со второй декады мая.

Обследования проведены на площади 6,2 тыс. га, заселено 5,3 тыс. га с численностью 6,8 экз./кв.м, максимально 12 экз./кв.м на 350 га в Екатеринбургском районе. Поврежденность посевов льна 5,6%.

Обработки проведены на площади 4,0 тыс. га.

**Прогноз.** В 2022 году при благоприятной перезимовке и засушливой и теплой погоде в весенний период вредоносность блошек будет высокой. Протравливание семян с применением инсектицидных протравителей будет сдерживать численность и вредоносность вредителя в период всходов льна. Обработки планируются на 5,5 тыс. га.

## **ВРЕДИТЕЛИ ГОРЧИЦЫ**

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

Заселение всходов культуры крестоцветной блохой происходило во второй декаде мая. Обследования проведены на площади 3,52 тыс. га, заселено 2,1 тыс. га, со средней численностью 7,4 экз./м<sup>2</sup>, максимально 21 экз./м<sup>2</sup> на 53 га в Ершовском районе. Поврежденность составила 15,8%.

Защитные мероприятия проведены на площади 1,73 тыс. га.

**Прогноз.** В 2022 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 1,8 тыс. га.

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

Гусеницы отмечены на сорной растительности со второй декады мая. Неустойчивый температурный режим и осадки сдерживали активность вредителя.

Обследования посевов горчицы проведены на площади 2,4 тыс. га, вредитель отмечался на 1,2 тыс. га с средней численностью 0,8 экз./растение, максимально 4 экз./растение на 120 га в Пугачевском районе.

Защитные мероприятия проведены на площади 1,0 тыс. га.

**Прогноз.** В 2022 году численность и вредоносность капустной моли останется на уровне 2021 года. Защитные мероприятия планируются на 1,0 тыс. га.

### **Рапсовый листоед (*Eutomoscelis adonidis* Pall.)**

На посевах горчицы имаго вредителя отмечено в первой декаде июня, яйцекладка во второй де-



каде июня, личинки в конце июня.

Из обследованных 1,1 тыс. га, заселено 0,8 тыс. га, со средневзвешенной численностью 0,7 экз./растение, максимально 1,8 экз./ растение на 120 га в Пугачевском районе. Поврежденность растений 1,5% в средней степени.

Защитные мероприятия не проводились.

**Прогноз.** В условиях сухой и жаркой погоды весенне-летнего периода 2022 года вредоносность листоеда может увеличиться.

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

Неустойчивый температурный режим июня сдерживал вредоносность вредителя. В текущем году на посевах горчицы имаго вредителя было отмечено с первой декады июня. Из обследованных 1,1 тыс. га, заселено 0,3 тыс. га, со средневзвешенной численностью 0,4 экз./растение, максимально 2 экз./ растение на 100 га в Ардакском районе. Поврежденность растений 1,2% в слабой степени.

**Прогноз.** В 2022 году при благоприятных погодных условиях возможно увеличение численности и вредоносности цветоеда.

В летний период на посевах горчицы также отмечались – **крестоцветные клопы, репная и капустная белянки**. Пороговой численности по данным вредителям не отмечалось. Проведенные химические обработки по другим видам снижали и их численность.

В 2022 году химические обработки против вредителей горчицы запланированы на площади 3,3 тыс. га.

## **ВРЕДИТЕЛИ РЫЖИКА**

### **Рыжиковый скрытнохоботник (*Ceutorhynchus syrtes* Germ.)**

В связи с увеличением посевных площадей, занятых рыжиком, наличием сорняков – клоповника крупновидного и гулявника аптечного, являющихся в Саратовской области источником расселения рыжикового скрытнохоботника, численность его и вредоносность в последние годы значительно возросла. Развивается скрытнохоботник в одном поколении, повреждает семена рыжика. Яйцекладка проходит в период образования стручков. При массовом размножении уничтожает до 70% урожая. Защитные мероприятия проводят в фазу образования стручков.

Борьба со скрытнохоботником осложняется отсутствием порогов вредоносности и зарегистрированных препаратов для борьбы с вредителем.

## **ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР**

### **ВРЕДИТЕЛИ КАПУСТЫ**

#### **Крестоцветные блошки (*Phyllotreta undulate* Ktsch, *Ph. nemorum* L.)**

Заселение ранних сортов капусты началось в конце второй декады мая.

За летний период обследовано 0,81 тыс. га, вредителем заселено 0,3 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,6 экз./растение, максимально 4,0 экз./растение на 2 га в Энгельском районе. Количество заселенных растений 3,2%.

Защитные мероприятия проведены на 0,3 тыс. га в Лысогорском и Энгельском районах.

**Прогноз.** В 2022 году высокая численность и вредоносность крестоцветных блошек ожидается в условиях сухой и жаркой погоды. Протравливание семян с применением инсектицидных протравителей будет сдерживать численность и вредоносность блошек в период всходов культуры.

### **Капустная тля (*Brevicoryne brassicae*L.)**

Жаркая и сухая погода в июле была малоблагоприятна для расселения и распространения тли на капусте. Объем обследований на выявление вредителя составил 0,85 тыс. га в фазу роста кочана, тлей заселено 0,18 тыс. га, процент заселенности растений составил от 3,4% до 6% с поврежденностью 2%. Максимальный процент заселения был отмечен на 3 га в Лысогорском районе.

Химические обработки проведены 0,1 тыс. га.

**Прогноз.** Влажные погодные условия будут благоприятны для распространения вредителя, энтомофаги будут сдерживать вредоносность и распространение тли на капусте в 2022 г.

### **Капустная белянка (*Pieris brassicae* L.)**

Погодные условия были благоприятны для лета бабочек и яйцекладки белянки. Лет бабочек на капусте отмечен в первой декаде мая.

Лет бабочек 1-го поколения зафиксирован в начале третьей декады июня, отрождение гусениц 2-го поколения – во второй декаде июля.

Вредителем заселено 0,45 тыс. га (45% от обследованной) с средневзвешенной численностью 0,3 – 3 экз/растение на 1,5 га в Энгельском районе.

Против вредителя были проведены химические обработки на площади 0,04 тыс. га.

**Прогноз.** В 2022 году численность и вредоносность гусениц белянки будет на уровне прошлого года. Планируемая площадь обработок 0,1 тыс. га.



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

Лет бабочек перезимовавшего поколения отмечен с 5 мая на сорной растительности, начало яйцекладки, отрождение гусениц в начале третьей декады месяца. Массовый вылет бабочек 1-го поколения отмечен 25 июня, в июле – вредоносность гусениц разных поколений.

За вегетационный период обследования проведены на площади 1,4 тыс. га, вредителем заселено 0,6 тыс. га с средневзвешенной численностью 0,6 экз/растение, максимально 2 экз/растение на 5 га в Лысогорском районе. Количество заселенных растений 4,3%.

Защитные и профилактические мероприятия проведены на 0,6 тыс. га.

**Прогноз.** Вредоносность гусениц крестоцветной моли в летний период 2022 года при повышенном температурном режиме может быть значительной. Обработки планируется провести на 0,6 тыс. га.

## ВРЕДИТЕЛИ ЛУКА

### Луковая муха (*Hylemyia antiqua* Mg.)

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

Холодная и дождливая погода сдерживали вылет имаго. Вылет мух отмечен во второй декаде мая, отрождение личинок в третьей декаде.

Обследования на личинки и имаго проведены на площади 0,1 тыс. га, личинки с численностью 0,6-1 экз./растение при заселенности 2,4% растений отмечены на 30 га в Энгельском районе.

**Прогноз.** В 2022 году вредоносность луковой мухи будет зависеть от погодных условий уровня агротехники, соблюдения севооборотов, своевременности и качества защитных мероприятий.

## БОЛЕЗНИ ЛУКА

### Пероноспороз лука (*Peronospora destructor* Casp.)

Проявление болезни отмечено в начале третьей декады июня.

Распространение пероноспороза на посевах лука позднего срока сева отмечалось на площади 0,04 тыс.га с распространением болезни 6,4-10%, развитием 3,6%.

Максимальное развитие отмечалось на площади 1,0 га в Марковском районе.

Защитные и профилактические обработки проведены на площади 0,04 тыс. га.

**Прогноз.** Осадки и прохладные ночные температуры в 2022 году будут способствовать распространению болезни. Защитные мероприятия планируются 0,1 тыс.га.

## ВРЕДИТЕЛИ ОГУРЦА

### Бахчевая тля (*Aphis gossypii* Glov.)

Заселение тлей растений отмечено во второй декаде июля.

Из обследованных в летний период 0,18 тыс. га, вредителем заселено 0,12 тыс. га. Процент заселенных растений составил 4,5-12%. Пораженность растений 9,4%. Максимальный процент заселения был отмечен на 5,0 га в Марковском районе.

Защитные и профилактические мероприятия проведены на площади 0,08 тыс. га.

**Прогноз.** Дождливая погода будет благоприятна для распространения вредителя, энтомофаги будут сдерживать вредоносность и распространение тли на огурцах. Обработки планируются на 0,1 тыс.га.

### Паутинный клещ (*Tetranychus urticae*)

Вредитель на огурцах отмечался во второй декаде июля. На площади 0,14 тыс. га (78% от обследованных) поврежденность растений составила 6,4% в средней степени.

Химические обработки проведены на площади 0,02 тыс.га.

**Прогноз.** Сухая и жаркая погода будет способствовать массовому распространению вредителя, энтомофаги будут сдерживать вредоносность и распространение клеща на огурцах. Защитные мероприятия планируются на 0,1 тыс.га.

## БОЛЕЗНИ ОГУРЦОВ

### Пероноспороз огурца (*Pseudoperonospora cubensis*)

Погодные условия первой и второй декады июля были малоблагоприятны для развития и распространения болезни на огурцах.

Проявление болезни отмечено в начале третьей декады июля. Болезнь выявлена на 0,04 тыс. га с развитием 3,6%, распространением 6,4-10% на площади 1,0 га в Марксовском районе.

Защитные и профилактические обработки проведены на 0,04 тыс. га.

**Прогноз.** Осадки и прохладные ночные температуры в 2022 году будут способствовать распространению болезни. Защитные мероприятия планируются 0,1 тыс. га.

## БОЛЕЗНИ ТОМАТА

В 2021 году на томатах были выявлены болезни: **фитофтороз, вершинная гниль.**

Проявление **фитофтороза** на листьях томатов отмечено в начале второй декады июля, в августе на плодах поздних сортов заражено 0,08 тыс. га с развитием 1,5%, распространением 3,1%, максимально 5% на площади 2,0 га в Лысогорском районе.

На плодах томатов **вершинная гниль** отмечена во второй декаде июля. Погодные условия были малоблагоприятными для развития и распространения болезни. Распространение болезни составило 5,2-6% на площади 1,5 га в Лысогорском районе.

**Прогноз.** В 2022 году степень вредоносности болезней будет определяться погодными условиями вегетационного периода, устойчивостью сортов и гибридов, от степени распространения вирусносителей (тлей, цикадок), комплекса агротехнических и химических мероприятий.

## ВРЕДИТЕЛИ СОИ

При возделывании сои большое значение для получения высоких урожаев имеет борьба с вредителями и болезнями, которые поражают эту культуру, ухудшают условия ее жизни и снижают урожай. Вредителей сои чрезвычайно много – около 60 видов, в Саратовской области посевам сои наносят вред клубеньковые долгоносики, соевая полосатая блошка, соевая плодожорка, тля, клопы, хлопковая совка, паутинный клещ и акациевая огневка.

**Прогноз.** В 2022 году ожидается вредоносность блошки, тли, хлопковой совки, паутинного клеща и огневки. Степень их вредоносности будет зависеть от погодных условий весенне-летнего периода.

## ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ КАРТОФЕЛЯ

### ВРЕДИТЕЛИ

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

Перезимовка вредителя проходила в благоприятных условиях. Гибель жуков от грибковых заболеваний составила 4%. Выход имаго на поверхность почвы отмечен с 13 мая. В весенний период обследование на имаго перезимовавшего колорадского жука проведено на площади 0,05 тыс. га, заселено 0,04 тыс. га с численностью 1,0 экз./кв.м, максимально – 2 экз./кв.м. на площади 10,0 га в Лысогорском районе.

Начало массовой яйцекладки отмечалось с 25 мая, отрождение личинок первого поколения с 4 июня, имаго первого поколения с 12 июля. Обследования проведены на площади 1,22 тыс. га, вредитель отмечался на площади 0,76 тыс. га, со средней численностью личинок 2,2 экз./кв. м, максимально 5 экз./кв. м на 2 га в Энгельском районе, средняя численность жуков составляет 1,1 экз./кв.м., максимально 2 экз./кв.м. на 1 га в Лысогорском районе, поврежденность растений составила 8,7%.

Осеннее обследование на зимующий запас вредителя проведено на 0,15 тыс. га, имаго жука обнаружено на 0,1 тыс.га, с численностью 1,4 экз./кв.м, жизнеспособностью 97%. Максимальная численность 5 экз./кв.м отмечена на 5 га в Лысогорском районе.

Защитные мероприятия против имаго и личинок колорадского жука проведены на площади 0,65 тыс. га

**Прогноз.** В 2022 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 0,4 тыс. га.

## **ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ПЛОДОВО-ЯГОДНЫХ КУЛЬТУР ВРЕДИТЕЛИ**

### **Яблонная плодоярка (*Carpocapsa, Laspeyresia pomonella* L.)**

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

Жаркая погода и умеренные осадки мая были благоприятны для активного распространения вредителя. Единичный вылет бабочек отмечен 18 мая, массовый с 21 мая. Сила лета бабочек перезимовавшего поколения в третьей декаде мая составила 8,5 экз./ловушку, в июне 9,3 экз./ловушку, максимально 12 экз./ловушку на 115 га в Хвалынском районе.

Во второй половине июня средний процент поврежденных гусеницами плодов составил 1,8 %, максимально 4% на 14 га в Хвалынском районе.

В первой декаде июля продолжалась вредоносность гусениц яблонной плодоярки 1-го поколения, средний процент поврежденности плодов поздних сортов яблони составил 3,6%, максимально 8 % на 9 га в Саратовском районе.

Массовый лет бабочек 2-го поколения начался с 19 июля, сила лета составила 3,2-10,3 экз./ловушку. Максимальный лет отмечен в Хвалынском районе на 7 га. Обследовано в однократном исчислении 3,4 тыс.га, заселено гусеницами разных



возрастов 2,5 тыс.га. Поврежденность плодов на поздних сортах составила 4,3%, максимально 11 % на площади 4 га в Саратовском районе.

Осеннее обследование проведено на площади 0,35 тыс.га, зимующий запас вредителя выявлен на всей площади с средневзвешенной численностью 2,3 экз/дерево, жизнеспособностью 95%. Максимальная численность 6 экз/дерево обнаружена на 60 га в Хвалынском районе.

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

Обработки проведены на площади 1,4 тыс. га.

**Прогноз.** В 2022 году вредоносность яблонной плодовой мушки сохранится.

Защитные мероприятия от вредителя планируются на площади 0,8 тыс. га.

## **Яблонный цветоед (*Anthonomus pomorum* L.)**

Неустойчивый температурный режим сдерживал заселение деревьев вредителем. Выход жуков яблонного цветоеда с мест зимовки отмечен с 23 апреля в Саратовском районе в фазу набухания почек. Откладка яиц началась 30 апреля. Отрождение личинок – 5 мая. Окукливание личинок началось в конце второй декады мая.

Всего садов семечковых культур обследовано 0,52 тыс. га, заселено 0,51 тыс. га. В фазе цветения средневзвешенный процент повреждения бутонов был равен 7,3%, максимальный 18% на 115 га в Хвалынском районе.

Защитные и профилактические обработки по имаго вредителя проведены на площади 0,51 тыс. га. в Хвалынском и Саратовском районах.

**Прогноз.** Численность и вредоносность яблонного цветоеда в 2022 году сохранится и усилится в условиях прохладной и поздней весны. Химические обработки от вредителя планируются на площади 0,5 тыс. га.



## **Зеленая яблонная тля (*Aphis pomi* Deg.)**

В текущем году появление тли на яблоне отмечено в первой декаде мая. Преобладание повышенного температурный режим и умеренные осадки были благоприятны для развития и распространения вредителя.

Обследования проведены на 1,3 тыс. га, заселено 0,85 тыс. га, процент заселения: в фазе розового бутона составляло 6,2-12%, с численностью личинок 0,5-4 экз./розетку, максимально на 100 га в Хвалынском районе; в фазу роста плодов от 6,3 до 12% деревьев, со средней численностью тли 11,1 экз./лист, максимально на 100 га в Хвалынском районе.

Защитные мероприятия проведены на 0,3 тыс. га в Саратовском и Хвалынском районах.

**Прогноз.** Численность и вредоносность тли в 2022 году на плодовых культурах будет определяться погодными условиями и деятельностью энтомофагов. Обработки планируются на 0,3 тыс. га.

## **Непарный шелкопряд (*Lymantria dispar*)**

Начало отрождения гусениц шелкопряда отмечено 28 апреля. Холодная и дождливая погода сдерживала развитие вредителя.

Сады семечковых культур обследованы на площади 0,4 тыс.га, заселено 0,15 тыс.га. Численность гусениц шелкопряда в фазу розового бутона 0,22 экз/дерево максимальный на 150 га в Хвалынском районе.

Защитные мероприятия проведены на 0,15 тыс. га в Хвалынском районе.

**Прогноз.** Численность и вредоносность непарного шелкопряда в 2022 году сохранится и усилится при благоприятных погодных условиях весны.

## БОЛЕЗНИ

### **Парша яблони (*Vinturia inaequalis* wint. *rusina* Aderh.)**

Проявление парши на листьях яблони отмечено с 31 мая. Переход инфекции на плоды отмечен в начале первой декады июня.

В летний период обследования проведены на площади 2,1 тыс. га, заражено 0,7 тыс. га с распространением болезни на листьях 3,6-6%, развитием 1,4%.



На плодах парша обнаружена на зимних сортах Беркутовское и Синап Орловский с распространением болезни 2,1-4%, развитием 0,5-2,0%. Максимальный процент отмечен на 10 га в Ртищевском районе на сорте Беркутовское.

Профилактические и защитные мероприятия от парши проведены на площади 0,35 тыс. га.

**Прогноз.** Влажная погода в весенне-летний период будет способствовать интенсивному развитию и распространению парши на листьях и плодах семечковых культур. В 2022 году защитные и профилактические обработки планируется провести на площади 1,2 тыс. га.

### **Мучнистая роса (*Podosphaera leucotricha* Salm.)**

Погодные условия весеннего периода складывались благоприятно для распространения и развития мучнистой росы.

Проявление заболевания на листьях и побегах отмечено с 6 мая. Обследования проведены в однократном исчислении на площади на 0,66 тыс. га, заражено 0,65 тыс. га с распространением болезни на побегах и листьях 4,2 – 8%, развитием 2,4 – 3,1%. Максимальное распространение было отмечено на 100 га в Красноармейском районе.

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

**Прогноз.** В 2022 году мучнистая роса будет поражать восприимчивые сорта в сильной степени. Защитные и профилактические обработки планируется провести на площади 0,8 тыс. га.

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

Заболевание было распространено повсеместно, как на косточковых, так и на семечковых культурах на уровне прошлого года.

Монилиоз отмечен на 0,16 тыс. га с развитием болезни 1,1%, распространением болезни 1,8-3%. Максимальное распространение отмечено на 3 га в Хвалынском районе.

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

**Прогноз.** В 2022 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.

## СОРНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ НА ПОСЕВАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Мониторинговые обследования на выявление засорённости были проведены на площади 1077,2 тыс. га, из них засорено 679,17 тыс. га или 62,4% к обследованной площади. Химическая прополка проведена на площади 1038,43 тыс. га или 154% от засоренной, авиаметодом обработано 111,41 тыс. га, агротехнические мероприятия на площади 5593,5 тыс. га.

Основой успешной защиты культурных растений от сорняков является высокая культура земледелия, своевременное выявление сорных растений и обязательное выполнение всех агротехнических мероприятий. Минимальная обработка почвы, отказ от лущения стерни зерновых, сокращение междурядных обработок пропашных культур привело к значительному засорению и распространению корнеотпрысковых и корневищных сорняков.

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. Яровые ранние представлены овсягом, мятликом однолетним. Яровые поздние представлены видами: ежовник обыкновенный, щетинники. Из малолетних двудольных преобладают виды мари, щирицы, лебеда, гречишка вьюнковая, дурнишник, подмаренник цепкий. Из многолетних корнеотпрысковых – осот полевой, бодяк полевой, вьюнок полевой. Из многолетних корневищных – пырей ползучий. Зимующие виды – ярутка полевая, пастушья сумка, клоповник крупковидный.

Погодные условия в апреле 2021 г способствовали активной вегетации как озимых культур, так и сорной растительности. Мониторинговые обследования на выявление засорённости озимых культур были проведены на площади 435,1 тыс. га, из них 257,6 тыс. га засорено. Озимые зерновые культуры были засорены малолетними (18,7 шт./м<sup>2</sup>) и многолетними (18,4 шт./ м<sup>2</sup>) сорными растениями. Из малолетних были распространены яровые ранние (4,2 шт./м<sup>2</sup>), и яровые поздние (8,5 шт./м<sup>2</sup>), из многолетних – ползучие 3,8 шт/м<sup>2</sup> и стержнекорневые (2,4 шт./м<sup>2</sup>). Химические обработки на посевах озимых культур, засорённых в сильной и средней степени проведены на площади 428,46 тыс. га (166% от засорённой площади).

Яровые зерновые культуры были обследованы на площади 185,2 тыс. га, засорено было 130,1 тыс. га или 70,2% к обследованной. Яровые зерновые культуры были засорены малолетними (13,2 шт./м<sup>2</sup>) и многолетними (15,7 шт./ м<sup>2</sup>) сорными растениями. Из малолетних были распространены яровые ранние (3,8 шт./м<sup>2</sup>), яровые поздние (5,1 шт./м<sup>2</sup>) и зимующие (2,7 шт./м<sup>2</sup>), из многолетних – корнеотпрысковые (3,3 шт./м<sup>2</sup>), стержнекорневые (1,2 шт./м<sup>2</sup>),

корневищные (3,3 шт./м<sup>2</sup>). Химические обработки на посевах яровых зерновых культур проведены на площади 182,1 тыс. га (139% от засорённой площади).

**Обследования посевов** подсолнечника на наличие сорной растительности проведены на площади 207,3 тыс. га, из них засорено 118,6 тыс. га или 57,2% от обследованной. Посевы подсолнечника были засорены преимущественно малолетними (яровые ранние – 9,4 шт./м<sup>2</sup>, яровые поздние – 10,4 шт./м<sup>2</sup>) и многолетними (корнеотпрысковыми-2,3 шт./м<sup>2</sup>). Химическая прополка проведена на площади 205,02 тыс. га.

Зернобобовые культуры обследованы на площади 28,72 тыс. га, засорено 28,3 тыс. га или 98,6% от обследованной. Посевы зернобобовых были засорены малолетними (яровые ранние – 81,2 шт./м<sup>2</sup>, зимующие – 2,4 шт./м<sup>2</sup>) и многолетними (стержнекорневые – 2,2 шт./м<sup>2</sup>, корнеотпрысковыми – 3,8 шт./м<sup>2</sup> видами сорняков. Химическая прополка проведена на площади 25,57 тыс. га. Посевы кукурузы обследованы на площади 81,4 тыс. га, засорено 31,5 тыс. га или 38,6% от обследованной. Химическая прополка кукурузы проведена на площади 80,25 тыс. га.

Посевы сахарной свеклы обследованы на площади 13,2 тыс. га, засорена 7,97 тыс. га-60,3% от обследованной. преимущественно малолетними – 17,8 шт./м<sup>2</sup> и многолетними 17,76 видами сорняков. Гербициды применены на площади 12,04 тыс. га.

Обследования посевов льна проведены на площади 10,5 тыс. га, засорено 10,5 тыс. га или 100% от обследованной, в т.ч: малолетними – 8,8 шт./м<sup>2</sup> и многолетними – 6,1 шт./м<sup>2</sup>. Гербициды внесены на площади 8,8 тыс. га или 83,8% от засоренной.

Посевы овощей обследованы на площади 2,1 тыс. га, засорено 100% от обследованной площади преимущественно малолетними – 20,6 шт./м<sup>2</sup> и многолетними – 18,6 шт./м<sup>2</sup> видами сорняков. Гербициды применены на площади 2,04 тыс. га.

## **ДОЛГОСРОЧНЫЙ ПРОГНОЗ**

Снижения засоренности сельскохозяйственных культур в 2022 году не ожидается, необходимо предусмотреть химическую прополку, в соответствии с регламентами применения.

# 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)
<b>Многолетние вредители</b>		
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 75-100 жилых нор на 1 га
	Многолетние травы	100-150 жилых нор на 1 га
Озимая совка	Озимая пшеница Всходы Озимая рожь Всходы	2-3 гусеницы на 1 м <sup>2</sup> 5-8 гусениц на 1 м <sup>2</sup>
	Пропашные Всходы-3-5 листьев 6-8 листьев	0,5-1 гусеницы на 1 м <sup>2</sup> 3-5 гусениц на 1 м <sup>2</sup>
Луговой мотылек	Свекла сахарная, кормовая, столовая Всходы-смыкание листьев в рядках	5 гусениц на 1 м <sup>2</sup> (сухая погода) 10-15 гусениц на 1 м <sup>2</sup> (влажная погода)
	Подсолнечник 4-6 листьев Цветение	10 гусениц на 1 м <sup>2</sup> 20 гусениц на 1 м <sup>2</sup>
	Кукуруза Всходы – 4-6 листьев Выметывание метелок-цветение	5-10 гусениц на 1 м <sup>2</sup> 15-20 гусениц на 1 м <sup>2</sup>
	Многолетние травы (семенные посевы)	1 поколение – 10 гусениц на м <sup>2</sup> 2 поколение 20 гусениц на м <sup>2</sup>
	Овощные культуры	1 поколение – 10 гусениц на 1 м <sup>2</sup> 2 поколение – 20 гусениц на 1 м <sup>2</sup>
Саранчовые: кобылки итальянский прус	С/х угодья в период вегетации	10-15 личинок на 1 м <sup>2</sup> 2-5 личинок на 1 м <sup>2</sup>
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 <sup>2</sup> 1-1,5 гусениц/10 растений
	Подсолнечник (бутонизация-созревание)	2 гусеницы на корзинку
Проволочники	Пропашные	3 личинки на 1 м <sup>2</sup>
	Картофель	5 личинок на 1 м <sup>2</sup>
<b>Зерновые колосовые культуры</b>		
Вредная черепашка: Перезимовавшие клопы	Озимая пшеница Кущение-начало выхода в трубку	1-2 клопа на 1 м <sup>2</sup>

Вредители и болезни	Культура, фаза развития растений, время года	Показатель необходимости обработок (экономический порог вредоносности)
	Яровая пшеница Кушение	0,5-1,5 клопа на 1 м <sup>2</sup>
Личинки	Озимая пшеница Налив зерна	12 личинка на 1 м <sup>2</sup>
	Яровая пшеница Налив зерна	1-2 личинки на 1 м <sup>2</sup> или на 10 взмахов сачком, 0,5 личинки на 1 м <sup>2</sup> или на 10 взмахов сачком при засухе
Хлебные жуки	Зерновые культуры Цветение-налив зерна Молочная спелость	3-5 жуков на 1 м <sup>2</sup> 6-8 жуков на 1 м <sup>2</sup>
Хлебная полосатая блоха	Яровые Всходы	30-40 жуков на 1 м <sup>2</sup> (сухая погоду); 50-60 жуков на 1 м <sup>2</sup> (влажная погода)
Пьявица	Озимые Кушение Выход в трубку-колошение	40-50 жуков на 1 м <sup>2</sup> 0,5 личинок на стебель или 10-15%-ное повреждения листовой поверхности
	Яровые Кушение Выход в трубку-колошение	10-12 жуков на 1 м <sup>2</sup> 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 Трубкование – колошение	8-10 трипсов на 1 растение  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 Кушение	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
	Озимая пшеница Начало вегетации Колошение	3-5% пораженных листьев 10% развитие болезни

Вредители и болезни	Культура, фаза развития растений, время года	Показатель необходимости обработок (экономический порог вредоносности)
Септориоз	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
<b>Зернобобовые (горох, соя)</b>		
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 <sup>2</sup> ; 1 жук на 3-5 растений
Гороховая зерновка	Бутонизация	1-2 жука на 10 взмахов сачком
Люцерновая совка	Ветвление	8-10 экз/м <sup>2</sup>
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 пероноспороз	Цветение	10% развития и 25% развития
<b>Многолетние бобовые травы (клевер, люцерна)</b>		
Клубеньковые долгоносики	Всходы	5-10 жуков на 1 м <sup>2</sup> или повреждение 10-15% листовой поверхности
Люцерновый или клеверный фитонимус	Стеблевание	1-2 жука на 1 м <sup>2</sup>
Тихиус клеверный	Стеблевание-бутонизация	5-8 жуков на 1 м <sup>2</sup> , 15-25 жуков на 10 взмахов сачком
Люцерновый клоп	Бутонизация	3-5 клопов на 10 взмахов сачком
Люцерновая толстоножка	После цветения	2-3 экз. на 10 взмахов сачком
<b>Свекла</b>		
Свекловичные блошки	Всходы	10-25 экз. на 1 м <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> 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 <sup>2</sup> при точном высеве или 0,3-0,5 жука на 1 м <sup>2</sup> при обычном высеве 2-4 жука на 14 м <sup>2</sup>
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
<b>Соя</b>		



Вредители и болезни	Культура, фаза развития растений, время года	Показатель необходимости обработок (экономический порог вредоносности)
Клубеньковые долгоносики	Всходы	10-15 жуков на 1 м <sup>2</sup>
Соевая полосатая блошка	Всходы	40-50 жуков на 1 м <sup>2</sup>
Паутинный клещ	Бутонизация Образование бобов	2-3 экз. на лист 10-12 экз. лист
Акациевая огневка	Образование бобов	1-3 яйца на растение при 5%-ном заселении
<b>Картофель</b>		
Колорадский жук Имаго Личинки	Всходы до 10-12 см высоты растений Бутонизация, начало цветения	5% заселенных жуками кустов  10-20 личинок на куст при заселении 5-10% растений
Фитофтороз	В период вегетации	При первых признаках болезни
Альтернариоз	Фаза бутонизации	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
<b>Капуста</b>		
Крестоцветные блошки	Рассада	3-5 жуков на растение при заселении 10% растений 10 жуков на растение при заселении 25% растений
	Листовая мутовка	
Капустные мухи	Листовая мутовка	5-10 яиц или 1-5 личинок на растение при заселении 10% растений 5-10 личинок на растение
	Завязывание кочана	
Капустная и репная белянки	Листовая мутовка	3-5 гусениц на растение при заселении 10% растений 5-10 гусениц на растение при заселении 5-10% растений
	Завязывание кочана	
Капустная моль	Мутовка листьев	2-5 гусениц на растение при заселении 10% растений 5-10 гусениц на растение при заселении 10% растений
	Завязывание кочана	
Капустная тля	Завязывания кочана	5-10% заселенных растений
Крестоцветные клопы	Начало образования кочана	2-3 клопа на растение
Капустный скрытнохоботник	Рассада	Один жук или 3 личинки на растение при заселении 10% растений
<b>Горчица</b>		
Крестоцветные блошки	Всходы	20 экз. на 1 м <sup>2</sup> или 25%-ное повреждение поверхности листьев
Горчичный листоед	Стеблевание	5 экз. на 1 м <sup>2</sup>
Рапсовый пилильщик	Вегетация (1-3 поколения)	5 личинок на 1 м <sup>2</sup>
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 <sup>2</sup>
Рапсовый цветоед	Бутонизация	6-10 жуков на растение

Вредители и болезни	Культура, фаза развития растений, время года	Показатель необходимости обработок (экономический порог вредоносности)
<b>Лен</b>		
Льняные блошки	Всходы-елочка	10 экз. на 1 м <sup>2</sup> (сухая погода) или 20 экз. на 1 м <sup>2</sup> (влажная погода)
<b>Лук</b>		
Луковая муха	1-2 настоящих листа	5-8 мух на 10 взмахов сачком, 3-4 яйца на растение при заселении не менее 25% растений
<b>Подсолнечник</b>		
Тля	Вегетация	10% заселенных растений
Свекловичный долгоносик	Всходы	2 жука на 1 м <sup>2</sup>
Ржавчина	В течение вегетации	3-5% пораженных растений
Белая гниль Серая гниль	В период вегетации	При первых признаках болезни
<b>Яблоня</b>		
Яблонная плодожорка	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 <sup>3</sup> 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 <sup>3</sup> 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
Суслики	Весна, лето	Вывод капканами, заливание нор водой			
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.	Бактороденцид, ПР (титр не менее 1-3 млрд/г) Приманка раскладывается по 10 г в нору.	До 3 кг/га, 5 г в нору при плотности заселения 10-20 до 600 нор/га	
			Клерат, Г (0,05 г/кг). Приманка раскладывается по 6-8 г в каждую отдельно расположенную нору. 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 <sup>2</sup> . Добавлять в течение 2-х недель.	Использование отравленных приманок.	Бактороденцид, ПР (титр не менее 1-3 млрд/г)	До 600 г/100м.кв. 5-10 г/нору	
Серая крыса, домовая мышь. Склады, хранилища, защищенный грунт, зерноперерабатывающие предприятия, промпредприятия	От начала заселения, от 3 до 5 метров между точек Добавлять в течение 2-х недель	Раскладка брикетов	Килмайк, ТБ (0,05 г/кг)	1 брикет в нору, до 10 брикетов в приманочный ящик	
Саранчовые	Осень-весна	Проведение дискования (лушения), вспашка заселенных кубышками залежей			
	Весна, лето	Обработка участков, заселенных личинками	Альтерр, КЭ (100 г/л) Герольд, ВСК (240 г/л) Децис Эксперт, КЭ (100 г/кг)	0,3 0,05(А)	30 21
			Димилин, ВДГ (800 г/л) Имидор, ВРК (200 г/л) Имидашанс, ВРК (200 г/л)	0,1-0,175 0,044(А)	50 20
			Самурай Супер, КЭ (500г/л) Лямдеке, КЭ (50 г/л) Клотиамет, ВДГ (500 г/кг)	0,05-0,075(А) 0,05-0,075(А)	60 40
			Кинфос, КЭ (300-40 г/л) Матч, КЭ (50 г/л)	0,8-1,8 0,1-0,15	14 -
			Монарх, ВДГ (800 г/л) Тайшин, ВДГ (500г/кг) Таран, ВЭ (100 г/л) Фаскорд, КЭ (100 г/л) Пикет, КЭ (100 г/л)	0,02-0,03 0,3-0,4 0,15	- - -
			Молния, КЭ (50г/л) Цунами, КЭ (100 г/л) Циперус, КЭ (250 г/л)	0,005 0,02-0,03	- -
				0,1-0,15 0,3	- -
				0,15 0,1-0,15	- -
				0,3 0,1-0,15	- -

Культура, основные виды вредителей и болезней	Сроки проведения мероприятий	Мероприятия	Наименование препаратов	Норма расхода: кг/ га; л/га; кг/т; л/т	Срок ожидания
Луговой мотылек, стеблевой кукурузный мотылек	Сельскохозяйственные культуры в период вегетации	Обработка в период вегетации	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
			Диазол, КЭ (600 г/л)	2-3	-
			Децис Эксперт, КЭ (100 г/л)	0,05	20
			Сайрен, КЭ (480 г/л)	1,5-2	30
			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
			Ланнат, СП (250г/кг)	0,6-1,0	8
			Цитокс КЭ (250 г/л)	0,15	60
Хлопковая совка	Сельскохозяйственные культуры в период вегетации	Опрыскивание в период вегетации	Амплиго, МКС (50+100 г/л)	0,2-0,3	55
			Протеус, МД (100 +10 г/л)	0,5-0,75	20
			Цитокс, КЭ (250 г/л)	0,32	60
Подгрызающие совки, совка-гамма	Сельскохозяйственные культуры в период вегетации	Обработка в период вегетации	Акиба, ВСК(500г/л)	5,0-6,0	-
			Бинадин,КЭ (400 г/л)	0,5-0,9	30
			Диметрон,КЭ(400г/л)	0,5-0,9	30
			Децис Эксперт,КЭ(100 г/л)	0,075-0,1	20
			Панцирь, КС (600 г/л)	5,8	-
<b>Зерновые злаки</b>					
Пшеница, рожь, ячмень, овес, сорго, кукуруза, просо. Корневые гнили	Предпосевная или заблаговременная обработка семян	Протравливание семян	Бункер, ВСК (60 г/л)	0,4-0,5	-
			Визал Трио, ВСК (80+60 г/л)	0,8-1,25	-
			Винцит Форте, КС (37,5+25+15 г/л)	0,8-1,25	-
			Винцит, КС (25 + 25 г/л)	1,5-2,0	-
			Кинто Дуо, КС (20+60 г/л)	2-2,5	-
			Максим Экстрим, КС (18,7+6,25 г/л)	1,5-1,75	-
			Максим, КС (25 г/л)	1,5-2,0	-
			Премис Двести, КС (200 г/л)	0,15-0,25	-
			Псевдобактерин-2,Ж	1,0	-
			Шансил Ультра, КС (120 г/л)	0,2-0,25	-
			Раксил Ультра, КС (120 г/л)	0,2-0,25	-
			Ризоплан, Ж	0,5-1,0	-
			Систива, КС (333 г/л)	0,5-1,0	-
			Фаворит Трио, КС (60+60+40 г/л)	0,4-0,5	-
			Тебузан, ТКС (60 г/л)	0,4-0,5	-
			ГМТД, ВСК (400 г/л)	0,2-0,25	-
			Террасил, КС (60 г/л)	3,0-4,0	-
0,4-0,5	-	-			
Пшеница, ячмень Злаковые мухи, хлебные блошки, тли, цикадки	Предпосевная или заблаговременная обработка семян	Инсектицидные протравители	Вайбранс Интеграл, КС (175+25+25+10 г/л)	1,5-2,0	-
			Клотианидин Про,КС (350г/л)	0,5-1	-
			Круйзер, КС (350 г/л)	0,5-1,0	-
			Контадор Макси, КС (600 г/л)	0,3-0,6	-

Культура, основные виды вредителей и болезней	Сроки проведения мероприятий	Мероприятия	Наименование препаратов	Норма расхода: кг/ га; л/га; кг/т; л/т	Срок ожидания			
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 Ультра, СЭ (62,5+62,5 г/л) Аваксс, КЭ (250+80 г/л) Альто Супер, КЭ (250+80 г/л)	1,0-1,5 0,4-0,5 0,4-0,5	40 40 40			
			Амистар Экстра, СК (200+80 г/л)	0,5-1,0	48			
			Бактофит, СП (БА-10000 ЕД/г)	3,0	1			
			Импакт, КС (250 г/л)	0,5(А)	40			
			Венто КС (1405+125+116 г/л)	1,0-2,0	40			
			Псевдобактерин-2,Ж	0,6-0,8	40			
			Рекс Плюс, СЭ (84+250 г/л) Рекс С,	1,0	1			
			КС (125 г/л) Фолиант, КЭ (125+100 г/л) Ризоплан, Ж	0,8-1,0	29			
			Скальпель, КС (250 г/л) Тилт, КЭ (250 г/л) Топсин-М, СП (700 г/кг)	0,6-0,8	40			
			Фоликур, КЭ (250 г/л)	0,8-1,25	40			
				0,5-1,0	1			
	0,5	40						
	0,5	40						
	0,8-1,2	28						
	0,5-1,0	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.  Опрыскивание фунгицидами.	Согласно результатам листовой диагностики: Рекс Плюс, СЭ (84+250 г/л) Рекс С, КС (125 г/л)	0,8-1,0 0,6-0,8	29 40			
			Ранголи-Ципрос, КЭ (250+80 г/л) Альто Супер, КЭ (250+80 г/л) Импакт, КС (250 г/л)	0,4-0,5 0,4-0,5(А) 0,5	40 40 40			
			Абакус Ультра, СЭ (62,5+62,5 г/л) Тилт, КЭ (250 г/л) Альтруист, КЭ (60+100 г/л)	1,0-1,5 0,5	40 40			
			1,5 – 2,0	40				
			Амистар Экстра, СК (200+80 г/л) Зантара, КЭ (166+50 г/л)	0,5-1,0 0,8-1,0	40 48			
			Топсин-М, СП (700 г/кг) Фоликур, КЭ (250 г/л) Бактофит, СП (БА-10000 ЕД/Г) Азорит, СК (200+80г/л)	0,8-1,2 0,5-1,0 3,0	30 28 40			
			0,5-1,0	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) Пикет, КЭ (100 г/л)	0,05-0,075 0,1-0,15	20 28
						Би-58 Топ, КЭ (400 г/л)	1,0-1,2	30
Борей Нео, СК (125+100+50г/л)	0,1-0,2(А)	20						
Децис Эксперт, КЭ (100 г/л) Бинадин, КЭ (400 г/л)	0,075-0,125 1,0-1,5	36 30						
Тагор, КЭ (400 г/л)	1,0-1,5	30						
Кинмикс, КЭ (50г/л)	0,2-0,3	20						
Кунгфу Супер, КС (106+141 г/л)	0,1-0,2	50						
Лямдекс, КЭ (50 г/л)	0,15-0,2	28						
Регент, ВДГ (800 г/кг) Димефос, КЭ (400 г/л) Фьюри, ВЭ (100 г/л)	0,15-0,2 1,0-1,5	20 30						
Имиприд, ВРК (200 г/л)	0,07-0,1(А) 0,1-0,15	30 20						

Культура, основные виды вредителей и болезней	Сроки проведения мероприятий	Мероприятия	Наименование препаратов	Норма расхода: кг/га; л/га; кг/т; л/т	Срок ожидания			
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)	0,3-0,6	40			
			Борей Нео, СК (125+100+50 г/л)	0,1-0,2(А)	30			
			Децис Эксперт, КЭ (100 г/л)	0,075-0,125	36			
			Би-58 Топ, КЭ (400 г/л) Таран, ВЭ (100 г/л)	1,0-1,2	30			
			Кунгфу Супер, КС (106+141 г/л)	0,07-0,1 0,1-0,2	20 30			
<b>Зернобобовые, многолетние бобовые трав</b>								
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			ГМТД, ВСК (400 г/л) Винцит, КС (25+25 г/л) Максим, КС (25 г/л)	6,0-8,0 2,0 1,5-2,0				
Клубеньковые долгоносики, фитономус, тихиус, клопы, тли, галлицы, голстоножки, луговой мотылек	На многолетних травах в период отрастания. На зернобобовых в период всходов.	Опрыскивание инсектицидами	Армин, КЭ (250 г/л) Кинмикс, КЭ (50 г/л) Циперус, КЭ (250 г/л)	0,15-0,2 0,3-0,4 0,14-0,24	20 40 -			
	На семенной люцерне в период вегетации, бутонизации		Год, КЭ (400 г/л) Диазол, КЭ (600 г/л) Альфа-Ципи, КЭ (100 г/л) Фаскорд, КЭ (100 г/л) Фуфанон, КЭ (570 г/л) Цунами, КЭ (100 г/л)	0,5-1 2,0-3,0 0,2 0,15-0,2 0,2-0,6 0,15-0,2	20 - 20 -			
<b>Горох, соя</b>								
Гороховая зерновка, гороховая плодожорка, бобовая огневка, гороховая тля, соевая плодожорка и паутинный клещ	В период вегетации	Опрыскивание инсектицидами	Актара, ВДГ (250 г/кг) Бинадин, КЭ (400 г/л) Фаспанс, КЭ (100 г/л) Фаскорд, КЭ (100 г/л)	0,1 0,5-1,0 0,1 0,1	15 30 20 20			
			<b>Горох</b>					
			Аскохитоз, ржавчина	В период вегетации при появлении первых признаков одной из болезней	Опрыскивание фунгицидами	Пиктор Актив, КС (250+150 г/л) Оптимо, КЭ (200г/л)	0,6-0,8 0,5	70 39
			<b>Соя</b>					
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	-			

Культура, основные виды вредителей и болезней	Сроки проведения мероприятий	Мероприятия	Наименование препаратов	Норма расхода: кг/ га; л/га; кг/т; л/т	Срок ожидания
Аскохитоз, церкоспороз, антракноз, пероноспороз, склеротиниоз	В период вегетации при появлении первых признаков одной из болезней	Опрыскивание фунгицидом	Пиктор Актив, КС (250+150 г/л) Оптимо, КЭ (200 г/л)	0,6–0,8 0,5	70 -
<b>Подсолнечник</b>					
Серая, белая гнили, пероноспороз. Плесневение семян	Перед посевом	Очистка семян от склероциев, предпосевное протравливание семян	Пионер, КС (25+25 г/л) Максим, КС (25 г/л) ТМТД, ВСК (400 г/л) Винцит, КС (25+25 г/л)	2,0 5,0 4,0-5,0 2,0	
Проволочники и ложнопроволочники	Перед посевом	Предпосевное протравливание семян	Вулкан, 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
<b>Горчица, рапс</b>					
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 листоеды, рапсовый пилильщик, капустная моль, клопы, рапсовый цветоед и др.	В период вегетации	Опрыскивание	Децис Эксперт, КЭ (100 г/л) Карато-шанс, КЭ (50 г/л) Кунгфу, КЭ (50 г/л) Фуфанон Эксперт, КЭ (440 г/л) Клотинамет, 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

Культура, основные виды вредителей и болезней	Сроки проведения мероприятий	Мероприятия	Наименование препаратов	Норма расхода: кг/ га; л/га; кг/т; л/т	Срок ожидания
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
<b>Рапс яровой</b>					
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
<b>Рапс озимый</b>					
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
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
<b>Сахарная свекла</b>					
Корнеед всходов, пероноспороз, плесневение семян	Перед посевом	Предпосевное протравливание семян (15 л суспензии на 1 т)	ГМТД, ВСК (400 г/л) Максим, КС (25 г/л)	8,0-12,0 5,0-10,0	



Культура, основные виды вредителей и болезней	Сроки проведения мероприятий	Мероприятия	Наименование препаратов	Норма расхода: кг/га; л/га; кг/т; л/т	Срок ожидания
Комплекс вредителей	До посева	Обработка семян на семенных заводах перед посевом или заблаговременно, но не ранее чем за 6 месяцев до посева	Клотианидин Про, КС (350 г/л)	7,0-14,0	-
			Круйзер, КС (600 г/л)	14,0-56,0	-
			Имидор Про, КС (200 г/л) Нулприд 600, КС (600 г/л) Харита, КС (600 г/л)	25,0-30,0	60
				10,0-12,0	-
	10,0-56,0				
Комплекс вредителей: блошки, долгоносики, щитовоски, луговой мотылек, подгрызающие совки, тли и др.	В период вегетации	Опрыскивание инсектицидами	Борей Нео, СК (125+100+50 г/л)	0,1-0,2	20
			Бианадин, КЭ (400 г/л)	0,5-1,0	30
			Кайзо, ВГ (50 г/л) Рогос-С, КЭ (400 г/л) Эспероо, Кс (200+120г/л)	0,15	14
			Тибор, КЭ (300+40 г/л)	0,5-0,9	30
				0,5-0,9	30
	0,1-0,15	40			
	0,25				
Церкоспороз, мучнистая роса, рамуляриоз, фомоз	В период вегетации с интервалом 14-16 дней	Опрыскивание фунгицидами	Абакус Ультра СЭ (62,5+62,5 г/л)	1,25-1,75	50
			Топсин-М, СП (700г/кг)	0,6-0,8	40
			Бродлер, КЭ (150+150 г/л) Винтаж, МЭ (65+25 г/л)	0,3	50
				0,6-0,8	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
<b>Картофель</b>					
Ризиктонииз	Весна, перед посадкой	Опрыскивание дна борозды перед посадкой Обработка клубней перед посадкой	Серкадис, КС (300 г/л)	0,7-0,83	60
				0,2-0,25	60
Ризиктонииз, фомоз, фитофтороз, парша и гнили	Весна	Обработка клубней перед посадкой суспензией препарата	Протект, КС (25 г/л) Максим, КС (25 г/л) Флудимакс, КС (25 г/л) Ризоплан, Ж (титр 2 x10 <sup>9</sup> )	0,4	-
				0,4	-
				0,4	-
	Осень	Обработка семян клубней перед закладкой на хранение	Максим, КС (25 г/л) Протект, КС(25г/л)	1,0 л/т	-
				0,2	
				0,2	
Проволочники, колорадский жук, тли	Весна	Обработка клубней до или вовремя посадки	Имидашане Про, КС (140+150 г/л)	0,7-1,0	-
			Эместо Квантум, КС (207+66,5 г/л)	0,3-0,35	-
			Шансометокс Трио, КС (262,5+25+25 г/л)	0,4	-
Колорадский жук, картофельная моль, тли, проволочники	В период вегетации	Опрыскивание инсектицидами	Агент, ВДГ (200 г/кг) Альфаплан, КС(200 г/л) Актара, ВДГ (250 г/кг)	0,025-0,04	28
			Борей Нео, СК (125+100+50 г/л)	0,035-0,05	20
			Регент, ВДГ (800 г/кг)	0,06	14
				0,1-0,15	20
			Имидор, ВРК (200 г/л) Дешие Эксперт, КЭ (100 г/л) Фасшанс, КЭ (100 г/л) Фитоверм М, КЭ (2 г/л) Матч, КЭ (50 г/л) Командор, ВРК (200 г/л)	0,02-0,025	30
				0,1	20
				0,05-0,75	7
				0,07-0,1	20
				0,2-0,8	1-3
				0,3	14
				0,1	20
Фитофтороз, макроспориоз, альтернариоз	В период вегетации	Опрыскивание	Ранид Дуэт, СП (600+90 г/кг) Орвего, КС (225+300 г/л) Сигнум, ВДГ (267+67 г/кг) Протон, СП (670+130 г/кг) Абига-Пик, ВС (400 г/л) Танос, ВДГ (250+250 г/кг)	2,0	20
				0,8-1,0	10
				0,2-0,3	14
				1,5-2	10
				2,9-3,8	20
				0,6	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
<b>Овощные</b>					
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) Лямдекс, КЭ (50 г/л) Фитоверм, КЭ (10 г/л) Фуфанон Эксперт, ВЭ (440 г/л)	0,6-1,2 0,1 0,2-0,3 0,8-1,6	21 20 3 20
		Против каждого поколения вредителя с интервалом 7-10 дней	Биопрепараты: Биослип БТ, П (титр не менее 1x10 <sup>10</sup> КОЕ/г)	2-2,5	5
<b>Огурцы</b> (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 <sup>9</sup> 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 <sup>10</sup> КОЕ/мл) Квадрис, СК (250 г/л)	5-10 0,4-0,6	3
Пероноспороз, антракноз, аскохитоз, бактериоз	В период вегетации	Опрыскивание фунгицидами	Рapid 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
			Фуфанон эксперт, ВЭ (440 г/л) Командор, ВРК (200г/л) Вертимек, КЭ (18 г/л) Актара, ВДГ (250 г/л) Фитоверм, КЭ (10 г/л)	0,8-1,6 (1,5-4,5) (0,5-1,5) (0,8-1,2) (0,1-0,8) (2,0-6,0)	20(1) (3) (3) (3) (3)
			Энкарзия	Соотношение паразита и вредителя 50-100 особей/м <sup>2</sup>	
Белокрылка, минеры, тли, трипсы, табачный трипс, клещи на огурцах открытого и защищенного грунта	В период вегетации	Опрыскивание инсектицидами, акарицидами. В скобках указаны нормы расхода препаратов и сроки до уборки урожая после обработок для защищенного грунта	Энкарзия		
Белокрылка	В период вегетации	Использование клеевых ловушек желтого цвета в теплицах из расчета 8-10 штук/100 м <sup>2</sup> . Выпуск с интервалом 10-14 дней	Энкарзия		
Клещ паутинный		Выпуск фитосейулоса	Фитосейулос		
<b>Томаты</b> 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 <sup>9</sup> КОЕ/мл)	0,1 л/кг	
Белокрылка, тли, трипсы, минеры, клещи	В период вегетации	Опрыскивание инсектицидами, акарицидами,	Ганрек, ВРК (200 г/л) Актара, ВДГ (200 г/кг) Фитоверм, КЭ (10 г/л) Командор, ВРК (200 г/л)	(0,5-1,5) (0,4-0,8) (1,6-4,8) (0,5-1,5)	(3) (3) (2) (3)

Культура, основные виды вредителей и болезней	Сроки проведения мероприятий	Мероприятия	Наименование препаратов	Норма расхода: кг/га; л/га; кг/т; л/т	Срок ожидания
Белокрылка	В период вегетации	Использование клеевых ловушек желтого цвета в теплицах из расчета 8-10 штук/100 м <sup>2</sup>			
		Выпуск энкарзии с интервалом 10-14 дней	Энкарзия	Соотношение паразита и вредителя 1:100 особей/м <sup>2</sup>	
Паутинный клещ	В период вегетации	Выпуск фитосейулюса в теплицах	Фитосейулюс	50-100 особей/м <sup>2</sup>	
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) Квадрис, СК (250 г/л)	0,8-1,0 3,2-4,5 0,4-0,6 (0,8-1,0)	10 20 3(2)
Мучнистая роса томатов	В период вегетации	Опрыскивание в защищенном грунте	Квадрис, СК (250г/л)	0,4-0,6	3
Колорадский жук, гли, подгрызающие и наземные совки	В период вегетации	Опрыскивание в открытом грунте	Децис Эксперт, КЭ (100 г/л) Матч, КЭ (50г/л) Актара, ВДГ (250 г/кг)	0,05-0,075 0,5 0,08-0,12	20 7 3
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	60
				0,6-1	15
Лук Перonosпороз	В период вегетации	В период вегетации	Ганос,ВДГ (250+250 г/кг) Орвего, КС (225+300 г/л) Сигнум, ВДГ (267+67 г/кг) Абига-Пик, ВС (400 г/л) Квадрис, СК (250 г/л)	0,5-0,6	21
				1,0-1,5	14
				2,5	15
				6,0-8,0	15
				0,8-1,0	15
Луковая муха, табачный трипс	В период вегетации	Опрыскивание	Актара, ВДГ	0,2-0,4	7
<b>Плодовые насаждения</b>					
Парша, монилиоз, пятнистости	Фаза зеленого конуса	Опрыскивание	Хорус, ВДГ (750 г/кг)	0,2	28
Гли, медяницы, бродяжки щитовок, клещи, яблонная моль, яденицы, шелкопряды, листовертки, яблонная плодожорка, яблонный цветоед и другие	В период вегетации	Опрыскивание	БИ-58 Топ, КЭ (400 г/л) Брейж,МЭ (100 г/л) Фуфанон Эксперт, ВЭ (440 г/л)	0,8-2	40
				0,35-0,4	10
				1,3	20

Сновные виды вредителей и болезней	Сроки проведения мероприятий	Мероприятия	Наименование препаратов	Норма расхода: кг/ га; л/га; кг/т; л/т	Срок ожидания
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) Импакт, КС (250 г/л) Скор, 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 0,1-0,15 0,15-0,2 0,4	14 28 15 30 30 20 10
Мучнистая роса	В период вегетации	Опрыскивание	Привент, СП (250 г/кг) Скор, КЭ (250 г/л)	0,15-0,2 0,15-0,2	30 20

## 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, рожь, ячмень, 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.	
Деймос, ВРК (480 г/л дикамбы к-ты) Пшеница яровая и озимая, ячмень яровой и озимый, рожь, овес	0,15-0,3	Опрыскивание посевов в фазе кушения культуры, 2-4 листьев у однолетних и 15 см высоты у многолетних сорняков. Расход рабочей жидкости – 50-400 л/га	Однолетние двудольные, г.ч. устойчивые к 2,4-Д и МЦПА, и некоторые многолетние двудольные, включая виды осота.

Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
Статус Гранд, ВДГ (500+104 г/кг) Пшеница и ячмень озимые и яровые.	0,03-0,04	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-Д и 2М-4Х и 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 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 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
Мегурон, 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 двудольные, 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 культуры 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.	
ТриА.лт, ВДГ (750 г/кг) Пшеница яровая и озимая, ячмень, овес	0,02-0,025	Опрыскивание посевов в фазе кушения культуры и ранние фазы роста сорняков. 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

Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
Лувр Экстра, КЭ (550г/л) Пшеница яровая, ячмень	0,6-0,8	Опрыскивание посевов в фазе кушения культуры. Расход рабочей жидкости – 150200 л/га.	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки
Пшеница озимая, рожь	0,6-0,9	Опрыскивание посевов рано весной в фазе кушения культуры. Расход рабочей жидкости – 150-200 л/га.	
Магnum Супер, ВДГ (450+300 г/кг) Пшеница яровая и озимая, ячмень, овес	0,012 0,009(А)	Опрыскивание посевов в ранней фазе кушения культуры – формирования второго междоузлия и ранние фазы роста сорняков. Озимые культуры обрабатываются весной. При необходимости пересева обработанных площадей можно высевать только зерновые культуры. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га, при авиаприменении – 25-50 л/га.	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и 2М-4Х, и некоторые многолетние двудольные сорняки.
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 кушения культуры до выхода в трубку, 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 кушения 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 глубокой вспашки. нельзя высевать подсолнечник и гречиху, если рН 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.	Однолетние двудольные в т.ч. устойчивые к 2,4Д и некоторые многолетние двудольные сорняки растения
Диана, ВР (344 г/л 2,4-Д кислоты +120г/л дикамбы) Пшеница озимая, рожь	0,6-0,8	Опрыскивание посевов весной в фазу кушения культуры до выхода в трубку. Расход рабочей жидкости 200-300 л/га	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4Д и 2М-4Х виды, а также виды осота (болак и другие)
Пшеница яровая, ячмень, овес	0,5-0,7		

Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
<b>Диамисоль, ВР (600 г/л 2,4Д к-ты)</b> Пшеница яровая и озимая, ячмень яровой	1,0-1,6	Опрыскивание посевов в фазе кушения культуры до выхода в трубку. Озимые обрабатываются весной. Расход рабочей жидкости 200-300 л/га	Однолетние двудольные сорняки
<b>Клорит, ВР (300 г/л)</b> Пшеница озимая и яровая, ячмень	0,16-0,5	Опрыскивание посевов в фазе кушения-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.
<b>Лонтрел гранд, ВДГ (750 г/кг)</b> Пшеница и ячмень яровые и озимые	0,06-0,12	Опрыскивание посевов в фазе кушения культуры до выхода в трубку. Расход рабочей жидкости 200-300 л/га	Виды ромашки, горца, бодяка, осота, латука
<b>Флоракс , КС (550 г/л 2,4-Д к-ты+7,4 г/л флорасулам)</b> Пшеница озимая и яровая, ячмень яровой	0,3-0,4	Опрыскивание посевов в фазе кушения культуры и ранние фазы роста сорняков. Озимые обрабатываются весной. Расход рабочей жидкости 200-300 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 подмаренника цепкого; если погодные условия не позволили произвести обработку раньше срока. Озимые обрабатываются весной. Расход рабочей жидкости-200-300 л/га.	
<b>Эстерон 600, КЭ (600 г/л)</b> Пшеница яровая, ячмень	0,6-0,8	Опрыскивание посевов в фазе кушения культуры и ранние фазы роста сорняков. Расход рабочей жидкости 150-300 л/га.	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки
Пшеница озимая, рожь	0,7-0,8	Опрыскивание посевов в фазе кушения культуры весной.	
<b>Пума Супер 7.5, ЭМВ (69+75 г/л)</b> Пшеница яровая Ячмень яровой Пшеница озимая	0,6 0,6 (А) 0,8-1,0 0,8-1,0 (А)	Опрыскивание посевов весной по вегетирующим сорнякам, начиная с фазы 2 листьев до конца кушения (независимо от фазы развития культуры). Расход рабочей жидкости 150-200 л/га, при авиаприменении 25-50 л/га	Щетинник зеленый Однолетние злаковые сорняки (овсюг, виды щетинника, просо куриное) Однолетние злаковые сорняки (овсюг, метлица обыкновенная, виды щетинника, просо куриное)
<b>Кукуруза</b>			
<b>Акрис, СЭ (диметенамид-П (280 г/л) + гербутилазин (250 г/л))</b>	2,0–3,0	Опрыскивание посевов до появления всходов или после всходов (до фазы 3–5 листьев) культуры. Расход рабочей жидкости – 200–300 л/га	Однолетние двудольные и некоторые однолетние злаковые сорняки
<b>Стеллар, ВРК (дикамба 160 г/л+топрамезон 50 г/л)</b>	1,0-1,5	Опрыскивание посевов в фазе 3-5 листьев культуры и ранние фазы роста сорных растений в смеси с ПАВ ДАШ (0,5% от объема рабочей жидкости). Ограничения по севообороту – в течении 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.

Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
Кельвин Плюс, ВДГ (дикамба 424 г/кг + дифлуфензопир 170 г/кг + никосульфурон 106 г/кг)	0,3–0,4	Опрыскивание посевов в фазе 3–5 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)	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.)
Фронтьер Оптима, КЭ (720 г/л)	0,8-1,2	Опрыскивание почвы до посева или до всходов культуры.	Однолетние злаковые или некоторые двудольные сорняки
Ганвел, ВР (480 г/л дикамбы к-ты)	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, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и триазинам, и некоторые многолетние двудольные, включая виды осота (бодяк и др.), сорняки
Эффект, КЭ (550 г/л 2,4-Д к-ты)	0,6-0,9	Опрыскивание посевов в фазе 3-5 листьев культуры. Расход рабочей жидкости 150-200 л/га	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки
Дротик, ККР (400 г/л)	0,75-1,2	Опрыскивание посевов в фазе 3-5 листьев культуры и ранние фазы роста сорняков. Расход рабочей жидкости 200-300л/га	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки
Диана, ВР (344 г/л 2,4-Д к-ты+120 г/л дикамбы к-ты)	1,0 – 1,5	Опрыскивание посевов в фазе 3-5 листьев культуры. Расход рабочей жидкости 200-300л/га	Виды осота
Глибел, ВР (360 г/л)	2,0-5,0	Опрыскивание вегетирующих сорняков за 2 недели до посева. Расход рабочей жидкости 100-200л/га	Однолетние и многолетние в т.ч. пырей ползучий
Клорит, ВР (300 г/л)	0,5-1,0	Опрыскивание посевов в фазе 3-5 листьев культуры. Расход рабочей жидкости 200-300л/га	Виды ромашки, горца, гречишка вьюнковая, виды бодяка, осота, латука.
Хармони, СТС (750 г/кг)	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 в смеси с ПАВ Тренд 90, Ж (200 мл/га). Расход рабочей жидкости 200-300л/га	



Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
Гримс, ВДГ (250 г/кг)	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 200300 л/га	Многолетние и однолетние злаковые и двудольные сорняки.
<b>Подсолнечник</b>			
Акрис, СЭ (диметенамид-П (280 г/л) + гербутилазин (250 г/л))	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))	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)	1,6-2,5	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
Стратос Ультра, КЭ (циклоксимид (100 г/л))	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
Фронтьер Оптима, КЭ (720 г/л)	0,8-1,2	Опрыскивание почвы до посева или до всходов культуры. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га.	Однолетние злаковые или некоторые двудольные сорняки
Стомн Профессионал, МКС (455 г/л)	2,2-4,35	Опрыскивание почвы до всходов культуры. Расход рабочей жидкости 200-300 л/га	Однолетние злаковые и двудольные сорняки
Кантора, ВРК (33 г/л +15 г/л)	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)	0,5	Опрыскивание сорняков в период их активного роста (в фазе от 2 – 6 листьев до кущения). 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)

Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
Пантера, КЭ (40 г/л)	0,75-1,0	Опрыскивание посевов при высоте сорняков 10-15 см, независимо от фазы развития культуры. Расход рабочей жидкости – 200300 л/га.	Однолетние злаковые сорняки (виды шетинника, просо куриное, просо сорнополевое)
	1,0-1,5		Многолетние злаковые (пырей ползучий)
Глифот, ВР (360 г/л глифосата к-ты)	2,0-3,0	Опрыскивание вегетирующих сорняков за 2-5 дней до посева культуры. Расход рабочей жидкости – 100-200 л/га.	Однолетние и многолетние двудольные и злаковые сорняки
Гарга Супер, КЭ (51,6 г/л)	0,75-1,5	Опрыскивание посевов в фазе 2-4 листьев сорняков. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га.	Однолетние злаковые сорняки
	1,5 – 2,5	Опрыскивание посевов при высоте пырея 1015 см. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га.	Многолетние злаковые сорняки
ГлиБест, ВР (360 г/л)	2,0-3,0	Опрыскивание вегетирующих сорняков за 2-5 дней до посева культуры. Расход рабочей жидкости – 100-200 л/га.	Однолетние и многолетние двудольные и злаковые сорняки
<b>Свекла сахарная, кормовая</b>			
Стратос Ультра, КЭ (циклоксимид (100 г/л) Свекла сахарная	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
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
	2,5	Двукратное опрыскивание посевов по первой и второй волне сорняков в фазе семядолей независимо от фазы развития культуры (интервал 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 – 200-400 л/га.	Однолетние и многолетние злаковые сорняки
Хантер, КС (51,6 г/л) Свекла сахарная	1,0-2,0	Опрыскивание посевов в фазе 2-4 листьев сорняков. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Однолетние злаковые сорняки
	2,0-3,0	Опрыскивание посевов при высоте сорняков 10-15 см. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Многолетние злаковые сорняки
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)	Однолетние двудольные, в т.ч. щирца 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	

Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
Бетинол 22 , 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. щирица, 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	
Бифор Прогресс, КЭ (112+91+71 г/л) Свекла сахарная, кормовая	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, 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. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Однолетние двудольные
Гигр, 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 при каждой обработке. 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 кущения).	Однолетние злаковые (просо куриное, виды щетинника)
	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, латука
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, латука, бодяка
Триплекс, КЭ (112+91+71 г/л) Свекла сахарная и кормовая	1,0	Опрыскивание посевов в фазе семядолей сорняков (по первой, второй и третьей волне с интервалом 7-14 дней).	Однолетние двудольные, в т.ч. щирица и некоторые однолетние злаковые.
	1,5	Опрыскивание посевов в фазе 2-4 листьев у сорняков (по первой и второй волне с интервалом 7-14 дней).	
	3,0	Опрыскивание посевов в стадии 4 настоящих листьев культуры и ранние фазы роста сорняков. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	

Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
Пантера, 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, шетинники)
	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 Трио, КЭ (60+60+60) Свекла сахарная, кормовая	2,0	Опрыскивание посевов в фазе 2-4 листьев сорняков (по первой и второй волне с интервалом 7-15 дней) расход рабочей жидкости 200-300 л/га	Однолетние двудольные, в т.ч. щирица, и некоторые однолетние злаковые сорняки
	4,0	Опрыскивание посевов в фазе 4 настоящих листьев культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га	
ГлиБест, ВР (360 г/л глифосата к-ты) Свёкла сахарная	2,0-5,0	Опрыскивание вегетирующих сорняков за 2 недели до посева. Расход рабочего раствора 100-200 л/га	Однолетние и многолетние, в т.ч. пырей ползучий
Глифот, ВР (360 г/л) Сахарная свекла	2,0-5,0	Опрыскивание вегетирующих сорняков за 2 недели до посева. Расход рабочего раствора 100-200 л/га	Однолетние и многолетние в т.ч. пырей ползучий
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 шетинника, 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
Карибу, 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 в фазе 2 настоящих листьев в смеси с 200 мл/га Тренд 90. Ж. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Однолетние двудольные сорняки
<b>Картофель</b>			
Стратос Ультра, КЭ (циклоксимид (100 г/л)	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
Напалм, ВР (360 г/л глифосата к-ты)	2,0-3,0	Опрыскивание вегетирующих сорняков за 2-5 дней до появления всходов культуры. Расход рабочего раствора 100-200 л/га	Однолетние и многолетние, в т.ч. пырей ползучий
Гезагард, КС (500 г/кг)	2,0-3,5	Опрыскивание почвы до всходов культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га	Однолетние двудольные и злаковые

Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
Гримс, ВДГ (250 г/кг)	0,05	Опрыскивание посадок после окучивания 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 окучивания 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.	
Пантера, КЭ (40 г/л)	0,75 – 1,0	Опрыскивание посевов в фазе 2-4 листьев 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)
Зенкор Ультра, КС (600 г/л) Картофель (кроме раннеспелого)	0,8-1,6	Опрыскивание почвы до всходов культуры	Однолетние двудольные и злаковые.
	0,6-1,2+0,35	Опрыскивание почвы до всходов культуры с последующей обработкой при высоте ботвы 5 см	
	0,8-0,9	Опрыскивание при высоте ботвы до 5 см. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	
Тарга Супер, КЭ (51,6 г/л)	2,0-4,0	Опрыскивание растений в фазе 2–4 листьев у однолетних сорняков и высоте пырея 10–15 см. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Однолетние злаковые, в т.ч. пырей ползучий.
Фюзилад Форте, КЭ (150 г/л), Картофель кроме ранних и среднеспелых сортов.	0,75-1,0	Опрыскивание посадок в фазе 2-4 листьев сорняков (независимо от фазы развития культуры)	Однолетние злаковые.
	1,5-2,0	Опрыскивание посадок при высоте пырея ползучего 10-15 см (независимо от фазы развития культуры). Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Пырей ползучий.
<b>Соя</b>			
Стратос Ультра, КЭ (циклоксимид (100 г/л)	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.
Корум, ВРК (480 г/л+22,4 г/л)	1,5-2,0	Опрыскивание посевов в ранние фазы роста сорняков (1-3 листа) и 1-3 тройчатых листьев сои в смеси с ПАВ ДАШ при соотношении компонентов 2:1 (0,75 – 1,0 л/га). Расход рабочей жидкости 200-300 л/га.	Однолетние и некоторые многолетние двудольные и злаковые сорняки.
Бентасил, ВР (480 г/л)	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, в т.ч. дурнишник обыкновенный, сорняки.

Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
Солист, ВРК (100 г/л)	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 200-400 л/га.	Однолетние, многолетние злаковые и двудольные сорняки, в т.ч. виды амброзии.
Эглон, 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)	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.
Плеж, СП (500 г/кг)	0,1-0,12	Опрыскивание почвы до всходов культуры (сразу посева 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.
Зенкор Ультра, КС (600 г/л)	0,6-1,0	Опрыскивание почвы до всходов культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Однолетние двудольные и злаковые сорняки.
Фенова Экстра, ВЭ (110 г/л)	0,5-0,75	Опрыскивание посевов по вегетирующим сорнякам, начиная с фазы двух листьев до конца кущения независимо от фазы развития культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Однолетние злаковые (просо куриное, овсюг, виды щетинника) сорняки.
<b>Рапс яровой</b>			
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 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 – 200300 л/га.	Однолетние злаковые сорняки и пырей ползучий.
Нопасаран, КС (375 г/л+ 25 г/л)	0,8-1,2	Опрыскивание вегетирующих растений в фазе 2-6 листьев культуры и ранние фазы развития сорняков в смеси с ПАВ ДАШ при соотношении компонентов 1:1	Однолетние злаковые и двудольные сорняки.
Бутизан Стар, КС (333 г/л+ 83 г/л)	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.

Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
<b>Репер, ККР (100 г/л клопиралида + 15 г/л флуроксипира)</b>	0,8-1,0	Опрыскивание вегетирующих растений фазы 3-6 настоящих листьев культуры до появления цветочных бутонов у рапса. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Однолетние и многолетние двудольные сорняки, в том числе подмаренник цепкий, виды ромашки, горца, щиряца, мари, гречишка вьюнковая, виды бодяка и осота.
<b>Лонтрел-300, ВР (300 г/л)</b>	0,3-0,4	Опрыскивание в фазе 3-4 настоящих листьев культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га	Вид осота, ромашки, горца, бодяка, латука
<b>Капуста</b>			
<b>Стомп Профessional, МКС (455 г/л)</b> 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
<b>Бутизан 400, КС (400 г/л)</b> 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
<b>Пантера, КЭ (40 г/л)</b> 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).
<b>Фюзилад Форте, КЭ (150 г/л)</b> Капуста белокочанная (кроме ранних сортов)	0,75-1,0	Опрыскивание посевов в фазе 2-4 листьев сорняков независимо от фазы развития культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Однолетние злаковые сорняки.
	1,5-2,0	Опрыскивание посевов при высоте пырея ползучего 10-15 см, независимо от фазы развития культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	Пырей ползучий.
<b>Морковь</b>			
<b>Стомп Профessional, МКС (455 г/л)</b>	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
<b>Гезагард, КС (500 г/л)</b>	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
<b>Пантера, КЭ (40 г/л)</b>	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)

Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
Тарга Супер, КЭ (51,6 г/л)	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
<b>Томаты</b>			
Мегрифар 70, ВГ (700 г/кг) Томаты рассадные	1,1-1,4	Опрыскивание почвы до высадки рассады	Однолетние двудольные и злаковые
	1,0	Опрыскивание сорняков через 15-20 дней после высадки рассады в грунт. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	
Зенкор Ультра, КС (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	
Томаты посевные	0,8	Опрыскивание посевов в фазе 2,4 листьев культуры	
	0,3+0,5	Опрыскивание посевов последовательно в фазе 1-2 и 3-5 листьев культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	
Тарга Супер, КЭ (51,6 г/л)	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
Лазурит Супер, КНЭ (270 г/кг) Томаты (рассадные)	1,6	Опрыскивание вегетирующих сорняков через 15-20 дней после высадки рассады в грунт. Расход рабочего раствора 500 л/га.	Однолетние двудольные и злаковые сорняки
Пантера, КЭ (40 г/л)	0,75-1,0	Опрыскивание посевов в фазе 2-4 листьев у сорняков, независимо от фазы развития культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га.	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)
<b>Лук</b>			
Стомп Профессионал, МКС (455 г/л) Лук всех генераций (кроме лука на перо)	1,7-3,23	Опрыскивание почвы до всходов культуры 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
	1,0	Опрыскивание посевов в фазе 3 листьев культуры. Расход рабочего раствора 200-300 л/га	



Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
Пантера, КЭ (40 г/л) Лук	0,75-1,0	Опрыскивание посевов в фазе 2-4 листьев у сорняков, независимо от фазы развития культуры. Расход рабочего раствора 200300 л/га.	Однолетние злаковые (просо куриное, просо сорнополовое, виды щетинника)
	1,0-1,5	Опрыскивание посевов при высоте сорняков 10-15 см (независимо от фазы развития культуры). Расход рабочего раствора 200300 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 200300 л/га.	Однолетние злаковые
	2,0-3,0	Опрыскивание посевов при высоте пырея 10-15 см независимо от фазы развития культуры. Расход рабочей жидкости 200300 л/га.	Многолетние злаковые (пырей ползучий)
Фюзилад Форте, КЭ (150 г/л) Лук всех генераций (кроме лука на перо)	0,75-1,0	Опрыскивание посевов (посадок) в фазе 2-4 листьев у сорняков (независимо от фазы развития культуры). Расход рабочей жидкости 200-300 л/га.	Однолетние злаковые
	1,5-2,0	Опрыскивание посевов при высоте пырея ползучего 10-15 см (независимо от фазы развития культуры). Расход рабочей жидкости 200-300 л/га.	Пырей ползучий
<b>Арбуз</b>			
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
<b>Десиканты</b>			
Багга, 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

Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
Картофель продовольственный (высокоскорые, 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
<b>Реглон Форте, ВР (200 г/л)</b> Подсолнечник	1,0-2,0	Опрыскивание посевов в период побурения корзинок. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га.	Десикация
<b>Тонгара ВР (150 г/л)</b> Подсолнечник	1,5-2,0 1,5-2,0 (А)	Опрыскивание посевов в начале побурения корзинок. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га, при авиаобработке – 50-100 л/га (30 кг/га).	Десикация
Соя (семенные и товарные посевы)	1,5-2,0 1,5-2,0 (А)	Опрыскивание посевов при побурении 50-70% бобов за 7-10 дней до уборки культуры. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га, при авиаобработке – 50-100 л/га.	Десикация
Зерновые культуры,		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	1,5-2,0 (А)	Опрыскивание посевов при побурении семян в стручках среднего яруса. Расход рабочей жидкости – 200-300 л/га, при авиаобработке – 50-100 л/га	
<b>Горнадо 540, ВР</b> Подсолнечник	1,3-1,8 1,3-1,8 (А)	Опрыскивание посевов за 15 дней до уборки (при влажности семян не более 30%) Расход рабочей жидкости – 100-200 л/га, при авиаобработке – 50-100 л/га.	Десикация
Пшеница яровая	3,0	Опрыскивание посевов за 2 недели до уборки (при влажности зерна не более 30%) Расход рабочей жидкости – 100-200 л/га.	Десикация
<b>Гербициды сплошного действия</b>			
<b>Империл, ВК (250 г/л)</b> Земли несельскохозяйственного пользования	2,0-2,5	Опрыскивание сорняков в ранние фазы их роста, в т.ч. амброзии полыннолистной в фазе 2-4 листьев и горчака ползучего в фазе стеблевания. Расход рабочей жидкости – 100-300 л/га. Срок ограничения для сбора дикорастущих ягод и грибов – 20 дней.	Все виды сорняков, в т.ч. амброзия полыннолистая и горчак ползучий.
<b>Глифог, ВР (360 г/л глифосата к-ты)</b> Поля, предназначенные под посев яровых зерновых, овощных, картофеля, технических (в т.ч. льна), масличных, бахчевых, цветочных, декоративных, газонных и других яровых культур. Пары	2,0-4,0  4,0-6,0 (А)  6,0-8,0 (А)  То же	Опрыскивание вегетирующих сорняков осенью послеуборочный период. Расход рабочей жидкости – 100-200 л/га.  Опрыскивание сорняков в период их активного роста. Расход рабочей жидкости – 100-200л/га	Однолетние злаковые и двудольные сорняки  Многолетние злаковые и двудольные Злостные многолетние (вьюнок полевой, бодяк полевой и др.).  То же

Наименование гербицида, культуры	Норма расхода препарата, кг/ га, л/га	Способ, время обработки, особенности применения	Виды сорняков
Глифоголд, ВР (360 г/л глифосата к-ты) Поля, предназначенные под посев различных культур (яровые зерновые, овощные, технические, масличные, бахчевые), а также однолетних цветочных (семенные посевы)  Пары	2,0-4,0	Опрыскивание вегетирующих сорняков осенью в послеуборочный период. Расход рабочей жидкости – 100-200л/га  Опрыскивание сорняков в период их активного роста. Расход рабочей жидкости – 100-200л/га	Однолетние злаковые и двудольные  Многолетние злаковые и двудольные  Злостные многолетние (свинойор, вьюнок полевой, бодяк полевой и др.) сорняки. То же
	4,0-6,0		
	6,0-8,0		
	То же		
Спрут Экстра, ВР (540 г/л глифосата к-ты) Пар	1,4-2,8(A)		Однолетние, многолетние злаковые и двудольные сорняки.
Земли несельскохозяйственного назначения	1,4-2,8		Однолетние и чувствительные многолетние нежелательные злаковые и двудольные травянистые сорняки.
	1,4-2,8(A)		
	2,0-3,0		Все виды нежелательной травянистой растительности (за исключением относительно устойчивых – вейника, тростника и других), листовые древесно-кустарниковые породы (осина, береза, ольха).
	2,0-3,0(A)		
	3,0-5,0		Относительно устойчивые нежелательные травянистые растения (вейник, тростник и другие), листовые древеснокустарниковые породы (ива, клен, ясень, вяз, акация и др.).
	3,0-4,0(A)		
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(A)	Опрыскивание вегетирующих сорняков в конце лета или осенью в послеуборочный период. Расход рабочей жидкости-100-200 л/га, при авиаобработке 25-50 л/га	Однолетние злаковые и двудольные сорняки.  Многолетние злаковые и двудольные сорняки
	2,5-4,0		
	2,5-4,0 (A)		
Объекты города (села): трамвайные и ж/д пути, санитарно-защитные зоны промышленных предприятий и др. объекты	1,5-3,5		

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОРОГИ ВРЕДНОСТИ СОРНЫХ РАСТЕНИЙ В ПОСЕВАХ ОЗИМЫХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Виды сорняков	Показатель необходимости хим. прополки (экономический порог вредности), экз/ м <sup>2</sup>
Пырей ползучий	4-6
Ромашка непахучая	5-7
Дескурайния Софии	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**

<b>Виды сорняков</b>	<b>Показатель необходимости хим. прополки (экономический порог вредности), экз/м<sup>2</sup></b>
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 2021 г. Псевдобактерин – 2, Ж применялся при протравливании семян и обработке по вегетации в 29 районах области (Аркадакский, Аткарский, Калининский, Вольский, Балашовский, Духовницкий, Ершовский, Федоровский, Самойловский, Советский Энгельский, Лысогорский, Новобурасский, Перелобский, Марковский, Краснопартизанский Озинский, Пугачевский, Романовский, Саратовский Ровенский, Красноармейский и др.).

## 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	Церкоспороз	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 микрорайона 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 2021 году препарат применяли в 32 районах области Краснокутском, Вольском, Калининском Хвалынском, Аркадакском, Духовницком, Красноармейском, Новобураском, Базарно-Карабулакском, Балаковском, Советском, Озинском и др. 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	0,5-1,0 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/м <sup>2</sup>	Корневые подкормки
	10 мл/3л воды	1,5-3л/100м <sup>2</sup>	Некорневые подкормки

В 2021 году в 7 районах области заложены демонстрационные опыты по применению гуматов (Энгельский, Базарно-Карабулакский, Романовский, Калининский Озинский, Ершовский, Пугачевский, опытные поля НИИ Юго-Востока) на различных культурах.

**Биогумус** – это экологически чистое органическое концентрированное удобрение, содержащий в сбалансированном сочетании целый комплекс необходимых питательных веществ и микроэлементов, ферменты, почвенные антибиотики, витамины, гормоны роста для развития растений. В нем большое количество гуминовых веществ, легко и постепенно усваивается растениями в течение всего цикла своего развития. Это уникальное микробиологическое удобрение, в котором обитает полезное сообщество почвенных микроорганизмов, создающих плодородие земель. Он не содержит патогенную микрофлору, яйца гельминтов, семян сорняков и тяжелые металлы. Его применение улучшает агрохимические свойства, повышает качество и улучшает урожай с/х продукции.

Биогумус можно вносить весной под перекопку, можно насыпать в лунки для рассады, добавлять в посадочные смеси, в рядки для посева семян.

**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 течении всего года;
- высокий коэффициент размножения.

На текущую дату весь полученный семенной материал картофеля сортов Импала, Ред Скарлетт и Жуковский ранний 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 2021 году микробиологическое удобрение «Восток ЭМ-1» применяли в 30 районах области: Романовском, Духовницком Самойловском Калининском, Аркадакском, Балашовском, Новобурасском, Пугачевском, Татищевском, 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 течении 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



**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 течении 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 10<sup>0</sup>С 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 кущения 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, луковиц перед посадкой	Обработка рассады	Текущие сезонные подкормки и обработки
Огурцы	Замачивание семян в течении 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 течении 30 минут в растворе (1мл на 1л воды)		
Кабачки, патиссоны, тыквы	Замачивание семян в течении 2 часов в растворе (1мл на 1л воды)		
Морковь	Замачивание семян в течении 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 течении 1 часа		После прорастания ботвы, прополки и окучивания опрыскивать ботву раствором (20 мл на 10 л воды)
Лук, укроп, петрушка, редис	Замачивание семян в течении 2 часов в растворе (1мл на 1л воды) с дальнейшим просушиванием		Еженедельное 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 течении 2 часов, клубней и черенков- до 1 часа в растворе (1мл на 1л воды)	1 раз в 2 недели полив и еженедельное опрыскивание раствором (10 мл на 10 л воды)	Еженедельное 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:

6 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-высоким 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 <sup>2</sup>	Корневые подкормки
	10 мл/ 3 л воды	1,5-3 л/100м <sup>2</sup>	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**



# БИОГУМУС

## ОРГАНИЧЕСКОЕ УДОБРЕНИЕ

Биогумус - экологически чистое, органическое концентрированное удобрение, содержащее в сбалансированном сочетании целый комплекс питательных веществ и микроэлементов, ферменты, почвенные антибиотики, витамины, гормоны роста для развития растений.

### ОСНОВНЫЕ ДОСТОИНСТВА БИОГУМУСА



Естественное стимулирование роста растений

Сбалансированный состав почвы, доступность питательных элементов для растений после внесения БИОГУМУСА



Оздоровление грунта, поддержание влажности и кислотности почвы на благоприятном уровне

Легкое перенесение растениями стресса при заморозках, высадке рассады в почву, неблагоприятных метеоусловиях



Улучшение приживаемости саженцев деревьев

Более раннее и длительное плодоношение

Увеличение урожайности на 35- 50%

Получение экологически чистой продукции

...вряд ли есть еще другие животные, которые сыграли бы  
столь важную роль в истории мира, как дождевые черви...  
Чарльз Дарвин



## Рекомендуемые нормы расхода Биогумуса

Культура	Норма расхода
Томаты, перец, огурцы	100- 200 г. На каждую лунку, хорошо смешать с землей, полить, затем произвести посадку семян или высадку рассады.
Картофель	150 г в лунку при посадке.
Зелень	0,5 1 кг на 1 кв.м. разбросать по грядке, смешать с почвой, полить, затем высеять семена.
Земляника садовая	150 г под каждый куст при высадке или для подкормки под полив.
Кустарники	По 1,5 кг под каждый куст путем рыхления почвы и присыпания ею удобрения.
Плодовые деревья	По 2,5 кг под каждый куст путем рыхления почвы и присыпания ею удобрения.
Комнатные растения	По столовой ложке в горшок, присыпая землей, раз в 2 месяца

Для подкормки деревьев, кустарников, овощных культур и садовых цветов в период вегетации на 1 кв. м вносят 0,5 кг сухого биогумуса, перемешивают с верхним слоем почвы и обильно поливают.

**Удобрение Биогумус следует применять как добавку в почвенные субстраты, заполняя примерно 10% от их объема. Но некоторое повышение нормы не приведет к каким, последствиям, поэтому может использоваться для еще более высокого роста урожайности.**

Производитель: филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Саратовской области  
410008, г. Саратов, ул. 2-я Линия, д. 21,

тел./факс: 8 (8452) 245-768. Эл. адрес: [zararsc164@mail.ru](mailto:zararsc164@mail.ru)



# 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, ризиктониз, 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 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, ризоктониозные 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, ризоктониозные 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<sup>0</sup>С 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: [1zararsc164@mail.ru](mailto:1zararsc164@mail.ru)



# Производство безвирусного меристемного картофеля



## Мини-клубень за 16 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](mailto:rsc164@mail.ru)  
Сайт: [www.rosselchozcentr-saratov.ru](http://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 пятигодовым 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 приёмов 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 рН 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 натуры 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, п. Октябрьский, ул. 2-ая 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 натурности;
- 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, пос. 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 отработкой 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.

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 установленным регламентам. Запрещается скармливать скоту сорняки, выпо-

лотые 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) 24-56-62	Бирюкова Светлана Михайловна
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	Кривохижин Александр Вячеславович
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	Кривохижин Александр Вячеславович
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	Панкриев Александр Борисович
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	Кухаренко Мария Викторовна
Ровенский	413270, р.п. Ровное, ул. Красноармейская, 63	(8-845-96) 2-13-60	Красников Анатолий Викторович
Советский, Федоровский	413410, п. Мокроус, ул. Пер- вомайская, 2А	(8-845-65) 5-02-70	Попова Татьяна Александровна
Энгельсский	413124, г.Энгельс, Марковский пер.38	(8-845-3) 55-26-74	Мухамеджанов Марат Булатович
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