

Министерство сельского хозяйства Российской
Федерации
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Российский сельскохозяйственный центр»

Филиал Федерального государственного
бюджетного учреждения
«Российский сельскохозяйственный центр»
по Белгородской области

ОБЗОР ФИТОСАНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ
посевов сельскохозяйственных культур
в Белгородской области в 2023 году и прогноз развития
вредных объектов в 2024 году

Белгород 2024 год

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное учреждение
«Российский сельскохозяйственный центр»

Филиал Федерального государственного
бюджетного учреждения
«Российский сельскохозяйственный центр»
по Белгородской области

ОБЗОР ФИТОСАНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ
посевов сельскохозяйственных культур
в Белгородской области в 2023 году и прогноз развития
вредных объектов в 2024 году

Белгород 2024 год

В подготовке материала для «Фитосанитарного обзора развития и распространения вредителей, болезней, сорной растительности» принимали участие специалисты отдела по защите растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Белгородской области: Романькова Ю.В, Пчелкина М.А, Ушакова Н.В.

Данные прогноза, представленные в Обзоре о распространении вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, в 2023 году подлежат уточнению на местах по результатам весенних контрольных обследований, почвенных раскопок, а также фактически складывающихся погодных и экологических условий среды.

Брошюра предназначена для специалистов сельскохозяйственного производства всех форм собственности.

Редактирование брошюры – Севальнев А.А., руководитель филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Белгородской области.

Ответственный за выпуск – Бычкова В.И., главный эксперт филиала

Контактные телефоны:

Руководитель филиала – Севальнев А.А
Тел:34-18-75

Начальник отдела защиты растений- Романькова Ю.В
Тел:34-12-91

СОДЕРЖАНИЕ

I. Предисловие	5
II. Обзор фитосанитарного состояния посевов сельскохозяйственных культур и прогноз развития вредных объектов в 2023 году	6
Многоядные вредители	6
Вредители и болезни озимых зерновых колосовых культур	10
Вредители и болезни яровых зерновых колосовых культур	16
Фитозэкспертиза семян зерновых культур.....	21
Вредители и болезни кукурузы	22
Вредители и болезни зернобобовых культур.....	22
Вредители и болезни многолетних трав.....	25
Вредители и болезни сахарной свеклы	26
Вредители и болезни подсолнечника	28
Вредители и болезни сои	30
Фитозэкспертиза семян сои	32
Вредители и болезни картофеля	33
Вредители и болезни плодово-ягодных культур	33
III. Сорная растительность на посевах сельскохозяйственных культур.....	35
IV. Экономические пороги вредоносности главных вредителей и болезней сельскохозяйственных культур, ориентирующие агрономов на проведение обработок пестицидами	39

V. Критерии численности отдельных видов сорной растительности в посевах сельскохозяйственных культур, при которых рекомендуются химические обработки..... 47

VI. Интегрированная система защиты сельскохозяйственных культур против вредителей, болезней и сорняков в условиях интенсификации растениеводства и ресурсосбережения...49

VII. Список основных пестицидов, рекомендуемых для защиты посевов сельскохозяйственных культур..... 102

VIII. Применение биологического метода защиты сельскохозяйственных культур130.

IX Меры безопасности при работе с пестицидами 134

X Оказание первой помощи при отравлениях пестицидами

Приложение: Районные и межрайонные отделы.....137

I. ПРЕДИСЛОВИЕ

Защита сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорных растений является неотъемлемым элементом государственного регулирования производства, переработки и реализации сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия.

Безопасность применения химических средств защиты растений обеспечивается соблюдением установленных регламентов и правил применения пестицидов, исключая их негативное воздействие на здоровье людей и окружающую среду.

Принятие решения о целесообразности обработки посевов от вредителей, болезней и сорной растительности должно быть дифференцированным, конкретно на каждом поле. Принимая во внимание сложность рассматриваемых вопросов и в целях предотвращения потенциальных потерь урожая, филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Белгородской области рекомендует заключать договора со специалистами филиала на «Информационно-консультационные услуги по фитосанитарному мониторингу» отдельно по каждой культуре на вегетационный период с подбором индивидуальных комплексных систем защиты с учетом оптимальных сроков обработок, норм расхода и резистентности применяемых пестицидов.

В соответствии с Законом РФ «О защите прав потребителей» производитель обязан обеспечить безопасность пищевой продукции и продовольственного сырья от химических загрязнителей путем недопущения нарушений регламентов применения пестицидов и проведения лабораторных анализов. Такую деятельность осуществляют районные и межрайонные отделы филиала.

11. Обзор фитосанитарного состояния посевов сельскохозяйственных культур и прогноз развития вредных объектов в 2024 году

МНОГОЯДНЫЕ ВРЕДИТЕЛИ Мышевидные грызуны

Мышевидные грызуны являются особо опасными вредителями и ежегодно причиняют вред сельскохозяйственным угодьям. Выживаемость зверьков после перезимовки составила 99%. Численность мышевидных грызунов отмечается ниже пороговых значений.

Преобладает полевка обыкновенная.

Роста численности в весенний период не произошло, чему способствовали обработки против вредителя. Кроме того, отмечается затопление нор. Отмечаются отдельные колонии по полю с небольшим количеством нор в колонии.

Отмечается нарастание численности мышевидных грызунов на полях озимых и многолетних трав. Преобладающим видом является полевка обыкновенная, на отдельных полях (при нулевой обработке) отмечается вредоносность

Всего обследовано 109,55 тыс. га, заселено 79,43 тыс. га.

Средневзвешенная численность нор составляет 48 экз., максимально 111 нор/га на площади 0,028 тыс. га в Ровеньском районе. Поврежден 1% растений. Повреждено до 4% растений. Численность выше ЭПВ – 1,45 тыс. га (Прохоровский, Ивнянский, Ровеньский районы).

Всего в осенний период обследовано 37,54 тыс. га, заселено 37,54 тыс. га, средневзвешенная численность 19,5 нор/га с повреждением 4% растений. Максимально – 96 нор/га на площади 0,28 тыс. га в Ровеньском районе.

Обработано против мышевидных грызунов всего 21,6 тыс. га посевов.

Обработано всего в осенний период - 20,35 тыс.га.

Обработано многолетних трав – 8,74 тыс. га.

В 2024 году при отсутствии экстремальных условий в виде образования ледяной корки, обильного снеготаяния и затопления нор, засухи в летний пери-од, следует ожидать нарастания численности мышевидных грызунов. Поверхностная обработка почвы также повсеместно способствует распространению и нарастанию численности грызунов.

Планируется обработать 25,0 тыс. га.

Проволочники (*Agriotes sputator*)

Вредоносность щелкунов сдерживала предпосевная обработка семян.

Яйцекладка и отрождение личинок – третья декада июня.

Вредоносность была незначительной.

Обследовано 10,35 тыс. га, заселено 2,35 тыс. га. средняя численность личинок на кукурузе составляет 0,5 экз./м² с повреждением 1,7% растений, максимально – 0,7 экз./м² на площади 0,16 тыс. га в Красненском районе. На подсолнечнике численность личинок составила 0,5 экз. на м² с повреждением 3% растений.

Вредоносность проволочников в 2024 году может проявиться очагами, особенно на посевах, где не будут соблюдены сроки и глубина заделки семян, а также если семена высеяны без инсектицидных протравителей.

Саранчовые (*Calliptamus italicus*)

В вегетационный период нестадные саранчовые развивались с невысокой численностью.

Начало отрождения единичных личинок нестадных саранчовых отмечено 10 мая на непахотных землях, массовое отрождение с 20 мая. Основными местами локализации личинок 1-2 возраста являются непахотные земли, обочины дорог, многолетние травы. Питание на сорной растительности.

У нестадных саранчовых преобладают личинки старших возрастов. Продолжается питание и развитие личинок на непахотных землях, обочинах дорог и сорной растительности.

С 16 июля началось спаривание и созревание яйцепродукции у самок, с 23 июля – зафиксировано начало яйцекладки.

Всего обследовано 82,14 тыс. га, заселено 55,95 тыс. га, со средней численностью имаго 0,4 экз. на кв.м. максимально – 1,3 экз. на площади 0,11 тыс. га в Новооскольском районе. Повреждено 3% растений.

В 2024 году увеличение численности и вредоносности вредителя не ожидается, но при сухой весне и жарком лете возможна очажная вредоносность саранчовых.

Луговой мотылек (*Pyrausta sticticalis* L.)

Луговой мотылек является особо опасным вредителем. В минувшем году погодные условия сложились неблагоприятно для его развития.

Повышенные температуры отрицательно влияли на развитие вредителя, так как гусеницы характеризуются довольно резкой гигрофильностью

Всего обследовано на вредителя 98,48 тыс. га, заселено 45,5 тыс. га со средней численностью 0,2 экз., максимально – 4 гусеницы на площади 0,05 тыс. га в Вейделевском районе.

В 2024 году массового размножения вредителя не ожидается, так как зимующий запас коконов не выявлен, но не исключена миграция бабочек из соседних областей.

Стеблевой кукурузный мотылек (*Ostrinia nubilalis*)

Данный вредитель является самым опасным для посевов кукурузы, так как его повреждения могут вызывать значительные потери урожая из-за ломкости стеблей, снижения массы початков, количества зерна в початках и их веса.

Начало лета бабочек в местах окукливания отмечалось с 20 июня.

Начало яйцекладки – с 1 июля, среднее количество яиц в яйцекладке – 16, от-рождение гусениц – с 8 июля. Среднее количество яйцекладок на 100 растений – 2, максимально – 3 шт.

Обследовано на бабочек 2,52 тыс. га, заселено 0,83 тыс. га со средневзвешенной численностью 1 бабочка на 50 шагов, максимально 2 бабочки на 50 шагов на площади 0,001 тыс. га в Прохоровском районе.

На гусениц обследовано 14,78 тыс. га посевов кукурузы, заселено 4,37 тыс. га со средней численностью 1,1 экз./растение при заселении 4% растений. Максимально – 1,7 экз./растение при заселении 6% растений на площади 0,15 тыс. га в Новооскольском районе.

В 2024 году численность и вредоносность данного вредителя будет зависеть от соблюдения агротехнических мероприятий, а также погодных условий в период яйцекладки бабочек и отрождения гусениц.

Инсектицидами предполагается обработать 5,0 тыс. га кукурузы.

Листогрызущие совки Хлопковая совка (*Helicoverpa armigera*)

В последние годы отмечается существенный рост численности и повышение вредоносности фитофага на посевах пропашных культур.

Лет бабочек перезимовавшей генерации выявлен с 18 мая.

В последние годы отмечается существенный рост численности и повышение вредоносности фитофага на посевах пропашных культур.

Начало лета бабочек зафиксировано с 1 июня.

С 6 июня – лет бабочек перезимовавшей генерации на полях сои и начало откладки яиц. С 14 июня – отрождение гусениц первой генерации

С 10 июля отмечено начало ухода на окукливание гусениц первой генерации. С 24 июля – вылет бабочек первой генерации.

Окукливание гусениц – третья декада августа.

Всего обследовано 74,73 тыс. га, заселено 45,07 тыс. га, со средней силой лета 1 бабочка на 50 шагов, максимально - 2 бабочки на 50 шагов на 0,87тыс. га в Красненском районе.

В 2024 году численность и вредоносность гусениц хлопковой совки будет зависеть от погодных условий в период вегетации.

Капустная совка (*Mamestra brassicae*)

Вредоносность капустной совки на всех культурах была незначительной.

Лет перезимовавшей генерации вредителя выявлен в третьей декаде мая.

Развитие фитофага наблюдается в основном в частном секторе и хозяйственного значения не имеет.

Обследовано 3,91 тыс. га, заселено 2,19 тыс. га со средней численностью 0,3 гусениц на растение. Максимально – 0,6 экз. на растение на площади 0,04 тыс. га в Губкинском районе. Повреждено 3% растений.

В 2024 году численность и вредоносность вредителя ожидается на уровне 2023 года.

Подгрызающие совки

Озимая совка (*Scotia segetum Schiff.*)

На протяжении всего вегетационного периода численность озимой совки была невысокой.

Жаркая и сухая погода негативно сказались на яйцепродукции у самок вредителя.

Обследовано 14,51 тыс. га, заселено 5,12 тыс. га, средневзвешенная численность гусениц составляла 0,5 экз./м², максимально - 1 экз. на площади 0,05 тыс. га в Губкинском районе.

При хорошей перезимовке гусениц в 2024 году следует ожидать повышенную плотность и вредоносность озимой совки в очагах при условии благоприятных погодных условий в периоды питания бабочек и кладки яиц.

Вредители и болезни зерновых колосовых культур
Вредная черепашка (*Eurygaster integriceps*)
Озимая пшеница

Вредитель относится к особо опасным вредным объектам.
13.05. – начало появления клопа вредная черепашка на посевах зерновых.

Яйцекладки обнаружены – 25мая.

На момент обследования отрождения личинок не обнаружено.

Отрождение отмечено с 4 июня. Питание и вредоносность имаго и личинок клопа – черепашки на посевах озимых продолжается.

Ливневые дожди с сильными порывами ветра и грозами уничтожили часть отродившихся личинок.

Окрыление клопов с 10 июля и отлет клопов в места зимовки. Отлет вредной черепашки отмечен с началом уборки озимой пшеницы.

Всего обследовано 379,82 тыс. га, заселено 170,83 тыс. га.

Обследовано на имаго 220,46 тыс. га, заселено 170,83 тыс. га

Обследовано на личинок 150,75 тыс. га, заселено 30,76 тыс. га.

Обследовано озимой пшеницы в предуборочный период 5,83 тыс. га, заселено 3,19 тыс. га. средневзвешенная численность имаго

составила 0,2 экз./м², максимально 0,5 экз./м² на площади 0,12 тыс. га в Чернянском районе.

Средний процент поврежденных зерен в пределах 0,5%.

Всего обработано инсектицидами 155,87 тыс. га.

Средний вес самок – 133 мг, это близко к высокому биологическому потенциалу. Что может обеспечить хорошую перезимовку вредителя и повышенную интенсивность их размножения весной 2024 года, при благоприятных погодных условиях.

Планируется обработать 260,0 тыс. га озимой пшеницы.

Пьявица (*Lema melanopus*)

В течение вегетационного периода данный вредитель развивался с незначительной численностью. Как обычно имели распространение 2 вида: синяя пьявица и красногрудая.

Появление пьявицы на озимых отмечено с 25 апреля с единичной численностью, но в дальнейшем из-за холодной дождливой погоды активности и питания не наблюдалось. Имеют распространение два вида: синяя – 70% и красногрудая – 30%. С 19 мая отмечено начало яйцекладки.

Отрождение личинок с 30 мая. Начало окукливания личинок отмечено с 10 июня. Выход жуков нового поколения с 29 июня.

Вредитель развивался с невысокой численностью на злаковых сорняках.

Обследовано на личинок 45,16 тыс. га, заселено 18,63 тыс. га со средневзвешенной численностью 1 личинка на стебель при 0,1% заселении, максимально – 1 личинка на стебель при 0,3% заселении на 0,03 тыс. га в Красненском районе.

На имаго обследовано 4,23 тыс. га, заселено 1,5 тыс. га, с численностью 0,5 экз. на м², максимально – 0,7 экз./м² на площади 0,1 тыс. га в Яковлевском районе.

Обработано 45,6 тыс. га.

В 2024 году при благоприятных погодных условиях перезимовки и засушливой погоде в весенне – летний период возможна очажная вредоносность хлебной пьавицы.

Хлебные жуки (*Anisoplia austriaca*)

Как и ожидалось по прогнозу 2023 год был летным для хлебных жуков, в результате и численность их на отдельных площадях достигала пороговых значений.

С 20 июня отмечено появление жука кузьки на пырее.

С 23 июня – на озимых. Это обусловлено преобладанием прохладных метеоусловий в апреле – мае.

Начало яйцекладки жуков на парах и пропашных культурах было зафиксировано с 7 июля.

В течение второй декады июля из-за созревания хлебов численность хлебных жуков сошла на нет.

Обследовано 13,58 тыс. га, заселено 7,05 тыс. га со средней численностью 1 экз./м² и повреждением колосьев 0,2% в слабой степени. Максимально – 7 жуков/м² с повреждением 0,3% в слабой степени на площади 0,01 тыс. га в Ровеньском районе.

Инсектицидами обработано 1,5 тыс. га.

2024 год по фенологии развития ожидается нелетным, но численность и вредоносность его будет зависеть от перезимовки и погодных условий в период вегетации.

Планируется обработать 20,0 тыс. га.

Хлебная полосатая блошка (*Phyllotreta vittila*)

Погодные условия 2023 года не способствовали вредоносности вредителя.

Вредоносность хлебных блошек на озимых незначительна, так как растения прошли наиболее уязвимые фазы развития и были проведены инсектицидные обработки против клопа черепашки.

Средневзвешенная численность вредителя составляет 9 экз. на 100 в.с, максимально 16 экз. в Борисовском районе на площади 0,1 тыс. га.

В среднем повреждено 2% растений, максимально 30%.

Обследовано 35,26 тыс. га, заселено 35,26 тыс. га.

В 2024 году при благоприятной перезимовке и сухой жаркой погоде возможно увеличение вредоносности от хлебной полосатой блошки.

Злаковые мухи Шведская муха (*Oscinella frit*)

В отчетном году на развитие популяции злаковых мух отрицательно сказалось применение инсектицидных протравителей. Применение инсектицидных протравителей и позднее появление всходов озимых осенью прошлого года отрицательно сказались на развитии популяции злаковых мух.

Холодные погодные условия и проводимые против клопа обработки не способствовали массовому лету мух. С 9 мая отмечен лет мух нового поколения в местах окукливания (непахотные земли).

Развитие злаковых мух в осенний период проходило на падалице зерновых культур и злаковых сорняках. Заселения вредителем озимых 2024 года не отмечено.

Имаго вредителя отмечено на площади 1,3 тыс. га с численностью 3 экз. на 10 в. с, максимально 5 экз. на площади 0,01 тыс. га в Яковлевском районе. Обследовано 8,72 тыс. га.

Обследовано всходов озимых урожая 2024 года – 5,9 тыс. га, заселения вредителем не обнаружено.

В 2024 году высокой численности и существенной вредоносности шведской мухи на посевах зерновых не ожидается.

Злаковая тля (*Schizaphis graminia*)

Интенсивного развития злаковая тля на посевах озимой пшеницы не получила.

Всего обследовано 27,39 тыс. га, заселено 19,77 тыс. га со средневзвешенной численностью 5 экз. на колос при заселении 30% колосьев, максимально - 15 экз. на колос при заселении 55% колосьев на площади 0,11 тыс. га в Вейделевском районе.

Обработано 19,2 тыс. га.

При условии умеренно – теплой и влажной погоды в мае – июне злаковая тля в 2024 году может получить более интенсивное размножение на посевах озимой пшеницы.

Трипсы (*Schizaphis gramina*)

Трипсы ежегодно имеют распространение на посевах с достаточной высокой численностью.

При фитосанитарном мониторинге озимой пшеницы трипсы выявлены в конце третьей декады мая. С 5 июня зафиксирована яйцекладка вредителя.

С 12 июня – отрождение личинок.

Начало миграции личинок в почву отмечено с 27 июля.

Обследовано 22,74 тыс. га, заселено 16,36 тыс. га.

Средневзвешенная численность личинок составляет 2,5 экз. на колос при заселении 4% растений, максимально - 5 личинок на колос при заселении 8% на 0,1 тыс. га в Губкинском районе.

Обработано 20,0 тыс. га озимой пшеницы.

В 2024 году при условии сухой и жаркой погоды ожидается повышенная численность и вредоносность пшеничного трипса и особенно там, где нарушается севооборот и технология выращивания зерновых культур.

Планируется обработать 30,0 тыс. га.

Болезни

Снежная плесень (*Fusarium nivale*)

В 2023 году снежная плесень распространения не получила, чему способствовали погодные условия.

Несмотря на продолжительную холодную погоду и нахождение снега на полях снежная плесень не отмечена.

Болезнь проявилась во второй декаде марта очажно, однако из-за отсутствия устойчивого снежного покрова в зимний период интенсивного заражения не произошло.

Обследовано 17,8 тыс. га, поражено 3,9 тыс. га. распространение 3% и развитие 0,1%. Максимально 5% на площади 0,172 тыс. га в Новооскольском районе.

Уровень развития снежной плесени в 2024 году будет определяться климатическими условиями зимне – весеннего периода.

Корневые гнили (*Fusarium nivale*)

Корневые гнили имели незначительное распространение как на посевах озимой пшеницы, так и на яровом ячмене.

Корневые гнили имели слабое развитие. У большинства растений отмечается пожелтение нижнего и среднего яруса листьев, что вызвано поражением в ранневесенний период корневыми гнилями, и как следствие, отсутствием основной корневой системы. Вегетация

данных растений происходит в данный момент за счет начала образования придаточных корней, чему благоприятствуют выпадающие осадки.

Обследовано 19,6 тыс., поражено 5,7 тыс. га.

Средневзвешенный процент распространения составляет 2,9%, развитие болезни 0,2%, максимально – 3,9 % с развитием болезни 0,4% на площади 0,06 тыс. га в Красногвардейском районе (сорт Гром).

Обследовано озимых урожая 2024 года - 6,5 тыс. га, заболевание не обнаружено.

Обработано в лечебных и профилактических целях 0,18 тыс. га.

В 2024 году, несмотря на слабое развитие корневых гнилей запас инфекции в почве имеется, поэтому вредоносность болезни будет зависеть от качественного протравливания семян, соблюдения севооборотов, внесения удобрений и погодных условий вегетационного периода.

Планируется обработать 12,0 тыс. га.

Мучнистая роса (*Erysiphe graminis*)

Развитие мучнистой росы на озимой пшенице было умеренным. Переменные температуры, обильные осадки спровоцировали проявление мучнистой росы на посевах озимой пшеницы.

Первые признаки отмечены 29 апреля.

Развитие патогена отмечалось в нижнем листовом ярусе листьев и нижней части стебля в загущенных посевах.

В фазу цветения – молочная спелость отмечалось распространение заболевания. В фазу начало восковой спелости отмечаются остаточные признаки заболевания.

Первые рваные всходы на ранних посевах начали появляться во второй декаде сентября. Погодные условия (сухо, жарко) не способствовали проявлению заболевания. Развитие болезни не отмечено.

Обследовано 114,72 тыс. га, поражено 114,72 тыс. га с процентом распространения 2% при интенсивности развития 0,1%.

Максимально – 4% при развитии – 0,2% на 0,14 тыс. га в Яковлевском районе.

Обработано 114,72 тыс. га в профилактических и лечебных целях (в том числе 1,21 тыс. га - био).

Интенсивность развития мучнистой росы в 2024 году будут определять условия перезимовки патогена и погода в ранневесенний и летний периоды.

Планируется обработать 300,0 тыс. га.

Септориоз (*Septoria tritici*)

Отмечалось умеренное развитие септориоза на посевах озимой пшеницы.

Первые признаки отмечены - 3 мая, в фазу конец кущения.

Проведенные обработки сдерживают развитие заболевания.

Было отмечено поражение нижнего яруса листьев, переходящих на верхние.

Проявление на колосе было незначительным.

Проявление септориоза на озимых урожая 2024 года не выявлено.

Обследовано 135,1 тыс. га, поражено 88,18 тыс. га.

Средневзвешенный процент распространения составил 19% растений с интенсивностью развития 2%. Максимально – распространение 31% и развитие 3,4% на площади 0,25 тыс. га в Корочанском районе.

Обследовано 7,5 тыс. га, заболевание не выявлено.

Обработано в профилактических и лечебных целях 135,1 тыс. га (0,91тыс. га – био).

В 2024 году при теплой с повышенной относительной влажностью погоде в летний период возможно значительное развитие септориоза.

Планируется обработать 150,0 тыс. га.

Бурая ржавчина (*Puccinia tritici*)

Бурая листовая ржавчина в отчетном году не получила широкого распространения и ощутимого вреда на формирование урожая озимой пшеницы не оказала.

Погодные условия июля и проведенные обработки не способствовали дальнейшему нарастанию заболевания.

Проявление данного заболевания выявлено 18 июня в виде единичных пустул на единичных растениях.

Обследовано 20,27 тыс. га, поражено 0,41 тыс. га с процентом пораженных растений 2,7 и развитием 0,3, максимально – 9% растений с развитием 4% на площади 0,05 тыс. га в Шебекинском районе.

В 2024 году при условии выпадения осадков и наличии оптимальных температур в период вегетации возможно увеличение развития болезни на посевах озимой пшеницы.

Планируется обработать 20,0 тыс. га.

Болезни колоса озимой пшеницы
Септориоз колоса (*Septoria nodorum*)

Обследовано 11,53 тыс. га, поражено 5,57 тыс. га. Распространение 1,5%. Развитие 0,1, максимально - 2% на площади 0,12 тыс. га в Красногвардейском районе.

Чернь колоса (оливковая плесень)
(*Cladosporium herbarum*)

Сложившиеся климатические условия в предуборочный период и заселение посевов тлей способствовали проявлению заболевания.

Болезнь проявилась в первой декаде июля в фазу молочно – восковой спелости зерна.

Обследовано 3,63 тыс. га, заражено 1,2 тыс. га. поражено в среднем 5% колосьев со степенью развития 0,3%. Максимально поражено 0,08 тыс. га в Красногвардейском районе с процентом распространения 15% и развитием 1%.

Фузариоз колоса

Обследовано 5,04 тыс. га, заболевания не выявлено.

Пыльная головня озимой пшеницы (*Ustilago tritici*)

Обследовано 10,23 тыс. га, заболевания не выявлено.

Твердая головня озимой пшеницы (*Tilletia caries*)

Обследовано 7,52 тыс. га, заболевания не выявлено.

Вредители и болезни яровых зерновых колосовых культур
Вредная черепашка (*Eurygaster integriceps*)

Численность и вредоносность клопа черепашки на яровом ячмене были умеренными.

Единичные имаго клопа выявлены с 24 мая на краевой полосе.

Отрождение личинок отмечено с 18 июня.

Окрыление клопа отмечено с 28 июля.

Обследовано всего 157,59 тыс. га, заселено 73,83 тыс. га.

В том числе: обследовано на имаго – 77,23 тыс. га, заселено – 73,83

ттыс. га, на личинок – 75,16 тыс. га, заселено 15,5 тыс. га

в предуборочный период – 0,32 тыс. га, заселено – 0,06 тыс. га,

средневзвешенная численность личинок составила 0,1 экз./м²,

максимально – 0,4 экз./м² на площади 0,12 тыс. га в Старооскольском районе.

Обработано инсектицидами – 88,68 тыс. га посевов ячменя.

В 2024 году в условиях благоприятных для развития фитофага можно предполагать повышенную численность и вредоносность вредителя.

Планируется обработать 80,0 тыс. га ярового ячменя.

Пьявица (*Lema melanopus*)

Данный вредитель в 2023 году развивался с невысокой численностью и хозяйственного значения не имел.

Появление фитофага на ячмене отмечено с 17 мая на краевых полосах. Начало яйцекладки – с 30 мая.

Отрождение личинок на ячмене отмечено с 4 июня. Начало окукливания с 14 июня. Выход жуков нового поколения с 28 июня.

Питание вредителя проходит на злаковых сорняках.

Обследовано на имаго 2,46 тыс. га, заселено 1,99 тыс. га.

Обследовано на личинок 11,97 тыс. га, заселено 11,97 тыс. га.

Средневзвешенная численность личинок составляет 1 личинка на стебель при заселении 0,1%. Максимально - 1 личинка на стебель при заселении 0,5% на 0,1 тыс. га в Новооскольском районе.

Обработано 12,49 тыс. га.

При ранней и теплой весне с умеренным количеством осадков возможно увеличение численности и вредоносности пьявицы в 2024 году.

Хлебная полосатая блошка (*Phyllotreta vittila*)

Блошки ежегодно имеют широкое распространение и заметную вредоносность на посевах ярового ячменя.

Применение инсектицидных протравителей и погодные условия мая не способствуют вредоносности блошек на ячмене. С потеплением началось отрождение личинок – 28 мая.

Обследовано 18,94 тыс. га, заселено 17,87 тыс. га.

На 10 в.с. в среднем выкашивалось 9 экз. с повреждением 5% растений в слабой степени. Максимально – 18 экз. в Вейделевском районе с заселением 16% растений в слабой степени на площади 0,13 тыс. га.

Обработано 17,09 тыс. га.

В 2024 году остается опасность повреждения вредителем всходов яровых культур, особенно при сухой и жаркой весне.

Планируется обработать 5,0 тыс. га.

Шведская муха (*Oscinella frit*)

В вегетационный период численность и вредоносность шведской мухи на посевах ярового ячменя была невысокой.

Лет мух на посевах ячменя отмечен с 15 мая.

Отрождения личинок не отмечено.

Обследовано на имаго 1,42 тыс. га, заселено 0,55 тыс. га.

Средняя численность на 100 в. с. – 1,5 экз., максимально 4 экз. в Красногвардейском районе на площади 0,02 тыс. га.

Обследовано на личинок 0,27 тыс. га.

В 2024 году высокой численности и существенной вредоносности шведской мухи на посевах зерновых не ожидается.

Хлебные жуки (*Anisoplia austriaca*)

В 2023 году численность хлебных жуков на посевах ячменя была низкой.

К концу первой декады июля из-за ускоренного созревания зерна популяции фитофага на посевах не наблюдалось.

Обследовано 7,57 тыс. га, заселено 5,31 тыс. га со средней численностью 0,6 экз. на м², максимально 1 экз. на м² на площади 0,1 тыс. га в Вейделевском районе.

В профилактических целях обработано 2,35 тыс. га посевов ячменя.

2024 год по фенологии развития вредителя ожидается нелетным, но численность и вредоносность будет зависеть от перезимовки и погодных условий в период вегетации.

Планируется обработать 15,0 тыс. га.

Злаковые тли (*Schizaphis gramina*)

Проводимые обработки по вредной черепашке, наличие энтомофагов снижали вредоносную деятельность тли. Хотя для развития вредителя складывались благоприятные условия.

Заселения посевов тлей отмечено с 20 мая.

К концу первой декады июля из-за ускоренного созревания зерна популяции фитофага на посевах не наблюдалось.

Обследовано 24,04 тыс. га, заселено 24,04 тыс. га

средневзвешенная численность тли составила 4 экз. на колос с процентом заселенных растений 3. Максимально – 9 экз. на колос при заселении 4% на площади 0,1 тыс. га в Чернянском районе.

Обработано 24,04 тыс. га.

В 2024 году при теплой влажной погоде в первой половине лета тля может иметь экономическое значение. Особенно опасно заселение посевов в фазу выхода в трубку.

Трипсы (*Haplothrips tritici*)

Численность трипсов была в основном ниже пороговой. Заселение ячменя трипсами не отмечено.

На ячмене единичные имаго трипсов выявлены 23 июня с заселением единичных колосьев. С 16 июня началась яйцекладка фитофага.

Отрождение личинок на посевах ячменя отмечено с 1 июля. В фазу молочно – восковой спелости.

Обследовано 3,87 тыс. га, заселено 1,58 тыс. га со средневзвешенной численностью 3 личинки на колос с заселением 4% растений. Максимально – 5 личинок на площади 0,05 тыс. га в Чернянском районе.

При благоприятной перезимовке трипсы будут иметь повсеместное распространение в 2024 году, а в условиях сухого и жаркого лета высокую численность и вредоносность.

Болезни яровых культур Корневые гнили (*Fusarium nivale*)

Корневые гнили имели слабое развитие на посевах ярового ячменя.

Осадки, переменные температуры создали условия для распространения корневых гнилей.

Первые признаки заболевания выявлены во второй декаде мая.

На площади 0,42 тыс. га средний процент пораженных растений 2 с интенсивностью развития 0,1% (сорт Гелиос УА). Максимальный процент распространения 2,5 на площади 0,08 тыс. га в Прохоровском районе.

Обследовано 2,86 тыс. га.

Отмечается гельминтоспориозная инфекция.

В 2024 года интенсивность развития корневых гнилей будет зависеть от качества протравливания семян, соблюдения севооборотов, от влажности почвы и внесения удобрений.

Мучнистая роса (*Srysiphe graminis*)

Интенсивного развития мучнистая роса на посевах ярового ячменя не получила.

Преобладание засушливых погодных условий месяца не благоприятствовало развитию заболевания.

Проявление заболевания на посевах яровых было обнаружено с 20 июня.

Проводимые обработки сдерживали развитие болезни. Наблюдалась остаточные признаки заболевания. Обследовано 60,87 тыс. га, поражено 17,28 тыс. га, средневзвешенный процент распространения составляет 4 с развитием 1,4%. Максимально 8%, развитие 2,3 на площади 0,11 тыс. га в Красноярском районе. Развитие заболевания в 2024 году будет зависеть от погодных условий и своевременности обработки посевов фунгицидами. Планируется обработать 20,0 тыс. га.

Гельминтоспориоз (*Helminthosporium gramineum*)

Распространение гельминтоспориоза на посевах ячменя было неравномерным, в связи с разной интенсивностью выпадения осадков. Начальные признаки заболевания обнаружены с 23 мая – единичные листья в фазу 3-4 листа. В дальнейшем потепление и высокая влажность будут способствовать резкому прогрессированию болезни. Обследовано 30,72 тыс. га, поражено 19,5 тыс. га, средневзвешенный процент распространения составил 19, развитие болезни 3%. Максимально обработано 30,72 тыс. га посевов ячменя. В 2024 году гельминтоспориоз может получить интенсивное развитие на посевах ярового ячменя при достаточной влажности в весенне- летний период. А также будет определяться качеством протравливания семян. Планируется обработать 110,0 тыс. га.

Ринхоспориоз (*Rhynchosorium graminicola*)

Заболевание в течение вегетации имело слабое развитие, что было связано с недостатком влаги. Температурный режим не способствовал проявлению заболевания. При проведении фитомониторинга ринхоспориоз не отмечен. Отмечается слабое развитие заболевания. Обследовано 3,18 тыс. га, поражено 1,21 тыс. га. средневзвешенный процент распространения составлял 3,1, развитие 0,6%. Максимально – 4,7%, развитие 1,5% на площади 0,1 тыс. га в Корочанском районе. Обработано 0,91 тыс. га. В 2024 году развитию заболевания может способствовать избыточное увлажнение при умеренно теплой погоде в период вегетации.

Головневые заболевания ярового ячменя

При проведении фитосанитарного мониторинга в посевах ярового ячменя головневые заболевания в 2023 году не выявлены.

Пыльная головня ярового ячменя (*Ustilago nuda*)

Обследовано 5,82 тыс. га, заболевания не выявлено.

Твердая головня ярового ячменя (*Ustilago hordei*)

Обследовано 0,96 тыс. га, заболевания не выявлено.

При некачественном протравливании семян, возможно проявление головни в посевах ячменя.

Фитоэкспертиза семян зерновых культур

Выявить возбудителей болезней в партиях семян можно при помощи фитоэкспертизы.

В 2023 году перед посевом яровых зерновых культур фитоэкспертиза была проведена в объеме – 4,89 тыс. тонн, в том числе:

Ячмень – 2,7 тыс. тонн

Овес – 0,04 тыс. тонн

Яровая пшеница – 2,15 тыс. тонн

Все проанализированные партии семян оказались зараженными в разной степени возбудителями болезней. Общий средневзвешенный процент заражения семян ячменя 17,9, максимально 95% в партии 0,05 тыс. т. Преобладает альтернативная инфекция – 17,86% (2,05 тыс. т), максимально – 94% (0,05 тыс. т).

В семенах яровой пшеницы общий средневзвешенный процент заражения составляет 10,0 (2,05 тыс. т), максимально – 35% (0,18 тыс. т) Преобладает альтернативная инфекция – 3,58%, максимально – 19% (0,013 тыс. т)

В семенах овса средневзвешенный процент заражения семян составляет 34% (0,04 тыс. т), максимально 34% (0,04 тыс. т). Преобладает альтернативная инфекция – 32,0% (0,04 тыс. т), максимально -32% (0,04 тыс. т).

Под осенний сев озимых культур урожая 2024 года было проанализировано озимой пшеницы – 24,01 тыс. тонн. Общий средневзвешенный процент заражения семян озимой пшеницы 18,6, максимально 52% в партии 0,57 тыс. т. Преобладает

альтернариозная инфекция – 12,9% (23,11 тыс. т), максимально – 34% (0,7 тыс. т).

Из других возбудителей отмечались – фузариоз – 0,17% (2,69 тыс. т), септориоз – 2,35% (10,13 тыс. т), плесневение – 2,18% (19,6 тыс. т).

Спор твердой головки в семенах озимой пшеницы не выявлено.

Вредители и болезни кукурузы Песчаный медляк (*Opatrum sabulosum*)

Значительных повреждений кукурузы от данного вредителя не отмечено.

Выход на поверхность вредителя отмечается в третьей декаде апреля.

Заселение посевов кукурузы началось с третьей декады мая.

Обследовано 2,42 тыс. га, заселено 2,07 тыс. га со средней численностью 0,3 экз. на кв. м с повреждением 0,7% растений.

Максимально – 1 экз. на 0,1 тыс. га в Чернянском районе.

В 2024 году вредоносность песчаного медляка возможна очагами на отдельных площадях.

Пузырчатая головня (*Ustilagomaydis* (DC))

Пузырчатая головня – одно из наиболее вредоносных и распространенных заболеваний кукурузы.

Проявление болезни в фазу цветения и образование початков не обнаружено.

Обследовано 6,69 тыс. га, поражено 0,32 тыс. га, с процентом пораженных растений 4,8, максимально 11% растений на 0,17 тыс. га в Новооскольском районе.

В 2024 году нарастанию заболевания могут способствовать повышенное количество осадков в период завершения листообразования и цветения кукурузы, несоблюдение севооборотов и агротехнических мероприятий.

Вредители и болезни зернобобовых культур Клубеньковые долгоносики (*Sitona lineatus*)

Ежегодно этот вредитель представляет опасность в период развития всходов гороха.

Выход долгоносиков на поверхность отмечен в конце третьей декады апреля в фазу всходы (ранние посева).

Начало заселения всходов гороха отмечено на ранних посевах – 12 мая. Отрождение личинок - 19 мая, массовое - с 31 мая.

Обследовано 1,88 тыс. га, заселено 1,43 тыс. га. Средневзвешенная численность вредителя 2,9 экз. на кв. м, с повреждением 3 % растений. Максимальная численность – 4 экз. на кв. м на площади 0,05 тыс. га. повреждено 11% растений по 1 баллу в Красногвардейском районе.

Обработано 1,02 тыс. га посевов гороха.

В 2024 году ситоны будут представлять опасность для всходов гороха, особенно при сухой и жаркой погоде в весенний период.

Гороховый трипс (*Kakothrips pisivorus*)

Вредитель ежегодно отмечается на посевах гороха.

Заселение посевов гороха отмечено с 24 мая.

Вредитель находится в фазе имаго.

Начало яйцекладки – с 4 июня. Обработки против брухуса сдерживают распространение вредителя.

Отрождение личинок – с 17 июня.

В фазу налива зерна вредитель выявлен на площади 0,42 тыс. га со средневзвешенной численностью 3 экз. на растение, максимально 5 экз. на площади 0,05 тыс. га с повреждением 11% растений в Красногвардейском районе.

Обследовано 0,42 тыс. га.

В 2024 году возможна очажная вредоносность трипсов и особенно ошутима она будет в условиях засушливого и жаркого лета.

Гороховая тля (*Acyrtosiphon pisum*)

Тля на посевах имела умеренное распространение.

Заселение посевов гороха отмечено с 25 мая.

Сокращению численности вредителя способствовала жизнедеятельность кокциниллид и проводимые обработки против брухуса.

Обследовано 7,85 тыс. га, заселено 7,85 тыс. га. Средневзвешенная численность составляет 29 экз./100в.с. с заселением 6% растений. Максимально – 34 экз./100в.с. с заселением 11% растений на площади 0,05 тыс. га в Красногвардейском районе. (сорт Усатый кормовой).

Обработано 7,85 тыс. га.

В 2024 году при теплой, умеренно влажной погоде в мае – июне вредоносность гороховой тли может возрасти.

Гороховая зерновка (*Bruchus pisorum* L.)

Это один из основных вредителей гороха.

Появление брхуса на полях гороха наблюдалось со 2 июня. Начало яйцекладки – с 7 июня. С 19 июня отмечено отрождение личинок брхуса.

Обследовано 6,3 тыс. га, заселено 6,3 тыс. га. Средневзвешенная численность составляет 2 экз./10 в.с. с повреждением 14% растений. Максимально – 3 экз./10 в.с. с повреждением 22% растений на площади 0,06 тыс. га в Красногвардейском районе.

Обработано 6,3 тыс. га.

Численность гороховой зерновки в 2024 году будет определяться климатическими условиями, а также своевременным и качественным проведением защитных мероприятий в период вегетации.

Планируется обработать 2,0 тыс. га.

Аскохитоз гороха (*Askoehya pisi*)

Аскохитоз не получил значительного распространения из-за жаркой и сухой погоды.

Проявление болезни на посевах гороха – 12 июня.

Обследовано 12,68 тыс. га, заселено 3,83 тыс. га с процентом пораженных растений 3,6 при развитии 0,4%. Максимально – 4,7% растений на площади 0,11 тыс. га в Шебекинском районе.

Обработано 12,68 тыс. га.

При достаточной влажности возможно более сильное развитие болезни в 2024 году.

Ржавчина гороха (*Uromyces pisi*)

Из-за неблагоприятных погодных метеоусловий для развития патогена болезнь имела распространение на посевах гороха.

Проявление болезни на посевах гороха – 18 июня (сорт Рокет в фазу цветение – формирование бобов).

Обследовано 0,79 тыс. га, заселено 0,79 тыс. га с процентом пораженных растений 3,6 при развитии 0,4%. Максимально – 4,7% растений на площади 0,11 тыс. га в Шебекинском районе.

Обработано 0,62 тыс. га.

В 2024 году при наличии оптимальных погодных условий можно ожидать увеличения распространения и развития заболевания.

Планируется обработать 2,0 тыс. га.

Вредители и болезни многолетних трав Клубеньковые долгоносики (*Sitona humeralis*)

Вредоносность клубеньковых долгоносиков была на уровне прошлого года. (Повреждения в слабой степени).

Оживление долгоносиков на многолетних травах отмечено с 14 апреля. В дальнейшем из-за холодной дождливой погоды активности питания не наблюдалось.

К активному питанию ситоны приступили во второй декаде мая, после потепления.

Отрождение личинок с 16 мая, массовое с 19 мая.

При обследовании 3,22 тыс. га многолетних трав вредитель обнаружен на площади 2,95 тыс. га со средневзвешенной численностью ситонов 2,5 экз. на кв. м с повреждением 3% растений. Максимально 5 экз. на кв. м с повреждением 10% растений на площади 0,05 тыс. га в Ровеньском районе.

Личинками повреждено 16% растений. Среднее количество клубеньков на растение – 54, повреждено 3 клубенька (5,6%).

В 2024 году при наличии оптимальных погодных условий (температура воздуха 20-250 и осадки) можно ожидать увеличения распространения и развития заболевания.

Люцерновый клоп (*Adelphocoris lineolatus*)

Численность люцернового клопа была ниже пороговой.

Затяжная весна с сильными ветрами и обильными осадками отрицательно влияла на отрождение личинок вредителя.

Отрождение личинок вредителя отмечено с 22 мая. Личинки младших возрастов. Повреждено 18% растений. Среднее количество клубеньков на 1 растение – 56. Повреждено в среднем 3 клубенька (5,4%).

С 11 июня зафиксировано начало окрыления личинок вредителя. С 14 июня – начало яйцекладки. С 21 июня отмечается появление личинок нового поколения.

Обследовано 1,11 тыс. га посевов люцерны, заселено 0,76 тыс. га. численность составила экз./100 взмахов сачком с заселением 3% растений. Максимально 5 экз./100 взмахов сачком выявлена в Красногвардейском районе на площади 0,21 тыс. га.

Обработано 0,15 тыс. га.

В 2024 году значительных изменений в численности и вредоносности люцернового клопа не ожидается. Но при благоприятных условиях перезимовки возможна повышенная численность вредителя на отдельных площадях многолетних трав.

Бурая пятнистость люцерны (*Pseudopeziza medicaginis*)

Интенсивного развития бурая пятнистость в 2024 году не получила.

Первые признаки заболевания на посевах люцерны отмечены с 19 мая. Заболевание отмечалось в нижнем ярусе листьев.

Проявление данного заболевания выявлено с 19 июня. В основном в нижнем ярусе.

Обследовано 2,33 тыс. га. поражено 0,51 тыс. га, с поражением 13,4% растений с развитием болезни 1,4% растений. Максимальное распространение 18% на площади 0,08 тыс. га в Шебекинском районе.

В 2024 году интенсивность развития болезни на многолетних травах будет зависеть от погодных условий вегетационного периода.

Вредители и болезни сахарной свеклы Свекловичная блошка (*Chaetocnema concinna*)

Пониженный температурный режим в весенний период, ветра снижали активность вредителя.

Появление вредителя на посевах свеклы отмечено – 3 мая, в фазу всходов. Отрождение личинок наблюдалось с середины мая.

Обследовано 8,32 тыс. га, заселено 7,58 тыс. га. Средневзвешенная плотность жуков 0,9 экз. на кв. м с повреждением 0,8% растений.

Повышенная численность вредителя 1,2 экз. на кв. м отмечена в Ивнянском районе на 0,01 тыс. га.

Обработки проведены на площади 5,55 тыс. га

В 2024 году при теплой и сухой весне вредоносность от блошек может возрасти.

Планируется обработать 10,0 тыс. га.

Свекловичные долгоносики (*Curculionidae*)

Порывистые ветра, похолодание снижали развитие фитофага, что отрицательно сказалось на численности долгоносиков.

По мере появления всходов сахарной свеклы продолжалось постепенное их заселение всеми видами долгоносиков. Заселение посевов вредителем отмечено 10 мая. Отрождение – с третьей декады мая.

Обследовано 40,5 тыс. га, заселено 30,0 тыс. га. Вредитель учитывался со средней численностью 0,3 экз. на кв. м с повреждением 1,5 % растений, максимально 0,5 экз. на площади 0,27 тыс. га в Прохоровском районе.

Обработки инсектицидами проведены на 30,0 тыс. га.

В 2024 году при благоприятных погодных условиях в ранние сроки развития сахарной свеклы возможна более высокая вредоносность всех видов долгоносиков. Жуки активны в солнечные и теплые дни.

Планируется обработать 35,0 тыс. га.

Свекловичный долгоносик – стеблеед (*Lixus subtailis*)

Вредоносность свекловичного долгоносика – стеблееда в отчетном году сдерживали проводимые обработки инсектицидами. Запоздалое развитие растений сахарной свеклы не способствует заселению полей фитофагом.

Яйцекладка – 5 июня. Отрождение личинок отмечено с 16 июня.

С 21 июля отмечалось начало окукливания личинок, с 30 июля – выход имаго нового поколения.

Во второй декаде августа завершился массовый выход жуков нового поколения. Жуки активно питаются листьями свеклы.

Обследовано 100,87 тыс. га, заселена вся посевная площадь 59,7 тыс. га со средней численностью 1,6 экз. на растение с повреждением 3,5% растений. Максимально – 4 экз. на растение на площади 0,09 тыс. га в Красногвардейском районе. Обработано 103,84 тыс. га.

Долгоносик – стеблеед в 2024 году будет одним из основных вредителей посевов сахарной свеклы. Так как основной вред наносят личинки, с которыми борьба инсектицидами мало эффективна. Обработки проводятся по взрослым жукам.

Планируется обработать 85,0 тыс. га.

Корнеед (*Fusarium, Phoma*)

Широкого распространения данное заболевание не получило.

При фитомониторинге заболевание не обнаружено.

Обследовано 5,99 тыс. га, заболевание не выявлено.

Обработано в профилактических целях 5,99 тыс. га.

При недостатке влаги и резком колебании суточных температур возможно более интенсивное проявление заболевания в 2024 году.

Церкоспороз (*Cerospora beticola*)

Погодные условия, сложившиеся в области на протяжении всего вегетационного периода, были не благоприятны для интенсивного развития церкоспороза.

Единичные пятна выявлены 20 июня. Болезнь проявилась на листьях в виде округлых светло – бурых с красно – бурой каймой.

Обследовано 185,0 тыс. га, поражено 32,71 тыс. га. Процент пораженных растений 4 с развитием 1,3%. Максимально поражено 12% на площади 0,08 тыс. га в Шебекинском районе.

Обработки проведены на площади 75,32 тыс. га

В 2024 году для проявления возбудителя церкоспороза на посевах сахарной свеклы необходима теплая и влажная погода.

Планируется обработать 130,0 тыс. га.

Вредители и болезни подсолнечника Серый свекловичный долгоносик (*Tanymecus palliates*)

Ощутимых повреждений от вредителя в период всходов подсолнечника не наблюдалось.

Единичные экземпляры вредителя отмечены в посевах с 3 мая в фазу всходов. Яйцекладка отмечалась с конца первой декады мая (для этого сложились благоприятные погодные условия). Отрождение личинок – с середины третьей декады мая.

Обследовано 5,46 тыс. га, заселено 2,29 тыс. га, с единичной численностью (0,1 экз./м²). Максимально – 0,2 экз./м² на 0,07 тыс. га в Красногвардейском районе.

В 2024 году при сухой и жаркой погоде в период всходов не исключена очажная вредоносность от данного вредителя.

Трипсы (*Thrips tabaci* lind)

Трипсы на посевах подсолнечника развивались с незначительной численностью.

Начало заселения трипсами – с 31 мая. Вредитель находится на нижней стороне листьев и в обертке корзинок.

5

Обследовано 3,88 тыс. га подсолнечника, заселено 1,46 тыс. га. численность вредителя составила 3,1 экз. на растение с заселением 3,5% растений. Максимально – 8 экз. на растение на площади 0,14 тыс. га в Красногвардейском районе. Повреждения по 1 баллу. В 2024 году возможно очажное нарастание численности.

Тля (*Brachycaudus belibrysi*)

Численность тли сдерживали проводимые обработки и наличие полезной фауны.

Единичные имаго выявлены – 20 июня в фазе смыкания рядков.

Развитие популяции сдерживали наличие энтомофагов.

Обследовано 10,27 тыс. га, вредитель выявлен на площади 7,08 тыс. га с процентом заселения 4% и с численностью 8 экз. на

растение. Максимально – 11 экз. на площади 0,15 тыс. га в Прохоровском районе.

Инсектициды применены на площади – 4,25 тыс. га.

При благоприятных погодных условиях для развития тли в 2024 году можно ожидать более существенной вредоносности от этого вредителя. Планируется обработать 5,0 тыс. га.

Пероноспороз подсолнечника (*Plasmopara halstedii*)

Заболевание не получило интенсивного развития, так как проводились обработки фунгицидами.

Начальные признаки заболевания выявлены в конце третьей декады июня.

Широкого распространения заболевание не имело.

Обследовано 9,65 тыс. га, поражено 0,2 тыс. га, процент пораженных растений составил 3,8 при развитии заболевания 0,8%, максимально – 6% на площади 0,02 тыс. га в Валуйском районе.

Фунгициды применены на площади – 2,81 тыс. га.

В 2024 году при оптимальных погодных условиях возможно значительное развитие пероноспороза.

Планируется обработать 20,0 тыс. га.

Белая гниль подсолнечника (*Sclerotinia sclerotiorum*)

Для интенсивного развития белой гнили недостаточно было влаги, что отрицательно повлияло на проявление заболевания.

Выявлена прикорневая форма заболевания.

Корзиночная форма склеротинии пока не отмечается.

Отмечается только прикорневая форма заболевания. Значительных очагов проявления белой гнили не выявлено.

Обследовано 16,43 тыс. га, поражено 3,05 тыс. га. Процент пораженных растений составил 1,1, развитие – 0,9%. Максимально поражено – 1,5% растений на площади 0,06 тыс. га в Красногвардейском районе.

Развитие белой гнили в 2024 году будет всецело зависеть от погодных условий вегетационного периода.

Планируется обработать 5,0 тыс. га.

Фомоз подсолнечника (*Phoma betae*)

Значительной вредоносности от данного заболевания в посевах подсолнечника не отмечено.

Начало проявления заболевания отмечалось с конца второй декады июля, после выпадения интенсивных осадков (в фазу роста корня).

Проведенные фунгицидные обработки сдерживают развитие инфекции.

Обследовано 10,0 тыс. га, поражено 4,9 тыс. га. распространение составило 1, развитие – 0,8%. Максимально поражено 0,12 тыс. га гибрид Могикан в Красногвардейском районе с процентом распространения 1,5% и степенью развития 0,2%.

Фунгициды применены профилактически на площади – 4,69 тыс. га. Соблюдение агротехнических мероприятий и погодные условия летне – осеннего периода будут определять развитие данного заболевания в 2024 году.

Вредители и болезни сои Клубеньковые долгоносики (*Sitona lineatus* L)

Для значительного распространения вредителя погодные условия были не совсем благоприятны, что сказалось на его численности. Единичные экземпляры клубеньковых долгоносиков отмечены с 20 мая.

Обследовано 2,5 тыс. га., заселения не обнаружено.

В 2024 году при сухой и жаркой погоде ситоны будут представлять реальную опасность для посевов сои.

Репейница (*Vanessa cardui*)

Вредитель не имел хозяйственного значения.

В отчетном году развитие популяции вредителя хозяйственного значения не имело. Единичный лет бабочек перезимовавшей генерации на цветущей растительности выявлен 1 июня. Начало лета бабочек на посевах сои зарегистрировано с 4 июня в фазу 1 тройчатого листа.

Единичный лет бабочек первой генерации не отмечен.

Всего обследовано 31,88 тыс. га, заселено 13,82 тыс. га с численностью бабочек - 1 экз. на 50 шагов. Максимально – 1 экз. на площади 0,03 тыс. га в Прохоровском районе; гусениц – 1 экз. на растение, с повреждением 0,1% растений. Максимальная численность гусениц 2 гусеницы на растение, на площади 0,04 тыс. га в Прохоровском районе.

Обработано 13,08 тыс. га.

В 2024 году при высокой плотности гусениц возможно очажное повреждение сои и особенно тех посевов, где будут присутствовать сорняки из семейства мальвовых и сложноцветных.

Паутиный клещ (*Tetrany chinae*)

Погодные условия были благоприятны для развития паутиного клеща на посевах сои.

Единичные экземпляры отмечались с нижней стороны листьев сои во второй декаде июля.

Очажная вредоносность клеща отмечена 16 августа.

Обследовано 98,7 тыс. га, заселено 35,6 тыс. га, со средней численностью 3 экз. на лист при заселении 2% растений.

Максимально – 6 клещей на лист при заселении 4% растений на площади 0,1 тыс. га в Прохоровском районе.

Инсектициды применены на площади – 35,6 тыс. га.

В 2024 году при сухой и жаркой погоде следует ожидать более значительного проявления вредоносности от паутиного клеща.

Планируется обработать 55,0 тыс. га.

Фузариоз (*Fusarium gibbosum*)

Фузариоз не имел широкого распространения.

Предпосевное протравливание семян сдерживало развитие заболевания. Начало проявления заболевания – конец второй декады мая (в виде бурых пятен на семядолях).

Первые признаки отмечены в фазу всходов – 5 июня.

Значительного развития фузариоза не отмечено.

Обследовано 4,23 тыс. га, поражено 0,55 тыс. га. Поражено в среднем 2% растений с развитием заболевания 0,4%. Максимально – 3% растений на площади 0,07 тыс. га в Прохоровском районе (Белгородская 7).

Обработано 0,41 тыс. га.

В 2024 году можно ожидать проявления фузариоза на посевах при некачественном протравливании семян, при низких температурах во время прорастания семян, а также при почвенной засухе в послевсходовый период.

Пероноспороз (*Peronospora manshurica*)

Для проявления этого заболевания в летний период на посевах сои сложились благоприятные условия.

Начальные признаки отмечены в конце второй декады июня.

Выпадающие осадки ливневого характера снижали интенсивность развития болезни.

Заболевание не получило широкого распространения в связи с отсутствием влаги.

Обследовано 29,14 тыс. га, заражено 19,39 тыс. га с процентом пораженных растений 5,1 с развитием – 1,7%. Максимально – 6% растений на площади 0,08 тыс. га в Красногвардейском районе. Профилактически обработано посевов сои – 13,2 тыс. га.

В 2024 году распространенность пероноспороза будет зависеть от погодных условий вегетационного периода.

Планируется обработать 50,0 тыс. га.

Аскохитоз (*Ascochyta sojaicola*)

Значительного распространения и развития заболевание не получило.

Первые признаки отмечены 5 июня в фазу всходов.

Незначительное развитие наблюдалось в основном в нижнем ярусе листьев.

Развитие заболевания сдерживали погодные условия. Наблюдались отдельные очаги заболевания.

Обследовано 45,6 тыс. га, заболевание обнаружено на площади 23,01 тыс. га с процентом пораженных растений 1,5% интенсивностью развития 0,5%. Максимально – 2% распространения в Прохоровском районе на площади 0,02 тыс. га.

Обработано 35,29 тыс. га.

В 2024 году при оптимальных погодных условиях для развития патогена распространенность заболевания может возрасти.

Наибольшая вредоносность наблюдается при высева зараженных аскохитозом семян.

Планируется обработать 5,0 тыс. га.

Фитозэкспертиза семян зернобобовых культур (сои)

В весенний период фитозэкспертиза семян сои проведена в объеме – 4,2 тыс. тонн.

Общий средневзвешенный процент заражения составил 15,09, максимальный 80% в партии весом 0,04 тыс. тонн.

Из возбудителей болезней в семенах отмечены – фузариоз – 1,9%, аскохитоз – 4,0%, бактериоз – 0,72%, плесневение – 1,12%.

Наибольший средневзвешенный процент заражения – 4,27% в партии весом 3,11 тыс. т. пришелся на антракноз.

При соблюдении всех агротехнических приемов возделывания сои и комплекса защитных мероприятий, болезни не получат значительного распространения в период вегетации.

Вредители и болезни картофеля Колорадский жук (*Leptinotarsa decemlineata* Say)

Для жизнедеятельности колорадского жука погодные условия были оптимальными, численность вредителя снижалась инсектицидными обработками.

На единичных всходах картофеля имаго вредителя отмечено с 22 мая.

Яйцекладка с 29 мая.

Июнь. Начало отрождения личинок отмечено – 14 июня.

Июль. Начало ухода личинок колорадского жука на окукливание отмечено – 1 июля. Единичный выход жуков первого поколения отмечен 15 июля на посевах картофеля. Из-за химических обработок отследить фенологию развития вредителя невозможно.

Уход личинок на окукливание отмечен с 9 августа.

Обследовано посадок картофеля 2,0 тыс. га, заселено 1,1 тыс. га, данные по численности остались прежние.

Инсектицидами обработано 1,75 тыс. га.

В 2024 году колорадский жук будет основным вредителем картофеля. Планируется обработать 2,0 тыс. га.

Фитофтороз (*Phytophthora infestans*)

Обработки фунгицидами сдерживали распространение патогена на посевах картофеля.

Проявление заболевания в посевах картофеля отмечалось в первой половине июня в Прохоровском районе.

Проводимые фунгицидные обработки сдерживали развитие заболевания. Основное развитие заболевания отмечено на 2-3 листьях снизу.

Обследовано 1,9 тыс. га, заболевание обнаружено на площади 1,1 тыс. га с процентом пораженных растений 0,2% интенсивностью развития 0,1%. Максимально – 0,4% распространения в Прохоровском районе на площади 0,04 тыс. га.

Фунгициды применены на площади 1,75 тыс. га.

В 2024 году распространение и интенсивность развития болезни будут зависеть от погодных условий летнего периода и своевременности обработок фунгицидами.

Планируется обработать 2,0 тыс. га.

Вредители и болезни плодово - ягодных культур Яблонный цветоед (*Anthonomus pomorum* L.)

Яблонный цветоед ежегодно причиняет ощутимый вред в садах.

Единичный выход долгоносиков в крону деревьев из мест зимовки отмечен со 2 мая. Но погодные условия сдерживали их вредоносность.

Низкая численность имаго, проведенные обработки способствовали снижению вредоносности яблонного цветоеда.

Начало яйцекладки – 10 мая.

Отрождение личинок – 21 мая.

Начало окукливания – 29 мая.

Выход молодых жуков – пока не обнаружен.

При обследовании 2,5 тыс. га вредитель отмечался на всей обследованной площади. Повреждено личинками в среднем 4 % бутонов с численностью 1 личинка, максимально 9% бутонов с численностью 1 личинка на площади 0,03 тыс. га в Вейделевском районе.

Обработано инсектицидами 1,0 тыс. га.

в 2024 году вредоносность яблонного цветоеда может возрасти и особенно при прохладной и затяжной весне. Когда период бутонизации затягивается жуки успевают отложить значительное количество яиц.

Планируется обработать 3,5 тыс. га.

Яблонная плодожорка (*Laspeyresia pomonella*)

Вредоносность гусениц в плодоносящих садах снижали обработки инсектицидами. Развивалась в двух поколениях.

Лета бабочек отмечен с 25 мая. На феромонную ловушку – 1 бабочка за сутки. Ветра с порывами до 21м/с не способствовали лету бабочек.

Начало яйцекладки не обнаружено. Отрождения гусениц не обнаружено.

С 25 июня – начало ухода на окукливание.

Лет бабочек нового поколения выявлен в первой декаде июля.

Дожди ливневого характера снижали силу лета бабочек.

Начало яйцекладки – 10 июля. Отрождение гусениц второго поколения – с 15 июля. Преобладают гусеницы средних возрастов. Завершился массовый уход на коконирование гусениц второй генерации (начало – с 8 августа).

Обследовано 5,5 тыс. га, заселено 2,5 тыс. га. Гусеницами второй генерации повреждено 1,5% плодов. Максимально – 3% плодов на площади 0,07 тыс.

Инсектициды применены на площади – 2,5 тыс. га.

В 2024 году яблонная плодожорка остается самым опасным вредителем сада. Вредоносность ее будет зависеть от

своевременности проведения защитных мероприятий и погодных условий.

Планируется обработать 5,2 тыс. га.

Парша (*Venturia inaequalis*)

Развитию заболевания способствовала прохладная с перепадающими осадками погода весны.

Первые признаки заболевания проявились на восприимчивых сортах с конца второй декады мая (18 мая), чему благоприятствовали погодные условия.

Систематические обработки сдерживали развитие патогена.

На плодах заболевание проявилось в конце второй декады июня.

Парша отмечалась на листьях и плодах.

Обследовано 15,7 тыс. га, поражено 4,8 тыс. га. процент пораженных листьев составил 28% с развитием 2,5%. Поражено 8% плодов с развитием заболевания 0,7%. Максимально поражено 65% листьев с развитием 6,2% и 17% плодов с развитием 1,7% на 0,8 тыс. га в Вейделевском и Красногвардейском района (сорта Жигулевское, Апрельское, Макентош).

Обработано сада – 4,8 тыс. га в профилактических и лечебных целях.

В 2024 году при благоприятных погодных условиях для развития патогена, а также учитывая запас инфекции на опавших листьях, возможно прогрессирование заболевания на отдельных участках сада.

Планируется обработать 12,5 тыс. га.

СОРНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ НА ПОСЕВАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Гербицидами в 2023 году в период вегетации обработано 1275,0 тыс. га. Сорные растения, произрастающие на сельскохозяйственных угодьях, причиняют огромный ущерб сельскому хозяйству. При высокой засоренности посевов они не только снижают урожай, но и ухудшают его качество, а также являются резервуарами многочисленных вредителей и болезней культурных растений. Исходя из этого борьба с сорняками является обязательной и неотложной ежегодной технологической и экономической необходимостью при выращивании практически всех сельскохозяйственных культур.

Озимые зерновые колосовые

Озимая пшеница

При мониторинге посевов озимых колосовых на площади 185,38 тыс. га установлено среднее количество сорняков:

- яровые ранние – 4,7 экз. на кв. м;
- яровые поздние – 1,7 экз. на кв. м;
- зимующие -6,5 экз. на кв. м;
- корнеотпрысковые – 2,0 экз. на кв. м;

Гербицидами обработано -185,38 тыс. га.

Яровые зерновые колосовые

Посевы ячменя засорены на всей обследованной площади 140,76 тыс. га.

Среднее количество сорняков:

- яровые ранние – 6,4 экз. на кв. м;
- яровые поздние – 3,9 экз. на кв. м;
- зимующие – 0,2 экз. на кв. м;
- корнеотпрысковые – 2,0 экз. на кв. м;

Обработано гербицидами 140,76 тыс. га;

Овес

Сорняками засорена вся обследованная площадь 1,92 тыс. га.

- яровые ранние – 8,8 экз. на кв. м;
- яровые поздние – 3,5 экз. на кв. м;
- корнеотпрысковые – 1,2 экз. на кв. м;

Гербицидами обработано – 1,52 тыс. га.

Подсолнечник

На выявление сорняков обследовано 183,03 тыс. га.

На всей площади среднее количество сорняков следующее:

- яровых ранних – 2,8 экз. на кв. м;
- яровых поздних – 5,4 экз. на кв. м;
- зимующие - 0,4 экз. на кв. м
- двулетние - 0,6 экз. на кв. м
- корневищные – 0,1 экз. на кв. м;
- корнеотпрысковые – 1,2 экз. на кв. м;

Гербицидами обработана -182,73 тыс. га (из них 16,23 тыс. га - довсходовые).

Зернобобовые

Засорена вся обследованная площадь 15,44 тыс. га.

Среднее количество сорняков следующее:

- яровые ранние – 2,4 экз. на кв. м;
- яровые поздние - 3,8 экз. на кв. м;
- двулетние - 0,5 экз. на кв. м;
- корневищные – 0,2 экз. на кв. м;

Всего обработано гербицидами 15,44 тыс. га.

Кукуруза

Обследовано на засоренность - 150,03 тыс. га.

- яровые ранние – 5,3 экз. на кв. м;
- яровые поздние – 9,3 экз. на кв. м;
- зимующие – 1,7 экз. на кв. м;
- двулетние – 0,1 экз. на кв. м;
- корневищные – 1,1 экз. на кв. м;
- корнеотпрысковые – 3,3 экз. на кв. м;

Обработано гербицидами - 145,48 тыс. га (из них 20,57 тыс. га довсходовые).

Многолетние травы

Сорняки выявлены на площади 2,30 тыс. га со средней численностью:

- яровые ранние – 5,9 экз. на кв. м;
- яровые поздние - 2,6 экз. на кв. м;
- зимующие - 6,8 экз. на кв. м;
- корневищные – 2,4 экз. на кв. м;
- корнеотпрысковые – 6,3 экз. на кв. м;
- стержнекорневые - 2,2 экз. на кв. м

Обработано гербицидами – 0,64 тыс. га.

Сахарная свекла

На засоренность обследовано 127,08 тыс. га.

- яровые ранние – 6,7 экз. на кв. м;
- яровые поздние – 5,7 экз. на кв. м;
- зимующие - 1,7 экз. на кв. м;
- двулетние – 0,2 экз. на кв. м;
- корневищные – 0,4 экз. на кв. м;
- корнеотпрысковые - 0,5 экз. на кв. м;

Обработано гербицидами - 127,0 тыс. га (из них - 4,53 тыс. га довсходовые).

Соя

На выявление сорняков обследовано 403,44 тыс. га.

- яровые ранние – 4,1 экз. на кв. м;
- яровые поздние – 7,3 экз. на кв. м;
- зимующие - 0,4 экз. на кв. м;
- двулетние - 0,5 экз. на кв. м;
- корневищные - 0,3 экз. на кв. м;
- корнеотпрысковые – 1,6 экз. на кв. м;

Обработано гербицидами – 403,44 тыс. га (из них 38,27 тыс. га довсходовые).

Картофель

На засоренность обследовано 0,908 тыс. га.

Среднее количество сорняков следующее:

- яровые ранние - 11 экз. на кв. м;
- яровые поздние - 28 экз. на кв. м;
- корнеотпрысковые - 12 экз. на кв. м;

Обработано гербицидами – 0,908 тыс. га.

**IV. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПОРОГИ ВРЕДНОСТИ
ГЛАВНЕЙШИХ ВРЕДИТЕЛЕЙ И БОЛЕЗНЕЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР,
ОРИЕНТИРУЮЩИЕ АГРОНOMОВ НА ПРОВЕДЕНИЕ ОБРАБОТОК ПЕСТИЦИДАМИ**

Вредный объект	Фаза растения во время проведения учетов и обработок	Показатель необходимости обработок (экономический порог вредности) ЭПВ
Зерновые		
Проволочники	Перед посевом	5 – 10 личинок на кв. м
Озимая совка: на озимой пшенице	Всходы	2 гусеницы на кв. м
Хлебная жужелица на озимой пшенице	Осенью в период всходов	0,5 – 3 личинки на кв. м
	Отрастание в весенний период	3 – 4 личинки на кв. м, или 10% поврежденных стеблей
Шведская и другие злаковые мухи	Всходы – кущение	3-5 мух на 10 взмахов сачком или 5 – 10% поврежденных стеблей
Вредная черепашка на озимой пшенице и яровой	Кущение – выход в трубку Налив зерна	0,5 – 1 клоп на кв. м 1 – 2 личинки на кв. м (на посевах сильной и ценной пшеницы)
	Налив зерна	8 личинок на кв. м
Хлебная полосатая блошка на ячмене	Всходы	30 – 40 жуков на 10 взмахов сачком (в засушливых условиях) 50 – 60 жуков на 10 взмахов сачком (во влажную погоду)
Пьявица на озимых	Кущение – выход в трубку	40 – 50 жуков на кв. м
	Выход в трубку – колошение	1 личинка на стебель или 10-15% поврежденной листовой поверхности
На ячмене	Кущение – выход в трубку	10-15 жуков на кв.м
	Выход в трубку-колошение	1-1,5 личинки на стебель или 10-15% поврежденной листовой поверхности
Злаковые тли на озимой пшенице	Выход в трубку	10 тлей на стебель при заселении 50% растений
	Колошение	5-10 тлей на колос при заселении 50% колосьев
	Цветение - формирование зерна	10-20 тлей на колос, 60 – 80% заселенных колосьев
	Начало молочной спелости	20-30 тлей на колос, 80 – 100% заселенных колосьев
На ячмене	Колошение	5-10 тлей на стебель при заселении 50% колосьев

Пшеничный трипс	Выход в трубку Формирование зерна	30 имаго на 10 взмахов сачком 40-50 личинок на колос
Саранчовые: Итальянский прус, Нестадные	Сельхозугодия в период вегетации	2-3 личинки на кв.м 3-10 личинок на кв. м
Пилильщики	Колошение	4-5 имаго на 10 взмахов сачком
Хлебные жуки: кузька, красун, кресто- носец	Перед посевом Цветение – налив зерна Молочной спелость	15-20 личинок на кв. м 3-5 жуков на кв. м 6-8 жуков на кв. м
Стеблевые блошки	Кущение	2-3 жука на 10 взмахов сачком или 10% поврежденных стеблей в начале заселения
Мышевидные грызуны	Осенью – всходы, кущение Весной - кущение	30 жилых нор на га 50 жилых нор на га
Снежная плесень	Весной – после таяния снега	20% пораженных растений
Озимая пшеница: сеп- ториоз, мучнистая роса, бурая ржавчина, жел- тая ржавчина	Выход в трубку - флаговый лист	3-5% развитие болезни
Пиренофороз	Флаговый лист - цветение	1-5% развитие болезни
Фузариоз колоса	Выход в трубку -колошение	3-5% развитие болезни
Ячмень: гельминто- спориоз, ринхоспориоз, мучнистая роса	Выход в трубку-колошение	3-5% развитие болезни
Кукуруза		
Проволочники	До посева	1-2 личинки на кв. м
Хрущи	До посева	5 личинок на кв. м
Медляки	Всходы	1-2 жука на кв.м
Шведская муха	Всходы (2-3 листа)	1-2личинки на растение при заселении 15-20% растений
Озимая совка	Отвсходов до 3 – 5 листьев	0,5 – 2 гусеницы на кв. м
Хлопковая совка	Цветение	1-2 гусеницы/растение при 10% заселенных растений
Стеблевой кукурузный мотылек	6-8 листьев - выметывание метелок	2-3 яйцекладки на 100 растений;1-2 гусеницы на растение при заселении 20% растений

Луговой мотылек	Всходы Фаза 3-5 листьев Выметывание метелок, цветение	3-5 гусениц на кв. м 5-10 гусениц на кв. м 15-20 гусениц на кв. м
Тля	Период вегетации	20% заселенных растений
Пузырчатая головня	Выметывание метелок	0,3-0,5% пораженных початков
Фузариоз початков	Молочно - восковая спелость	3-5% пораженных растений
Горох		
Клубеньковые долгоносики	От всходов до 2-3 настоящих листьев	10-15 жуков на кв. м
Гороховая тля	Начало бутонизации - цветение	30-50 тлей на 10 взмахов сачком или 15-20% заселенных растений по I – II баллу
Гороховая зерновка	Бутонизация	10 жуков на 100 взмахов сачка
Гороховая плодожорка	Бутонизация - цветение Формирование бобов	30-40 бабочек на феромонную ловушку за неделю 10% заселенных бобов
Хлопковая совка	Цветение	0,5 гусеницы на кв. м
Гороховый трипс	Бутонизация – цветение	1 имаго на 2 цветка или 2 личинки на цветок
Гнили всходов и корней	Начало вегетации	5-7 % развитие болезни
Аскохитоз, мучнистая роса, ржавчина, антракноз	Цветение – образование бобов	10% развитие болезни
Соя		
Проволочники	Всходы	3-5 личинок на кв.м
Ростковая муха	Всходы	2-3 личинки на кв. м
Озимая совка	Всходы	2-3 гусеницы на кв. м
Совка-гамма	Период вегетации	3-5 гусениц на кв. м
Соевая полосатая блошка	Всходы	15-25 жуков на кв. м
Клубеньковые долгоносики	Всходы	10-15 жуков на кв. м
Соевый листоед	Всходы	10-15 личинок на кв. м
Луговой мотылек	Ветвление	4-5 гусениц на кв. м

Тля (соевая, гороховая)	Период вегетации	30-40 экз. на 10 взмахов сачком
Табачный трипс	Период вегетации	10-15 особей на растение при заселении 20-30% растений
Хлопковая совка	Цветение - созревание бобов	1-2 гусеницы на кв. м
Люцерновая совка	Ветвление	5-8 гусениц на кв. м
Паутинный клещ	Бутонизация (до цветения) Цветение - созревание бобов	2-3 экз. на лист 10-12 экз. на 100 листьев
Соевая плодоярка	Образование бобов	10% заселенных растений яйцекладками, 5 гусениц на растение
Акациевая огневка	Образование бобов	5% заселенных растений яйцекладками, 5 гусениц на растение
Донниковая совка	Период вегетации	5-8 гусениц на кв. м
Репейница	Период вегетации	3-4 гусеницы на кв. м
Фузариоз, Бактериозы: бактери- альный ожог, бактери- альное увядание	Всходы Период вегетации	5% развитие болезни При появлении первых признаков болезни
Пероноспороз	Образование тройчатых листьев- цветение	5% развитие болезни
Септориоз, антракноз, аскохитоз	Всходы - цветение - образование бобов	5% развитие болезни
Люпин		
Люпиновый долгоносик	Период вегетации	10 жуков на кв. м
Люцерна, клевер		
Клубеньковые долгоно- сики	Всходы - отрастание	5-10 жуков на кв.м или 10% поврежденных растений
Люцерновый и клевер- ный фитономусы	Стеблевание - бутонизация	1-2 жука на кв.м
Люцерновый семяед	Стеблевание - бутонизация	1-2 жука на 10 взмахов сачком
Долгоносики–тихиусы	Стеблевание - бутонизация	5-8 жуков на кв.м или 15-20 жуков на 10 взмахов сачком
Люцерновый клоп	Стеблевание - бутонизация	3-5 клопов на 10 взмахов сачком
Люцерновая совка, совка-гамма	Период вегетации	2-3 гусеницы на кв. м
Луговой мотылек	Период вегетации	10 гусениц на кв. м
Хлопковая совка	Период вегетации	2-3 гусеницы на кв. м

Озимая совка	Отрастание	3-8 гусениц на кв. м
Мышевидные грызуны	Осенью	30 жилых нор на га
	Весной - отрастание	50 жилых нор на га
Мучнистая роса	Образование бобов	5% развитие болезни
Бурая пятнистость	Стеблевание - бутонизация	При первых признаках болезни
Свекла		
Проволочники	До посева	2 личинки на кв. м
Песчаный медляк, мертвоеды	Всходы	0,2-0,3 жука на кв. м
		2-3 жука на кв. м
Свекловичные блошки	Фаза вилочки	1 – 2 жука на кв. м при точном высеве
Обыкновенный свекловичный долгоносик, серый свекловичный долгоносик	От всходов до 1 пары настоящих листьев	0,3-0,5 жука на кв. м
Свекловичный долгоносик-стеблеед	От 2-х пар настоящих листьев	2 жука на кв. м
Свекловичная минирующая муха	Фаза 2-3 пар настоящих листьев	6-8 яиц или 2-5 личинки на растение при заселении 20% растений
	Начало смыкания рядков	5-20 яиц или 5-10 личинок на растение при заселении 40% растений
Свекловичная минирующая моль	3 пары настоящих листьев – смыкание рядков	2 гусеницы на растение
Озимая совка	Всходы - смыкание листьев в рядках	2-8 гусениц на кв. м или 15% поврежденных листьев
Капустная совка	Период вегетации	1-2 гусеницы на растение при 15% заселенных растений
Совка - гамма	Период вегетации	5 гусениц на кв. м
Луговой мотылек	Период вегетации	3-5 гусениц на кв. м
Свекловичная тля	Период вегетации	10-35% заселенных растений
Щитоноски	Период вегетации	2-3 жука на кв. м
Корнеед	Всходы - образование 1 пары настоящих листьев	Не допускается
Церкоспороз, фомоз, мучнистая роса	Период вегетации	При первых признаках болезни

Гнили корнеплодов (фузариозная)	Период вегетации	При первых признаках болезни
Подсолнечник		
Проволочники	До посева	3 личинки на кв. м
Свекловичные долгоносики, песчаный медляк	Всходы	1-2 жука на кв.м
Луговой мотылек	Период вегетации	10 -20 гусениц на кв. м
Различные виды тлей	Период вегетации	10% заселенных растений
Клопы	Формирование корзинок	2-3 клопа на корзинку
Хлопковая совка	Бутонизация – созревание	1-2 гусеницы на корзинку при заселении 10% корзинок
Подсолнечниковая огневка	Налив семян - созревание	2 -3 гусеницы на корзинку
Белая гниль, серая гниль, сухая гниль корзинок	Период вегетации	При появлении первых признаков болезни
Ржавчина	Период вегетации	3-5% развитие болезни
Пероноспороз, фомоз	Период вегетации	При появлении первых признаков болезни
Картофель		
Почвообитающие вредители (проволочники, ложнопроволочники, хрущи)	До посадки	5 личинок на кв. м
Озимая совка	Всходы	5 гусениц на кв. м
Колорадский жук	Бутонизация - цветение	5-10% заселенных растений личинками
Тли	Период вегетации	20 тлей на 100 листьев
Рапс		
Крестоцветные блошки	Всходы	1-3 жука на кв. м
Капустная моль	Период вегетации	2-3 гусеницы на растение или 10% заселенных растений
Рапсовый листоед	4-6 листьев	3 личинки на кв. м
Рапсовый пилильщик	Период вегетации	1-2 ложногусеницы на растение

Рапсовый цветоед	Бутонизация	2 жука на растение
Скрытнохоботники	Стеблевание	1 жук на растение
Альтернариоз	Образование бобов	При первых признаках болезни
Пероноспороз, мучнистая роса	2-4 листа и более	При первых признаках болезни
Горчица		
Крестоцветные блошки	Всходы	5 жуков на кв. м
Рапсовый листоед	Период вегетации	5 жуков на кв. м
Рапсовый цветоед	Бутонизация	6 жуков на растение
Рапсовый пилильщик	Период вегетации	5 личинок на кв.м
Капустная моль	Период вегетации	5 гусениц на растение при заселении более 20% растений
Крестоцветные клопы	Период вегетации	5экз.на кв.м
Яблоня		
Почковые долгоносики	Зеленый конус-выдвижение бутонов	20 жуков на 100 розеток
Яблонный цветоед	До распускания почек	15-20 жуков на 1 погонный метр ловчего пояса (10см шириной);15% поврежденных почек
	Распускание почек (зеленый конус)	4-10 жуков на дерево (при беглом осмотре)
	Выдвижение - начало обособления бутонов	При отсутствии предыдущей обработки и наличии более 15% бутонов с яйцами
Яблонная плодожорка	До распускания почек	20-25 гусениц на штамб
	Конец цветения – образование завязей	При повреждении 10% завязей
	Рост и созревание плодов	3-5 самцов в течение 5 дней на феромонную ловушку; 2% поврежденных плодов
Плодовые клещи	До распускания почек	10-15 яиц на плодушку или 100 яиц на 10 см побега
	После распускания почек	3-5 клещей на лист
	Рост плодов	3-7 клещей на лист
Яблонная медяница	До распускания почек	5-10 яиц на плодушку
	Обособление бутонов	4-8 личинок на розетку
Листовые тли	До цветения	10-15% заселенных розеток

	Рост плодов	10-15% заселенных листьев
Садовые листовертки	Выдвижение бутонов - розовый бутон	5-8 гусениц на 100 розеток
	Рост плодов	3% поврежденных плодов
Яблонный плодовый пилильщик	Обособление бутонов	10 имаго на 10 веток (дерево) при отряхивании
	Цветение	3 – 5 яиц на 100 цветков
	После осыпания лепестков	3 личинки на 100 плодов
Яблонная моль	Розовый бутон	3-5% заселенных колониями листьев
	Опадение избыточной завязи	3-5 гнезд на дерево
Мышевидные грызуны	Осень	30 жилых нор на га
	Весна	50 жилых нор на га
Парша, мучнистая роса	Период вегетации	При появлении первых признаках болезни
Монилиоз	Завязывание плодов - плодоношение	При появлении первых признаках болезни

V. КРИТЕРИИ ЧИСЛЕННОСТИ ОТДЕЛЬНЫХ ВИДОВ СОРНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ В ПОСЕВАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР, ПРИ КОТОРЫХ РЕКОМЕНДУЮТСЯ ХИМИЧЕСКИЕ ОБРАБОТКИ

Виды сорных растений	Экономический порог вредоносности, шт./м²
Озимые зерновые колосовые	
Ромашка непахучая	5-7
Бодяк полевой	2-3
Подмаренник цепкий	4-6
Ярутка полевая	10-20
Дымянка Шлейхера	8-10
Марь белая	9-12
Фиалка полевая	20
Вьюнок полевой	8-10
Метлица полевая	10-20
Яровые зерновые колосовые	
Бодяк полевой	1-3
Вьюнок полевой	5-8
Марь белая	9-12
Гречишка вьюнковая	8
Осот полевой	2-3
Сурепка обыкновенная	3-8
Овсюг обыкновенный	10-16
Щетинники (виды)	70-90
Пырей ползучий	3-6
Кукуруза	
Бодяк полевой	1-3
Щирица (виды)	8-10
Щетинники (виды)	13-30
Горец вьюнковый	2-4
Марь белая	1-4
Просо куриное	5-6
Осот полевой	1-2
Вьюнок полевой	4-5
Подмаренник цепкий	5-8
Зернобобовые культуры	
Осот полевой	1-2
Горчица полевая	1-10
Марь белая	1-3
Щетинники (виды)	4-5
Вьюнок полевой	2-3
Бодяк щетинистый	1-2
Сахарная свекла	
Марь белая	1-2
Щирица (виды)	1-2
Редька дикая	3-5
Подмаренник цепкий	5-8
Просо куриное	2-4

Вьюнок полевой	6-8
Осот полевой	1-2
Щетинники (виды)	6
Паслен черный	1
Горец вьюнковый	2-4
Подсолнечник	
Щетинники (виды)	4-5
Просо куриное	5-8
Марь белая	2-4
Щирица (виды)	1-3
Бодяк полевой	1
Вьюнок полевой	2-4
Осот полевой	2
Сурепка обыкновенная	3-4
Горец вьюнковый	2-3
Овсюг обыкновенный	5-8
Соя	
Бодяк полевой	1
Осот полевой	2
Марь белая	3
Горчица полевая	5
Паслен черный	2
Щирица (виды)	4
Щетинники (виды)	8
Горчица, рапс	
Щирица (виды)	2-3
Марь белая	4-5
Бодяк полевой	1
Вьюнок полевой	2-3
Просо куриное	5-10
Осот полевой	1-2
Многолетние травы (семенные посевы)	
Одуванчик лекарственный	2
Ромашка непахучая	1
Вьюнок полевой	3
Бодяк полевой	2
Осот полевой	1-2
Пырей ползучий	4-5
Подмаренник цепкий	2
Картофель	
Марь белая	2-4
Просо куриное	5-8
Вьюнок полевой	6-8
Осот полевой	1-2
Щирица (виды)	2-3
Редька дикая	3-5

ПРИМЕЧАНИЕ: обследование посевов сельскохозяйственных культур на засоренность проводится непосредственно перед обработкой в фазы развития растений, рекомендованные «Государственным каталогом пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации». Экономическая обоснованность химической защиты от сорняков на конкретном поле определяется согласно порогам вредоносности для данной культуры.

VI. ИНТЕГРИРОВАННАЯ СИСТЕМА ЗАЩИТЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР ПРОТИВ ВРЕДИТЕЛЕЙ, БОЛЕЗНЕЙ И СОРНЯКОВ В УСЛОВИЯХ ИНТЕНСИФИКАЦИИ РАСТЕНИЕВОДСТВА И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЯ

Сроки проведения работ	Рекомендуемые методы и средства борьбы с вредными объектами	Вредные объекты
1	2	3
ЗЕРНОВЫЕ КУЛЬТУРЫ Озимая пшеница		
Ежегодно	Соблюдение севооборота, пространственная изоляция посевов озимых и яровых культур (не менее 0,5-1 км). Выполнение всех агроприемов зяблевой и предпосевной обработки почвы	Вредители, болезни, сорняки
	Опрыскивание почвы и растительных остатков сразу после уборки предшествующей культуры или почвы перед посевом семян: Стернифаг – 80 г/га	Корневые гнили
До посева	Неоднократная культивация по мере появления сорняков	Сорняки, яйцекладки и гусеницы подгрызающих совок, личинки хрущей, хлебной жужелицы и хлебных жуков
	Обработка по вегетирующим сорнякам гербицидом на основе Глифосата (Торнадо, Рап, Файтер, Глифошанс, Спрут, Граунд, ГлиБест, Глифид, Глифоголд, Пилараунд, Тотал, Тайфун, Кайман, Рауль, Напалм) – 2-8 л/га; Спрут Экстра – 1,4-4 л/га, Ураган Форте (Торнадо 500) - 1,5-4 л/га, Факел – 2-6 л/га, Аристократ – 1,5-6 л/га, Суховой-1-2л/га.	Однолетние и многолетние злаковые и двудольные, в т.ч. злостные многолетние корневищные и корнеотпрысковые сорняки
	Заблаговременная качественная подготовка семенного материала, создание переходящих фондов семян, использование сортов, различающихся по устойчивости к возбудителям болезней, к погодным условиям	Комплекс болезней
Заблаговременно или перед посевом, но не позднее 2-5 дней до посева	Протравливание семян одним из протравителей с учетом наличия выявленной фитозэкспертизой семенной инфекции (см. раздел «Протравители для зерновых культур»)	Головня (твердая, пыльная) корневые гнили, снежная плесень, плесневение семян, септориоз
	Обработка семян инсектицидными протравителями:	Внутрестеблевые злаковые мухи, блошки, хлеб-

	Круйзер (Тиара, Кайзер, Инстиво) – 0,5-1 л/т, Имидалит – 0,4-0,5 л/т, Табу – 0,4-0,8 л/т, Табу Нео – 0,5-1 л/т, Акиба - 0,4-0,8 л/т, Иמידор Про – 0,75-1,25 л/т, Моспилан – 0,5-0,7 л/т, Агент – 0,5-0,6 кг/т, Нуприд 600 – 0,4-0,75 л/т, Имиприд – 1-2 л/т, Пикус – 0,5-1 л/т, Имидашанс-С (Контадор Макси, Конрад) – 0,3-0,75 л/т, Клотиапет-С – 0,05-1 л/т, Сидоприд – 0,5 л/т, Ранголи-Имидоклоприд – 1,5-2 л/т, Табу Супер- 1-1,5 л/т, Харита-0,3-0,6л/т, Кайтокс-0,5л/т, Имидасид-0,3-0,6 л/т, Такер – 0,5-0,7 л/т,Кругозор – 0,3 – 0,6 л/т.	ная жужелица, тли, цикадки, проволочники
	Обработка семян комбинированными препаратами: Сценник Комби – 1,25-1,5 л/т, Дивиденд Суприм – 2-2,5 л/т, Селест Топ – 1,2-1,5 л/т, Селест Макс – 1,5-2 л/т, Кинг Комби – 1,2-1,5 л/т	-II- + головня, плесневение семян, корневые гнили, снежная плесень, септориоз
За 5-7 дней до посева	Обработка семян биологическими фунгицидами: БисолбиСан – 1 л/т, Елена – 1 л/т	Корневые гнили, плесневение семян
За 1-5 дней до посева	Бактофит, СК – 3 л/т, Альбит - 40 г/т, Гамаир – 4-5 г/т, Глиокладин, Ж – 2 л/т, Алирин – Б, Ж – 2 л/т, Фитоспорин – М, Ж – 1,5-2 л/т,Трихоцин- 20 г/т, Витаплан – 20 г/т, Псевдобактерин-2, ПС –4 г/т (обработанные семена хранят не более 4-х суток), БФТИМ КС-2 – 1,5-2 л/т	Корневые гнили
	Оргамика С – 0,4 л/т	Корневые гнили, бурая ржавчина, плесневение семян (при слабом развитии болезней)
	Баксис – 1 л/т	Корневые гнили, плесневение семян, головневые заболевания, пятнистости
	Фитолавин – 1,5-2 л/т	Корневые гнили, черный и базальный бактериозы
	Обработка семян регуляторами роста: Новосил – 50-100 мл/т, Агат - 25 Супер – 30-40 г/т,Биодукс – 1 мл/т, Биосил – 50 мл/т, АгроСтимул – 100 мл/т, Эпин-Экстра – 200 мл/т, Энергия-М - 4-5 г/т, Циркон – 1-2 мл/т	Повышение урожайности и устойчивости к заболеваниям
	Обработка семян минеральными удобрениями: Гидромикс – 0,1 кг/т,Радифарм – 0,1 л/т	Стимулирование всхожести и энергии прорастания семян, развития корневой системы, увеличения сопротивляемости растений к болезням и неблагоприятным погодным условиям в начальные фазы роста
Посев	Оптимальные сроки сева, соблюдение нормы высева, вне-	Повышение устойчивости растений к комплексу

	сениесбалансированных доз минеральных удобрений	вредных организмов
Всходы – кущение (осень - весна)	Опрыскивание всходов одним из инсектицидов: Практик – 1,5 л/га, БИ-58 Топ (Десант, Сирокко, Дишанс, Тод, Данадим Эксперт, Евродим, Тагор, Фостран, Ди-68, Рогор-С, Бишка, Бинадин, Димефос, Альфа-Директор, Диметус, Диметран, Ранголи Дункан, Диметек, Террадим) – 1-1,2-1,5 л/га, Децис Профи – 0,02 кг/га, Шарпей – 0,2-0,25 л/га, Суми-альфа – 0,3 л/га, Имидор – 0,06 л/га, Фаскорд – 0,1-0,15 л/га, Маврик – 0,2 л/га, Каратошанс – 0,15-0,2 л/га, Борей Нео – 0,1-0,2 л/га, Сайрен – 0,75-1 л/га, Децис Эксперт – 0,05-0,075 л/га, Декстер – 0,1-0,2 л/га	Период массового лета внутривеблевых злаковых мух, пьявица
	Агент – 0,15-0,17 кг/га, Моспилан (Гринда) – 0,15-0,175 кг/га, Кинмикс – 0,4-0,5 л/га, Актара - 0,1-0,15 кг/га, Регент – 0,03 кг/га, Шарпей – 0,3 л/га, Кинфос – 0,5 л/га, Диазинон (Практик, Энлиль, Диазинон Экспресс, Диазол) – 1,5-1,8 л/га, Террадим (Бинадин, Данадим Эксперт, Рогор-С) – 1-1,2-1,5 л/га, Танрек – 0,2-0,25 л/га, Шаман (Нурбел) – 0,75 - 1 л/га, Эфория – 0,4 – 0,5 л/га, Клотиамет (Тайшин) – 0,05-0,075 кг/га, Конфидор Экстра – 0,07-0,1 кг/га, Данадим - 1-1,2 л/га, Муссон (Ранголи-Имидоклоприд) – 0,2-0,25 л/га, Тиара – 0,07-0,11 л/га, Пиринекс Супер – 0,75 л/га, Имидашанс (Контадор) – 0,2-0,25 л/га, Клотиамет Дуо – 0,15-0,25 л/га, Эсперо – 0,15-0,25 л/га, Кунгфу Супер – 0,2-0,3 л/га, Клонрин – 0,1-0,2 л/га, Беретта - 0,3-0,4 л/га.	В очагах обнаружения хлебной жужелицы
	Фундазол (Беназол, Нор-Би, Беномил 500, Бенорад, Комфорт, Дерозал Евро, Зимшанс, Карбезим, Феразим, Казим, Карбонар, Зим 500, Кардон, Кредо, Кардинал 500) - 0,3-0,6 л/га, Колфуго Супер – 1,5-2 л/га, Ракурс – 0,2-0,3 л/га, Феразим Грин – 1 л/га	Снежная плесень, корневые гнили, предотвращение полегания
	Раскладка приготовленных отравленных приманок на основе Бродифакума: Килрат Супер, ГР с нормой расхода до 6 кг/га (20г препарата на 1 кг приманочного продукта: пшеницы и др.) Раттикум концентрат - до 2кг/га (20мл на 1кг приманки), Изоцин БФК-до 6кг/га (20-30мл на 1кг приманки), Дедмайс, гранулы-до 4кг/га (20мл на 1 кг приманки) Морторат	Мышевидные грызуны

	гранулы-2кг/га. Раскладка бактериального препарата: Бактороденцид, ПР – до 3 кг/га	
Кущение (осень)	До завершения вегетации озимых опрыскивание одним из гербицидов: Секатор Турбо – 0,075-0,1 л/га, Фенизан - 0,14-0,2 л/га, Ковбой – 0,15-0,19 л/га, Ковбой-супер – 0,15-0,2 л/га, Пик – 0,015-0,025 кг/га, Кортес – 0,008 кг/га, Линтур – 0,15-0,18 кг/га, Димесол – 0,13-0,15 кг/га	Значительная засоренность однолетними и многолетними двудольными сорняками
	Алистер Гранд – 0,6-1,0 л/га, Морион – 0,75-1 л/га (ограничения по севообороту)	Однолетние, в т.ч. устойчивые к 2,4Д и 2М-4Х и некоторые злаковые сорняки
Осенью или весной	Профилактическое опрыскивание: Талиус – 0,15-0,25 л/га	Мучнистая роса
Кущение (весна)	Ранневесенняя подкормка посевов минеральными удобрениями для усиления кущения и повышения сопротивляемости растений повреждениям	Комплекс болезней
	Весеннее боронование посевов для создания благоприятных условий роста и развития растений	Внутрестеблевые злаковые мухи
	Проведение химпрополки одним из препаратов (см. раздел «Гербициды для зерновых культур»)	В зависимости от видового состава двудольных и злаковых сорняков и степени засоренности ими
Период вегетации	Опрыскивание биологическими фунгицидами: Ризоплан – 0,5-1 л/га, БФТИМ КС-2 – 2 л/га	Бурая ржавчина, септориоз, мучнистая роса
	Алирин – Б, Ж – 2 л/га (в фазе кущения)	Септориоз, мучнистая роса
	Альбит – 40 г/га (в фазах кущение – выход в трубку и колошение – цветение)	Бурая ржавчина, мучнистая роса, септориоз (при слабом развитии болезни)
	Фитолавин – 1,5-2 л/га (в фазе кущения)	Корневые гнили, черный и базальный бактериозы
	Глиокладин, Ж – 2 л/га (в фазе кущения и после окончания цветения)	Септориоз
	Бактофит, СК – 2 л/га (1-2 обработки)	Корневые гнили, бурая ржавчина, септориоз
	Трихоцин, СП – 30-40 г/га	Септориоз, мучнистая роса
	Фитоспорин-М, Ж -1 л/га (в фазы кущения – выход в трубку)	Корневые гнили, мучнистая роса
	Гамаир, СП -5-10 г/га (1-2 обработки)	Корневые гнили, септориоз
	Витаплан, СП – 20-40 г/га	Корневые гнили, септориоз, мучнистая роса
	Псевдобактерин-2, ПС – 1 г/га	Бурая ржавчина, септориоз, обыкновенная корневая гниль
Баксис – 1-1,5 л/га	Мучнистая роса	

	<p>Опрыскивание регуляторами роста:Агростимулин – 80 мл/га (1-е в фазе начала выхода в трубку, 2-е в фазе появления флаг листа),Агростимулин – 10-15 мл/га (1-е в фазе выхода в трубку, 2-е в фазе колошения), Моддус – 0,2-0,4 л/га, Биосил – 30 мл/га (в фазе начала кущения – выход в трубку до фазы появления флагового листа), ЦеЦеЦе 750– 1,0-1,5 л/га (с конца кущения до начала выхода в трубку), Стабилан – 1,5-2 л/га (в начале фазы кущениядо начала фазы выхода в трубку), Центрино 1-1,5 л/га (с конца кущения до начала выхода в трубку)</p>	<p>Предотвращение полегания посевов, повышение урожайности и качества зерна</p>
	<p>Агат-25Супер – 25-30 г/га (в фазах кущение – выход в трубку и флаговый лист – колошение), Новосил – 30 мл/га (в фазе кущения и колошения),Биодукс – 1-3 мл/га (в фазах кущение – выход в трубку), Энергия-М – 10 г/га (в фазе кущения), Биосил – 30 мл/га (1-е в фазе начала выхода в трубку, 2-е в фазе флагового листа)</p>	<p>Повышение урожайности посевов, устойчивости к заболеваниям</p>
<p>Конец кущения – начало выхода в трубку</p>	<p>Фастак (Пикет, Фасшанс, Цезарь, Цунами, Альтаир,Альфатек,Острог,Армин, Фаскорд, Цепеллин, АлтАльф, Аккорд, Альтерр, Ци-Альфа, Альфа-Ципи, Айвенго, Фатрин, Атрикс, Альфабел)-0,1-0,15 л/га, БИ-58 Топ (Сирокко, Дишанс, Тод, ДанадимЭксперт, Евродим, ДИ-68, Тагор, Фостран, Рогор-С, Террадим, Димефос, Альфа-Директор,Диметрон,Диметек,Ранголи-Дункан,Диметус, Би-надин, Бишка) - 1-1,2-1,5л/га,Фьюри (Таран, Ньюстар) – 0,07-0,1 л/га, Каратэ Зеон (Гладиатор,Цепеллин , Сенсей, Оперкот,Лямдекс,Бретер,Молния,Лассо, Кунгфу, Карачар, Кайзо,Лямбда–С, Каратошанс,Самум, Алтын, Гедеон, Дипломат) – 0,15-0,2 л,кг/га,Арриво (Шарпей,Цитокс,Патрий, Циракс,Циперус,)– 0,2 л/га, Актара– 0,06-0,08 кг/га, Брейк – 0,07-0,1л/га,Танрек – 0,1 – 0,15 л/га, Моспилан (Гринда) – 0,05-0,075 кг/га, Кинфос (Тибор)– 0,15 – 0,25 л/га,Имидор – 0,07 л/га, Конфидор Экстра – 0,05 кг/га, Имиприд – 0,06-0,07 л/га, Борей – 0,08 – 0,1 л/га, Вантекс– 0,06 – 0,07 л/га, Эфория (Кунгфу Супер) – 0,1-0,2 л/га, Сумитион(Самурай Супер, Сумиджу) – 0,6 – 1 л/га,Фуфанон (Карбофос-500, Карбофот) – 0,5-1,2 л/га, Муссон (Ранголи-Имидоклоприд) – 0,1-0,15</p>	<p>Перезимовавшие клопы вредной черепашки (имаго), пьявица, злаковые тли, трипсы, пилильщики-стеблевые,хлебные,зерновые совки.</p>

	л/га, Тиара – 0,04-0,06 л/га, Пиринекс Супер – 0,5 л/га, Алиот – 0,5-1,2 л/га, Имидашанс (Контадор) – 0,1-0,15 л/га, Моспи-лан (Снейк)– 0,05-0,075 кг/га, Данадим Пауер – 0,3-0,6 л/га, Агент – 0,05-0,07 кг/га, Альфаплан – 0,05-0,075 л/га, Декстер – 0,1-0,2 л/га, Децис Эксперт – 0,05-0,125 л/га, Беретта-0,3-0,4 л/га, Мамба-0,07-0,1л/га, Клотиамет Дуо – 0,1-0,15 л/га, Эсперо – 0,1 л/га, Данадим Пауер – 0,3-0,6 л/га, Клонрин – 0,1-0,2 л/га, Имидж Плюс – 0,1 л/га, Тайра – 0,8-1,2 л/га, Скутум-0,1л/га, Декстер Турбо-0,1-0,2л/га, Децис Эксперт-0,05-0,07л/га, Альфаплан-0,05-0,07л/га, Брейк-0,07-0,1л/га. Фактория - 0,1-0,2 л/га, Медоуз – 0,05 – 0,075 л/га.	
Кущение – до фазы формирования 2-го междоузлия (включительно)	Дерби 175 – 0,05-0,07 л/га	Однолетние и многолетние двудольные, включая вылы осота, бодяка
	Ланцелот 450 - 0,03-0,033 кг/га, Тандем – 0,02-0,025 кг/га	-II- + подмаренник цепкий
	Статус Гранд – 0,03-0,04 кг/га, Бомба - 0,02-0,03 кг/га	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4Д и 2М-4Х и некоторые многолетние двудольные
	Паллас 45 – 0,4-0,5 л/га, Велосити – 0,5-1 л/га	Однолетние злаковые и некоторые двудольные сорняки
С фазы трех листьев до появления флагового листа	Флагман – 0,033-0,05 л/га	Однолетние двудольные в т.ч. подмаренник цепкий
В фазе 2-3 листьев – кущения и выход в трубку (1-2 междоузлия)	Прима (Пришанс, Астэрикс) – 0,6 л/га, Фенизан – 0,14-0,2 л/га, Секатор Турбо- 0,075 – 0,1 л/га, Логран (Дукат)– 0,01 кг/га (соблюдение ограничений), Балерина – 0,5 л/га, Ковбой-супер – 0,17 – 0,2 л/га, Триас – 0,0065- 0,01 кг/га (ограничения по севообороту), Примадонна – 0,9 л/га, Балет – 0,5 л/га, Флоракс – 0,5 л/га, Калибр Голд (Калибр) – 0,03-0,05, Опричник (Люгер) – 0,6 л/га, Примадонна Супер – 0,6-0,75 л/га. Балерина Супер- 0,3-0,5 л/га	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4-Ди 2М-4Х и некоторые многолетние сорняки
Кущение – выход в трубку (1-2 междоузлия)	Статус Макс – 0,03-0,05 кг/га	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и МЦПА и некоторые многолетние двудольные
	Балерина Форте – 0,5-0,75 л/га	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д, и 2 М-4Х и некоторые многолетние двудольные

<p>Кущение до конца трубкавания (виден последний узел стебля культуры)</p>	<p>Деметра – 0,43-0,57 л/га, Старане Премиум 330 – 0,5 л/га</p>	<p>Однолетние и многолетние двудольные, в т.ч. подмаренник цепкий, гречишка вьюнковая, вьюнок полевой</p>
<p>Выход в трубку – начало налива зерна (1-2 обработки)</p>	<p>Альто Турбо – 0,3-0,5 л/га, Тилт (Профи, Профикс, Прогноз, Пеон, Пропи Плюс, Титан, Атлант, Тимус, ПропиШанс) – 0,5 л/га, Альто супер (Фильтерр, Виртуоз, Пропишанс Супер, Альтрум Супер, Золтан, Ранголи-Ципрос, Калибел, Атлант Супер, Аваксс, Анемон, Цимус Прогресс, Альтазол, Профи Супер, Альпари, Маэстро, Супер Альянс) – 0,4-0,5 л/га, Триафол (Флуплант, Флуафол, Альфа Феникс, Фитолекарь, Импакт, Кэнсел, Скальпель, Форис) – 0,5 л/га, Привент (Байзафон) – 0,5-1 л/га, Фалькон – 0,6 л/га, Рекс С – 0,6-0,8 л/га, Браво (Талант) – 2–2,5 л/га, Амистар Трио – 0,8 – 1 л/га, Колосаль Про – 0,3-0,4 л/га, Фаворит (Конкур) – 1-1,25 л/га, Абакус Ультра – 1-1,5 л/га, Рекрут (Алькор, Цимус) – 0,1-0,2 л/га, Эминент – 0,8-1 л/га, Прозаро – 0,6-0,8 л/га, Кардон – 0,5-0,6 л/га, (Бампер Супер, Фолиант) – 1,0–1,25 л/га, Аканто Плюс – 0,5-0,6 л/га, Титул 390 – 0,26 л/га, Титул Дуо – 0,25 л/га, Фоликур (Фараон) – 0,5-1,0 л/га, Колосаль – 0,5-1 л/га, Амистар Экстра (Амистар Нэкст, Стробишанс Про, Азорит, Триактив Экстра) – 0,5-1 л/га, Зантара – 0,8-1 л/га, Карбонар (Зим 500) – 0,5-0,6 л/га, Импакт Супер – 0,7-0,9 л/га, Страйк Форте – 0,5-0,75 л/га, Аваксс – 0,4-0,5 л/га, Замир – 1-1,2 л/га, Флексити – 0,1-0,3 л/га, Импакт Эксклюзив – 0,5-1 л/га, Триада – 0,5-0,6 л/га, Осирис – 1-2 л/га, Терапевт Про – 0,5-0,7 л/га, Адексар – 0,7-1,4 л/га, Броадер – 0,3 л/га, Солигор – 0,4-0,8 л/га, Спирит – 0,5-0,7 л/га, Рекс Плюс – 0,8-1 л/га, Флинт – 0,6-0,8 л/га, Ракурс – 0,2-0,4 л/га, Триактив – 0,8-1 л/га, Инпут – 0,6-1 л/га, Венто – 0,6-0,8 л/га, Скиф – 0,5 л/га, Адванс – 0,15-0,2 кг/га, Талиус – 0,15-0,25 л/га, Новус-Ф – 0,6-0,8 л/га, Абруста – 1-1,3 л/га, Магнелло – 0,75-1 л/га, Протазокс – 0,75-1 л/га, Азорро – 0,8-1 л/га, Консул – 1 л/га, Балий-0,6-0,8 л/га, Капелла-0,8-1 л/га, Деларо-0,5-1 л/га, Сертикор-0,8-1 л/га, Тилт Турбо-0,8-1 л/га, Талант-2,5 л/га, Фарго-0,4-0,5 л/га, Кобальт-0,25-0,35 л/га, Феразим</p>	<p>Мучнистая роса, септориоз, бурая листовая ржавчина, пириенофороз и др. болезни, включая болезни колоса</p>

	Грин-0,8-1л/га	
	Эйс-0,6-1л/га,	Мучнистая роса, бурая ржавчина, пиренофороз, желтая ржавчина, септориоз лисьбев и колоса, гibelлиозная гниль
	Для повышения эффективности фунгицидов и снижения резистентности следует чередовать препараты различных классов химических соединений. Добавление к фунгицидам	Для повышения урожайности, устойчивости к засухе, заболеваниям

	регуляторов роста: Агат – 25К – 25-30 г/га	
Колошение – молочная спелость	Опрыскивание одним из инсектицидов (см. раздел «Выход в трубку»)	Личинки клопа – вредной черепашки, злаковые тли, трипсы, хлебные жуки
Конец колошения – флаговый лист - начало налива зерна	Титул 390– 0,26 л/га, Титул Дуо – 0,25 л/га, Фалькон– 0,6 л/га,Импакт(Скальпель, Триафол, Флуплан, Страйк) – 0,5 л/га,Амистар Трио – 0,8-1 л/га, Конкорд – 1,25 л/га, Рекс С – 0,6-0,8 л/га, Алькор (Рекрут) – 0,15 – 0,2 л/га, Аканто Плюс – 0,6 л/га, Прозаро – 0,8-1 л/га, Замир-1,2 л/га, Импакт Супер – 0,9 л/га, Триада – 0,6 л/га, Консул – 1л/га, Крестраж-0,7-1л/га.	Угроза сильного развития фузариоза колоса
За 2 недели до уборки (при влажности зерна не более 30%)	Пилараунд – 3 л/га,Ураган Форте-1,5-3 л/га, Молоток-2 л/га,Суховей-1,5-2 л/га,Тонгара-1,5-2 л/га, Сахара-0,06-0,125 л/га.	Десикациядля подсушиваниязерна и частичного подавления однолетних и многолетних сорняков
Ячмень		
Ежегодно	Соблюдение севооборота, размещение по наилучшим предшественникам. Создание переходящих фондов районированных сортов с различной устойчивостью к вредным организмам	Комплекс болезней и вредителей
	Опрыскивание почвы и растительных остатков после уборки предшествующей культурыили почвыпередпосевом семян: Стернифаг – 80 г/га	Корневые гнили
Заблаговременно или перед посевом	Протравливание семян одним из фунгицидов с учетом данных фитозэкспертизы (см. раздел «Протравители для зерновых культур»)	Головня (твердая, пыльная), корневые гнили, плесневение семян
	Обработка семян инсектицидными протравителями: Круйзер (Тиара, Инстиво, Кайзер)– 0,5-1 л/т, Табу (Акиба) – 0,4-0,5 л/т,Табу Нео – 0,5-1 л/т, Клотиапет-С – 0,5-1 л/га, Иמידор Про – 0,75-1,25 л/т, Моспилан – 0,5-0,7 л/т, Имиприд – 1-1,25 л/га, Сидоприд – 0,5 л/т, Контадор Макси – 0,3-0,6 л/т, Пикус – 0,5-1 л/т, Имидашанс-С (Контадор Макси, Конрад) – 0,3-0,6 л/т, Ранголи-Имидаклоприд – 1-1,25 л/т,Харита-0,3-0,6 л/т, Имидасид-0,3-0,6 л/т, Кайтокс-0,5-1,0 л/т.Кругозор – 0,3 – 0,6 л/т.	Внутрестеблевые злаковые мухи, блошки, хлебная жужелица, тли
	Обработка семян комбинированными препаратами: Сценник Комби – 1,25-1,5 л/т, Селест Топ – 1,2-1,5 л/т, Селест Макс – 1,5-2 л/т, Кинг Комби – 1,2-1,5 л/т	-II- + головня, плесневение семян, корневые гнили, сетчатая пятнистость

За 1 – 5 дней до посева	Обработка семян биологическими фунгицидами: Ризоплан – 0,5-1,0 л/т	Корневые гнили, плесневение семян, пятнистости
	Альбит – 40 г/т, Бактофит – 3 л/т, Алирин-Б, Ж – 2 л/т, Гамаир – 4-5 г/т, Глиокладин – 2 л/т, Фитоспорин – М – 0,4-0,5 кг/т, Трихоцин – 20 г/т, Витаплан – 20 г/т, Псевдобактерин-2, ПС – 4 г/т (обработанные семена хранят более 4-х суток), БФТИМ КС-2 – 1,5-2 л/т	Корневые гнили
	Псевдобактерин-3, Ж – 0,2 л/т	Корневые гнили, плесневение семян (при слабом развитии болезней)
	Органика С – 0,4 л/т	Корневые гнили, мучнистая роса, сетчатая и бурая пятнистости, плесневение семян (при слабом развитии болезней)
	Баксис – 1 л/т	Корневые гнили, головневые заболевания, плесневение семян, пятнистости
	Обработка семян регуляторами роста: Агат -25Супер – 30-40 г/т, Новосил – 50-100 мл/т, Биодукс – 1 мл/т, Энергия-М – 4 г/т, Биосил – 50 мл/т, Агростимулин – 10 мг/т, Агростимулин – 10 мл/т, Агростимул – 100 мл/т	Повышение урожайности и устойчивости к заболеваниям
	Обработка семян минеральными удобрениями: Гидромикс – 0,1 кг/т, Радифарм – 0,1 л/т	Стимулирование всхожести и энергии прорастания семян, развития корневой системы, увеличения сопротивляемости растений к болезням и неблагоприятным погодным условиям в начальные фазы роста
Посев	Оптимальные сроки сева Внесение фосфорно-калийных удобрений при посеве	Комплекс болезней и вредителей
Всходы - выход 2-го листа – начало кущения	Опрыскивание одним из инсектицидов: Би-58 Топ (Рогор С, Бишка, Бинадин, Сирокко, Дишанс, Тод, Данадим, Ди-68, Евродим, Тагор, Фостран, Террадим) – 1-1,2л/га, Брейк– 0,07-0,1 л/га, Шарпей – 0,2-0,25 л/га, Суми–альфа – 0,2 л/га, Борей – 0,08-0,1 л/га, Диазол (Диазинон Экспресс) – 1,5 л/га, Эффория – 0,1–0,2 л/га, Каратэ Зеон (Кунгфу, Самум, Сенсей, Алтын, Лямбда-С, Оперкот, Цепеллин, Карачар, Гладиатор) – 0,15-0,2 л(кг)/га, Маврик – 0,2 л/га, Практик – 1,5 л/га, Сумитион (Самурай Супер, Сумиджу) – 0,5 л/га, Регент – 0,02 кг/га, Борей Нео – 0,1-0,2 л/га, Декстер – 0,1-0,2 л/га, Эсперо – 0,1 л/га, Децис Эксперт – 0,05-0,075 л/га, Имидж Плюс – 0,1 л/га, Сайрен – 0,75-1 л/га, Тайра	Хлебная полосатая блошка, внутрискотельные злаковые мухи, стеблевые блошки

	– 0,8-1,2 л/га, Беретта-0,4л/га, Мамба-0,07л/га, Декстер Турбо-0,1-0,2 л/га.	
Кущение	См. раздел «Гербициды для зерновых культур»	Двудольные и злаковые сорняки
	Колфуго Супер - 1,5-2 л/га, Дерозал Евро (Комфорт, Феразим, Карбонар, Казим) – 0,3-0,6 л/га, Феразим Грин – 0,8-1 л/га	Корневые гнили
Период вегетации	Опрыскивание биологическими фунгицидами: Ризоплан – 0,5-1,0 л/га, Баксис – 1-1,5 л/га	Мучнистая роса, темно-бурая пятнистость, ринхоспориоз
	Оргамика С – 0,4 л/га	Корневые гнили, пятнистости (при слабом развитии болезней)
	Псевдобактерин-3, Ж – 0,1 л/га	Мучнистая роса, бурая ржавчина (при слабом развитии болезней)
	Альбит – 40 г/га (в фазах кущение - выход в трубку и колошение)	Сетчатая и темно-бурая пятнистости (при слабом развитии болезней)
	Алирин-Б, Ж – 2л/га (в фазе кущения)	Сетчатый гельминтоспориоз
	Глиокладин – 2 л/га (в фазах кущение и после окончания цветения), Гамаир – 5-10 г/га (в фазе кущения, последующее через 15 дней)	Корневые гнили, сетчатый гельминтоспориоз
	Бактофит – 2 л/га (1-2 обработки)	Корневые гнили, гельминтоспориозные пятнистости, ринхоспориоз
	Триходин – 30-40 г/га	Сетчатая пятнистость
	Витаплан – 20-40 г/га	Корневые гнили, сетчатая пятнистость
	Псевдобактерин-2, ПС – 1 г/га	Бурая ржавчина, септориоз, обыкновенная корневая гниль
	Опрыскивание регуляторами роста: Центрино – 1-1,5 л/га (в фазе начала выхода в трубку), Моддус – 0,2-0,4 л/га (в фазе начала кущения - выход в трубку до фазы появления флагового листа), Це Це Це 750 – 1-1,5 л/га (в фазе начала выхода в трубку), Стабилан – 1,5 л/га (в начале фазы кущения до начала выхода в трубку)	Предотвращение полегания посевов, повышение урожайности и качества зерна
	Агат-25Супер– 25-30 г/га (в фазах кущение – выход в трубку и флаговый лист – колошение), Иммуноцитифит – 1 таб/га (в фазах кущение - выход в трубку и в фазе начало колошения), Новосил – 30 мл/га (в фазе кущения), Биодукс – 1-3 мл/га (в фазах кущение – выход в трубку), Энергия-М – 10 г/га (в фазе кущения), Агростимулин – 10-15 мл/га (1-е в фазе выхода в трубку, 2-е в фазе колошения)	Повышение урожайности посевов, устойчивости к заболеваниям

Кущение – выход в трубку	Опрыскивание одним из инсектицидов: Агрозистимулин – 80 мг/га (1-е в фазе начала выхода в трубку, 2-е в фазе появления флаг листа), Актара - 0,07 кг/га, Кинфос (Тибор) - 0,15-0,25 л/га, Вантекс - 0,06-0,07 л/га, Фастак (Пикет, Армин, Фасшанс) – 0,1- 0,15л/га, Борей – 0,08-0,1 л/га, Брейк – 0,07-0,1 л/га,Оперкот – 0,15-0,2 л/га, Конфидор Экстра – 0,03 кг/га, Самум – 0,15-0,2 л/га, Фьюри (Ньюстар) – 0,07-0,1 л/га, Каратэ Зеон (Кайзо, Алтын, Лямбда-С, Молния, Кунгфу, Сенсей, Гладиатор, Карачар, Самум, Каратошанс, Лямдекс) – 0,15-0,2 л/га, Шаман – 0,75 л/га, Клотиамет (Тайшин) – 0,03-0,04 л/га, Данадим Пауэр – 0,3-0,6 л/га, Эфория (Кунгфу Супер) – 0,1- 0,2 л/га, Ранголи-Имидоклоприд – 0,1-0,15л/га, Клонрин – 0,1-0,2 л/га, Борей Нео – 0,1-0,2 л/га, Фактория – 0,1-0,2 л/га,Медоуз – 0,05 – 0,075 л/га.	Имаго клопа – вредной черепашки, жуки, пьявицы, стеблевые пилильщики
Кущение – до формирования 2-го междоузлия (включительно)	Дерби 175 – 0,05–0,07 л/га	Однолетние и многолетние двудольные сорняки, включая виды осота, бодяка
	Ланцелот 450 – 0,03-0,033 кг/га Бомба – 0,02-0,03 кг/га, Статус Гранд – 0,03-0,04 кг/га, Тандем – 0,015-0,02 кг/га	-II- + подмаренник цепкий Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4Д и 2М-4Х и некоторые многолетние двудольные
Кущение – выход в трубку (1-2 междоузлия)	Прима (Астэрикс, Пришанс) – 0,6 л/га,Фенизан – 0,14-0,2 л/га, Секатор Турбо- 0,075 – 0,1 л/га, Логран (Дукат) – 0,01 г/га (соблюдение ограничений),Балерина – 0,5 л/га, Ковбой-супер – 0,17 – 0,2 л/га, Триас – 0,0065 - 0,01 кг/га (ограничения по севообороту), Примадонна – 0,9 л/га, Балет – 0,5 л/га, Флоракс – 0,5 л/га, Примадонна Супер – 0,6-0,75 л/га, Секатор – 0,15-0,2 кг/га, Опричник (Люгер) – 0,6 л/га, Калибр (Калибр Голд) – 0,03-0,05 кг/га, Балерина Форте 0,5-0,75 л/га	Однолетние двудольные, в т.ч.устойчивые к 2,4Ди 2М-4Х и некоторые многолетние сорняки
Кущение до конца трубкования (виден последний узел стебля культуры)	Деметра – 0,43-0,57 л/га	Однолетние и многолетние двудольные, в т.ч. подмаренник цепкий, гречишка вьюнковая, вьюнок полевой
Выход в трубку – колошение (1-2 обработки)	Опрыскивание одним из фунгицидов: , Фалькон - 0,6 л/га, Альто супер (Пропишанс Супер, Virtuоз, Альтрум Супер, Цимус Прогресс, Альтазол, Фильтерр, Альпари, Аваксс,Ранголи –Ципрос,Калибел,Атлант Супер, Профи Супер,	Гельминтоспориоз, ринхоспориоз, мучнистая роса

	<p>Супер Док, Супер Альянс) – 0,4-0,5 л/га, Тилт (Профи, Профикс, Прогноз, Пеон, Пропи Плюс, ПропиШанс, Титан, Атлант, Тимус) – 0,5 л/га, Импакт (Триафол, Флуафол, Кэнсел, Скальпель, Флуплант, Фитолекарь, Форис) – 0,5 л/га, КолосальПро – 0,3-0,4 л/га, Амистар Трио – 0,8-1 л/га, Привент,(Байзафон) – 0,5 кг/га, Рекрут – 0,2 л/га, Прозаро – 0,6-0,8 л/га, Фолиант(Авиаль) – 0,7-1 л/га, Колосаль – 0,75-1 л/га, Аканто Плюс – 0,5-0,6 л/га, Титул Дуо – 0,25-0,32 л/га, Фоликур (Фараон) – 1 л/га, Зантара – 0,8-1 л/га, Абакус Ультра – 1,5-1,75 л/га, Кабонар (Зим 500) – 0,5-0,6 л/га, Амистар Экстра(Амистар Нэкст, Стробишанс Про, Азорит, Триакив Экстра) – 0,5-1 л/га, Импакт Супер – 0,7-0,9 л/га, Страйк Форте – 0,5-0,75 л/га, Алькор (Рекрут) – 0,2 л/га, Цимус – 0,15 л/га, Замир – 1-1,2 л/га, Аваксс – 0,4-0,5 л/га, Триада – 0,5-0,6 л/га, Флексити – 0,1-0,3 л/га, Осирис – 1-2 л/га, Альто Турбо – 0,3-0,5 л/га, Импакт Эксклюзив – 0,5-1 л/га, Терапевт Про – 0,5-0,7 л/га, Спирит – 0,5-0,7 л/га, Адексар – 0,7-1,4 л/га, Солигор – 0,4-0,8 л/га, Флинт – 0,6-0,8 л/га, Ракурс – 0,2-0,4 л/га, Браво – 2,5 л/га, Венто – 0,6-0,8 л/га, Триакив – 0,8-1 л/га, Рекс Плюс – 0,8-1 л/га, Магнелло – 0,5-0,6 л/га, Адванс – 0,2 кг/га, Скиф – 0,5 л/га, Новус-Ф – 0,6-0,8 л/га, Протазакс – 0,75-1 л/га, Азорро – 0,8-1 л/га, Консул – 1 л/га, Балий – 0,6-0,8 л/га, Крестраж-0,6-1л/га, Фарго-0,4-0,5л/га, Талант-2,5л/га, Тилт Турбо-0,8-1л/га, Сертикор-0,8-1л/га, Деларо-0,5-1л/га, Капелла-0,8-1л/га, Эйс-0,6-1 л/га, Кобальт-0,25-0,35 л/га, Феразим Грин-0,8-1 л/га.</p> <p>Добавление к фунгицидам регулятора роста: Агат -25К – 25-30 г/га</p>	<p>Для повышения урожайности, устойчивости к засухе, заболеваниям</p>
Колошение – молочная спелость	<p>Каратэ Зеон (Каратошанс, Кунгфу, Лямбда-С, Алтын, Сенсей, Гладдиатор, Карачар) – 0,15–0,2 л/га, Шарпей – 0,1-0,25 л/га, БИ-58 Топ – 1 л/га, Террадим,(Бишка, Бинадин)–1-1,2 л/га, Брейк – 0,07-0,1 л/га, Фьюри (Ньюстар) – 0,07-0,1 л/га, Сирокко – 1 л/га, Данадим Пауер – 0,3-0,6 л/га, Шаман – 0,75 л/га, Клотиамет Дуо – 0,1-0,15 л/га, Фуфанон – 0,5-1,2 л/га, Декстер – 0,1-0,2 л/га</p>	<p>Злаковые тли, трипсы, личинки пядицы, клопа – вредной черепашки</p>
За 2 недели до уборки (при влажности зерна не более 30%)	<p>См. раздел «Десикация озимой пшеницы»</p>	<p>Подсушивание зерна и частичное подавление сорняков</p>

Просо

За 7-14 дней до посева	Протравливание семян одним из протравителей: Витавак 200 ФФ – 4 л/т, Раксон (Сфинкс) – 0,5 л/т, Раксил Ультра – 0,25 л/т, Премис Двести – 0,19-0,25 л/т	Головня метелок
	Винцит (Ансамбль, Виннер)– 1,5-2 л/т	-II- + фузариозная семенная инфекция, плесневение семян
Кущение	Опрыскивание одним из гербицидов: Аминопелик – 1-1,3 л/га, Агритокс (Линтаплант, Аметил, Гербитокс) – 0,7-1,2 л/га	Однолетние двудольные
	Банвел– 0,4-0,5 л/га, Рефери– 0,45-0,5 л/га, Дикопур Топ – 0,5- 0,7 л/га, Диакем (Антап) – 0,5-0,7 л/га, Мономакс – 0,4-0,5 л/га	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и 2М-4Х и некоторые многолетние сорняки
	Магnum – 0,008-0,01 кг/га, Пик – 0,015 – 0,025 кг/га (соблюдать ограничения)	Однолетние (2-4 листа) и многолетние (розетка 5-10 см) двудольные
	Агрон - 0,16-0,66 л/га	Виды ромашки, горца, осота
Горох		
Ежегодно	Соблюдение севооборота, пространственная изоляция от многолетних бобовых трав не менее 0,5-1 км	Комплекс вредителей и болезней
За 2-15 дней до посева или заблаговременно	Протравливание семян: Винцит – 2 л/т, Депозит-1-1,2л/т, Депозит Суприм – 1-1,2 л/т	Корневые гнили (в т.ч. фузариозная) белая и серая гнили, плесневение семян
	ТМТД – 6-8 л/т, Тирада – 1,5-2 л/т	Аскохитоз, фузариоз, серая гниль, антракноз, бактериоз, плесневение семян
Перед посевом	Скарлет – 0,3-0,4 л/т, Редиго Про – 0,45-0,55 л/т ,Гераклион-1-1,2л/т	Фузариозная корневая гниль, фузариозное увядание, аскохитоз, плесневение семян
	Максим – 1,5-2 л/т(горох на зерно), Синклер – 0,4-0,6 л/т	Фузариозная, афаномицетная, питиозная корневые гнили, фузариозное увядание, аскохитоз, серая гниль, плесневение семян
	Обработка семян биологическими фунгицидам: Фитоспорин–М, П– 0,6-0,8 кг/т	Фузариозная корневая гниль, фузариоз
	Органика Ф – 0,2 л/т	Корневые гнили, аскохитоз
До всходов	Обработка семян регуляторами роста: Биодукс – 1 мл/т, АгроСти-мул – 50-100 мл/т	Повышение урожайности и устойчивости к заболеваниям
	Опрыскивание почвы одним из почвенных гербицидов (см. раздел «Почвенные гербициды)	Однолетние двудольные и злаковые сорняки

Всходы	Опрыскивание краевое или сплошное одним из инсектицидов: Каратэ Зеон (Кунгфу,Цепеллин) – 0,1-0,125 л/га, Брейк – 0,05-0,06 л/га (горох на зерно и овощной) .	Клубеньковые долгоносики
Фаза 1-3 настоящих листьев культуры	Пулсар (Имазошанс, Метас, Зодиак, Имквант, Юнкер, Глобал) – 0,75-1 л/га (горох на зерно). На следующий год можно высевать все культуры, кроме сахарной свеклы (безопасный интервал между применением гербицида и посевом свеклы - 16 месяцев),Корсар Супер-1,2-1,6л/га,(горох на зерно и все культуры можно высевать через 3 года.	Однолетние злаковые и двудольные сорняки
	Гермес – 0,7-0,9 л/га, Парадокс – 0,25-0,35 л/га (горох на зерно, соблюдать ограничения по севообороту)	Однолетние и некоторые многолетние двудольные и злаковые сорняки
Фаза 3-5 листьев у гороха (при высоте 10-15 см)	Агритокс (Гербитокс, Линтаплант, Аметил) – 0,5-0,8 л/га, Момус – 0,5-0,8 л/га Запрещается обрабатывать горох во время цветения	Однолетние двудольные сорняки
Фаза 4-5 листьев у гороха	Каспер-0,75-1л/га	Однолетние злаковые и двудольные сорняки
Фаза 3-6 листьев культуры (горох на зерно, овощной на семена и для промышленной переработки)	Опрыскивание посевов: Пивалт (ПивАм, Дясои, Тактик, Зета) – 0,5 – 0,75 л/га (соблюдение ограничения по севообороту), Тапир – 0,5-0,7 л/га (горох на зерно, соблюдение ограничений по севообороту)	Однолетние и многолетние злаковые и однолетние двудольные в т.ч. виды амброзии
Фаза 5-6 листьев гороха на зерно	Корсар (Базагран, Базон, Бизон, Бентасил, Бентус, Гранбаз, Бентограм) – 2-3 л/га (принимать во внимание сортовую чувствительность)	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к МПЦА
	Бентасил-2-3л/га	Однолетние двудольные в т.ч. устойчивые к 2,4 Д и МПЦА.
Независимо от фазы развития культуры	Фюзилад Форте - 0,75-1 л/га (кроме овощного) Миура – 0,4 – 0,8 л/га (горох на зерно) Пантера – 0,75-1 л/га (овощной горох)	Однолетние злаковые сорняки в фазе 2-4 листьев
	Фуроре Ультра – 0,5-0,75 л/га (горох на зерно)	Однолетние злаковые сорняки (овсюг, виды щетинника, просо куриное) начиная с фазы 2-х листьев до конца кущения
В период вегетации	Опрыскивание фунгицидом при появлении первых признаков од-	Антракноз, аскохитоз, мучнистая роса,

	ной из болезней, последующие с интервалом 10-14 дней: Титул Дуо - 0,32-0,4 л/га, Винтаж – 0,8-1 л/га, Аканто Плюс – 0,6-0,7 л/га, Амистар Некст-0,5-0,75л/га, Эвклид-0,6-0,8 л/га, Кобальт-0,3-0,4 л/га, Пирафикс 0,4 л/га	ржавчина
	Опрыскивание биологическим фунгицидом: Оргамика Ф – 0,8 л/га	Аскохитоз, ржавчина
	Опрыскивание регулятором роста: Биодукс – 3-10 мл/га (в фазе полных всходов и в фазе бутонизации – начала цветения), АгроСтимул – 100-200 мл/га (1-е в фазе 2-10 листьев, 2-е в фазе бутонизации)	Повышение урожайности, и устойчивости к заболеваниям
В период начала бутонизации, конец цветения	Опрыскивание одним из инсектицидов: Фастак (Альфанс, Фасшанс, Ци-Альфа, Айвенго, Армин, Фатрин, Аккорд, Альтерр, Цезарь, Цунами, Цепеллин, АлтАльф) – 0,1 л/га, Фаскорд – 0,1 л/га (горох овощной, горох), Рогор-С (Дишанс, Тод, Ди-68, Террадим) – 0,5-1 л/га, Сирокко – 0,5-0,9 л/га, Фьюри (Таран) – 0,1-0,15 л/га, Каратэ Зеон (Кунгфу) – 0,1-0,125 л/га, Брейк – 0,05-0,06 л/га (горох, горох овощной), Новактион – 0,7-1,6 л/га, Актара – 0,1 кг/га, Сумиальфа – 0,3 л/га (кроме зеленого горошка), Эфория – 0,2-0,3 л/га, Борей – 0,12-0,15 л/га, Каратошанс – 0,1-0,125 л/га, Децис Эксперт – 0,075-0,125 л/га, Кинфос – 0,25-0,4 л/га, Эсперо – 0,1-0,2 л/га, Фуфанон Эксперт – 0,7-1,6 л/га, Мамба-0,07л/га, Фактория – 0,2-0,3 л/га	Гороховая тля, гороховая зерновка, гороховая плодожорка, бобовая огневка, совки, трипсы
За 2 недели до уборки	Торнадо 500 – 1,5-2 л/га, Спрут Экстра – 1,3-1,8 л/га или	Опрыскивание посевов при влажности семян 25-35%
За 10 дней до уборки	Голден Ринг (Лост) – 2 л/га или	Опрыскивание посевов гороха (на зерно) в период полной биологической спелости
За 7-10 дней до уборки	Тонгара – 1,5-2 л/га, Голден Ринг (Регулят Супер) – 2 л/га	Опрыскивание в период полной биологической спелости фуражного и семенного гороха
После уборки	Лущение стерни с целью провоцирования прорастания зерен падалицы не позднее, чем через 5 дней после уборки	Личинки гороховой зерновки
При хранении	Фумигация зараженных семян гороха при температуре 15°C и высоте насыпи не более 2 м: Фостоксин (и его аналоги) – 9 г/т	Гороховая зерновка
Кукуруза на зерно		
Ежегодно	Опрыскивание почвы и растительных остатков после уборки предшествующей культуры или почвы перед посевом семян:	Гельминтоспориоз, корневые гнили

	Стернифаг – 80 г/га	
Заблаговременно или перед посевом	Централизованное протравливание семян на калибровочных заводах: Витацит (Форпост, Тиазол, Винцент, Флуцит, Пионер) – 2 л/т, Дэлит Про – 0,5 л/т, Тирада – 1,5-2,5 л/т, Тирада 1,5-2,5 л/т	Пузырчатая и пыльная головня, фузариозные корневые и прикорневые гнили, плесневение семян
	Протравливание семян: Витавакс 200 ФФ– 2-2,5 л/т, Виталон – 2 л/т, Премис Двести (Примэкс, Ланта) – 0,25 л/т, Алиос – 2,35-2,5 л/т, Виталон – 2 л/т, Винцит – 2 л/т, Максим XL - 1 л/т, Скарлет (Альфа-Протравитель) – 0,4 л/т, Максим Кватро – 1 л/т	Пузырчатая, пыльная головня, плесневение семян, корневые, прикорневые и стеблевые гнили
	ТМТД– 4 л/т	Плесневение семян, фузариоз, бактериоз, пузырчатая головня, корневые и стеблевые гнили
	Протравливание биологическими фунгицидами: Баксис – 1 л/т	Корневые и стеблевые гнили, пузырчатая головня, фузариоз початков
Перед посевом	Обработка семян инсектицидными протравителями: Семафор (Вулкан) – 2-2,5 л/т, Табу (Акиба) – 5-6 л/т, Табу Нео – 6-8 л/т, Командор (Искра Золотая, Имиприд) – 2л/т, Форс – 3-5 л/т, Форс Зеа – 7,5-10 л/т, Нуприд 600 – 4-5 л/т, Круйзер – 5,3 л/т, Контадор Макси – 5-9 л/т, Имидашанс-С (Конрад, Контадор Макси) – 5-9 л/т, Табу Супер – 8 л/т,Имидасид-5-9 л/т,Кайтокс-6-9 л/т,Кругозор – 5,3 л/т.	Проволочники
	Имидор Про – 12,5-15 л/т, Эсперо – 0,15-0,2 л/га	Подгрызающие совки, проволочники
	Обработка семян регуляторами роста: Агат-25Супер – 135-162 г/т, Новосил – 50 мл/т, Биодукс – 1 мл/т, Энергия-М – 5 г/т, Биосил – 50 мл/т	Повышение урожайности и устойчивости к заболеваниям
За 2 недели до посева	Опрыскивание вегетирующих сорняков гербицидом сплошного действия:– 2-5 л/га (см. раздел «Группа глифосатов») или	Однолетние и многолетние двудольные и злаковые сорняки, в т.ч. пырей ползучий
До посева или до появления всходов культуры	Опрыскивание почвы одним из почвенных гербицидов (см. раздел «Почвенные гербициды»)	Однолетние злаковые и некоторые двудольные сорняки
Всходы	Опрыскивание всходов: Кинфос – 0,25-0,4 л/га, Авант – 0,17-0,25 л/га, Эсперо – 0,15-0,2 л/га	Подгрызающие совки
До фазы 3-его ли-	Люмакс – 3-4 л/га	Однолетние злаковые и двудольные сорня-

ста		ки
Фаза 2-3 листа	Аденго – 0,4-05 л/га (соблюдение ограничений по севообороту)	
В период вегетации	Опрыскивание регуляторами роста: Новосил – 50 мл/га (в фазе 4-6 листьев), Биодукс – 1-2 мл/га (в фазе 2-5 листьев), Энергия-М – 10 г/га (в фазе 6-8 листьев), Агро-Стимул – 50-100 мл/га (1-е в фазе 3-5 листьев, 2-е в фазе выбра- сывания метелки)	Повышение урожайности и устойчивости к заболеваниям
Фаза 3-4 листьев культуры	Эстет – 0,7–1 л/га, Клопэфир – 0,7-0,9 л/га	Однолетние и некоторые многолетние (бодяк полевой) двудольные сорняки
	Клинч-0,03-0,05 кг/га	Двудольные сорняки.
Фаза 3-5 листьев у культуры	Дикамин-Д, Дикопур Ф, Аминка, Аминопелик– 1-1,6 л/га	Однолетние двудольные
	Элант – 0,8-1,2 л/га, Эстерон – 0,8-1 л/га, Дротик – 0,75-1,2 л/га, Эфирам (Аминка ЭФ, Лувр Экстра, Левират, Топтун, Эффект) – 0,6-0,9 л/га, Октапон экстра – 0,6-0,75 л/га, Айкон – 0,6-0,9 л/га	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки (бодяк полевой)
	Хармони (Алерт) – 0,015 кг/га или 0,01 кг/га + 200 мл/га Тренд 90, Альфа-Гард – 0,015 кг/га, Тифи – 0,01 кг/га + 200 мл/га ПАВ Микс, Ж, Тифенс – 0,01 кг/га + 200-300 мл/га ПАВ Микс Ж, Атон – 0,015 кг/га, Аллерт – 0,01 + 200 мл/га ПАВ Бит 90, Ж	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и триазинам
	Банвел (Дианат, Герб-480, Дикамба, Девиз, Санлэй, Губернатор, Декабрист, Сенатор, СтарТерр, Дикамбел) – 0,4-0,8 л/га, Рефери – 0,4 – 0,5 л/га, Чисталан – 0,75-1 л/га, Чисталан экстра – 0,67-0,9 л/га, Чисталан-супер – 0,45-0,65 л/га, Диален Супер – 1-1,5 л/га, Биолан Супер 0,75-1,15 л/га, Балерина Супер – 0,3-0,5 л/га, Балерина Форте – 0,5-0,75 л/га	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и 2М – 4Х и некоторые многолетние двудольные, включая виды осота (бодяки др.)
	Деймос – 0,4-0,8 л/га, Флорастар – 0,4-0,6 л/га (в случае преобладания подмаренника цепкого; если погодные условия не позволили произвести обработку раньше фазы 5-7 листьев норма расхода Флорастара – 0,5-0,6 л/га),Прима Форте-0,5-0,7л/га,Аминка Трио-0,4-0,6л/га.	Однолетние двудольные сорняки, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и некоторые многолетние двудольные
	Стеллар – 1-1,5 л/га,Хорс Д-0,8-1,2 л/га	Однолетние и некоторые многолетние двудольные и некоторые однолетние злаковые сорняки

	Модерн – 0,4-0,5 л/га, Херс Д-0,8-1,2л/га	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д, некоторые многолетние двудольные, однолетние и многолетние злаковые сорняки
	Горгон – 0,15-0,17 л/га	Однолетние (в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и 2М – 4Х) и некоторые многолетние двудольные сорняки
	Прима (Ассолюта, Ламбада, Камаро, Примавера) – 0,4-0,6 л/га, Балерина – 0,3-0,5 л/га, Дротик – 0,75-1,2 л/га, Мономакс – 0,4-0,8 л/га, Элант-Премиум – 0,7-0,9 л/га, Диален Супер, (Диамакс, Всполох, Дикопур Топ, Диакем, Альянс, Антал) – 1-1,5 л/га, Дротик – 0,75-1,2 л/га, Пик – 0,02 – 0,025 кг/га (пересев - зерновыми, интервал для сахарной свеклы, подсолнечника, рапса, овощных – 18 месяцев), Секатор Турбо – 0,05-0,1 л/га, Чисталан – 0,75-0,1 л/га	Однолетние двудольные сорняки, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и 2М-4Х и некоторые многолетние сорняки
	Аврорекс – 0,5-0,6 л/га, Флагман – 0,05 л/га	Однолетние двудольные, в т.ч. устойчивые к 2,4Д (подмаренник цепкий) и некоторые многолетние двудольные корнеотпрысковые
	Корнеги-1,75-2л/га	Однолетние двудольные, однолетние и многолетние злаковые сорняки.
	Лорнет – 1 л/га, Лоннер-Евро (Хатор, Выбор 300, Клиппард, Бис - 300, Татрел -300, Премьер-300) – 0,5-1 л/га	Виды ромашки, горца, гречишка вьюнковая, виды бодяка, осота, латука
	Базис (Тезис) – 0,02 кг/га + 200 мл/га Тренд-90, Ж (ПАВ)	Однолетние злаковые и двудольные
	Базис (Тезис) – 0,025 кг/га + 200 мл/га Тренд-90, Ж (ПАВ)	Многолетние и однолетние злаковые и двудольные сорняки
	МайсТер – 0,125-0,15 кг/га + 1 л/га БиоПауэр, ВРК (ПАВ), ДУБЛОН Супер – 0,3-0,5 кг/га + 200 мл/га Адьо, Ж (ПАВ), МайсТер Пауэр – 1,25-1,5 л/га, Фултайм – 1- 2 л/га.	Однолетние и многолетние двудольные и злаковые сорняки
Фаза 2-6 листьев культуры	ДУБЛОН Голд – 0,05-0,07 кг/га + 200 мл/га Адьо, Ж (ПАВ), Крейцер – 0,09-0,11 кг/га	Однолетние и многолетние злаковые и однолетние двудольные сорняки)
	Корлеоне – 0,3-0,6 л/га	Однолетние и многолетние двудольные и злаковые сорняки
	Кордус – 0,03-0,04 кг/га + 200 мл/га Тренд-90, Ж (ПАВ)	Однолетние и многолетние двудольные и

	Кордус Плюс – 0,22 – 0,44 кг/га + 200 мл/га Тренд 90, Ж (ПАВ)	злаковые Однолетние и многолетние двудольные и злаковые сорняки, (в т.ч. однолетние двудольные, устойчивые к 2,4-Д)
	Титус – 0,04-0,05кг/га + 200 мл/га Тренд-90 (ПАВ), Римус (Ромул, Гримс, Таурус, Тример, Алтис, Римэкс) - 0,04-0,05 кг/га + 200 мл/га Неон 99 (НеонолаФ ₉₋₁₂) (ПАВ), Кассиус 0,04-0,05 кг/га + 200 мл/га Сателлита, Ж (ПАВ), Маис (Денди)– 0,04-0,05 кг/га + 200 мл/га Бит 90, Ж (ПАВ), Римапол – 0,04-0,05 кг/га + 200 мл /га Дар-90, Ж (ПАВ), Эскудо – 0,02-0,025 кг/га + 200 мл/га Адыу, Ж (ПАВ), Шантус – 0,04-0,05 кг/га + 200 мл/га Шанс-90 (ПАВ), Арпад – 0,04-0,05 кг/га + 200 мл/га Френд, Ж (ПАВ), Префект – 0,02-0,025 кг/га + 200 мл/га Стюарт, Ж (ПАВ), Цицерон – 0,04-0,05 кг/га + 200 мл/га ЛИП, Ж (ПАВ) или	Многолетние и однолетние злаковые и двудольные сорняки
	Двукратное дробное опрыскивание по первой и второй волне сорняков с интервалом 10-20 дней: Титус (Римус, Гримс, Цицерон, Кассиус, Маис, Ромул, Римапол, Таурус, Римэкс, Шантус, Денди, Алтис, Тример) – 0,03 + 0,02 кг/га + 200 мл ПАВ, Эскудо (Префект) – 0,015+0,01 кг/га + 200 мл (ПАВ)	Многолетние и однолетние злаковые и двудольные сорняки
	Титус Плюс – 0,307-0,385 кг/га + 200 мл/га Тренд-90, Ж (ПАВ)	Однолетние и многолетние двудольные и злаковые, в т.ч. однолетние двудольные, устойчивые к 2,4Д и 2М-4Х сорняки
	Каллисто – 0,15-0,25 л/га + 0,5% Корвета (кукуруза на зерно), Мезокорн – 0,15-0,25 л/га + ЭТД-90, Ж (ПАВ)	Однолетние и некоторые многолетние двудольные (2-4 листа) сорняки
От фазы 2-3 до 5-7 листьев культуры	Эгида – 0,25-0,35 л/га	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки
Фаза 3-6 листьев культуры	Приоритет(Стратег, Никос, Милена, Милафорт, Никобел, Ниссин, Иканос, ДУБЛОН) – 1-1,5 л/га, НЭО (Хорс) – 0,08-0,1 кг/га, Ниссин Экстра – 0,75-1 л/га, Инновейт – 0,16-0,25 л/га, Вояж – 0,08-0,1 кг/га (кукуруза на зерно и силос, кроме кукурузы на зеленый корм),	Однолетние (2-6 листьев) и многолетние (высота 10-20 см) злаковые и некоторые однолетние двудольные сорняки

	Сквош – 0,16-0,25 л/га, Хорс – 0,08-0,1 кг/га, Фултайм-1-2 л/га Элюмис – 1-2 л/га (ограничения по севообороту)	Однолетние и некоторые многолетние двудольные и злаковые сорняки
	Октава - 0,8-1 л/га	Однолетние и многолетние злаковые, однолетние и некоторые многолетние (виды бодяка) двудольные сорные растения
Фаза 3-8 листьев культуры	Луидис-0,4-0,5кг/га, Суперкорн-0,5-1 л/га	Однолетние и некоторые многолетние двудольные и злаковые сорняки.
Начиная с фазы выбрасывания метелок	Применение энтомофага – трихограммы см. раздел «Применение биологического метода защиты с/х культур»	Стеблевой кукурузный мотылек, хлопковая совка, луговой мотылек.
	Опрыскивание биологическим инсектицидом: Фитоверм – 0,1-0,14 л/га	
В период вегетации	Опрыскивание посевов при массовом отрождении гусениц: Каратэ Зеон (Кайзо, Цепеллин) – 0,2 л/га, Арриво (Шарпей, Циперус) – 0,15 л/га, Фаскорд – 0,2-0,25 л/га, Децис Эксперт – 0,1-0,2 л/га, Авант – 0,17-0,25 л/га, Кинфос – 0,25-0,4 л/га, Евродим – 1,5-1,8 л/га, Кунгфу Супер – 0,1-0,15 л/га, Амплиго – 0,2-0,3 л/га, Эсперо – 0,15-0,2 л/га, Стиллет-0,2-0,3 л/га, Брейк-0,07-0,1 л/га, Дюссак-0,3-0,4 л/га, Кораген-0,1-0,15 л/га, Фатрин-0,15-0,2 л/га, Алиот-1-1,5 л/га, Сэмпей-0,5-1,0 л/га	
	Опрыскивание биологическим препаратами: Хеликовекс – 0,2 л/га, Лепидоцид, П-2-4 кг/га, Биослип БВ, Ж-2-4 л/га Биостоп – 4-5 л/га Лептоцид – 2-3 л/га	Хлопковая совка Луговой мотылек,
	Фуфанон - 0,5-1,2 л/га, Фаскорд – 0,15-0,25 л/га, Фуфанон Эксперт – 0,7-1,6 л/га	Листовая тля, цикадки

	Оптимо – 0,5 л/га, Амистар Экстра (Триакив Экстра, Азорит) - 0,5-1 л/га, Пиктор Актив - 0,8-1 л/га.	Прикорневые и стеблевые гнили, пузырчатая головня, гельминтоспориоз, фузариоз
	Опрыскивание семенных посевов: Привент – 0,5 кг/га.	Пузырчатая головня, фузариоз и плесневение початков
	Аканто Плюс – 0,5-0,6 л/га, Эвклид - 0,8-1 л/га	Пузырчатая головня, фузариозно-гельминтоспориозная стеблевая гниль, плесневение початков
	Пропульс – 0,8-1 л/га	Листовые пятнистости (гельминтоспориоз, фузариоз), пузырчатая головня
Сахарная свекла		
После уборки предшественника	По стерне или после лущения стерни, но по хорошо развитым сорнякам, опрыскивание одним из гербицидов сплошного действия (см. раздел «Группа глифосатов»)	Однолетние и многолетние злаковые и двудольные, в т.ч. злостные многолетние корневищные и корнеотпрысковые сорняки
Ежегодно	Опрыскивание почвы и растительных остатков после уборки предшествующей культуры или почвы перед посевом семян: Стернифаг - 80 г/га	Корнеед
Заблаговременно или перед посевом, но не ранее, чем за 6 месяцев до посева	Обработка семян на семенных заводах: Хинуфур – 18,3 - 21,6 л/т Дражирование семян на специальных установках: Круйзер 60% - 14-56 л/т	Комплекс почвообитающих и наземных вредителей
Непосредственно перед посевом или заблаговременно (до 1 года)	Обработка семян: Круйзер 35% (Кайзер) – 8-14 л/т, Табу – 10-15 л/т, Пончо Бета – 25-50 л/т, Нуприд 600 – 10-12 л/т, Имидор Про – 25-30 л/т, Форс (Тефлутрин) – 16,5-28,8 л/т, Клотиамет-С – 7-14 л/т, Кайтокс-10-14 л/т	Комплекс вредителей всходов
	Протравливание семян: Тачигарен (Гимексазол) – 6 кг/т	Корнеед всходов
	АпронXL – 0,5 л/т Апрон XL – 2 л/т	Корнеед всходов (питиоз) Пероноспороз
За 2-15 дней до посева или заблаговременно	ТМТД – 8-12 л/т	Корнеед всходов, фомоз, пероноспороз, церкоспороз, плесневение семян

Перед посевом	Максим – 5-10 л/т	Корнеед всходов (грибы рода фомы, питиум, ризоктония, афаномицес, фузариум), плесневение семян
	Обработка семян биологическими фунгицидами: Альбит – 100 г/т, Гамаир – 2,5 – 5 г/т, Витаплан – 20 г/т	Корнеед всходов
	Алирин, Б – 2,5-5 г/т	Корнеед, церкоспороз
	Обработка семян регуляторами роста: Агат-25Супер– 106-135 г/т, Биодукс – 1 мл/т Энергия – М – 20 г/т	Повышение урожайности и устойчивости к заболеваниям
Перед высевом семян или при посадке	Опрыскивание почвы биологическим фунгицидом: Трихоцин – 40 г/га	Корнеед
До посева или до всходов культуры	Опрыскивание почвы гербицидами (см. раздел «Почвенные гербициды»)	Однолетние злаковые и некоторые двудольные
Период вегетации	Опрыскивание посевов биологическими фунгицидами: Баксис – 2-5 л/га	Церкоспороз, мучнистая роса, пероноспороз
	БФТИМ RC-2 -3-4 л/га	Церкоспороз, фомоз
	Фитоспорин-М – 1 л/га (1-е профилактическое, следующее через 10-15 дней) Оргамика С – 2л/га (2 обработки)	Церкоспороз, мучнистая роса, фомоз (при слабом развитии болезни)
	Алирин-Б, Ж – 3 л/га (1-е - по всходам, последующие – с интервалом 15 дней), Гамаир, СП – 5-10 г/га (при первых признаках болезни и через 15 дней), Витаплан – 20-40 г/га, Псевдобактерин-2, ПС - 1-2 г/га (при первых признаках заболевания и при необходимости 7-10 дней)	Церкоспороз
	Трихоцин – 40 г/га	Корнеед
	Опрыскивание регуляторами роста: Иммуноцитифит – 1 таб/га (в фазе смыкания рядков и повторно через 40-45 дней), Новосил – 20 мл/га (в фазе 8-10 листьев и через 15 дней после первой), Агат-25К – 14 г/га (в фазе смыкания листьев в рядках), Энергия М – 10г/га (в фазе 3-5 и 8-10 настоящих листьев), Биодукс – 3-5 мл/га (в фазе смыкания листьев в рядках), Агро Стимул – 100-250 мл/га (1-е в фазе 4-5 пар листьев, 2-е в фазе смыкания рядков), Биосил – 20 мл/га (1-е в фазе 4-5 пар листьев, 2-е через 14 дней)	Повышение урожайности, устойчивости к заболеваниям

Всходы – смыкание листьев в рядках	Опрыскивание посевов одним из инсектицидов:Террадим –0,5 – 1 л/га, Рогор-С (ДИ-68) – 0,5 – 0,9 л/га Фастак (Фаскорд, Альфа Ринг, Цунами, Цепеллин, Аккорд, Альтерр, АлтАльф) – 0,1 л/га, Альфа-план – 0,05 л/га, Диазол - 0,8 -1,5- 2 л/га, Каратэ Зеон (Каратошанс, Кайзо) - 0,15 – 0,2 л/га, Новактион–1,3-1,6 л/га, Брейк–0,07-1 л/га, Альфа-Ципи (Цезарь) 0,2-0,3 л/га, Борей – 0,1-0,12 л/га, Кинфос – 0,25-0,4 л/га, БИ-58Топ – 0,5-1 л/га, Сирокко – 0,5-0,9 л/га, Самурай Супер (Сумиджу) – 0,6-1,2 л/га, Имидор – 0,1-0,4 л/га, Хлорпирифос (Тайра) –0,8-2,0 л/га, ПиринексСупер – 0,5-1 л/га,Пирелли – 0,5-1 л.га, Дурсбан – 0,8-2,5 л/га, Сайрен – 0,8-2,0 л/га, Клотиамет (Тайшин) – 0,05-0,075 л/га, Авант – 0,17-0,25 л/га, Данадим Пауер – 0,3-0,6 л/га, Европир – 0,8-2,5 л/га, Тибор – 0,25 л/га, Децис Эксперт – 0,05-0,15 л/га, Энлиль – 0,8-2 л/га, Кунгфу Супер – 0,1-0,15 л/га, Клонрин – 0,1-0,2 л/га, Атом – 0,25 – 0,5 л/га, Декстер – 0,15 л/га, Эсперо – 0,1-0,15 л/га,Пирелли-0,5-1л/га Фактория 0,1-0,15 л/га	Комплекс вредителей: подгрызающие совки, свекловичные долгоносики, блошки, тли, клещи, луговой мотылек и др.
От фазы двух пар настоящих листьев	Целенаправленная обработка одним из инсектицидов: Кинфос, Имидор – 0,25-0,4 л/га, Эсперо – 0,2-0,3 л/га, Цепеллин Эдванс-0,1-0,125л/га, Эсперо Евро-0,4-0,5л/га.	Свекловичный долгоносик – стеблеед (жуки)
Период вегетации	Опрыскивание биологическими инсектицидами: Лепидоцид, СК – 1 л/га, Лептоцид – 2-3 л/га (против каждого поколения вредителя с интервалом 7-8 дней)	Луговой мотылек (гусеницы 1-3 возрастов)
	Битоксибациллин, П – 2 кг/га (против каждого поколения вредителя с интервалом 7-8 дней)	Луговой мотылек (гусеницы 1-3 возрастов), матовый мертвоед
	Биостоп – 4-5 л/га (опрыскивание с интервалом 7-8 дней)	Луговой мотылек (гусеницы 1-3 возраста), свекловичные блошки, свекловичная листовая тля
По всходам сорняков (в стадии семядольных листьев у двудольных и первого листа у злаковых) независимо от фазы развития свеклы с последу-	Дробное внесение гербицидов (в 2-3 приема). Опрыскивание 2-3-х компонентной смесью гербицидов в уменьшенных дозировках. Состав смеси определяется наличием видового состава сорняков непосредственно перед обработкой	Однолетние двудольные сорняки (см. бета-нальную группу и препараты на основе трифлусульфурон-метила).
	Для снятия гербицидного стресса у растений свеклы необходимо в баковые смеси гербицидов добавлять Кристалоны или Мастера	Злаковые сорняки (см. граминициды). Устойчивые виды широколистных сорняков (ромашка, осот, горцы) (см. группу лонтреллов)

ющей обработкой посевов через 8-14 дней при повторном отрастании сорняков	При применении гербицидов во время вегетации механические рыхления почвы нежелательны, так как они разрушают пленку гербицидов на почве и способствуют прорастанию новых сорняков. Целесообразность рыхления может возникнуть лишь при необходимости подкормки культуры, разрушения почвенной корки на слабокультуренных почвах после ливней или мульчировании трещин при сильной засухе, а также при окучивании перед смыканием растений в междурядьях	
Период вегетации	Алькор (Рекрут, Цимус) – 0,15 л/га (при интенсивном развитии фомоза) и 0,2 л/га – при умеренном развитии; Фильтерр – 0,5-0,7 л/га, Скальпель (Флуафол) – 0,25 л/га, Фундазол (Беназол, Бенорад) – 0,6-0,8 кг/га, Риас (Броадер) – 0,3 л/га, Кардон (Карбезим, Доктор Кроп, Казим, Карбонар, Зим 500, Дерозал Евро, Комфорт) – 0,6-0,8 л/га, Фолиант – 0,45-0,6 л/га, Рекс Дуо – 0,4-0,6 л/га, Альто супер (Пропишанс Супер, Анемон) – 0,5-0,75 л/га, Цимус Прогресс (Альтазол, Аваксс, Альпари, Фильтерр, Золтан, Виртуоз, Альтрум Супер) – 0,5-0,7 л/га, Раек – 0,3-0,4 л/га, Страйк (Импакт, Триафол, Флуплант) – 0,25 л/га, Аваксс (Профи Супер) – 0,5-0,7 л/га, Фалькон – 0,5-0,6 л/га, Бампер Супер – 1,5 л/га, Колосаль Про – 0,4-0,6 л/га, Агротех-Гарант-Альтин – 0,5-0,7 л/га, Титул 390 – 0,26 л/га, Эминент – 0,75-0,8 л/га, Купроксат – 7 л/га, Колфуго Супер – 1,5–2 л/га, Импакт Эксклюзив – 0,4-0,6 л/га, Аканто Плюс – 0,5-0,6 л/га, Супер Альянс – 0,5 л/га, Сфера макс – 0,3 л/га, Флинт – 0,6-0,8 л/га, Форис – 0,25 л/га, Венто – 0,6-0,8 л/га, Винтаж – 0,6-0,8 л/га, Альто Турбо – 0,5 – 0,7 л/га, Новус – Ф-0,6-0,8 л/га, Терапевт Про – 0,7-0,9 л/га, Адванс – 0,08 кг/га, Броадер – 0,3 л/га, Протазакс – 0,75-1 л/га, Тирада – 2-3 л/га, Балий – 0,6-0,8 л/га, Амистар Экстра (Триакив Экстра) – 0,5-1 л/га, Пиктор Актив – 0,6-0,8 л/га, Деларо – 0,75-1 л/га, Кобальт – 0,3-0,4 л/га Абига-Пик – 2,8–4,8 л/га	Церкоспороз, мучнистая роса, фомоз
Побурение 20-40% клубочков	Тонгара – 3-4 л/га	Церкоспороз Десикация семенников
За 2-4 недели до уборки	Кагатник – 2 л/га	Кагатные гнили

Период уборки	Обработка корнеплодов при закладке на хранение в кагаты: Кагатник – 0,06 л/т Обработка корнеплодов биологическими фунгицидами: Гамаир - 0,1-0,2 г/т, Фитоспорин-М – 0,5-1 л/т	Кагатные гнили
Подсолнечник		
Осенью	Удаление и уничтожение растительных остатков, ранняя зяблевая вспашка с внесением фосфорно-калийных удобрений	Вредители, болезни, сорняки
Весной	Правильное размещение культуры в севообороте с возвращением на прежнее место не ранее, чем через 7 лет при его насыщении в севообороте не более 10% с пространственной изоляцией от посевов сахарной свеклы и прошлогодних свекляниц, являющихся очагами размножения серого свекловичного долгоносика, повреждающего всходы подсолнечника	Склеротиния, долгоносики
Ежегодно	Опрыскивание почвы и растительных остатков после уборки предшествующей культуры или почвы перед посевом семян: Стернифаг - 80 г/га	Гнили всходов, белая и серая гнили, фузариозная корневая гниль
Заблаговременно или перед посевом	Протравливание семян: Виннер (Винцит) – 2 л/т, Скарлет (Тебузил, Альфа-Протравитель) – 0,4 л/т, Синклер – 1,6 л/т, Тирада-2-3л/т.	Фомопсис, белая гниль (прикорневая форма), серая гниль (семенная инфекция), фузариозная прикорневая гниль, плесневение семян
	Ровраль – 4 кг/т	Белая и серая гнили всходов, фомопсис
	Витацит (Винцент, Форпост, Тиазол, Пионер) – 2 л/т, Виал ТрасТ – 0,4-0,5 л/т	Фомопсис, белая гниль (прикорневая форма), серая гниль, плесневение семян
	ТМТД – 4-5 л/т, Тирада – 2-3 л/т, Гераклион-1,6-2л/т	Белая и серая гнили, плесневение семян, пероноспороз
	Максим (Протект) – 5 л/т	Фомопсис, ложная мучнистая роса, серая, белая, сухая ризопусная, фузариозная гнили, альтернариоз
	Клад – 0,6 л/т	Серая гниль, белая гниль, альтернариоз, фузариоз, фомопсис, плесневение семян
	Апрон XL – 3 л/т (заблаговременно до 1 года)	Пероноспороз
Перед посевом	Протравливание семян биологическими фунгицидами Баксис – 1л/т	Серая и белая гнили, плесневение семян, альтернариоз
	Обработка семян регуляторами роста:	Повышение урожайности и устойчивости к

	Агат-25 Супер – 200 г/т, Биодукс – 0,5 мл/т, Энергия – М-20 г/т	заболеваниям
	Обработка семян инсектицидными протравителями: Семафор (Вулкан) – 2 л/т, Командор (Искра Золотая) – 2 л/т, (кроме зеленого корма), Круйзер 35% (Кайзер) – 8-10 л/т, Круйзер 60% - 5,8 л/т, Табу (Акиба) – 6-7 л/т, Табу Нео – 6-8 л/т, Имиприд – 2 л/т, Форс – 2-5 л/т, Имидашанс-С (Контадор Макси, Конрад) – 8-12 л/т, Клотиамет-С – 7-10 л/т, Табу Супер – 8 л/т, Имидасид - 8-12 л/т, Кайтокс-8-10 л/т, Такер – 4,5-6 л/т,Кругозор – 5,8 л/т.	Проволочники, ложнопроволочники
	Имидор Про – 15 л/т	Проволочники, песчаный медляк
За 2-5 дней до посева	Опрыскивание вегетирующих сорняков одним из гербицидов на основе Глифосата – 2-3 л/га (см. раздел «Группа глифосатов»), Суховой-1-2 л/га	Однолетние и многолетние двудольные и злаковые сорняки, в т.ч. пырей ползучий
До посева или до появления всходов культуры	Опрыскивание почвы рекомендованным почвенным гербицидом (см. раздел «Почвенные гербициды»)	Однолетние злаковые и некоторые двудольные сорняки
Посев	В оптимальные сроки, когда почва прогреется на глубину заделки семян до + 8-10°С с внесением в рядки суперфосфата - 1 ц/га	Склеротиния
Всходы	Опрыскивание: Кинфос – 0,25-0,4 л/га, Авант – 0,17-0,25 л/га	Подгрызающие совки
	Тибор – 0,15-0,25 л/га	Подгрызающие совки, долгоносики
	Авант – 0,14-0,2 л/га	Долгоносики
Фаза 2-3 настоящих листьев	Удаление больных растений на семенных участках	Фомопсис, ложная мучнистая роса, серая, белая, сухая, сухая ризопусная, фузариозная гнили, альтернариоз
До фазы 3-го листа	Дуал Голд – 1,6 л/га	Однолетние злаковые и двудольные сорняки
Независимо от фазы развития культуры	Зеллек-супер (Галактион, Галант 104, Сокол, Соната Супер)– 0,5 л/га Селектор (Клетодим Плюс Микс, Секач, Рондо) – 0,2-0,4 л/га,Хантер – 1-2 л/га, Пантера(Багира, Хилер) – 0,75-1 л/га, Селект – 0,6-0,7 л/га, Граминион– 0,4-0,6 л/г, Миура – 0,4-0,8 л/га, Таргет Супер – 1-2 л/га, Форвард – 0,9-1,2 л/га, Фурэкс – 0,6 – 0,9 л/га, Агротех-Гарант–Зелектин – 0,5 л/га, Берилл – 0,6-0,8 л/га, Легион Комби – 0,3-0,4 л/га, Ранголи Галситил – 0,5 л/га	Однолетние злаковые сорняки (виды щетинника, овсюг, просо куриное, просо сорное)

	Соната Супер – 1 л/га, Селектор (Клетодим Плюс Микс, Секач, Берилл, Рондо) – 0,7-1 л/га, Хантер – 2 – 3 л/га, Пантера (Багира, Хилер) – 1-1,5 л/га, Селект – 1,6-1,8 л/га, Граминион – 1-1,5 л/га, Миура– 0,8-1,2 л/га, Таргет Супер – 2-3 л/га, Форвард – 1,2-2,0 л/га, Агротех-Гарант–Зелектин – 1л/га, Легион Комби – 0,7-1 л/га, Ранголи Галситил – 1 л/га	Многолетние злаковые сорняки (пырей ползучий)
Фаза от 2-4 до 6-8 настоящих листьев культуры	Экспресс – 0,025-0,05 кг/га в чистом виде или в смеси с ПАВ Тренд 90, Ж, 200 мл/га (подсолнечник, устойчивый к гербициду Экспресс с соблюдением ограничений по севообороту),	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки
	Экспресс Голд-0,02-0,04кг/га (Гибриды устойчивые к гербицидам Экспресс и Экспресс Голд с ПАВ Тренд 90,Ж,200мл/га)	
	Гекстар – 0,025-0,05 кг/га в чистом виде или в смеси с ПАВ Неон 99, Ж – 200 мл/га, подсолнечник (гибрид Толедо), устойчивый к гербициду Гекстар с соблюдением ограничений по севообороту	
	Прометей – 0,025-0,05 кг/га в чистом виде или в смеси с ПАВ Дар 90, Ж – 200 мл/га (подсолнечник устойчивый к гербициду Прометей с соблюдением ограничений по севообороту	
	Сальса – 0,02-0,025 кг,л/га	
Фаза 4-5 настоящих листьев культуры	Евро-Лайтнинг – 1-1,2 л/га (сорта и гибриды устойчивые к гербициду Евро-Лайтнинг, соблюдение ограничений по севообороту)	Однолетние (в том числе виды семейства крестоцветные) и некоторые многолетние двудольные сорняки
	Евро-Ланг – 1-1,2 л/га (сорта и гибриды устойчивые к препарату Евро-Ланг, соблюдение ограничений по севообороту)	- -
	Глобал – 1-1,5 л/га, Евро-Ленд (Агро-Лайт, Еврошанс, Имквант Супер) – 1-1,2 л/га ,Тапир Гибрид-0,8-1,2 л/га(сорта и гибриды устойчивые к имидазолинам, соблюдение ограничений по севообороту)	- -
	Парадокс - 0,25-0,35 л/га (сорта и гибриды, устойчивые к гербициду Парадокс, соблюдение ограничений по севообороту)	- -
	Имквант – 0,8-1,1 л/га (сорта и гибриды, устойчивые к имидазолинам, соблюдение ограничений по севообороту) ,Одиссей – 0,5-1 кг/га.	- -

	Листего Про-0,8-1л/га (Гибриды устойчивые к гербициду Листего Про, соблюдение ограничений по севообороту)	
	Гермес – 0,9-1 л/га, Тапир Гибрид – 0,8-1,2 л/га (сорта и гибриды, устойчивые к имидазолиномам, соблюдение ограничений по севообороту)	Однолетние и некоторые многолетние двудольные и злаковые сорняки
	Каптора – 1-1,2 л/га (сорта и гибриды, устойчивые к гербициду Каптора)	Однолетние злаковые и двудольные сорняки
	Грейдер – 0,075-0,12 л/га (сорта и гибриды, устойчивые к имидазолиномам, соблюдение ограничений по севообороту)	Однолетние злаковые и двудольные сорняки
	Евро-Лайтнинг Плюс – 1,6-2,5 л/га (сорта и гибриды, устойчивые к гербициду Евро-Лайтнинг Плюс)	-II-
	Метас – 1,0 л/га (гибриды, устойчивые к имидазолиномам)	-II-
Период вегетации	Шарпей – 0,2-0,4 л/га, Кинфос – 0,25 -0,4 л/га, Цепеллин – 0,1-0,15 л/га, Тибор – 0,15-0,25 л/га, Авант – 0,17-0,25 л/га, Евродим – 1,5-1,8 л/га, Амплиго – 0,2-0,3 л/га, Эсперо – 0,15-0,2 л/га, Алиот-1-1,5 л/га, Сэмпай-0,5-1 л/га, Метомакс-1,1,2 л/га, Стиллет-0,3-0,4 л/га, Дюссак-0,3-0,4 л/га.	Луговой мотылек, хлопковая и другие совки
	Опрыскивание биологическими инсектицидами: Лептоцид – 2-3 л/га (против каждого поколения вредителя через 7-8 дней), Лепидоцид П-2-4 кг/га, Лепидоцид, СК-3-4 л/га, Инсетим-3 л/га, Биослип БВ, Ж-2-4 л/га	Луговой мотылек (гусеницы 1-3 возрастов), хлопковая совка (гусеницы 1-2 возраста)
	Опрыскивание посевов фунгицидами: Амистар Экстра – 0,8-1 л/га	Ложная мучнистая роса, фомоз, септориоз
	Пиктор – 0,5 л/га, Эвклид-0,6-0,8 л/га (при появлении первых признаков заболевания)	Альтернариоз, белая гниль, серая гниль
	Титул Дуо – 0,4-0,5 л/га (первое при появлении первых признаков одной из болезней, последующие с интервалом 10-14 дней)	Альтернариоз, белая гниль, серая гниль, фомоз
	Танос (Улис, Фамокс) – 0,6 кг/га (опрыскивание в фазах: 4-6 настоящих листьев (профилактическое) и бутонизации)	Белая гниль, серая гниль, ложная мучнистая роса, фомосис, фомоз, альтернариоз

	или Танос (Улис) – 0,4 л/га (опрыскивание в фазах:4-6 настоящих листьев (профилактическое), бутонизации и начала цветения), Протазокс – 0,8-1 л/га (1-е опрыскивание при первых признаках, 2-е через 14-21 день, но не позднее фазы бутонизации-начала цветения)	
	Аканто Плюс – 0,5-0,6 л/га, Пропульс – 0,8-1 л/га (при первых признаках заболеваний, начиная с фазы бутонизации),Пиктор Актив-0,6-0,8л/га,Мистерия-1-1,25л/га, Амистар Экстра (Триактив Экстра)-0,8-1л/га	Белая и серая гниль, сухая ризопусная гниль, септориоз, альтернариоз, фомоз, фомопсис, ржавчина, ложная мучнистая роса
	Терапевт Про – 0,7-0,8 л/га (в фазу 6-8 листьев культуры, бутонизация – начало цветения) Терапевт Про – 0,8 л/га (в фазу бутонизации – начало цветения), Венто – 0,7-0,8 л/га (при первых признаках заболеваний)	Гнили, альтернариоз, ржавчина, фомоз, фомопсис
	Флинт – 0,7-0,8 л/га, Архитект-1,5л/га, Пропульс-0,8-1л/га. Пирафикс -0,4-0,8л/га	Альтернариоз, белая серая гниль, фомоз, фомопсис, септориоз
	Опрыскивание посевов регуляторами роста: Новосил – 40 мл/га (1-е – в фазе 2-4 листьев, 2-е - в фазе начала цветения), Агат-25Супер – 30 г/га (в фазе начала цветения (раскрытия корзинок), Биодукс – 1-5 мл/га (в фазе 3-6 листьев), Энергия – М – 20 г/га(в фазе 3-4 листьев и в фазе формирования корзинки), Энергия-М – 20 г/га (1-е в фазе 3-4 листьев, 2-е в фазе начала формирования корзинок), Биосил – 40 мл/га (1-е в фазе 2-4 листьев, 2-е в фазе начала цветения), Агро Стимул – 100-200 мл/га (1-е в фазе образования корзинок, 2-е в начале цветения)	Повышение урожайности и устойчивости к заболеваниям
Перед цветением и уборкой	Двухкратная фитопрочистка на семенных участках	Склеротиния, пероноспороз
Начало побурения корзинок	Дикватерр Супер (Ранголи-Реголон,Эквит,Молоток,Результат Супер,Диквабис, Десикант Экспертоф, Полис, Регулят Супер, Дикват,Абидос,Дикошанс,Ректон,Адекват,Донат,ДесикатСупер,Аль	Десикация для подсушивания культурных и сорных растений

	фа-Дикват,Регистан, Волат, Лост, Диквабис) – 2 л/га, Реглон Форте (Реглон Эйр, Дикватерр Мега) – 1-2 л/га, Голден Ринг (Суховей, Тонгара) – 1,5-2 л/га,Готланд-0,7-1,8 л/га	
За 15 дней до уборки (при влажности зерна не более 30%)	или Пилараунд – 2-3 л/га или	
Побурение 70-80% корзинок (при влажности семян 25-30%)	Буцефал,Сахара – 0,1-0,125 л/га, Баста– 1,5-2 л/га	
С о я		
Ежегодно	Опрыскивание почвы и растительных остатков после уборки предшествующей культуры или почвы перед посевом семян: Стернифаг – 80 г/га	Аскохитоз, фузариозные корневые и стеблевые гнили
Заблаговременно или за 7-14 дней перед посевом	Протравливание семян: Скарлет (Альфа-Протравитель, Тебузил) – 0,4 л/т, Виталон – 1,5 – 2 л/т, Дэлит Про – 0,5 л/т,сссссссссссссс Синклер – 0,6 л/т, Депозит,(Суприм) -1-1,2л/т	Фузариозная корневая гниль, аскохитоз, фузариоз, плесневение семян
	Бенефис – 0,6-0,8 л/т	-II- + фузариозное увядание
	ТМТД, ВСК – 6-8 л/т, Тирада – 1,5-2 л/т	Плесневение семян, аскохи-тоз, фузариоз, бактериоз
Перед посевом	Максим (Протект) – 1,5-2 л/т, ДепозитСуприм 1-1,2 л/т	Фузариозная корневая гниль, фузариозное увядание, аскохитоз, фузариоз, плесневение семян
	Обработка семян биологическими фунгицидами: Трихоцин – 20-30 г/т, Витаплан – 20-30 г/т	Фузариозные корневые гнили
	Баксис – 1л/т,	Плесневение семян, аскохитоз,фузариоз,
	Гераклион-1-1,2л/т	Фузариозные корневые гнили,фузариозное увядание увядание,альтернариозная и бактериальная семенная инфекция.

	Органика Ф – 0,2 л/т	Корневые гнили, аскохитоз
	Обработка семян регуляторами роста: Биодукс – 1 мл/т, Энергия-М – 15 г/т, Агростимул – 100 мл/т	Повышение урожайности и устойчивости к заболеваниям
	Круйзер – 0,5 л/т	Усиление ростовых процессов, повышение иммунитета и урожайности, улучшение качества продукции
	Обработка семян инсектицидными протравителями Табу – 0,8-1 л/т, Табу Нео – 0,8-1,2 л/т, Акиба – 0,8-1 л/т, Табу Супер -1,5-2 л\га, Такер 1,2-2 л/т	Вредители всходов
В день посева	Обработка семян: Ризоторфин – 0,3 л. на гектарную норму семян, Ризоформ – 2-3 л/т	Повышение биологической фиксации атмосферного азота и урожайности культуры
За 2-5 дней до посева	Обработка вегетирующих сорняков гербицидами на основе Глифосата – 2-3 л/га (см. раздел «Группа глифосатов») или Суховой – 1-2 л/га или	Однолетние и многолетние двудольные и злаковые сорняки
До посева, одновременно с посевом или до всходов культуры	Опрыскивание почвы одним из почвенных гербицидов(см. раздел «Почвенные гербициды»)	Однолетние злаковые и двудольные
В фазу всходов	Опрыскивание инсектицидами: Клотиамет Дуо – 0,15-0,25 л/га, Тибор – 0,3-0,5 л/га	Клубеньковые долгоносики
В фазу всходов – 2-х тройчатых листьев культуры	Пивот (Пивалт, ПивАм, Тапир, Виадук) – 0,5-0,8 л/га (при пересеве в год применения рекомендуется высевать озимую пшеницу, на следующий год – кукурузу, яровые и озимые зерновые, через 2 года – все культуры без ограничений)	Однолетние, многолетние злаковые и однолетние двудольные сорняки, в т.ч. виды амброзии
Фаза 1-го настоящего листа культуры	Базагран (Корсар, Бентус, Базон, Бизон, Бентасил, Гранбаз, Бентограм, АЛЬФА-БЕНТАЗОН) – 1,5-3 л/га, Коропта – 1-2 кг/га.	Однолетние двудольные в т.ч. дурнишник обыкновенный
	Гейзер – 2-3 л/га,	Однолетние двудольные в т.ч. дурнишник обыкновенный и многолетние злаковые сорняки
	Бентасил-1,5-3л/га	Однолетние двудольные в т.ч. устойчивые к 2,4Д и МЦПА
	Тифенс Классик-0,025-0,05кг/га	Однолетние и некоторые многолетние дву-

		дольные(осот полевой),двудольник сорняки
Фаза 1-2 настоящих листьев культуры	Хармони 0,006-0,008 кг/га + 200 мл/га Тренд-90, Хармони Классик – 0,025 – 0,035 кг/га (следует соблюдать ограничения по севообороту), Тифи – 0,006 – 0,008 кг/га + 200 мл/га ПАВ Микс, Ж, Аллерт – 0,006-0,008 кг/га + 200 мл/га ПАВ Бит 90, Ж,	Однолетние двудольные сорняки
	Алсион - 0,006-0,008 кг/га + ПАВ Адыо, Ж	Однолетние двудольные в т.ч.устойчивые к 2,4Д сорняки
Фаза 1-3 настоящих листьев культуры	Пульсар (Имазошанс, Метас, Глобал, Имквант, Зодиак, Зонатор, Юнкер) – 0,75-1 л/га(на следующий год можно высевать все культуры, кроме сахарной свеклы, интервал – 16 месяцев),Корсар Супер – 1,2-1,6 л/га (имеются ограничения),Одиссей – 0,5- 1 кг/га	Однолетние злаковые и двудольные сорняки (1-3 листа)
	Плехтор – 0,015-0,003 кг/га,	Однолетние двудольные сорняки
	Бизон Эдванс-1,5-2,5л/га	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки.
	Тифенс – 0,01кг/га+200 мл/га ПАВ Микс, Ж	Однолетние двудольные сорняки в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и триазанам
	Концепт – 0,6-1 л/га, Корум – 1,5-2 л/га, Гермес – 0,7 л/га (соблюдать ограничения по севообороту)	Однолетние и некоторые многолетние двудольные и однолетние злаковые сорняки
В фазе 3-х настоящих листьев культуры	Трейсер-0,7-1л/га	Однолетние двудольные и злаковые сорняки
Фаза 1-4 настоящих листьев культуры	Когорта-1-2л/га	Однолетние двудольные сорняки
	Диклосоя-0,03-0,04 кг/га	Однолетние двудольные и некоторые злаковые сорняки
Фаза 4-5 настоящих листьев культуры	Парадокс – 0,25-0,35 л/га, (соблюдать ограничения по севообороту)	Однолетние злаковые и двудольные сорняки
В фазе 3-х настоя-	Комманд (Алгоритм) – 0,7-1 л/га	Однолетние двудольные и злаковые сорня-

щих листьев культуры		ки
Фаза 1-4 настоящих листьев культуры	Галакси Топ – 1,5-2 л/га	Однолетние двудольные
Независимо от фазы развития культуры	Фабиан – 0,08- 0,1 кг/га + ПАВ Адьо 200 мл/га (при пересеве в год применения рекомендуется высевать озимую пшеницу, на следующий год – яровые и озимые зерновые, кукурузу, через 2 года – все культуры без ограничений) или	Однолетние и некоторые многолетние двудольные и однолетние злаковые (до 4-6 листьев) и злаковые (до 2-3 листьев) сорняки
	Баковая смесь: Фабиан – 0,08-0,1 кг/га + Миура – 0,3-0,4 л/га	При перерастании злаковых сорняков
	Центурион (Злактерр, Элефант, Клетодим Плюс Микс, Шеврон, Злакофф, Центуринол, Рондо, Секач) – 0,2-0,4 л/га, Зеллек-супер (Галактион, Галант 104, Сокол, Соната Супер) – 0,5 л/га, Миура – 0,4-0,8 л/га, Пантера (Багира, Хилер) – 0,75-1 л/га, Хантер – 1-2 л/га, Селект – 0,5-0,7 л/га, Граминион – 0,4-0,6 л/га, Арамо 45 – 1-2 л/га, Фуроре Ультра (Фенова Экстра) – 0,5-0,75 л/га, Фурэкс – 0,6-0,9 л/га, Таргет Гипер – 0,2-0,4 л/га, Таргет Супер – 1-2 л/га, Агротех-Гарант–Зелектин – 0,5 л/га, Квикстеп – 0,4 л/га, Легион Комби – 0,3-0,4 л/га, Ранголи Галситил – 0,5 л/га	Однолетние злаковые сорняки
	Центурион (Злактерр, Элефант, Клетодим Плюс Микс, Центуринол, Рондо, Секач) – 0,7-1 л/га, Хантер – 2-3 л/га, Пантера (Багира, Хилер) - 1-1,5 л/га, Граминион – 1-1,5 л/га, Миура – 0,8-1,2 л/га, Таргет Гипер – 0,4 – 0,6 л/га, Таргет Супер – 2-3 л/га, Квикстеп – 0,8 л/га, Легион Комби – 0,7-1 л/га, Ранголи Галситил – 1 л/га	Многолетние злаковые сорняки, в т.ч. пырей ползучий при высоте 10-20 см
В период вегетации	Опрыскивание посевов: Клотиамет Дуо – 0,15-0,25 л/га	Клубеньковые долгоносики, совки, бобовая огневка
	Тибор – 0,3-0,5 л/га	Клубеньковые долгоносики, совки, бобовая огневка, паутинные клещи
	Метомакс-1-2л/га,	Гороховая зерновка, гороховая плодоярка. бобовая огневка

Дюссак-0,2-0,3 л/га,	,Луговой мотылек,акациевая(бобовая) огневка,люцерновая совка,репейница
Стиллет – 0,3 – 0,4 л/га	Клещи, хлопковая совка, акациевая огневка,луговой мотылек
Клонрин – 0,1-0,2 л/га	Акациевая огневка, луговой мотылек
Шарпей – 0,3 л/га, Кинфос – 0,3 л/га, Децис Эксперт-0,05-1 л/га Тибор - 0,3-0,5 л/га, Эсперо – 0,15-0,2 л/га, Пирелли – 0,8-1 л/га,Стиллет-0,3-0,4л/га,Алиот-0,6-1 л/га, Сэмпай-0,5-1 л/га,Патрий-0,32 л/га, Готика-0,1-0,15 л/га, Борей Нео-0,1-0,2 л/га,Фуфанон Эксперт-0,8-1,3 л/га.	Луговой мотылек, соевая плодоярка, многоядный листоед, совки, бобовая огневка, хлопковая совка
Каратэ Зеон (Цепеллин) – 0,4 л/га, Омайт – 2,5 кг/га, Ортус – 0,5 л/га, Кинфос (Тибор) – 0,3-0,5 л/га, Акардо – 0,4-0,5 л/га, Дифломайт – 0,3 л/га, ,Стиллет-0,3-0,4л/га,Фуфанон Эксперт-0,8-1,3 л/га	Паутиный клещ
Опрыскивание биологическими инсектицидами: Биостоп, Ж – 2-3 л/га,Биослип БВ,Ж-2 л/га,Лепидоцид,П-1-2 кг/га,Лепидоцид,СК-2-3 л/га.	Хлопковая совка , луговой мотылек (гусеницы 1-3 возраста).
Матрин Био-1-1,5л/га	Паутиный клещ,тли и трипсы
Оптимо – 0,5 л/га (опрыскивание при появлении первых признаков болезней), Интрада-0,6-0,8л/га	Аскохитоз, пероноспороз
Винтаж – 0,6-0,8 л/га	Аскохитоз, антракноз, септориоз, фузариоз

	Пирафикс 0,5 л/га	Аскохитоз, перонофороз, ржавчина
	Пропульс – 0,8-1 л/га ,Мистерия-1-1,25л/га,Деларо-0,5-1л/га, Эвклид-0,6-0,8 л/га	Аскохитоз, антракноз, церкоспороз, септориоз
	Спирит – 0,3 л/га,Кобальт-0,3-0,4 л/га	Аскохитоз, антракноз, альтернариоз, септориоз, пероноспороз. церкоспороз, фомоз
	Колосаль Про – 0,4-0,6 л/га, Ракурс – 0,2 л/га, Амистар Нэкст-0,5-0,75л/га,Пиктор Актив-0,6-0,8л/га	Антракноз, церкоспороз, септориоз, аскохитоз, альтернариоз
	Флинт – 0,6-0,8 л/га	Аскохитоз, антракноз, альтернариоз
	Триактив Экстра-0,5-1л/га	Антрак-тоз,ржавчина,церкоспороз,склеротиниоз
	Аканто Плюс – 0,6 л/га	Пероноспороз, церкоспороз, септориоз, аскохитоз, антракноз, фузариозное увядание
	Опрыскивание биологическими фунгицидами: Витаплан – 20-40 г/га	Септориоз, аскохитоз, бактериоз
	Оргамика Ф – 0,8 л/га	Аскохитоз, ржавчина
	Триходин – 20-40 г/га	Септориоз, аскохитоз
	Опрыскивание посевов регуляторами роста: Иммуноцитифит – 1таб./га (в фазе ветвления и фазе цветения), Новосил – 20 мл/га (в начале цветения), Биодукс – 3-10 мл/га (в фазе ветвления и в фазе цветения), Агро Стимул – 80 мл/га (1-е в фазе начала цветения, 2-е в фазе бутонизации), Биосил – 20 мл/га (в начале цветения)	Повышение урожайности и устойчивости к заболеваниям
В фазе начала побурения бобов нижнего и среднего ярусов (при влажности семян не более 30%)	Баста-1,5-2,5 л/га	Десикация для подсушивания сорных и культурных растений
За 7-10 дней до уборки культуры	Голден Ринг (Тонгара)– 1,5-2 л/га ,Реглон Эйр(Реглон Форте,Дикватерр Мера)-1-2 л/га,Волат(Молоток)-2 л/га,Регулят Супер	

при побурении 50-70% бобов	(Суховой)-1,5-2 л/г, Готланд-0,7-1,8 л/га.	
Люцерна		
Заблаговременно или за 2-15 дней до посева	Протравливание семян: ТМТД – 6-8 л/т	Аскохитоз, фузариоз, серая гниль, антракноз, бактериоз, плесневение семян
Фаза 1-2 настоящих листа люцерны	Посевы 1-го года вегетации: Базагран (Корсар, Базон) – 2 л/га	Однолетние двудольные сорняки
Фаза стеблевания люцерны при высоте растений 10-15 см	Опрыскивание старовозрастных семенных посевов: Базагран (Корсар) – 1,5-2 л/га	
В период вегетации: - всходы (1-й год вегетации), - отрастание, стеблевание, бутонизация (2-й год)	Опрыскивание семенных посевов инсектицидами: Фастак (Фатрин, Цунами, Фасшанс, Армин, Фаскорд, Цепеллин, АлтАльф, Аккорд, Альтерр, Айвенго, Ци-Альфа) – 0,15-0,2 л/га, Кинмикс – 0,3-0,4 л/га, Пикет – 0,15 л/га, Альфа-Ципи – 0,2 л/га	Долгоносики, клопы, тли
	Брейк -0,07 л/га	То же + листоблошки, толстоножка люцерновая
	Фасшанс(Армин,Альфабел,Цезарь)-0,15-0,2 л/га, Данадим Эксперт(Тод,Диметус)-0,5-1 л/га,Диазол-2-3 л/га,Шарпей-0,24 л/га,Кунгфу(Молния,Гладиатор)-0,15 л/га, Брейк-0,07 л/га, Цунами-0,15-0,2 л/га, Пикет-0,15 л/га	Долгоносики фитономусы, клопы, тли, листоблошки, толстоножка люцерновая, совки, луговой мотылек, огневки.
Фаза бутонизации	Опрыскивание семенных посевов: Фаскорд – 0,15-0,2 л/га, Мамба-0,1-0,15 л/га	Долгоносики, клопы, тли
Период вегетация	Опрыскивание семенных посевов фунгицидами: Интрада-0,6-0,8 л/га	Пероноспориоз, аскохитоз
Период вегетации	Опрыскивание посевов биологическим инсектицидом: Лепидоцид, П – 2-4 кг/га, (против каждого поколения вредителей с интервалом 8-10 дней)	Луговой мотылек (гусеницы 1-2 возрастов)

	Опрыскивание посевов регулятором роста: Новосил – 50 мл/га (в фазе бутонизации и массового цветения)	Повышение урожайности и ускорение созревания семян
Через 7-10 дней после первого укоса	Пивот – 1 л/га	Однолетние, многолетние злаковые и однолетние двудольные сорняки, в т.ч. повилики
Побурение 85-90% бобов	Тонгара(Суховий) – 2-4 л/га (семенные посеvy), Баста – 1-1,5 л/га	Десикация
Эспарцет		
Заблаговременно или за 2-15 дней до посева	Протравливание семян: ТМТД – 4-6 л/т	Плесневение семян, аско-хитоз, антракноз, фузариоз, белая и серая гнили
В период вегетации	Опрыскивание семенных посевов инсектицидом: Фуфанон – 0,2-0,6 л/га	Клопы, тли, толстоножки, долгоносики, луговой мотылек, совки, огневки, галлицы
Картофель		
Осенью, после уборки предшественника	Обработка по вегетирующим сорнякам гербицидом на основе Глифосата (см. раздел «Гербициды сплошного действия»)	Однолетние и многолетние двудольные и злаковые сорняки, в т.ч. пырей ползучий
Ежегодно	Опрыскивание почвы и растительных остатков после уборки предшествующей культуры или почвы перед посадкой клубней: Стернифаг – 80 г/га	Альтернариоз, ризоктониоз
За 3 недели до посадки	Переборка и сортировка семенного материала с удалением больных и загнивших клубней. Семена выдерживают на рассеянном свете при температуре 15-20° в течение 10-12 суток	Все заболевания с проявившимися симптомами. Выявление скрытой зараженности клубней фитофторозом, сухой и мокрой гнилями
Перед посадкой	Протравливание семенных клубней: Витавакс 200ФФ - 2 л/т (кроме ранних сортов), Бенорад – 0,5-1 кг/т (семенной), Депозит Суприм 0,25-0,4 л/т	Ризоктониоз, фузариоз
	Максим – 0,4 л/т (семенной), Депозит-0,25-0,4 л/т	Сухая гниль (фузариозная), ризоктониоз
	Протект – 0,4 л/т	Ризоктониоз, фузариоз, серебристая парша
	Обработка клубней биологическими фунгицидами: Альбит – 100 г/т (при слабом развитии болезней)	Ризоктониоз, фитофтороз

	Ризоплан – 1л/т, Баксис -1-2 л/т	Макроспориоз, фитофтороз, ризоктониоз
	Алирин-Б, Ж – 3 л/т	Альтернариоз, фитофтороз, фузариоз
	Органика Ф – 2л/т, БисолбиСан – 2л/т, Псевдобактерин–3 – 0,4 л/т	Ризоктониоз (при слабом развитии)
	Гамаир – 2-3 г/т	Альтернариоз, фитофтороз, ризоктониоз
	Фитоспорин – М - 0,8-1 л/т	Ризоктониоз, фитофтороз
	Трихоцин – 20 г/т	Ризоктониоз, альтернариоз, фитофтороз
	Виталлан – 20 г/т	Альтернариоз, фитофтороз, ризоктониоз
	Обработка клубней регуляторами роста: Агат – 25Супер – 135 г/т, Биодукс – 1 мл/т, Агро Стимул – 20 мл/т	Повышение урожайности и устойчивости к заболеваниям
До или во время посадки	Обработка клубней комбинированными препаратами: Престиж (Престижитатор, Респект, Ректор, Батор, Имидашанс Про) – 0,7-1 л/т, Эместо Квантум – 0,3-0,35 л/т, Идикум – 3-4,5 л/т	Проволочники, колорадский жук, тли – переносчики вирусов, ризоктониоз, парша обыкновенная, серебристая
	Селест Топ – 0,4 л/т	Проволочники, колорадский жук, тли, серебристая парша, антракноз, фузариоз, ризоктониоз
	Обработка клубней инсектицидными протравителями: Круйзер 35% – 0,2-0,22 л/т, Нуприд 600 - 0,15-0,3 л/га, Имидалит – 0,1 л/т, Табу – 0,08 – 0,1 л/т, Иמידор Про – 0,2-0,25 л/т, Табу Супер -0,4 - 0,6 л/т, Акиба – 0,08-1 л/т, Бомбарда-0,5-0,7л/т, Вайбранс Топ-0,4-0,7л/т, Кайтокс-0,2-0,22 л/т, Такер 0,1-0,2 л/т, Кругозор – 0,12 – 0,13 л/т.	Проволочники, колорадский жук, тли – переносчики вирусов
	Внесение в почву: Форс Г 15%, – 10-15 кг/га	Проволочники
При посадке	Опрыскивание дна борозды инсектицидом: Актара – 0,3-0,6 кг/га, Табу – 0,3 – 0,4 л/га, Волиам Флекси – 0,7-0,8 л/га, Идикум – 3-4,5 л/т,	Проволочники, колорадский жук
	Опрыскивание почвы дна борозды фунгицидом: Квадрис – 3 л/га, Интрада-1л/га	Ризоктониоз, серебристая парша
	Юниформ – 1,3-1,5 л/га,	Антракноз, фитофтороз, ризоктониоз, серебристая парша
До всходов	Опрыскивание почвы одним из почвенных гербицидов (см. раздел «Почвенные гербициды») или	Однолетние двудольные и злаковые сорняки
За 2-5 дней до по-	Опрыскивание вегетирующих сорняков: Торнадо (Спрут, Глифор,	Однолетние и многолетние сорняки, в т.ч.

явления всходов	Граунд, Тотал, Тайфун, Глифид, Напалм, Кайман, Глибел, Глифо-голд, ГлиБест, Пилараунд, Глифошанс, Росейт) – 2-4 л/га, Голден Ринг – 2 л/га, Реглон Форте-1-2 л/га или	пырей ползучий
До всходов культу-ры – 1 опрыскива-ние с последующей обработкой при высоте ботвы 5 см	Зенкор Техно (Зино, Лазурит, Контакт) - кроме раннеспелых сортов – 0,5-1 + 0,3 кг/га, Зонтран – 1 + (0,4–0,6) л/га, Лазурит Супер – 0,9 + (0,35-0,55) л/га (кроме раннеспелого), Зенкор Ульттра – 0,6-1,2 + 0,35 л/га (кроме раннеспелого)	Однолетние двудольные и злаковые
При высоте ботвы 10-15 см	Опрыскивание посадок средне- и позднеспелых сортов: Агритокс (Аметил) – 1,2 л/га, Момус – 1,2 л/га	Однолетние двудольные
Независимо от фазы развития культуры	Пантера (Багира) – 0,75-1 л/га, Центурион – 0,2-0,4 л/га + 0,6–1,2 л/га Амико, Физилад Форте – 0,75-1 л/га (кроме ранних и средне-спелых сортов), Миура – 0,4-0,8 л/га, Граминион – 0,4-0,6 л/га, Легион Комби – 0,3-0,4 л/га	Однолетние злаковые (просо куриное, сорго полевое, щетинники)
	Пантера (Багира) – 1-1,5 л/га, Центурион – 0,7-1 л/га + 2,1-3 л/га Амико, Фюзилад Форте – 1,5-2 л/га (кроме ранних и среднеспелых сортов), Миура – 0,8-1,2 л/га, Граминион – 1-1,5 л/га, Легион Комби – 0,7-1 л/га	Многолетние злаковые (пырей ползучий)
	Тарга Супер (Хантер) – 2-4 л/га, Таргет Супер – 2-4 л/га, Таргет Гипер – 0,4-0,8 л/га	Однолетние (2-4 листа) и многолетние зла-ковые, в т.ч. пырей ползучий при высоте 10-15 см
После окучивания	Титус – 0,05 кг/га +200 мл/га Тренд-90 (ПАВ), Римус (Ромул, Гримс, Таурус, Римэкс)– 0,05 кг/га +200 мл/га Неон 99 (Неонол АФ ₉₋₁₂) (ПАВ), Кассиус – 0,05 кг/га + 200 мл/га Сателлита (кроме ранне-спелого), Маис – 0,05 кг/га +200 мл/га Бит-90 Ж (ПАВ), Эскудо – 0,025 кг/га + 200 мл/га Адьо Ж (ПАВ), Риманол – 0,05 кг/га + 200 мл/га Дар-90 Ж (ПАВ), Префект – 0,025 кг/га + 200 мл/га Стюарт, Ж (ПАВ), Цицерон – 0,05 кг/га + 200 мл/га ЛИП, Ж (ПАВ) или по первой волне сорняков и повторно по второй волне: Титус (Кассиус, Римус, Ромул, Таурус, Римэкс, Маис, Гримс, Ци-церон, Риманол) - 0,03 + 0,02 кг/га + 200 мл/га (ПАВ), Эскудо (Префект) – 0,015+0,01 кг/га + 200 мл/га (ПАВ)	Многолетние (пырей ползучий при высоте пырея 10-15 см) и однолетние злаковые (1-4 листа)

Период вегетации	Опрыскивание посадок: Либертадор-0,4-0,5 л/га, Батлер -0,3-0,4 л/т	Фитофтороз,
------------------	---	-------------

	<p>Ордан – 2-2,5 кг/га, Ордан МЦ – 2-2,5 кг/га, Метаксил (Метамил МЦ, Меташанс, Виконт) – 2-2,5 кг/га, Дитан М-45 (Манкоцеб, Манфил, Пеннкоцеб) – 1,2-1,6 кг/га(1-е профилактическое, последующие с интервалом 7-14 дней); Цихом – 2,4 кг/га, Курзат Р – 2,5 кг/га(1-е опрыскивание – профилактическое, последующие – с интервалом 7-12 дней); Браво (Грэмми) – 2,2-3 л/га (1-е опрыскивание – профилактическое, последующие – с интервалом 7-10 дней); Ширлан (Зуммер, Ширма) – 0,3-0,4 л/га и Инфинито – 1,2-1,6 л/га(1-е опрыскивание в фазе смыкания рядков, последующие с интервалом 7-10 дней): Танос (Улис) – 0,6 кг/га , Полирам ДФ – 1,5-2,5 кг/га (1-е – профилактическое (смыкание рядков), 2-е бутонизация, 3-е – конец цветения, 4-е – рост ягод и клубней), Абига-Пик – 2,9-3,8 л/га (опрыскивание 0,4% рабочим раствором); Хом – 2,4-3,2 кг/га - (опрыскивание 0,4% рабочим раствором); Рапид Голд (Моксимэйт) – 1,5 кг/га; Ридомил Голд МЦ – 2,5 кг/га, Купроксат (Кумир) – 5 л/га, Рапид Дуэт (Акробат МЦ, Гимнаст, Соланум) – 2 кг/га, Рапид Голд Плюс – 2,5 кг/га, Оксихом (Протон) – 1,5-2 кг/га (первое опрыскивание – до смыкания рядков, второе – в период бутонизации, последующие – в зависимости от развития болезни), Ревус Топ – 0,6 л/га (первое - профилактическое, последующие - с интервалом 7-14 дней), Консенто – 1,75-2 л/га, Орвего – 0,8-1 л/га (первое – при первых признаках болезни, последующие – через 7-10 дней), Ранман Топ – 0,5 л/га, Грэмми – 2,2-3 л/га (первое профилактическое, последующее через 7-12 дней), Тирада – 3-4 л/га (первое - при появлении первых признаков болезни, второе – через 10-14 дней) Инсайд-0,8-1,0л/га(первые в фазе смыкания рядков,последующие через 7-10 дней),Скор-0,3-0,5 л/га, Раек (Дискор)-0,3-0,4 л/га (при появлении первых признаков болезни с интервалом 10-14 дней), Ревус-0,6 л/га (первое опрыскивание при появлении первых признаков болезни, последующие с интервалом 7-14) дней,Курзат Р- 2,5 кг/га (1-е опрыскивание – профилактическое, последующие с интервалом 10-12 дней), Инфинито – 1,2-1,6 л/га (1-е опрыскивание – профилактическое, последующие с интервалом 7-10 дней), Этофин -1,5-2 л/га, Эвклид-0,5 л/га</p>	Фитофтороз, альтернариоз
	Юниформ – 1,3-1,5 л/га	Фитофтороз, антракноз, ризоктониоз, сереб-

		ристая парша
Опрыскивание посадок биологическими фунгицидами: Бактофит – 3-4 кг/га (1 - для профилактики и при появлении первых признаков болезни с интервалом 15 дней), БисолбиСан – 2 л/га		Фитофтороз, альтернариоз
Гамаир – 40-60 г/га (две обработки), Трихоцин - 50-80 г/га		Фитофтороз, альтернариоз, ризоктониоз
Алирин-Б, Ж – 3 л/га (первое – по всходам, последующее с интервалом 10 дней)		Альтернариоз, фитофтороз, фузариоз
Альбит – 50 г/га (в фазах смыкания рядков – бутонизация, последующее - через 10-15 дней)		Фитофтороз, альтернариоз (при слабом развитии болезни)
Псевдобактерин-3-0,4 л/га, Органика Ф – 4 л/га		Фитофтороз (при слабом развитии болезни)
Фитоспорин – М – 4 л/га (первое – профилактическое в фазах смыкания рядков – бутонизация, повторно с интервалом 10-15 дней)		Фитофтороз, альтернариоз
Витаплан – 80 г/га		Альтернариоз, фитофтороз, ризоктониоз
Опрыскивание посадок регуляторами роста: Новосил – 100 мл/га (1-е опрыскивание в начале цветения; 2-е – в фазе массового цветения; 3-е – через 7 дней после второго), Агат – 25 Супер – 100 г/га (в фазе смыкания ботвы в рядках и через 10-12 дней после предыдущего), Биодукс – 1-10 мл/га (в фазе бутонизации), Энергия – М – 20 г/га (в фазе 2-3 листьев и бутонизации), Агро Стимул – 200 мл/га (1-е в фазе бутонизации-начала цветения, 2-е через 20 дней)		Повышение урожайности, устойчивости к заболеваниям
Фитопочистка семенных участков с удалением больных растений: 1-я – при высоте растений 15-18 см; 2-я – в фазу цветения; 3-я – за 2-3 недели до уборки или перед скашиванием ботвы		Бактериальные и вирусные болезни

	<p>Опрыскивание посадок (1-2 обработки) в период массового появления личинок 1-2-го возрастов: Скутум-0,06-0,07 л/га, Клотиапет, (Тайшин) – 0,02-0,025 кг/га, Вантекс – 0,04-0,07 л/га, Матч – 0,3 л/га, Моспилан (Гринда, Агент) – 0,025-0,04 кг/га, Актара – 0,06 кг/га, Регент – 0,02-0,025 кг/га, Фастак (Фаскорд, Альфа-Ципи, Цезарь, Цунами, Цепеллин, Фатрин, Фасшанс, Армин) – 0,07-0,1 л/га, Конфидор Экстра – 0,03-0,05 кг/га, Каратэ Зеон (Самум, Гладиатор) – 0,1 л/га, Суми-Альфа – 0,15-0,25 л/га, Командор (Колорадо, Зенит, Имиприд, Калаш, Искра Золотая, Муссон, Альфа-Серф, Контадор, Комфибой, Танрек, Имидж, Имидор, Имидашанс) – 0,1 л/га, Корраген – 0,04-0,05 л/га, Маврик – 0,1 л/га, Айвенго – 0,07 – 0,1 л/га, Борей – 0,08-0,12 л/га, Биская – 0,2-0,3 л/га, Хлорпирифос – 1,5 л/га, Сплитор 240 – 0,125-0,15 л/га, Снейк – 0,025-0,03 кг/га, Децис Эксперт – 0,05-0,075 л/га, Европир – 1,5 л/га, Кинфос (Тибор) - 0,15-0,2 л/га, Шарпей (Циракс) – 0,1-0,16 л/га, Кунгфу Супер – 0,1-0,15 л/га, Имидж Плюс – 0,08 – 0,1 л/га, Беретта-0,3-0,4л/га, Мамба-0,05-0,07л/га, Койра 0,06-0,1 л/га</p>	Колорадский жук
	<p>При необходимости проведения совмещенных обработок против колорадского жука и болезней, инсектициды и фунгициды те же</p>	
	<p>Опрыскивание посадок биологическими инсектицидами: Фитоверм М – 0,2-0,4 л/га, Битоксибациллин – 2-5 кг/га (в период массового отрождения личинок каждого поколения вредителя с интервалом 6-8 дней, до 3-х обработок), Биостоп – 3-5 л/га</p>	Колорадский жук
Период вегетации	<p>Опрыскивание семенных посевов: Биская – 0,2-0,3 л/га, Рогор – С (Бишка, Бинадим, Евродим, Данадим Эксперт, Сирокко, Тод, Диметус) – 2-2,25 л/га, Арриво (Шарпей), – 0,48 л/га</p>	Тли – переносчики вирусных заболеваний
За 21-25 дней до уборки	<p>Опрыскивание посадок продовольственного картофеля: Фазор – 4-5 кг/га (при размере сформировавшихся клубней не менее 25 мм)</p>	Подавление прорастания и повышение устойчивости клубней к патогенам при хранении
За 12 дней до уборки, но не позднее, чем через 7 суток после завершения обработок фунгицидами	<p>Скашивание ботвы на уровне 10-15 см над гребнем</p>	Комплекс болезней

	или	
В период окончания формирования клубней и огрубения кожуры	Голден Ринг (Регулят Супер, Суховей, Тонгара) – 2 л/га (продовольственный и семенной картофель), Реглон Форте – 1,2-1,8 л/га, Молоток-2 л/га, Спотлайт Плюс-1-1,5 л/га, Буцефал (Сахара)-0,1-0,125 л/га	Десикация
	Двукратное опрыскивание продовольственного и семенного картофеля сильнооблиственных сортов с интервалом между обработками 3-5 дней - Реглон Форте – 1,2-1,8 л/га, Голден Ринг – 2 л/га, Баста – 2-2,5 л/га (двукратно через 7 дней, только продовольственный картофель)	
За месяц до закладки картофеля на хранение	Очистка, побелка, просушка и дезинфекция картофелехранилищ 2-3% раствором хлорной извести с медным купоросом (20+2 кг на 100 л воды) или	Различные инфекции
Фумигация картофелехранилищ	Вист, шашки насыпные, 40% - 150-200 г/1000 куб.м помещения	Фузариоз, фомоз (гангрена), ооспороз, сухая гниль
Обработка клубней перед закладкой на хранение	Максим (Протект) – 0,2 л/т (семенного картофеля), Синклер – 0,2-0,3 л/т	Гнили при хранении: фузариоз, альтернариоз, антракноз, мокрая гниль, парша серебристая
	Обработка клубней биологическим инсектицидом: Лепидоцид, СК – 1 л/т, Лепидоцид, П-0,7 кг/т (погружение клубней в 1%-ный рабочий раствор)	Картофельная моль
	Обработка клубней биологическим фунгицидом: Фитоспорин-М – 1 л/т (с последующим просушиванием)	Гнили при хранении: сухая фузариозная, мокрая бактериальная, фомоз
Обработка клубней продовольственного картофеля	Обработка клубней продовольственного картофеля: Спад-Ник – 24 мл/т (обработка клубней, в хранилище с использованием температурного туманообразователя), Спад-Ник – 16 мл/т (с интервалом - 30 дней)	Подавление прорастания клубней при хранении
Сразу после загрузки на хранение	Фумигация картофеля: Вист, шашки насыпные - 10-50 г/т (семенной) - 5-10 г/т (продоволь-	Фузариоз, фомоз (гангрена), ооспороз, сухая гниль

	ственный)	
Период хранения	Соблюдение оптимальных условий температуры (+2 - +3°C) и влажности 80-90%	
Яблоня		
Осень	После сбора урожая очистить сад от остатков урожая, опавших листьев, растительных остатков и другого мусора. В случае значительного развития парши и других болезней после листопада провести опрыскивание почвы в междурядьях и приствольных кругах 70%-ной мочевиной	Комплекс вредителей и болезней
	Провести вспашку междурядий и перекопку приствольных кругов с тщательной заделкой в почву опавших листьев	Пилитьщики, пяденицы, плодоярка, листовертки, долгоносики, парша и др.
	Очистка штамбов от отмершей коры (очистки сжечь), побелка их и оснований скелетных ветвей известковым молоком (2 кг извести + 2 кг глины + 0,2 кг медного купороса на 10 л воды)	Сосущие вредители, плодоярки, долгоносики
	Защита деревьев от грызунов (см. рекомендации по озимой пшенице)	Мышевидные грызуны
Конец февраля – начало марта	Обрезка и удаление больных и поврежденных ветвей из сада Места срезов (спилы) опрыскивают водоземulsionной краской с добавлением фунгицида на основе хлорокиси меди: Водоземulsionная краска + 10-20% фунгицида (Абига-Пик) от объема краски или Зачистка и дезинфекция ран 1% раствором медного купороса и замазка садовым варом	Черный рак, цитоспороз, мучнистая роса
	Зачистка и дезинфекция ран 1% раствором медного купороса и замазка садовым варом	Морозобоины, солнечные ожоги
До распускания почек при температуре не ниже + 4°C	Ранневесеннее опрыскивание: Препарат 30 Плюс – 40-100 л/га (норма расхода рабочей жидкости – 1000-1500 л/га)	Зимующие стадии щитовок, ложнощитовок, клещей, тлей, медяницы, молей, червецов
До и во время распускания почек	Ранневесеннее опрыскивание: Бордоская смесь – 30 кг/га (3%-м рабочим раствором)	Парша, пятнистости, монилиоз
Фаза зеленый конус – начало выдвигаения бутонов	Опрыскивание: Полирам ДФ – 1,5-2,5 кг/га, Хорус – 0,2 кг/га, Импакт(Страйк, Триафол) – 0,1-0,15 л/га, Цихом – 6-8 кг/га, Рубиган – 0,6- 0,8 л/га (позднеспелые сорта), Привент – 0,15-0,2 кг/га, Дискор – 0,15-0,35 л/га, Зуммер (Ширма) – 0,5-0,75 л/га, Грануфлю – 2-3 кг/га, Малвин – 1,8-2,5 кг/га, Гренни - 1-1,1 л/га, Приам-0,6л/га, Плантенол Нео-0,3	Парша, монилиоз, альтернариоз, мучнистая роса, сажистый грибок

	л/га, Шриланк-0,3-0,35 л/га Карата Зеон – 0,1-0,15 л/га, Би-58 Топ (Рогор-С, Сирокко, Евродим, Данадим Эксперт) – 1,5 л/га, Актара – 0,1-0,125 кг/га, Калипсо (Пондус) – 0,18-0,3 л/га, Кунгфу Супер – 0,05-0,1 л/га, Децис Эксперт – 0,05-0,125 л/га, Твинго – 0,75-1,2 л/га, Тейя-0,18-0,3л/га, Твинго Евро-0,75-1,2л/га, Медоуз – 0,18 – 0,36 л/га.	Яблонный цветоед
В период вегетации	Опрыскивание: Полирам ДФ – 1,5-2,5 кг/га (первое – зеленый конус, второе – розовый бутон, третье – конец цветения, четвертое – плод размером с грецкий орех)	Парша, ржавчина
	Кумулус ДФ – 4-8 кг/га (первое – после цветения, последующие через 10-14 дней)	Парша, мучнистая роса, ржавчина
Фаза выдвижения – обособления бутонов	Опрыскивание: Калипсо – 0,3-0,45 л/га, Кинмикс – 0,24-0,6 л/га, Би-58 Топ (Данадим Эксперт, Бинадим, Евродим, Тод, Диметус, Террадим) – 0,8-2 л/га, Карачар – 0,1-0,15 л/га, Сирокко – 0,8-1,9 л/га, Альфа-Директор – 2 л/га, Борей – 0,3 л/га, Атаброн – 0,5-0,75 л/га, Европир – 2 л/га, Кинфос – 0,4-0,5 л/га, Авант – 0,35-0,4 л/га, Фуфанон (Алиот) – 1 л/га, Кунгфу Супер – 0,1-0,15 л/га, Теппеки – 0,13-0,15 кг/га, Твинго – 0,75-1,2 л/га, Мамба-0,15-0,2л/га, Метомакс-1-1,2л/га, Проклэйм (Юнона)-0,4-0,5 кг.л/га, Рогор С-1-1,5 л/га, Дюссак-0,4-0,5 л/га	Яблонная плодожорка, листовертки, медяница, тли и др. вредители
От фазы обособления бутона до фазы «сформировавшийся плод»	Беллис – 0,8 кг/га (с интервалом 10-14 дней), Луна Транквилити – 0,8-1,2 л/га, Терсел – 2-2,5 кг/га, Скор (Скоршанс) – 0,15-0,2 л/га, Цидели Топ – 0,5-0,7 л/га	Парша, мучнистая роса
В фазы обособления бутонов, цветения и формирования завязи	Опрыскивание: Фитолавин – 1-2 л/га	Бактериальный ожог, монилиоз
Фаза розового бутона	Опрыскивание: Террадим, (Ди-68, Бинадин, Евродим, Данадим Эксперт, Тод, Диметус) 0,8-2 л/га, Фуфанон (Алиот) – 1 л/га, Сайрен (Дурсбан, Парус, Фосбан) – 2 л/га, Акардо - 0,4-0,6 л/га	Листовертки, тли, клещи, моли, пилильщики, плодожорка и другие вредители
При выпадении обильных осадков перед цветением	Опрыскивание: Скор (Раек, Дискор) – 0,15-0,2 л/га, Делан (Делор) – 0,5-0,7 кг/га, Привент – 0,15-0,2 кг/га, Купроксат – 5 л/га, Абига-Пик – 4,8-9,6 л/га, Хорус – 0,2 кг/га, Камертон (Мерпан) – 2,5-3 кг/га, Страйк	Парша, монилиоз, мучнистая роса

	(Флуплант) – 0,1-0,15 л/га	
Фаза цветения	Вывешивание феромонных ловушек для определения начала лета бабочек: 1 ловушка на 3 га	Бабочки яблонной плодожорки
Сразу после цветения (осыпание лепестков у 75% цветков)	Опрыскивание: Фуфанон – 1 л/га, Сумитион – 1,6-2,5 л/га, Борей – 0,3 л/га, Волиам Флекси – 0,4-0,5 л/га	Яблонный пилильщик, тли, листовёртки, моли
	Скор – 0,15-0,35 л/га, Зато – 0,14 кг/га (в системе с другими фунгицидами), Кумулус ДФ – 4-8 кг/га, Привент – 0,15-0,2 кг/га, Тиовит Джет (Микротиол Специаль) – 3-8 кг/га, Купидон – 1,5-1,75 кг/га, Абига-Пик – 4,8-9,6 л/га, Тирада-1,5-2,5 л/га	Парша, монилиальный ожог, мучнистая роса, альтернариоз
Через 20-25 дней после цветения	Энергия-М – 150 г/га	Снижение осыпания завязей, увеличение размера плодов, повышение урожайности. Повышение сохранности яблок в зимний период.
В период вегетации	Опрыскивание яблони: Аполло – 0,4-0,6 л/га, Ортус – 0,5-0,75 л/га, Маврик – 0,6-1,2 л/га, Санмайт - 0,5-0,9 кг/га, Омайт- 1,5-2,2 л/га, Пиринекс Супер – 1,5 л/га, Масай – 0,5 кг/га, Дифломайт – 0,24-0,45 л/га, Лирум - 1-1,5 л/га, Акардо-0,4-0,6 л/га, Мекар-0,75-1 л/га, Крафт-0,4-0,6 л/га, Вертимек-0,75-1 л/га	Клещи
	Медея – 0,8-1,2 л/га	Парша, мучнистая роса, филlostиктоз, плодовая гниль, гнили плодов при хранении: монилиальная, пенициллезная, горькая, плесневидная
Фаза естественное опадение завязи	Начало массового лета бабочек первого поколения-Димилин 25% СП-1-2 кг/га	Яблонная плодожорка
	Начало массового отрождения гусениц первого поколения. Опрыскивание: Ланнат 20Л – 1,8-2,2 л/га, Авант – 0,35-0,4 л/га, Калипсо (Пондус) – 0,3-0,45 л/га, Матч – 1 л/га, Герольд - 1 л/га, Димилин – 1-2 кг/га, Фьюри (Таран) - 0,2-0,3 л/га, Каратэ Зеон (Гладиатор, Лямбда-С, Кунфу, Сенсей, Карачар, Самум, Алтын) – 0,4 л/га, Децис Эксперт – 0,05-0,125 л/га, Кораген – 0,15-0,3 л/га, Парус, (Дурсбан, Сайрен) – 2 л/га, Адмирал – 0,5-0,8 л/га, Фастак – 0,2-0,3 л/га, Вантекс – 0,2 -0,35 л/га, Маврик – 0,8-1,6 л/га, Люфокс – 0,8-1,2 л/га, Сэмпай (Суми-	

	альфа) – 0,5-1 л/га, Брейк – 0,2 л/га, Борей – 0,3 л/га, Проклэйм – 0,4-0,5 кг/га, Волиам Флекси – 0,4-0,5 л/га, Пиринекс Супер-1-1,25 л/га	
	Обработки против яблонной плодовой гнили в сочетании с обработками против болезней	
В срок опасный для заражения паршой	Фунгициды те же	Парша
В период вегетации	Опрыскивание вегетирующих сорняков в междурядьях сада (при условии защиты культуры) глифосатсодержащим гербицидом – 2-4 л/га	Однолетние злаковые и двудольные сорняки.
Фаза роста плодов (зимние сорта)	Начало массового лета бабочек второго поколения (только на зимних сортах). Начало отрождения гусениц второго поколения вредителя. Опрыскивание вышеуказанными инсектицидами	Яблонная плодовая гниль
С фазы начала зрелости плодов	Инсигния – 0,8 – 1,0 л/га	Гнили при хранении, монилиозная плодовая гниль, серая гниль, (сизая плесень) плесневидная гниль, пенициллезная гниль, кладоспориозная гниль, горькая гниль.
Период вегетации	Опрыскивание биологическими инсектицидами:	
	Фитоверм М – 0,9-2,25 л/га (в период полного выдвижения бутонов).	Листовертки, пяденицы, горностаевая моль, яблонный цветоед, почковые долгоносики
	Карповирусин – 1 л/га ФермоВирин ЯП -0,001 кг/га, Медекс Твин – 0,1 л/га	Яблонная плодовая гниль
	Фитоверм М - 1,2–3,0 л/га (против гусениц 1 и 2 поколений)	Яблонная плодовая гниль
	Фитоверм М – 0,6-1,5 л/га (с интервалом 7-10 дней при массовом заселении)	Тл
	Фитоверм М – 0,6-1,5 л/га (1 – 2 опрыскивания), Матрин Био -1-1,5 л/га	Клещи
	Лепидоцид, СК – 2-3 л/га (против каждого поколения вредителя с интервалом 10-14 дней)	Яблонная плодовая гниль в период массового отрождения гусениц
	Лепидоцид, СК - 1-1,5 л/га (против каждого поколения вредителя с	Листовертки весенней группы, златогуз-

	интервалом 10-14 дней)	ка, яблонная и плодовая моли, шелкопряды, американская белая бабочка (АББ) – гусеницы 1–3 возрастов
	Лепидоцид, СК-М - 2 – 3 л/га (против каждого поколения вредителя с интервалом 10 – 14 дней)	Яблонная плодоярка
	Битоксибациллин – 2-3 кг/га (против каждого поколения вредителя с интервалом 7-8 дней)	Яблонная и плодовая моли, боярышница, АББ (гусеницы 1-3 возрастов)
	Битоксибациллин - 3-5 кг/га (против каждого поколения вредителя с интервалом 7-8 дней)	Листовертки, пяденицы, шелкопряды, златогузка (гусеницы 1-3 возрастов)
В сроки, опасные для заражения, часто не совпадающие с обработками против плодоярки	Опрыскивание: Фунгициды те же + Рубиган – 0,6-0,8 л/га	Парша
Период вегетации	Опрыскивание биологическими фунгицидами: Фитоспорин-М, Ж – 2 л/га (до 5 опрыскиваний), Бактофит – 7-10 кг/га (3-4 опрыскивания)	Парша, мучнистая роса,
	БФТИМ КС-2 - 5-6 л/га, Баксис -4-7 л/га, Витаплан – 80-120 г/га Гамаир – 60-150 г/га (2-3 опрыскивания)	Монилиоз, парша
	Фитолавин – 1-2 л/га (в фазы обособления бутонов, цветения, формирования завязи, плодов диаметром до 2 см, плодов диаметром до 4-5 см)	Бактериальный ожог, монилиоз
	Опрыскивание регулятором роста; Агро Стимул – 400 мг/га в фазе «розовый бутон» и в фазе «грецкий орех»	Повышение урожайности и устойчивости к заболеваниям
За 28 и 14 дней до уборки	Опрыскивание фунгицидом: Зато – 0,15 кг/га	Гнили плодов при хранении (монилиальная, пенициллезная, аспергиллезная, горькая,

		плесневидная)
В фазе созревания плодов, но не позднее 10 дней до сбора урожая	Беллис – 0,8 кг/га, Тирада – 1,5-2,5 л/га, Клеймор-1л/га	Гнили плодов при хранении: монилильная, пенициллезная, горькая
Перед сбором плодов	Опрыскивание: Геокс – 0,4 кг/га	Гнили при хранении: парша, монилиальная, кладоспориозная, пенициллезная, горькая, серая, альтернариозная, фузариозная, «мухоед»
Косточковые сады		
До распускания почек при t не ниже + 4°C	Ранневесеннее опрыскивание: Препарат 30 Плюс – 40-100 л/га (норма расхода рабочей жидкости – 1000-1500 л/га)	Зимующие стадии щитовок, ложнощитовок, клещей, тлей, медяницы, молей, червецов
До и во время распускания почек	Ранневесеннее опрыскивание: Бордоская смесь – 30 кг/га (3%-м рабочим раствором)	Коккомикоз, кластероспориоз, монилиоз, курчавость
В период вегетации	Скор – 0,2 л/га (первое опрыскивание - в фазе «зеленый конус», второе - после цветения)	Кластероспориоз, курчавость листьев, коккомикоз
До цветения	Опрыскивание инсектицидом: Фуфанон – 1 л/га	Комплекс вредителей
	Эффективнее проведение совмещенных обработок с фунгицидами: Плантенол Нео-0,3-0,5 л/га Хорус – 0,2-0,35 кг/га (две обработки с интервалом 7-10 дней)	Монилиальный ожог
	Абига-Пик – 4,8-9,6 л/га	Кластероспориоз, коккомикоз, монилиоз, курчавость
После цветения	Каратэ Зеон (Гладиатор, Алтын, Карачар, Самум, Лямбда-С, Кунгфу) – 0,4 л/га (маточки), Брейк – 0,2 л/га (маточки), Фуфанон – 1 л/га, Данадим Эксперт -1,2-2,0 л/га	Тли, клещи, моли, пилильщики и др.
	Опрыскивание фунгицидом: Абига-Пик – 4,8-9,6 л/га, Скор – 0,2 л/га и Хорус – 0,35 кг/га (не более 2 обработок за сезон)	Коккомикоз, кластероспориоз, монилиоз
Сумма эффективных температур 190° (порог 10°)	Опрыскивание вишни, черешни, сливы: Новактион – 1,3 л/га	Вишневая муха, тли, долгоносики, плодожорки, пилильщики
Сумма эффективных температур	Опрыскивание сливы: Инсегар – 0,4 кг/га, Новактион – 1,3 л/га	Сливовая плодожорка

200°(порог 10°)		
Период вегетации	Опрыскивание биологическими инсектицидами: Лепидоцид, СК– 1,0-1,5 л/га, Битоксибациллин – 4-5 кг/га (против каждого поколения вредителей через 7-14 дней)	Комплекс листогрызущих вредителей, включая АББ (гусеницы 1-3 возрастов)
	Опрыскивание регулятором роста: Агростимул – 400мл/га (в фазе бутонизации и в начале образования завязей)	Повышение урожайности, улучшение качества продукции
Опрыскивание в период вегетации до и после цветения	Кинмикс – 0,32-0,48 л/га	Тли
После сбора урожая	Опрыскивание вишни: Омайт – 0,9-1,2 л/га	Клещи
Земли несельскохозяйственного использования (пастбища, дикая растительность)		
В период массового отрождения личинок	Опрыскивание одним из инсектицидов: Димилин – 0,14 кг/га, Герольд – 0,05 л/га, Вантекс – 0,06-0,08 л/га, Моспилан (Гринда) – 0,06-0,08 кг/га, Матч – 0,15 л/га, Фьюри (Таран) – 0,1-0,15 л/га, Арриво (Шарпей, Циперус) – 0,1-0,15 л/га, Кунгфу (Гладиатор Молния, Алтын, Самум, Лассо,Лямдекс)- 0,2-0,4 л/га, Кинфос (Тибор)– 0,3-0,4 л/га, Танрек – 0,05-0,075 л/га,Самурай Супер,(Сумиджу) – 0,8-1,8 л/га, Фаскорд (Альтерр, Фасшанс, Альфа-Ципи, Цунами,Альтаир,Альфатек,Цезарь, Ци-Альфа) – 0,3 л/га, Альфабел - 0,15 л/га, Альфаплан – 0,1-0,15 л/га, Пикет (Армин, Альфабел) – 0,15 л/га, Имидор – 0,05-0,075 л/га, Борей – 0,15 л/га, Брейк – 0,1-0,2 л/га, Клотиамет (Тайшин) – 0,02-0,03 кг/га, Ранголи-Имидоклоприд – 0,05-0,075 л/га, Локустин – 0,08-0,12 л/га, Децис Эксперт -0,1-0,175 л/га, Клонрин – 0,1-0,2 л/га, Имидж Плюс – 0,05-0,1 л/га,Мамба-0,15-0,2 л/га. Фактория -0,1-0,2 л/га	Саранчовые
	Опрыскивание биологическим инсектицидом: Метаризин – 2-5 л/га, Зеленый барьер – 0,05 кг/га	Саранчовые
Складские помещения		
Подготовка к приему нового урожая	Влажная дезинсекция незагруженных складских помещений: Актеллик – 0,4 мл/м ² , Зерноспас – 0,2 мл/м ² , Прокроп – 0,4 мл/ м ² ,	Насекомые – вредители запасов (кроме

	Алиот – 0,8 мл/ м ²	клещей)
	Обработке подлежит также и прикладская территория зернохранилищ: Актеллик – 0,8 мл/м ² , Зерноспас – 0,4 мл/м ² , Прокроп – 0,8 мл/ м ² .	
	Фумигация незагруженных зернохранилищ: Фоском (Катфос, Фосфин, Альфин, Джинн, Фумифаст, Дакфосал, Флаг Агро, Фумишанс) – 5 г/м ³	

Примечание:

В данной брошюре в «Списке пестицидов...» и «Системе мероприятий...» указаны препараты, завоз которых на территорию Белгородской области в 2023 году наиболее вероятен, а также вновь зарегистрированные.

При приобретении сельхозтоваропроизводителями пестицидов до выхода «Списка пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации на 2023 год», можно пользоваться «Списком... на 2022 год», но если срок регистрации препарата уже истек или препарат новый, то поставщики средств защиты растений обязаны предоставить документы на их перерегистрацию или регистрацию.

**ВИИ. СПИСОК ОСНОВНЫХ ПЕСТИЦИДОВ,
РЕКОМЕНДУЕМЫХ ДЛЯ ЗАЩИТЫ
ПОСЕВОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР**

Наименование действующего вещества препарата и его аналогов	Фирма-производитель, регистрант	Норма расхода, кг, л/т; кг, л/га
Протравители для зерновых культур		
Беномил		
Беномил 500, 50% СП	Агрусхим	2-3 кг/т
Бенорад 50% СП	Август	2-3 кг/т
Карбендазим		
Колфуго Супер 20 % КС	Агро-Кеми	1,5-2 л/т
Комфорт 50 % КС	Агрорус–Альянс	1-1,5 л/т
Феразим 50 % КС	Агро Эксперт Групп	1-1,5 л/т
Карбезим 50 % КС	АГРус	1-1,5 л/т
Зим 500; 50%, КС	Щелково Агрохим	1-1,5 л/т
Карбонар 50%, КС	Агробюро РУС	1-1,5 л/т
Тебуконазол		
Тебу 60; 6 % МЭ	Щелково Агрохим	0,4-0,5 л/т
Бункер 6 % ВСК	Август	0,4-0,5 л/т
Раксил Ультра 12 % КС	Байер	0,2-0,25 л/т
Шансил Ультра 12% КС	ООО «Шанс»	0,2-0,25 л/т
Грандсил Ультра 14% КС	Интер-Групп	0,4-0,5 л/т
Редут 6% КС	Сибагрохим	0,4-0,5 л/т
Стингер 6% КС	РосАгроХим	0,4-0,5 л/т
Террасил 6 % КС	АсТеРо Групп	0,4-0,5 л/т
Раксон 6 % КС	Агро Эксперт Групп	0,4-0,5 л/т
Доспех 3; 6 % КС	АгрорусХХI	0,4-0,5 л/т
Сфинкс 6% КС	АгрохимХХI	0,4-0,5 л/т
Тебузан 6 % ТКС	Агропромхимснаб	0,4-0,5 л/т
Раназол Ультра 12% КС	Ярило, АФД	0,2-0,25 л/т
Флуксапироксад		
Систива 33,3 % КС	БАСФ	0,5-1 л/т
Тирам		
ТМТД 40 % ТПС	ФМРус	3-5 л/т
ТМТД 40 % ВСК	Август	2,5-3 л/т
ТМТД – плюс 40% КС	Агрозащита	2,5-3 л/т

Тритиконазол		
Премис Двести 20 % КС	БАСФ	0,15-0,2 л/т
Ланта 20% КС	Агро Эксперт Груп	0,15-0,2 л/т
Примэкс 20% КС	Агрусхим	0,15-0,2 л/т
Флудиоксонил		
Максим 2,5 % КС	Сингента	1,5-2 л/т
Протект 2,5% КС	Агро Эксперт Груп	1,5-2 л/т
Синклер 7,5 % СК	Август	0,4-0,6 л/т
Тиаметоксан		
Харита 60% СК	Щелково Агрохим	0,3-0,4л/т
Кругозор 60% КС	Август	0,3-0,6 л/га
Пиракlostробин		
Дэлит Про 20% КС	Басф	0,5 л/т
Дифеноконазол + Флудиоксонил		
Максим Плюс 5% КС	Сингента	1,2-1,5 л/т
Дифеноконазол + Тебуконазол		
Оплот 13,5% ВСК	Август	0,4-0,6 л/т
Дифеноконазол + Ципроконазол		
Дивиденд Стар 3,6 % КС	Сингента	0,75-1,5 л/т
Алькасар 3,63 % КС	Агрусхим	0,75-1,5 л/т
ДВД Шанс 3,63% КС	Шанс	0,75-1,5 л/т
Даймонд Супер 3,63 % КС	Глобал Трейд	0,75-1,5 л/т
Имазалил + Тебуконазол		
Скарлет 16 % МЭ	Щелково Агрохим	0,3-0,4 л/т
Тебузил 16% ТКС	Ярило	0,3-0,4 л/т
Альфа-Протравитель16% ТКС	АЛЬФАХИГРУПП	0,3-0,4 л/т
Имазалил + Ипконазол		
Ранкона АЙ-МИКС 7% МЭ	Кромптон	1-1,2 л/т
Карбоксин + Тирам		
Витарос 39,6 % ВСК	Август	2,5-3 л/т
Витавакс 200 ФФ 40 % ВСК	Кромптон	2-3 л/т
Протиоконазол + Прохлораз		
Кинто Дуо 8% КС	БАСФ	2-2,5 л/т
Хайп 8% КС	Агро Эксперт Груп	2-2,5 л/т
Протиоконазол + Тебуконазол		
Ламадор 40 % КС	Байер	0,15-0,2 л/т
Крестраж 24% КЭ	Агро Эксперт Груп	0,6-1,0

Прозаро Квантум 24% КЭ	Байер	л/т 0,6-0,7 л/т
Протиоконазол + Флуоксастробин		
Баритон 75% КС	Байер	1,25-1,5 л/т
Пропиконазол + Ципроконазол		
Редиго Про 17% КС	Байер	0,45- 0,55 л/т
Тиабендазол + Тебуконазол		
ВиалТрасТ 14 % ВСК	Август	0,3-0,5 л/т
Ларимар 14% ТКС	АГРОХИМИЧЕ- СКИЕ ТЕХНОЛОГИИ	0,3-0,4 л/т
Тиабендазол + Флутриафол		
Ансамбль 5 % СК	Агрорус–Альянс	1,5-2 л/т
Флутит 5% КС	Техноэкспорт	1,5-2 л/т
Виннер 5 % КС	Агро Эксперт Груп	1,5-2 л/т
Тиазол 5% КС	АГРус	1,5-2 л/т
Винцит 5 % СК	Кеминова	1,5-2 л/т
Пионер 5% КС	Интер Групп	1,5-2 л/т
Тебуконазол + Мефеноксам		
Сертикор 5% КС	Сингента	0,8-1,0 л/т
Тирам + Дифеноконазол		
Тирада 43 % СК	Август	1,5-2 л/т
Тирам + Тебуконазол		
Тир 42,5 % ТПС	ФМРус	1-1,2 л/т
Виталон 41,4 % КС	Химсервис	1,5-2л/т
Тритиконазол + Прохлораз		
Кинто Дуо 8 % КС	БАСФ	2-2,5 л/т
Хайп 8% КС	АгроЭкспертГрупп	2-2,5 л/т
Тритиконазол + Пиракlostробин		
ИншурПерформ 12% КС	БАСФ	0,4-0,6 л/т
Флудиоксонил + Ципроконазол		
Максим Экстрим 25 % КС	Сингента	1,5-2 л/т
Флутриафол + Тиабендазол		
Тиазол 5% КС	АГРус	1,5-2 л/т
Пионер 5% КС	Интер Групп	1,5-2 л/т
Флутриафол + Флудиоксонил		
Протект Форте 7% ВСК	Агро Эксперт Груп	1-1,25 л/т
Флудиоксонил + Тритиконазол		
Магнат Тотал 7,5 % КС	Землякофф	0,8-1 л/т
Тиаметоксам + Тритиконазол		
Квестор 35 % КС	Землякофф	0,8-1 л/т
Тебуконазол + Тиабендазол + Имазалил		
Клад 20 % КС	Агро Эксперт Груп	0,3-0,5 л/т
Тиабендазол + Тебуконазол + Имазалил		
Доспех 3; 16 % КС	Агрорус- Альянс	0,4-0,5

		л/т
Фаворит Трио 16 % КС	АГРус	0,4-0,5 л/т
Шансил Трио 16% КС	Шанс	0,4-0,5 л/т
Стингер Трио 20 % КС	РосАгроХим	0,4-0,5 л/т
Флутриафол + Тиабендазол + Имазалил		
Винцит Форте 7,75 % КС	Кеминова	0,8-1,25 л/т
Балинт 7,75 % КС	ПЕТЕРС&БУРГ	1-1,2 л/т
Прохлораз + Тритиконозол + Азоксисторобин		
Терция 9 % СК	Август	2-2,5 л/т
Тирам + Тебуконазол + Азокстробин		
Гераклион 44 % КС	Щелково Агрохим	1-1,2л/т
Прохлораз + Тиабендазол+ Ципроконазол		
Виал Трио 15,5 % ВСК	Август	0,8-1,25 л/т
Флутриафол+Тебуконазол+Имазалил		
Грандсил Ультра 14 % КС	Интер Групп	0,4-0,5 л/т
Протиконазол + Тебуконазол + Флуопирам		
Ламадор Про 18% КС	Байер	0,4-0,5 л/т
Редиго Про 17% КС	Байер	0,45-0,55л/т
Имазалил+Прохлораз+Ритиконозол		
Турион 25,4% КЭ	Форвард	0,28-0,35 л/т
Имазалил+Тебуконазол+Мефеноксама		
Бенефис Суприм10% МЭ	Щелково Агрохим	0,6-0,8 л/т
Протиконазол + Пиракlostробин+ Тебуконазол		
Протего Макс 12% МЭ	Щелково Агрохим	0,8-1,0 л/т
Тебуконазол + Крезоксим-метил + Эпоксиконазол		
Венто 38,1%, КС	Агро Эксперт Груп	0,6-0,8 л/т
Пропиконазол + Тебуконазол+ Эпоксиконазол		
Триада 35,2 % ККР	Щелково Агрохим	0,5-0,6 л/т
Прохлораз+Имазалил+Тебуконазол		
Поларис 14% МЭ	Щелково Агрохим	1-1,5 л/т
Имазалил+Металаксил+Тебуконазол		
Бенефис 12% МЭ	Щелково Агрохим	0,6-0,8 л/т
Дифеноконазол + Тебуконазол + Азоксисторобин		
Оплот Трио 17,5 % ВСК	Август	0,4-0,6

		л/т
Тиаметоксам + Имидаклоприд + Фипронил		
Бомбарда 28% КС	Щелково Агрохим	0,8-1,2 л/т
Тиаметоксам + Дифеноконазол + Флудиоксонил		
Шансометокс Трио 31,25 % КС	Шанс	1,2-1,5 л/т
Селест Топ 31, 25%КС	Сингента	1,2-1,5л/т
Тиаметоксам + Дифеноконазол + Мефеноксам		
Дивиденд Суприм 13,23% КС	Сингента	2-2,5 л/т
Тиаметоксам + Флудиоксонил + Тебуконазол		
Селест Макс 16,5 % КС	Сингента	КС
Имидаклоприд + Имазалил + Тебуконазол		
Туарег 33,4 % СМЭ	Щелково Агрохим	1-1,4 л/т
Ацетамиприд + Флудиоксонил + Ципроконазол		
Кинг Комби 14,23 % КС	Агро Эксперт Груп	1,2-1,5 л/т
Имидаклоприд + Дифеноконазол + Тебуконазол		
Хет-Трик 41,7 % СК	Август	1-1,5 л/т
Протиконазол+Флудиоксонил+Азокстробин		
Байсад 8,5% ВСК	Август	1-1,5 л/т
Флуксапироксид + тритиконозол + флудноксонил		
Кинто Плюс 9,99 % КС	Басф	1,2 – 1,3 л/т
Клотианидин + Флуоксастробин + Протиконазол + Тебуконазол		
Сценик Комби 33% КС	Байер	1,25-1,5 л/т
Тиаметоксам+Седаксан + Флудиоксонил + Тебуконазол		
Вайбранс Интеграл 23,5% КС	Сингента	1,5-2 л/т
Ацетамиприд+Прохлораз+ Тритиконозол + Азокситробин		
Квартет 32,8% КС	АЭГ	1,15 л/т
Имидаклоприд + Тиабендазол + Тебуконазол + Имазалил		
Доспех Квадро 38% КС	Агрокемикалс	0,8-1 л/т
Ацетамиприд+Прохлораз+Тебуконазол+Пираклостробин		
Поларис Квадро 28,5% СМЭ	Щелково Агрохим	1,2-1,5 л/т
Клотианидин + Тиабендазол + Тебуконазол		
Нагайна 46% КС	АЭГ	0,8 – 1,0 л/т
Флуксапироксид + Тритиконозоло+ Флудиоксонил		

Кинто Плюс, 9,99% КС	Басф	1,2-1,3л/т
Гербициды на посевах сахарной свеклы против однолетних двудольных		
Метамитрон		
Пилот 70% ВСК	Август	1,5-2,0 л/га
Минотавр 70 % ВДГ	АГРОХИМ-XXI	1,5-2,0 кг/га
Метроном 70% КС	АФД, Ярило	1,5-2,0 л/га
Митрон 70% КС	Щелково Агрохим	1,5-2,0 л/га
Голтикс 70% СП, ВРГ, КС	АДАМА АГРИ-КАЛЧАРАЛ СО-ЛЮШНС	1,5-2,0 кг/га, л/га
Конкистадор 70% ВДГ	Ариста	1,5-2,0 кг/га
Метамир 70% ВДГ	Агрусхим	1,5-2,0 кг/га
Скрин 70% КС	Агро Эксперт Груп	1,5-2,0 л/га
Метафол 70 % СК	ЮПЛ	1,5-2,0 л/га
Шансомитрон 70% КС	Шанс	1,5-2,0 л/га
Хлоридазон		
Пирамин Турбо 52% КС	Басф	2,5 л/га
Трифлусульфурон-метил		
Карибу 50 % СП	Дюпон	0,03 кг/га
Кари-Макс 50 % СП	Агро Эксперт Груп	0,03 кг/га
Арбитр 50% СП	Дюпон	0,03 кг/га
Флуорон 50 % ВДГ	Агрусхим, Глобал Трейд	0,03 кг/га
Карнаби 50% ВДГ	Ярило, АФД	0,03 кг/га
Карриджу 50 % ВДГ	АГРус	0,03 кг/га
Малибу 50 % ВДГ	РосАгроХим	0,03 кг/га
Трицепс 75 % ВДГ	Август	0,02 кг/га
Кондор 50% ВДГ	Щелково Агрохим	0,03 кг/га
Тигр 50% ВДГ	Агрусхим	0,03 кг/га

Караван 50% СП	Агробюро Рус	0,03 кг/га
Карамболь 50% СП	Агрорус-Альянс, ПАНАМА	0,03 л/га
Каришанс 50% ВДГ	Шанс	0,03 кг/га
Ранде-ву 50% ВДГ	Ариста	0,03 кг/га
Форинт 50% ВДГ	Сибagroхим	0,03 кг/га
Фурон 50% ВДГ	Резерв	0,03 кг/га
Кари-Макс Флюид 30 % МК	АЭГ	0,04- 0,05 л/га
Кондор Форте 12% МД	Щелково Агрохим	0,15 л/га
Против однолетних двудольных сорняков, включая виды щирицы		
Десмедифам + Фенмедифам		
Десфен-80; 16% КЭ	АГРУСХИМ	2-4 л/га
Бицепс 22; 20 % КЭ	Август	1-3 л/ га
Бетарен 22; 22% МКЭ	Щелково Агрохим	1-3 л/га
Бетанал 22; 32 % КЭ	Байер	1-3 л/га
Бетаниум 22; 32% КЭ	Интер Групп	1-3 л/га
Бифор 22; 32%, КЭ	Агро Эксперт Груп	1-3 л/га
Бетахим 22, 32% КЭ	Ипрохим	1-3 л/га
Секира Дуэт 32% КЭ	Листерра	1-3 л/га
Бетинол 22,32% КЭ	Агробюро РУС	1-3 л/га
Бетацвай 32 % КЭ	АГРус	1-3 л/га
Вымпел 2, 32% КЭ	ФМРус	1-3 л/га
Доцент 32% КЭ	АФД, Ярило	1-3 л/га
Эксперт 22; 32 % КЭ	Глобал Трейд	1-3 л/га
Синбетан 22; 32% КЭ	РосАгроХим	1-3 л/га
Бельведер 32 % СК	Мактешим-Аган	1-1,5 л/га
Эксперт Некст 32 % КС	Землякофф	1-3 л/га
Бицепс 300 30% МКЭ	Август	1-1,5 л/га
Этофумезат + Фенмедифам + Десмедифам + Ленацил		
Эксперт Квадро ОФ 31 % МКС	Землякофф	1,0-1,5 л/га
Бетанал макс Про 20,9 % МД	БАЙЕР	1,5 л/га
Против однолетних двудольных сорняков, в том числе щирицы и некоторых однолетних злаковых сорняков		
Метамитрон + Этофумезат		
Этомитрон 50% КС	Агрусхим	2,0 л/га
Десмедифам + Фенмедифам + Этофумезат		
Битап Трио 18% КЭ	Юнайтед Фосфо- рус	2-4 л/га
Этофумезат + Фенмедифам + Десмедифам		

Бифор Супер 19,5 % МЭ	Агро Эксперт Груп	1,5 л/га
Бицепс Гарант 27 % КЭ	Август	1-3 л/га
Бетанал Прогресс ОФ 27,4 % КЭ	Байер	1-3 л/га
Бетанал Эксперт ОФ 27,4 % КЭ	Байер	1-3 л/га
АЛЬФА БРИГАДИР 27,4 % КЭ	АЛЬФА- ХИМ-ГРУПП	1-3 л/га
Беташанс Трио 27,4% КЭ	Шанс	1-3 л/га
Бетинол Плюс 27,4% КЭ	Агробюро РУС	1-3 л/га
Лидер 27,4 % КЭ	Техноэкспорт	1-3 л/га
Бифор Прогресс 27,4 % КЭ	Агро Эксперт Груп	1-3 л/га
Эксперт Трио ОФ 27,4 % КЭ	Глобал Трейд	1-3 л/га
Секира Элит 27,4 % КЭ	Агрорус-Альянс	1-3 л/га
Триумф 27,4% КЭ	Петерс Энд Бург	1-3 л/га
Агротех-Гарант-Эксперт 27,4% КЭ	Агротех-Гарант	1-3 л/га
Синбетан Эксперт ОФ 27,4% КЭ	РосАгроХим	1-3 л/га
Бетахим Эксперт 27,4% КЭ	ИМПРОХИМ	1-3 л/га
Ратник 27,4% КЭ	Агровит, Агровит-Сервис	1-3 л/га
Бетакем 27,4% КЭ	АГРус	1-3 л/га
Вымпел 3 27,4% КЭ	ФМРус	1-3 л/га
Профессор 27,4 КЭ	Ярило, АФД	1-3 л/га
Комрад 27,4% КЭ	Ариста	1-3 л/га
Бетарус 27,4% КЭ	АЛСИКО-АГРОПРОМ	1-3 л/га
Горизонт 27,4 % КЭ	Химагромаркетинг	1-3 л/га
Древер 27,4 % КЭ	Франдеса	1-3 л/га
Бельведер Форте 40 % СК	Мактешим-Аган	0,75-1,5 л/га
Бетарен Супер МД 21% МКЭ	Щелково Агрохим	0,9-3,6 л/га
Синбентан Гранд 82% КЭ	РосАгроХим	0,5-0,75 л/га
Против однолетних двудольных (включая виды щирицы) и однолетние злаковые сорняки		
Этофумезат		
Актеон 50% КС	Щелково Агрохим	1-2 л/га
Метамитрон + Этофумезат		
Себринг 50% СК	Август	2 л/га
Граминициды (противозлаковые)		
Галоксифоп-Р-метил		
Галошанс 10,4% КЭ	Шанс	0,5-1 л/га
Сокол 10,4 % КЭ	Ярило	0,5-1 л/га
Галлон 10,4 % КЭ	ФМРус	0,5-1 л/га
Зеллек-супер 10,4 % КЭ	Дау	0,5-1 л/га
Орион 10,4 % КЭ	Техноэкспорт	0,5-1 л/га

Ранголи-Галситил 10,4 % КЭ	Ранголи	0,5-1 л/га
Гурон 10,4% КЭ	СибАгроХим	0,5-1 л/га
Злакосупер 10,4% КЭ	АГРус	0,5-1 л/га
Соната Супер 10,4 % КЭ	Амурагрохим	0,5-1 л/га
Галактион 10,4 % КЭ	Глобал Трейд	0,5-1 л/га
Квизалофоп-П-тефурил		
Пантера 4 % КЭ	Кромптон	0,75-1,5 л/га
Лемур 4% КЭ	Ярило, АФД	0,75-1,5 л/га
Хилер 4% МКЭ	Щелково Агрохим	0,75-1,5 л/га
Багира 4 % КЭ	Кромптон	0,75-1,5 л/га
Клетодим		
Цензор 24% КЭ	Щелково Агрохим	0,2-1 л/га
Селектор 24 % КЭ	Агрूसхим	0,2-1 л/га
Центурион 24 % КЭ	Ариста	0,2-1 л/га
Секач 24% КЭ	Резерв	0,2-1 л/га
Клетошанс 24 % КЭ	Шанс	0,2-1 л/га
Рондо 24% КЭ	Агробюро РУС	0,2-1 л/га
Легион 24% КЭ	Агро Эксперт Груп	0,2-1 л/га
Клетодим Плюс Микс 24 % КЭ	РосАгроХим	0,2-1 л/га
Элефант 24 % КЭ	Агрорус-Альянс	0,2-1 л/га
Легион Комби 24 % КЭ	Агро Эксперт Груп	0,3-1 л/га
Берилл 12 % КЭ	Интер Групп	0,6-1 л/га
Селект 12 % КЭ	Ариста	0,6-1,8 л/га
Граминион 15 % КЭ	Август	0,4-1,5 л/га
Пропаквизафоп		
Шогун 10 % КЭ	Мактешим-Аган	0,6-1,2 л/га
Феноксапроп-П-этил		
Фуроре Ультра 11 % ЭМВ	Байер	0,5-0,75 л/га
Флуазифоп-П-бутил		

Фюзилад Форте 15 % КЭ	Сингента	0,75-2 л/га
Легионер 15 % КЭ	Агрохим-XXI	0,75-2 л/га
Хизалофоп-П-этил		
Альфа Тигр 5% КЭ	АЛЬФАХИМ-ГРУПП	1-3 л/га
Норвел 5% КЭ	Химагромаркетинг.РУ	1-3 л/га
Таргет Супер 5,16 % КЭ	Агро Эксперт Груп	1-3 л/га
Хантер 16% КЭ	Агрорус и Ко	1-2 л/га
Форвард 6 % МКЭ	Щелково Агрохим	0,9-2,5 л/га
Миура 12,5 % КЭ	Август	0,4-1,2 л/га
Клетодим+ Галоксифоп-Р-метил		
Квикстеп 21 % МКЭ	Август	0,4-0,8 л/га
Клетодим+Хизалофоп-п-этил		
Лигат 21,5 % КЭ	Агро Эксперт Груп	0,4-0,8 л/га
Группа лонтрелов против видов ромашки, осотов, горца, гречишки		
Клопиралид		
Лонтрел-300; 30 % ВР	Дау	0,3-0,5 л/га
Лорнет 30 % ВР	Щелково Агрохим	0,3-0,5 л/га
Бис-300; 30 % ВР	Агрусхим	0,3-0,5 л/га
Клиппард 30 % ВР	ЮНАЙТЕДХИМ-ПРОМ	0,3-0,5 л/га
Агрон 30 % ВР	Агро Эксперт Груп	0,3-0,5 л/га
Корректор 30 % ВР	Агрорус-Альянс	0,3-0,5 л/га
Шанстрел 300; 30% ВР	Шанс	0,3-0,5 л/га
Лонган 30% ВР	Марус	0,3-0,5 л/га
Хатор 30% ВР	Ярило	0,3-0,5 л/га
Клорит 30 % ВР	ФМРус	0,3-0,5 л/га
Альфа-Пиралид 30% ВР	АЛЬФАХИМ-ГРУПП	0,3-0,5 л/га
Цукрон+ 30% ВР	Химагромаркетинг	0,3-0,5 л/га
Хакер 300 30% ВР	Август	0,3-0,5 л/га
Лонтрел гранд 75 % ВДГ	Дау	0,12 кг/га
Агрон Гранд 75 % ВДГ	Агро Эксперт Груп	0,12

		кг/га
Клео 75 % ВДГ	Агрохим-XXI	0,12 кг/га
Чермен 75% ВДГ	АРИСТА	0,12 кг/га
Клопирид 75% ВДГ	Форвард	0,12 кг/га
Клопер 750, 75% ВДГ	АГРус	0,12 кг/га
Хакер 75% ВРГ	Август	0,12-0,2 кг/га
Силард 75 % ВДГ	ПЕТЕРС & БУРГ Кфт	0,12 кг/га
Эфилон 45 % КЭ	НИТИГ АН РБ, АХК-АГРО, Агро- хим-XXI, АгроЭкс- пертГруп	0,1-0,2 л/га
Гербициды для зерновых культур против однолетних двудольных сорняков		
Аминопелик 60 % ВР	Рокита-Агро	1-1,6 л/га
Аминка 60 % ВР	Агрусхим	1-1,6 л/га
Диамисоль 60% ВР	ФМРус	1-1,6 л/га
Агроксон 75 % ВР	Нуфарм	0,7-1,3 л/га
Гербитокс 50 % ВРК	Август	0,7-1,5 л/га
Линтаплант 50 % ВК	Нуфарм	0,7-1,5 л/га
Аметил 50% ВРК	АЛСИКО- АГРОПРОМ	0,7-1,5 л/га
Агритокс 50 % ВК	Нуфарм	0,7-1,5 л/га
Сахара 48% КЭ	Август	0,025- 0,03 л/га
Момус 50% ВРК	АгроЭксперГруп	0,7-1,5 л/га
Против однолетних двудольных, в т.ч. устойчивых 2,4-Д		
Хармони 75 % СТС	Дюпон	0,01- 0,025 кг/га
Тифи 75 % ВДГ	РосАгроХим	0,01– 0,025 кг/га
Алсион 75 % ВДГ	Август	0,01- 0,025 кг/га
Против однолетних двудольных, в т ч устойчивых к 2,4-Д и МЦПА		
Базагран 48 % ВР	БАСФ	2-4 л/га

Бентограм 48 % ВР	Амурагрохим	2-4 л/га
Гранбаз 48% ВР	ИПРОХИМ	2-4 л/га
Корсар 48 % ВРК	Август	2-4 л/га
Базон 48 % ВР	Агрусхим	2-4 л/га
Бентус 48% ВР	АФД, Ярило	2-4 л/га
Бентасил 48% ВР	ФМРус, Агрохиминвест	2-4 л/га
Против однолетних и некоторых многолетних (бодяк полевой) двудольных сорняков		
Эстерон 600 60 % КЭ	Дау	0,6-0,8 л/га
Аминка ЭФ 55 % КЭ	Агрусхим	0,6-0,9 л/га
Айкон 55 % КЭ	Агро Эксперт Груп	0,6-0,9 л/га
Топгун 55% КЭ	АгроКом	0,6-0,9 л/га
Эффект 55% ВР	ТПК Техноэкспорт	0,6-0,9 л/га
Зерномакс 50 % КЭ	Август	0,6-0,8 л/га
Левират 55 % КЭ	Агрорус-Альянс	0,6-0,8 л/га
Клопэфир 45 % КЭ	Сибагрохим	0,6-0,8 л/га
Дротик 40% ККР	Щелково Агрохим	0,5-0,9 л/га
Лувр Экстра 55% КЭ	АГРус	0,6-0,9 л/га
Эстет 60 % КЭ	Нуфарм	0,5-0,9 л/га
Дерби 175; 17,5 % СК	Дау	0,05- 0,07 л/га
2,4-Дактив 56,4 % КЭ	Химагромаркетинг	0,6-1 л/га
Элант 56,4 % КЭ	Сибагрохим	0,6-1 л/га
Эндимион 56,4% КЭ	ФМРус	0,6-0,8 л/га
Октапон экстра 50 % КЭ	НИТИГ АН РБ, АХК-АГРО	0,6-0,8 л/га
Пиксель 13,2% МД	Август	0,25-0,3 л/га
Пинта 8,6 % МД	Щелково Агро- хим	0,1-0,15 л/га
Против однолетних двудольных, в т ч устойчивых к 2,4 Д и 2М-4Х и некоторых многолетних двудольных, включая виды осота (бодяк и др.), сорняков		
Банвел 48 % ВР	Сингента	0,15-0,3 л/га
Санпэй 48% ВР	ИПРОХИМ	0,15-0,3

		л/га
Спикер 44 % КЭ	Землякофф	0,15-0,2 л/га
Декабрист 48% ВР	Ярило	0,15-0,3 л/га
Губернатор 48% ВР	АгроКом	0,15-0,3 л/га
Деймос 48% ВРК	Август	0,15-0,3 л/га
Диамант 48% ВР	Форвард	0,15-0,3 л/га
Девиз 48 % ВР	Агрорус и Ко	0,15-0,3 л/га
Ларт 48 % ВР	ФМРус	0,15-0,3 л/га
Дианат 48 % ВР	БАСФ	0,15-0,3 л/га
Альфа-Дикамба 48% ВРК	АЛЬФАХИМ- ГРУПП	0,15-0,3 л/га
Оптимум 48 % ВР	Агрохимснаб	0,15-0,3 л/га
Дикамба 48 % ВР	АЛСИКО- АГРОПРОМ	0,15-0,3 л/га
Мономакс 48% ВР	Агро Эксперт Груп	0,15-0,3 л/га
Дикамбел 48% ВР	АГРус	0,15-0,3 л/га
Гранстар Мега 75 % ВДГ	ЭФ ЭМ Си	0,02- 0,03 кг/га
АЛЬФА СТАР 75 % ВДГ	АЛЬФА- ХИМГРУПП	0,015- 0,025 кг/га
Бен Гур 75% ВДГ	АРИСТА	0,015- 0,025 кг/га
Спецназ 750; 75% ВДГ	Евроагрокемикалс	0,015- 0,025 кг/га
Террастар 75 % ВДГ	Рапсод Плюс	0,015- 0,025 кг/га
Грэнери 75 % ВДГ	РосАгроХим	0,015- 0,025 кг/га
Гранд Плюс 75 % ВДГ	Землякофф	0,015- 0,025 кг/га
Артстар 75 % ВДГ	Агрусхим	0,015- 0,025 кг/га
Гекстар 75 % ВДГ	Агропром-МДТ	0,015- 0,025 кг/га

Суперстар 75 % ВДГ	Агрусхим	0,015-0,025 кг/га
Трибун 75% СТС	Агро Эксперт Груп	0,015-0,025 кг/га
Мортира 75% ВДГ	Август	0,015-0,025 кг/га
Герсотил 75% ВДГ	Химагромаркетинг	0,015-0,025 кг/га
Гранат 75% ВДГ	Щелково Агрохим	0,015-0,025 кг/га
Аргамак 75% ВДГ	ФМРус	0,015-0,025 кг/га
Ферат 75% ВДГ	Дюпон	0,015-0,025 кг/га
Сталкер 75 % ВДГ	Сибagroхим	0,015-0,025 кг/га
ТриАлт 75 % ВДГ	Агровит	0,015-0,025 кг/га
Коррида 75% ВДГ	Агрорус и Ко	0,015-0,025 кг/га
Тример 75% ВДГ	Марус	0,015-0,025 кг/га
Трибинстар 75 % ВДГ	Техноэкспорт	0,015-0,025 кг/га
Трибунал 75 % ВДГ	Альбау Юроп Сарл	0,015-0,025 кг/га
Гран-при 75% ВДГ	Интер Групп	0,015-0,025 кг/га
Громстор 75% ВДГ	АгроБест Груп	0,015-0,025 кг/га
ТриАлт 75% ВДГ	Агровит	0,015-0,025 кг/га
Шанстар 75% ВДГ	Шанс	0,015-0,025 кг/га
Гюрза 75% СП	Лазорик-Дон	0,015-0,020 кг/га

Прометей 75% ВДГ	Ярило	0,015-0,025 кг/га
Старбокс 75% СТС	Агробюро РУС	0,015-0,025 кг/га
Гренадер 75% ВДГ	Росагрохим	0,015-0,025 кг/га
Гранилин 75% ВДГ	АЛСИКО-АГРОПРОМ	0,015-0,025 кг/га
Чисталан 43 % КЭ	НИТИГ АН РБ	0,75-0,9 л/га
Чисталан экстра 48 % КЭ	НИТИГ АН РБ	0,67-0,9 л/га
Чисталан-супер 60 % КЭ	НИТИГ АН РБ	0,45-0,65 л/га
Диамакс 46,4 % ВР	Агро Эксперт Груп	0,5-0,8 л/га
Диален Супер 46,4 % ВР	Сингента	0,5-0,8 л/га
Биолан Супер 60 3% ВР	Август	0,3-0,6 л/га
Альянс 46,4% ВР	Техноэкспорт	0,5-0,8 л/га
Диана 46,4% ВР	Агробюро РУС	0,5-0,8 л/га
Всполох 46,4% ВР	Агрорус-Альянс	0,5-0,8л/га
Диакем 46,4% ВР	АГРус	0,5-0,8 л/га
Антал 46,4% ВР	АФД, Ярило	0,5-0,8 л/га
Дикопур Топ 46,4 % ВР	Нуфарм	0,5-0,8 л/га
Прима 30,625 % СЭ	Дау	0,4-0,6 л/га
Астэрикс 30,625% СЭ	ФМРус	0,4-0,6 л/га
Пришанс 30,625 % СЭ	Шанс	0,4-0,6 л/га
Примадонна 20,37% СЭ	Щелково Агрохим	0,6-0,9 л/га
Примадонна Супер 20,5% ККР	Щелково Агрохим	0,4-0,75 л/га
Прима Форте 19,5% СЭ	ДАУ Агросанс	0,5-0,7 л/га
Балерина Форте 34,7 % СЭ	Август	0,5-0,75 л/га
Балерина 41,74 % СЭ	Август	0,3-0,5 л/га
Элант-Премиум 48 % КЭ	Сибagroхим	0,7-0,9

		л/га
Люгер 30,625 СЭ	ПЕТЕРС & БУРГ Кфт	0,4-0,6 л/га
Сварог 30,625 % СЭ	Франдеса	0,4-0,6 л/га
Премьера 30,625 % СЭ	АГРОПРОМ-МДТ	0,4-0,6 л/га
Флорастар 30,625 % СЭ	Альбау Юроп Сарл	0,4-0,6 л/га
Аминка ФЛО 55,74 % КЭ	АГРус	0,3-0,5 л/га
Аминка Трио 35,725 % СЭ	АГРус	0,4-0,6 л/га
Дива 55,74 % КС	Техноэкспорт	0,3-0,5 л/га
Арбалет 30,625 % СЭ	ИнтерГрупп	0,4-0,6 л/га
Ламбада 30,625 % СЭ	Ярило	0,4-0,6 л/га
Примавера 30,625 СЭ	Агрохим-XXI	0,4-0,6 л/га
Дисулам 30,625 % СЭ	Агрохимические технологии	0,4-0,6 л/га
Камаро 30, 625% СЭ	АДАМА РУС	0,4-0,6 л/га
Опричник 30,625% СЭ	АгроКом	0,4-0,6 л/га
Фенизан 38,22 % ВР	Щелково Агрохим	0,14-0,2 л/га
Секатор Турбо 37,5 % МД	Байер	0,05-0,1 л/га
Балет 55,74% КЭ	Агрорус-Альянс, ПАНАМА	0,3-0,5 л/га
Флоракс 55,74% КС	Агрусхим, АФД	0,3-0,5 л/га
Сарацин 60 % СП	Агропромхимснаб	0,008- 0,01 кг/га
Магнум 60 % ВДГ	Август	0,008- 0,01 кг/га
Зингер 60% СП	Щелково Агрохим	0,008- 0,01 кг/га
Аккурат 60 % ВДГ	Кеминова	0,008- 0,01 кг/га
Аккурат Экстра 45% ВДГ	Кеминова	0,025- 0,035 кг/га
Хит 60 % СП	Агро Эксперт Групп	0,008- 0,01 кг/га
Террамет 60 % СП	АсТеРо Групп	0,008-

		0,01 кг/га
Метурон 60% ВДГ	Сибagroхим	0,008- 0,01 кг/га
Ларен Про 60% ВДГ	Дюпон	0,008- 0,01 кг/га
Логран 75 % ВДГ	Сингента	0,0065- 0,01 кг/га
Дукат 75 % ВДГ	Сибagroхим	0,0065- 0,01 кг/га
Триас 75 % ВДГ	Агрорус-Альянс	0,0065- 0,01 кг/га
Наномет 60% СП	Евроагрокемикал	0,008- 0,01 кг/га
Делегат 60% ВДГ	Ярило, АФД	0,008- 0,01 кг/га
Пик 75 % ВДГ	Сингента	0,015- 0,025 кг/га
Плуггер 75% ВДГ	Август	0,01- 0,02 кг/га
Магнум Супер 75% ВДГ	Август	0,09- 0,012 кг/га
Бомба 75% ВДГ	Август	0,02- 0,03 кг/га
Тандем 80% ВДГ	КЕМИНОВА А/С, АГРУСХИМ	0,015- 0,025 кг/га
Против двудольных сорняков		
Клинч, 75% ВДГ	Август	0,03- 0,05 кг/га
Против однолетних двудольных, в т.ч. подмаренник цепкий и др. устойчивые к 2,4-Д сорняки		
Буцефал 48% КЭ	ФМРус	0,025- 0,03 л/га
Против однолетних двудольных, в т.ч. устойчивых к 2,4-Д и 2М-4Х (подмаренник цепкий и др.) и некоторых многолетних двудольных корнеотпрысковых сорняков		
Аврорекс 35,3 % КЭ	ФМРус	0,5-0,6 л/га

Против однолетних двудольных, в т ч устойчивых к 2,4-Д и МЦПА, и некоторых многолетних двудольных сорняков		
Линтур 70 % ВДГ	Сингента	0,12-0,18 кг/га
КАЙЕН 67 % ВДГ	Агро Эксперт Груп	0,025-0,035 кг/га
Деймос 48 % ВРК	Август	0,15-0,3 л/га
Калибр Голд 75% ВДГ	Дюпон	0,03-0,05 кг/га
Калибр 75% ВДГ	Дюпон	0,03-0,05 кг/га
Статус Макс 83% ВДГ	Землякофф	0,03-0,05 кг/га
Против двудольных, в т.ч. устойчивых к 2,4Д и 2М-4Х и некоторых злаковых сорняков		
Нерта 60% КС	Агро Эксперт Груп	0,75-1 л/га
Против однолетних и многолетних двудольных, включая подмаренник цепкий, виды осота, бодяка и горчака розового		
Ланцелот 450, 45% ВДГ	Дау	0,03-0,033 кг/га
Против однолетних и многолетних двудольных сорняков в т.ч. подмаренник цепкий, гречишка вьюнковая, вьюнок полевой		
Деметра 35% КЭ	Август	0,25-0,57 л/га
Старане Премиум 330 33,3% КЭ	Дау	0,3-0,5 л/га
Против однолетних и многолетних двудольных и однолетних злаковых сорняков		
Пума Голд 9,6% КЭ	Байер	1-1,25 л/га
Против однолетних двудольных, в т ч устойчивых к 2,4-Д и 2М-4Х, и некоторых злаковых сорняков		
Алистер Гранд 21,75% МД	БАЙЕР	0,6-1 л/га
Морион 60% СК	Август	0,75-1 л/га
Нерта 60% КС	Агро Эксперт Груп	0,75-1 л/га
Против однолетних и некоторых многолетних двудольных и некоторых однолетних злаковых сорняков		
Вердикт 9,6% ВДГ	БАЙЕР	0,3-0,5

Форкаст 18,8% МД	Август	кг/га 0,7-1,2 л/га
Против однолетних злаковых и двудольных сорняков		
Пума Плюс 36,25% КЭ	БАИЕР	1,25-1,5 л/га
Паллас 45, 13,5 % МД	Дау	0,4-0,5 л/га
Оцелот Кросс 26,4% КЭ	Агро Эксперт Групп	1,25-1,5 л/га
Кантата 40% МД	Август	0,07-0,1 л/га
Против однолетних злаковых сорняков (виды щетинника, просо куриное, просо сорнополевое, овсюг, метлица полевая)		
Допинг 10% КЭ	Агрусхим	0,3-0,75 л/га
Овен 10 % КЭ	Агро Эксперт Груп	0,3-0,5 л/га
Авантикс Экстра 10,35 % ЭМВ	АгроКом	0,8-1 л/га
Ирбис 10,35 % ЭМВ	Агрусхим	0,8-1 л/га
Ирбис 100; 12,7 % КЭ	АГРус	0,4-0,9 л/га
Феноксоп 100, 12,7 % КЭ	Техноэкспорт	0,4-0,9 л/га
Тайгер 100, 12,7 % КЭ	Интер Групп	0,4-0,9 л/га
Полгар 7,5 12,7 % КЭ	ПЕТЕРС & БУРГ Кфт	0,4-0,9 л/га
Скорпио Супер 12,7% КЭ	Агрорус и Ко, Аг- ротрейд	0,4-0,9 л/га
Ягуар Супер 7,5; 10,35 % ЭМВ	АФД Кемикалс	0,8-1 л/га
Феноксоп 7,5; 10,35% ЭМВ	Техноэкспорт	0,8-1 л/га
Оцелот Плюс 10,35% КЭ	Агро Эксперт Груп	0,8-1 л/га
Тайгер 10,35% ЭМВ	Интер Групп	0,8-1 л/га
Фабрис 10,35% ЭМВ	Форвард	0,8-1 л/га
Ластик 100 12 % ЭМВ	Август	0,4-0,6 л/га
Оцелот 12,7% КЭ	Агро Эксперт Груп	0,4-0,9 л/га
Укротитель 12,7 % КЭ	ЮНАЙТЕДХИМ- ПРОМ	0,4-0,9 л/га
Тигран 12,7% КЭ	АЛСИКО- АГРОПРОМ	0,4-0,9 л/га
Фокстрот Турбо 14,3% КЭ	Кеминова	0,35- 0,65 л/га

Фокстрот Экстра 16,9% КЭ	Кеминова	0,3-0,5 л/га
Ластик Топ 19% МКЭ	Август	0,4-0,5 л/га
Орикс 21 % КЭ	Агро Эксперт Груп	0,4-0,5 л/га
Акбарс 12,7 % КЭ	Агровит Сервис	0,4-0,9 л/га
Фокстрот 10,35 % ВЭ	Кеминова	0,8-1 л/га
Шансюген 10,35 % ВЭ	Шанс	0,8-1 л/га
Пума Супер 7,5; 14,4 % ЭМВ	Байер	0,6-1 л/га
АРГО 13,4 % МЭ	Щелково Агрохим	0,7-1,0 л/га
Пума Супер 100; 12,7 % КЭ	Байер	0,4-0,9 л/га
Топгун 100; 12,7% КЭ	АГРОКОМ	0,4-0,9 л/га
Тракос 4,5% КЭ	Сингента	1-1,3 л/га
Авантикс 100 12,7 % КЭ	Глобал Трейд	0,4-0,75 л/га
Ластик Экстра 11 % КЭ	Август	0,8-1 л/га
Овсюген Супер 18,7 % КЭ	Щелково Агрохим	0,3-0,6 л/га
Овсюген Экспресс 17,5 % КЭ	Щелково Агрохим	0,3-0,6 л/га
Аксиал 5,625% КЭ	Сингента	0,7-1,3 л/га
Против видов ромашки, горца, гречишки вьюнковой, видов бодяка, осота, латука		
Хатор 30% ВР	Ярило	0,16-0,5 л/га
Альфа-Пиралид 30% ВР	АЛЬФАХИМ-ГРУПП	0,16-0,5 л/га
Лонтрел-300; 30 % ВР	Дау	0,16-0,66 л/га
Лорнет 30 % ВР	Щелково Агрохим	0,16-0,66 л/га
Агрон 30 % ВР	Агро Эксперт Груп	0,16-0,66 л/га
Корректор 30 % ВР	Агрорус – Альянс	0,16-0,66 л/га
Бис-300; 30% ВР	Агрусхим	0,16-0,5 л/га
Клорит 30 % ВР	ФМРус	0,16-0,5 л/га

Клопер 750, 75% ВДГ	АГРус	л/га 0,12 кг/га
Агротех-Гарант-Лонтрин 75% ВДГ	Агротех-Гарант	0,12 кг/га
Лонтрел гранд 75 % ВДГ	Дау	0,06- 0,12 кг/га
Силард 75 % ВДГ	ПЕТЕРС & БУРГ Кфт	0,12 кг/га
Хакер 75% ВРГ	Август	0,12-0,2 кг/га
Чермен 75% ВДГ	Ариста	0,12 кг/га
Клопирид 75% ВДГ	Форвард	0,12 кг/га
Почвенные гербициды		
Диметенамид-Р		
Дифронт 72 % КЭ	АГРус	
Эталон 72 % КЭ	Техноэкспорт	Кукуруза, соя, подсолнечник, свекла сахарная, столовая (кроме пучкового товара), кормовая – 0,8-1,2 л/га
Изоксафлютол		
Мерлин 75 % ВДГ	Байер	Кукуруза – 0,1-0,16 кг/га
Имазетапир		
Длясои 10 % ВК	РосАгроХим	Соя-0,5-0,8 л/га, горох на зерно, горох овощной-0,5-0,75 л/га
Гольф 10 % ВК	Форвард, АГРОДИМ	
Тапирошанс 10 % ВРК	Шанс	
Виадук 10% ВК	Агрорус-Альянс	
Зета 10% ВРК	Агрусхим	
Серп 10% ВРК	Ярило, АФД	
Сапфир 10% ВРК	Интер Групп	
Тапир 10% ВК	Агро Эксперт Груп	Соя -0,5-0,8 л/га, горох на зерно – 0,5- 0,7 л/га
Пивот 10 % ВК	БАСФ	Соя – 0,5-0,8 л/га, люпин (семенные посевы) – 0,4-0,5 л/га, люцерна – 1 л/га
Флумиоксазин		
Пледж 50 % СП	Сумитомо Кемикал Агро Европа С.А.С.	Соя, подсолнечник – 0,1-0,12 кг/га
Кломазон		
Трейсер 48% КЭ	Август	Сахарная свекла, рапс, морковь -0,2 л/га; соя -0,7-1 л/га; картофель -0,25-0,5

		л/га
Комманд 48 % КЭ	ФМРус	Соя-0,7-1 л/га, сахарная свекла – 0,2 л/га, рапс-0,2 л/га, морковь – 0,2 л/га.
Алгоритм 48% КЭ	ФМРус	
БАМБУ 48 % КЭ	РОТАМ	
Галс 48% КЭ	Щелково Агрохим	Соя-0,7-1 л/га, сахарная свекла – 0,2 л/га, рапс-0,2 л/га,
Ленацил		
Ленацил 80 % СП	Кеминова	Сахарная и кормовая свекла – 1-2 кг/га
Метамитрон		
Пилот 70 % ВСК	Август	Сахарная свекла, кормовая, столовая – 5-6 л (кг)/га
Голтикс 70% СП	Мактешим-Аган	
Метрибузин		
Зино 70 % СП	Агротрейд	Картофель (кроме раннеспелых сортов) - 0,7-1,4 кг/га, томаты (рассадные)- 1,1-1,4 кг/га
Зенкошанс 60% КС	Шанс	Картофель 0,5-1,1 л/га, соя 0,6—1 л/га, кукуруза (на зерно) 0,8-1 л/га
Тореро 60% КС	АФД, Ярило	
Лазурит 70 % СП	Август	Картофель (кроме раннеспелых сортов) – 0,7-1,4 кг/га, томаты (рассадные) – 1,1-1,4 кг/га, соя- 0,5-1 кг/га, кукуруза на зерно -0,8-1 кг/га
Зонтран 25% ККР	Щелково Агрохим	Картофель 1,1 – 1,4 л/га, томаты (рассадные) – 1,7 л/га, соя – 0,6-1,2 л/га
Лазурит Супер 27% КНЭ	Август	Картофель (кроме раннеспелых сортов) – 1-1,3 л/га, томаты (рассадные) -1,6 л/га
Зенкор Ультра 60% КС	Байер	Картофель (кроме раннеспелых сортов) – 0,8-1,6 л/га, соя – 0,6-1 л/га, томаты (рассадные) – 1,3-1,6 л/га
Зенкошанс 60 % КС	Шанс	Картофель 0,5-1,1 л/га, соя – 0,6-1,0 л/га, кукуруза (на

		зерно) -0,8-1,0 л/га
Контакт 70% ВДГ	Агрусхим	Картофель (кроме раннеспелых сортов) – 0,7-1,4 кг/га, соя – 0,5- 1 кг/га, томаты (рассадные) – 1,1-1,4 кг/га
Сойл 70% ВДГ	Агро Эксперт Груп	Картофель – 0,7-1,4 кг/га
Сойл Флюид 60% КС	Агро Эксперт Груп	Соя, Люпин -1 л/га Картофель (кроме раннеспелых сортов) 0,8-1,6 л/га
Диклосулам		
Плектор 75% ВДГ	Август	Картофель – 0,025-0,05 кг/га
Пропизохлор		
Пропонит 72% КЭ	Ариста	Кукуруза, подсолнечник, рапс яровой – 2-3 л/га
Ацетал Про 72% КЭ	Щелково Агрохим	Кукуруза, подсолнечник - 2- 3 л/га
Метазахлор		
Бутизан 400; 40 % КС	БАСФ	Рапс, горчица, капуста- 1,5-2 л/га
Султан 50% СК	Мактешим-Аган	Рапс, капуста (кроме раннеспелых сортов) – 1,2-1,6 л/га
Метазахлор + Квинмерак		
Бутизан Стар 41,6% КС	БАСФ	Рапс яровой, озимый – 2-3 л/га
Оксифлуорфен		
Галиган 24% КЭ	АДАМО РУС	Подсолнечник – 0,8-1 л/га Лук, чеснок -0,5-1,0 л/га
Акцифор 24% КЭ	ФМРус	Подсолнечник – 0,8-1 л/га Лук, чеснок -0,5-1,0 л/га
Гоал 2Е; 24% КЭ	Дау Агросайенс	Подсолнечник – 0,8-1 л/га Лук, чеснок -0,5-1,0 л/га
Гаур 24% КЭ	Август	Подсолнечник – 0,8-1 л/га Лук, чеснок -0,5-1,0 л/га
Пендиметалин		
Фист 33% КЭ	ЮПЛ	Подсолнечник – 3-6 л/га, капуста (кроме раннеспелых и позд-

		неспелых сортов), лук (кроме лука на перо) – 2,3-4,5 л/га
Стомп Професионал 44,5% МКС	БАСФ	Подсолнечник – 2,20 – 4,35 л/га, капуста, кроме раннеспелых и среднеспелых сортов – 2,2-4,35 л/га, лук всех гене- раций (кроме лука на перо)- 1,7-3,25 л/га, морковь - 3,25-3,5 л/га
Пенитран 33% КЭ	Агрусхим	Подсолнечник, капу- ста (кроме ранне- спелых и средне- спелых сортов) – 3-6 л/га, лук (кроме лука на перо) – 2,3-4,5 л/га
Кобра 33 % КЭ	АгроРус и Ко	Подсолнечник – 3-6 л/га, лук (кроме лука на перо) -2,3-4,5 л/га
Эстамп 33 % КЭ	Щелково Агрохим	Лук (кроме лука на перо) - 2,3-4,5 л/га
Гайтан 33 % КЭ	Август	Морковь (кроме пуч- ковой), подсолнеч- ник – 3-6 л/га, Лук (кроме лука на перо) – 2,3-4,5 л/га
Прометрин		
Кратерр 50% КС	Рапсод Плюс Сибagroхим	Подсолнечник-2-3 л/га, соя – 2,5-3,5 л/га, картофель (кроме раннего) –2- 3,5 л/га, морковь – 1,5-3 л/га
Гезагард 50 % КС	Сингента	Соя – 2,5 – 3,5 л/га, кукуруза с подсевом подсолнечника – 2,0- 3,5 л/га, подсолнеч- ник – 2-3,5 л/га, морковь – 1,5-3 л/га, горох (на зерно) – 2,5-3 л/га, кориандр – 2-3 л/га
Прометрин 50 % СК	Агрорус и Ко	Соя-2,5-3,5 л/га, кукуруза на зерно -2- 3,5л/га, картофель (кроме раннего) – 2- 3,5 л/га, морковь – 1- 1,5 л/га, подсолнеч- ник – 2,0-3,5 л/га
Гонор 50% КС	Ярило, АФД	Подсолнечник – 2-3,5

		л/га, соя, горох на зерно – 2,5-3,5 л/га, картофель (кроме раннего) – 2-3,5 л/га, кориандр – 2-3 л/га, морковь (кроме пучкового товара) – 1,5-3 л/га
Позитив Плюс 50 % КС	Химагромаркетинг	Подсолнечник – 2-3,5 л/га
Альфа-Прометрин 50 % КС	АЛЬФАХИМ-ГРУПП	
Гамбит 50 % СК	Август	Кукуруза, подсолнечник, картофель (кроме раннеспелых сортов) – 2-3,5 л/га, соя – 2,5-3,5 л/га, горох (на зерно) – 2,5-3 л/га, морковь (кроме пучковой) – 1-1,5 л/га
Сармат 50 % КС	Агро Эксперт Груп	Горох (на зерно) – 2,5-3 л/га, соя – 2,5-3,5 л/га, подсолнечник, картофель (кроме раннеспелых сортов) – 2-3,5 л/га
Карфентрозон-этил		
Сахара 48% КЭ	Август	Картофель -0,03 л/га
МЦПА (Диметиламинная + Калиевая + Натриевая соли, смесь)		
Агритокс 50% ВК	Нуфарм	Картофель (средне-спелые и позднеспелые сорта) -1,2 л/га
Момус 50% ВРК	Агро Эксперт Груп	
Линтаплант 50% ВК	Нуфарм	
Аметил 50% ВРК	АЛСИКО-АГРОПРОМ	
С-Метолахлор		
ДуалГолд 96 % КС	Сингента	Сахарная и столовая свекла-1,3-2 л/га, кукуруза на зерно, подсолнечник, соя, рапс яровой, капуста –1,3-1,6 л/га
Хевимет 96% КЭ	Агрусхим	
Симба 96 % КЭ	Август	
Метолс 96% КЭ	АГРОИМПЛЕКС, ИПРОХИМ	Кукуруза (на зерно), соя, подсолнечник, сахарная свекла – 1,3-1,6 л/га
Дифилайн 96% КЭ	ФМРус	Кукуруза, соя, подсолнечник, рапс яровой – 1,3-1,6 л/га, сах. свекла – 1,3-2 л/га
Бегин 96% КЭ	Агрорус-Альянс, ПАНАМА	Кукуруза на зерно, сахарная свекла, подсолнечник, соя, рапс яровой – 1,3-1,6 л/га
Анаконда 96% КЭ	АФД	

С-Метолахлор + Тербутилазин		
ГардоГолд 50 % КС	Сингента	Подсолнечник-3-4 л/га
Камелот 50 % СЭ	Август	Подсолнечник, кукуруза, соя, люпин -3-4 л/га
Киборг 50 % КС	Яровит	
Хевимет Голд 50% КС	Сингента	Подсолнечник, кукуруза, соя, люпин – 3-4 л/га
Ирвин 50 % СЭ	АгроЭкспертГрупп	Подсолнечник. Кукуруза, соя-3-4 л/га
Флуорохлоридон		
Рейсер 25 % КЭ	Мактешим-Аган	Подсолнечник–3-4 л/га, картофель, морковь-2-3 л/га
Хлоридазон		
Пирамин Турбо 52 % КС	БАСФ	Сахарная свекла, кормовая-3-5 л/га
Изоксафлютол		
Мерлин 75% ВДГ	БАЙЕР	Кукуруза–0,1-0,16 кг/га
Изоксафлютол+антидот ципросульфамид		
Мерлин Флекс 48 КС	БАЙЕР	Кукуруза 0,4-0,5 л/га
Просульфокарб		
Боксер 80% КЭ	Сингента	Картофель–3-5 л/га
С-Метолахлор + Тербутилазин + Мезотрион		
Люмакс 53,75% СЭ	Сингента	Кукуруза–3-4 л/га
Неселективные системные гербициды сплошного действия (группа глифосатов)		
Глифосат		
Спрут 36 % ВР	Щелково Агрохим	2-8 л/га
Граунд 36 % ВР	Техноэкспорт	2-8 л/га
Факел 36% ВР	Химагромаркетинг	2-6 л/га
Глифид 36% ВР	АФД	2-8 л/га
Пилараунд 36 % ВР	Пиларкуим	2-8 л/га
Рап 36 % ВР	АгроИнвест, Сибагрохим	2-8 л/га
Тотал 36 % ВР	Агро Эксперт Груп	2-8 л/га
Кайман 36% ВР	ФМРус	2-8 л/га
Рауль 36% ВР	Ярило	2-8 л/га
Напалм 36% ВР	РосАгроХим	2-8 л/га
Тайфун 36 % ВР	Агропром-МДТ	2-8 л/га
Глифоголд 36 % ВР	Мактешим-Аган	2-8 л/га
Торнадо 36% ВР	Август	2-8 л/га
Альфа Атаман 36% ВР	АЛЬФАХИМГРУПП	2-8 л/га
Глибел 36% ВР	Белин	2-8 л/га
Файтер 36% ВР	Амурагрохим	2-8 л/га
Глифошанс 36% ВР	Шанс	2-8 л/га
Росейт 36 % ВР	Альбау Юроп Сарл	2-8 л/га
Раундап Макс 45% ВР	МОНСАНТО	1,6-6,4

		л/га
Тотал 480, 48 % ВР	Агро Эксперт Групп	1-3 л/га
Напалм-480; 48% ВР	РосАгроХим	1,5-6 л/га
Аристократ 48% ВР	АгроКом	1,5-6 л/га
Ранголи-Глифосат 480 48 % ВР	Ранголи	1,5-6 л/га
Ураган Форте 50 % ВР	Сингента	1,5-4 л/га
Горгон 50 % ВРК	Август	1,5-2 л/га
Торнадо 500; 50% ВР	Август	1,5-4 л/га
Спрут Экстра 54 % ВР	Щелково Агрохим	1,4-4 л/га
Аргумент Стар 54% ВР	Петерс энд Бург	1,4-3,7 л/га
Торнадо 540, 54 % ВР	Август	1,4-4 л/га
Аристократ Супер 54 % ВР	Землякофф	1,3-4 л/га
Вольник 54 % ВР	Франдеса	1,4-4 л/га
Голиаф 54 % ВР	АГРОХИМ-ХХ1	1,4-3,7 л/га
Кредит Икстрим 54 % ВРК	НУФАРМ	1,4-4 л/га
Силач 54% ВР	Ярило	1,4-4 л/га
ГлиБест 54% ВР	АГРУС	1,4-3,7 л/га
Рап 600, 60 % ВР	Форвард	1,25-3,3 л/га
Кайман Форте 68,7% ВДГ	ФМРус, Агροхиминвест	1-4 л/га
ГлиБест Гранд 68,7% ВДГ	АГРус	1-3,5 л/га
Космик Турбо 70% ВРГ	Ариста	1-4 л/га
Гербициды сплошного действия, предназначенные для борьбы с однолетними и многолетними злаковыми и широколиственными (включая древесные виды) растениями на объектах сельскохозяйственного назначения		
Имазапир		
Грейдер 25% ВГР	Август	2-5 л/га
Шквал 25% ВК	Щелково Агрохим	2-5 л/га
Арбонал 25% ВК	Новокеми	2-5 л/га
Ас 25% ВК	Компания Юнити+	2-5 л/га
Сульфометурон-метил		
Веник 75% ВДГ	АЭГ	0,12-0,35 кг/га

Эшелон 75% ВДГ	АФД	0,12-0,35 кг/га
Эурон 75% ВДГ	Август	0,24-0,35 кг/га
Сульфометурон- метил (калиевая соль)		
Анкор-85, 75% ВДГ	Гербицид-холдинг	0,12-0,35 кг/га
Метсульфурон-метил		
Зингер 60% СП	Щелково Агрохим	0,1-0,3 кг/га
Имазапир + Сульфометурон-метил		
АтронПро 30% ВДГ	Агрусхим	1-3 кг/га
Глифосат (калиевая соль) + Сульфометурон-метил + Хлорсульфурон		
Гранж 65% ВДГ	Юнайтед Агро, НПФ Голицыно Агро	2-3 кг/га
Системный гербицид против злостных многолетних двудольных сорных растений и древесно-кустарниковой растительности на землях несельскохозяйственного назначения		
Пиклорам		
Клинч 75% ВДГ	Август	0,6-1,2 кг/га

VIII. ПРИМЕНЕНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА ЗАЩИТЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

Биологические меры борьбы с вредными организмами играют важную роль в экологизации защитных мероприятий, так как для защиты растений используются только естественные враги и микроорганизмы.

В нашей области из полезной энтомофауны имеют распространение жужелицы, кокциnellиды, хризопиды, сирфиды, афидиус, теленомус, муха-тахина, трихограмма, а из болезней отмечены мюскардиозы, энтомофторозы.

В филиале налажено производство двух энтомофагов: трихограммы и габробракона

Трихограмма – активный энтомофаг-яйцеед, предназначенный для борьбы с вредными чешуекрылыми на зерновых, технических, зернобобовых, овощных культурах.

Самка трихограммы откладывает свои яйца в яйца хозяина – вредителя, предпочитательно в свежееотложенные. Особенно активна она с 9.00 до 12.00 часов дня и с 22.00 до 1.00 часа ночи, избегает прямых солнечных лучей при среднесуточной температуре 21-23 °С и относительной влажности воздуха 75-80%. Цикл жизни самки трихограммы 9-10 дней. Одна самка трихограммы способна отложить яйца в 20-40 яиц хозяев. Радиус разлета трихограммы – до 3 метров. В нашей зоне развивается 5-6 поколений.

Против совок, огневок и в борьбе с луговым мотыльком на посевах овощных и технических культур выпуск трихограммы проводится трижды – в начале яйцекладки вредителя и через каждые 5-7 дней.

Против стеблевого кукурузного мотылька расселение трихограммы на посевах кукурузы проводится как минимум дважды – в начале яйцекладки вредителя и повторно через 7-10 дней в зависимости от интенсивности лёта вредителя.

Нормы выпуска трихограммы зависят от количества яйцекладок вредителя на 100 растений и составляют:

Кол-во яйцекладок вредителя на 100 растений	Нормы выпуска самок трихограммы (грамм на 1 га)
2 – 3	1,5-2,0
4 – 5	3,0-3,5
6 – 8	4,0-5,0
9 – 10	6,0

Для определения норм выпуска трихограммы на гектар, учета биологической эффективности землепользователь проводит

обследования посевов и учет яйцекладок вредителя, а также заселение их яйцеедом. Первый учет проводится накануне или в день расселения трихограммы на поле, остальные после каждого выпуска трихограммы через каждые 5 суток в течение всего периода откладки яиц вредителя. На производственные посевы трихограмму расселяют сплошным или точечным способом. Сплошное расселение биоматериала проводится с помощью авиации (АН-2, Бекас, беспилотные аппараты и др.) специальной аппаратурой. Точечное – преимущественно вручную из расчета на 1 га – 100 точек на посевах свеклы, капусты; 200 точек на посевах кукурузы. При выпуске трихограммы должны учитываться погодные условия (дождь, похолодание и т.п.). До и после выпуска трихограммы на поля, необходимо соблюдать регламенты применения химических средств защиты растений от 5 до 30 дней в зависимости от селективности препарата. Наибольшей эффективности в борьбе с данными вредителями можно достичь при использовании трихограммы в комплексе с агротехническими мерами борьбы.

Методика применения трихограммы на посевах кукурузы

1. Ручное расселение.

Рассев трихограммы проводится в 200 точках на 1 га. За сутки до отрождения яйцеда помещают в стеклянные банки или ведра из расчета на 1 га 200-220 увядших листочков щиряцы, соцветия клевера, мятой фильтровальной бумаги и туда засыпают биоматериал из расчета 1 г на 1 литр емкости и закрывают 1 слоем марли, бязи. Емкости более 1 ведра не желательны. На вторые сутки после начала отрождения трихограммы проводят ее выпуск. Работники передвигаются по полю на расстоянии 10 м друг от друга и через каждые 5 м аккуратно вынимают листочки с трихограммой и оставляют их в затененных местах стеблей кукурузы. По времени работу проводить с 7 до 11 час. и с 16 до 20 час. Расселение должно проводиться в течение 1-2 дней. При расстановке работников надо учитывать, что 5 м – это 6 мужских шагов или 7 – женских.

2. Сплошное расселение трихограммы.

Проводится специальной авиационной аппаратурой для расселения трихограммы. Биоматериал, извлеченный из холодильника, отпотевает, что ухудшает его сыпучесть. Поэтому перед авиарассевом ему необходимо дать просохнуть в течение 2-х часов при слабом перемешивании.

Хранение трихограммы

Трихограмма выдается Поставщиком Покупателю расфасованная в картонные тубы и сопровождается паспортом, где указана

ориентировочная дата выпуска трихограммы. До авиарассева яйца зараженные трихограммой хранятся Покупателем в сумках – холодильниках или в эксикаторах, с относительной влажностью воздуха 85-90%, помещенных в бытовые холодильники при температуре +1 - +3°C, сроком до 7 дней. При ручном расселении отродившуюся трихограмму при необходимости сохраняют до 5 дней при температуре + 10 - +12°C, и относительной влажности воздуха 70-80%, в темном помещении. Этот срок не влияет на биологические показатели трихограммы.

Трихограмма безопасна для человека, теплокровных животных, рыб и пчел.

Габробракон

Габробракон (*Habrobracon hebetor*) – это мелкое насекомое (2-3 мм) из отряда перепончатокрылых сем. Braconidae. высокоэффективный паразит гусениц чешуекрылых вредителей, среди них: хлопковая, капустная, озимая совки, совка-гамма; белянки, моли, огневки- рисовая, сухо-фруктовая; кукурузный стеблевой, луговой мотыльки; листовертки – садовые, почковая, дубовая, гроздевая, злаковая. Свыше 60 видов.

Взрослое насекомое- 2-3 мм. Самка находит гусеницу, парализует ее, а затем откладывает свое яйцо, на тело гусеницы, число отложенных на одну гусеницу яиц может достигать 45 штук. Личинка габробракона, развиваясь, питается гемолимфой гусеницы, от которой остаются лишь внешние покровы. Продолжительность развития одного поколения 9-14 дней.

Технология применения

Емкости с зараженными габробраконом гусеницами мельничной огневки размещают на заселенных вредителем посевах и в открытом состоянии оставляют на поле.

По мере отрождения энтомофаг быстро расселяется, приспосабливаясь к природным условиям, ведет активный поиск хозяина, беспрепятственно проникая во внутрь поврежденных плодов, початков, стеблей.

Сроки проведения работ

На томатах и других овощных культурах к выпуску приступают при обнаружении на 100растениях 5-7 гусениц совок, белянок, моли и др.

На кукурузе и подсолнечнике сигналом для начала расселения паразита служит появление 10 гусениц на 100 растений.

В борьбе со стеблевым кукурузным мотыльком первый выпуск провести через 8-10 дней после обнаружении на 100 растении-

ях трех яйцекладок. Затем дважды повторить его с интервалом 10 дней.

В садах к выпуску габробракона приступают при обнаружении первых гусениц на плодовых деревьях.

Норма выпуска габробракона

Культура	Норма выпуска, особей/га
Томаты	200-300
Капуста	300-400
Кукуруза	300-500
Подсолнечник	400-500
Сад	400-600

Совместимость

Максимальный эффект достигается путем взаимодополняемых выпусков энтомофага трихограммы (поражает яйца насекомых из отряда чешуекрылых) и габробракона. Выпуск энтомофагов совместим с применением биологических средств защиты растений инсектицидного и фунгицидного действия. Интервал между обработкой биопрепаратами и выпуском насекомых составляет 4-5 дней.

Х. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С ПЕСТИЦИДАМИ

Все химические средства защиты растений (пестициды), применяемые в сельском хозяйстве, ядовиты для человека, животных, птиц, рыб, пчёл и других полезных насекомых. Кроме этого, некоторые пестициды легко воспламеняются, взрывоопасны, способны накапливаться в организме и внешней среде.

Применение пестицидов в каждом конкретном случае проводится на основании утвержденных рекомендаций по применению, а также в соответствии с Каталогом разрешенных средств и санитарными правилами.

В связи с действующими нормами и правилами необходимо строго соблюдать технику безопасности при хранении, транспортировке, применении пестицидов и других средств защиты от вредителей, болезней и сорняков:

- не допускается оборот пестицидов, которые не внесены в Государственный каталог пестицидов и агрохимикатов, разрешённых к применению на территории Российской Федерации;

- ответственность по охране труда и технике безопасности при использовании пестицидов и других средств защиты растений возлагается на руководителей хозяйств, предприятий, организаций и граждан;

- применение пестицидов в сельскохозяйственном производстве производится только после предварительного обследования сельскохозяйственных угодий и установления целесообразности их применения;

- все работы по химической защите растений осуществляются под руководством ответственного лица, назначенного приказом руководителя хозяйства;

- все работающие с пестицидами обязаны проходить ежегодную гигиеническую подготовку по мерам безопасности при осуществлении работ и правилам оказания доврачебной помощи в случаях отравлений указанными средствами;

- ежегодно перед началом сезона все лица, занятые на работах с пестицидами, проходят медицинский осмотр на допуск к работе с ними и инструктаж по технике безопасности, включая в него правила производственной и личной гигиены, меры по оказанию первой доврачебной помощи в случаях отравления;

- к работе с пестицидами не допускаются: лица моложе 18 лет, женщины в период беременности и грудного вскармливания ребенка, лица, имеющие противопоказания по состоянию здоровья;

- запрещается применять труд женщин при транспортировке, погрузке или разгрузке пестицидов, а также выполнении женщинами в возрасте до 35 лет операций, связанных с применением пестицидов в растениеводстве.

- общая продолжительность рабочего дня при работе с пестицидами не должна превышать 6 часов в день, с сильнодействующими и высокотоксичными – 4 часа с доработкой 2-х часов на других работах. В дни работы с пестицидами персонал получает спецпитание;

- за каждым сотрудником, работающим с пестицидами, закрепляются индивидуальные средства защиты и спецодежда, которые хранятся в специально отведенном помещении. Во время работы запрещается принимать пищу, пить, курить;

-протравливание семян проводят в специально предназначенных для этой цели помещениях при наличии эффективной вентиляции или на огороженных открытых специальных площадках. Все операции по протравливанию семян должны быть механизированы. Пункты должны быть оборудованы санитарно-бытовыми помещениями;

- для проведения работ с пестицидами используются только техника и оборудование, прошедшие в установленном порядке гигиеническую оценку и имеющие соответствующее санитарно-эпидемиологическое заключение федерального органа исполнительной власти, уполномоченного осуществлять государственный санитарно-эпидемиологический надзор;

- при наземном опрыскивании перед началом сезона работы с пестицидами все машины, аппаратура и оборудование должны быть полностью отремонтированы и проверены на их готовность к этой работе. Опрыскивание должно проводиться на участках с санитарными разрывами не менее 300 м от населенных пунктов, источников водопользования, мест отдыха населения и мест проведения ручных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами при скорости ветра не более 4 м/сек, относительной влажности воздуха не менее 40 и не более 80% и при температуре воздуха, указанной в рекомендациях по применению конкретных препаратов.

Инструментальный контроль метеорологических условий (измерение температуры, влажности воздуха и скорости движения ветра) проводится исполнителями перед началом работ;

- использование авиации при работе с пестицидами допускается только при проведении десикации сельскохозяйственных культур, в случаях невозможности применения наземной техники или необходимости применения обработок в сжатые сроки при массовом размножении особо опасных вредителей и эпифитотий болезней. Авиаработы проводятся в соответствии с «Регламентом согласования и получения разрешения на проведение авиаработ», утвержденным Постановлением правительства Белгородской области № 19-пп от 31 января 2006 г.

- обработки пестицидами с использованием авиации проводятся на полях, расположенных не ближе 2 км от населенных пунктов, источников водоснабжения, птицеферм, пастбищ и берегов рыбохозяйственных водоёмов, мест выполнения других сельскохозяйственных работ, участков под посевами сельскохозяйственных культур, идущих в пищу без тепловой обработки (лук на перо, петрушка, сельдерей, щавель, горох, укроп, томаты, огурцы, плодовые ягоды культуры и др.), а также 5 км от мест постоянного размещения медоносных пчел, при скорости ветра на рабочей высоте не более 4 м/сек;

- до проведения обработок пестицидами, но не позднее чем за 3 дня, ответственные за проведение работ должны обеспечить оповещение о запланированных работах населения близлежащих населенных пунктов, на границе с которыми размещаются подлежащие обработке площади, через средства массовой информации (радио, печатные органы, электронные устройства и другие способы доведения информации до населения) о запланированных работах;

- в целях охраны пчел, пасеки необходимо вывезти на расстояние не менее 5 км от обрабатываемых участков или изолировать другим способом сроком на 1-5 дней в зависимости от класса опасности пестицидов. На обработанных полях выставляются предупредительные знаки;

- весь оборот пестицидов регистрируется в специальном журнале за подписью руководителя работ и должностных лиц, где проводились указанные работы;

- поступление и отпуск пестицидов со склада регистрируется в специальном журнале. Отпуск производится по накладной, подписанной руководителем хозяйства;

Транспортировка пестицидов допускается только в специально оборудованных транспортных средствах. Категорически запрещается перевозить с пестицидами людей, пищевые продукты и корма.

XI. ОКАЗАНИЕ ПЕРВОЙ ПОМОЩИ ПРИ ОТРАВЛЕНИЯХ ПЕСТИЦИДАМИ

Строгое соблюдение мер предосторожности при работе с пестицидами исключает возможность отравления людей. Однако, лицам, работающим с пестицидами, знать основные приемы оказания первой помощи все же необходимо.

Первая доврачебная помощь включает в себя мероприятия, которые могут быть осуществлены самими работниками.

Общие приемы доврачебной помощи, предпринимаемые при отравлении независимо от характера препарата, заключаются в следующем:

- пострадавшего, прежде всего, следует удалить из опасной зоны, вынести на воздух, освободить от стесняющей дыхания одежды. Если нет опасности попадания на кожу или через органы дыхания дополнительных количеств пестицидов – осторожно снять загрязненную одежду и респиратор.

- при попадании яда на кожу тщательно смыть его водой или, не размазывая, снять кусочком ткани, затем это место обмыть водой;

- при попадании яда в глаза обильно промыть их водой или 2%-ным раствором питьевой соды или борной кислоты;

- при попадании яда в организм через желудочно-кишечный тракт дать пострадавшему несколько стаканов воды (желательно теплой) или слабо розового раствора марганцовокислого калия и вызвать рвоту. Повторить процедуру 2-3 раза.

Рвоту можно вызвать также при помощи горчицы (0,5-1 чайная ложка сухого порошка на стакан теплой воды) или стакан мыльного раствора.

После рвоты дать выпить полстакана воды с 2-3 столовыми ложками активированного угля, а затем солевое слабительное (20 г горькой соли на полстакана воды). Нельзя давать молоко, жиры, алкогольные напитки.

При кожных кровотечениях прикладывают тампоны, смоченные перекисью водорода. При носовых кровотечениях пострадавшего следует уложить, приподнять голову и приложить холодный компресс на переносицу и затылок.

Во всех случаях отравления (даже легкого) необходимо пострадавшему предоставить покой и как можно скорее вызвать врача.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Отдел защиты растений филиала ФГБУ «Рос- сельхозцентр» г. Белгорода	Начальник отдела - Романькова Юлия Вла- димировна	(4722) 34-12-91 rsc31zash@yandex.ru
--	---	--

Районные и межрайонные отделы

1	Алексеевский	Касумова Светлана Вячеславовна	(47234) 4-04-50
2	Борисовский	Грищенко Ирина Алек- сеевна	(47246) 5-02-23
3	Валуйский	Перов Вячеслав Михай- лович	(47236)2-11-88
4	Вейделевский	Анчербак Елена Викто- ровна	(47237) 5-52-71
5	Волоконовский	Кобзева Елена Василь- евна	(47235) 5-00-35
6	Грайворонский	Бруев Сергей Викторович	(47261) 4-61-76
7	Губкинский	Плотников Василий Андреевич	(47241) 7-61-68
8	Ивнянский	Тихонов Олег Михайлович	(47243) 5-10-92
9	Корочанский	Михайликова Светлана Николаевна	8-929-003-31-36
10	Красненский	Стародубуев Александр Васильевич	8-980-392-68-47
11	Красногвардей- ский	Леденева ГалинаАлексеевна	(47247) 3-10-48
12	Краснояржский	Бидоленко В. М.	8 -908-783-18-01
13	Новооскольский	Микляева Татьяна Петровна	(47233) 4-77-87
14	Прохоровский	Лепихова НатальяАлексеевна	(47242) 2-16-53
15	Ровеньский	Гришко Иван Григорьевич	(47238) 5-51-36
16	Старооскольский	Алексеев ВикторНиколаевич	(4725) 49-80-32
17	Чернянский	Белозерова Ксения Владимировна	(47232) 5-59-78
18	Шебекинский	Соловьева ЕленаАлексеевна	(47248) 3-23-19

19	Яковлевский	Кравченко Людмила Ивановна	(47244) 5-34-49
----	-------------	-------------------------------	-----------------