



**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
Филиал Федерального государственного бюджетного учреждения  
«Российский сельскохозяйственный центр»  
по Карачаево-Черкесской Республике**

**ПРОГНОЗ  
фитосанитарного состояния  
посевов сельскохозяйственных культур  
в Карачаево-Черкесской Республике  
и рекомендации на 2024 год**

**Черкесск**

**2024 год**

Настоящий прогноз разработан и основан на анализе материалов, представленных специалистами районных отделов и отдела защиты растений филиала Федерального государственного бюджетного учреждения «Российский сельскохозяйственный центр» по Карачаево-Черкесской Республике.

**Составители:**

Руководитель филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по КЧР	Хубиев А.А.
Главный агроном филиала	Ксалова И.М.
Начальник отдела по защите растений	Косов А.В.
Главный агроном Зеленчукского межрайотдела	Ляшенко П.И.
Главный агроном Прикубанского межрайотдела	Аджиев М.М.
Ведущий агроном	Кузнецов В.И.
Ведущий агроном	Курмаз А.М.
Ведущий агроном	Зубко А. В.
Ведущий агроном	Шевхужев А.А.

Под редакцией руководителя филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Карачаево-Черкесской Республике Хубиева А.А.

Ответственный за выпуск – начальник отдела по защите растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по КЧР Косов А.В.

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

## ВВЕДЕНИЕ

Ни одно современное сельскохозяйственное предприятие не может рассчитывать на стабильные успехи, если не обеспечит надежной и эффективной защиты возделываемых культур. Основным препятствием на пути реализации продуктивности сельскохозяйственных культур являются вредители, болезни и сорная растительность. Наука и практика доказали, что без надлежащих специальных мероприятий, потери урожая сельскохозяйственных культур от вредных организмов составляют 25-50%. При этом, по мере дальнейшей интенсификации сельскохозяйственного производства эти потери могут возрасти, так как одновременно с созданием более благоприятных условий для роста растений создаются и лучшие условия для развития и размножения вредных организмов.

Современная концепция защиты растений предусматривает отказ от тотального истребления вредных организмов и поэтапный переход к созданию стабильных в фитосанитарном отношении агроэкосистем, в которых будет действовать механизм саморегуляции и управления численностью вредных организмов. Во многих случаях нет необходимости в массовой химической борьбе. Достаточно провести краевые или выборочные обработки в очагах, где численность вредителя превышает экономический порог вредоносности. При этом обязательно обследование всех полей хозяйства и установление явной необходимости применения спецсредств. Решение о необходимости проведения защитных мероприятий должно базироваться на результатах объективной оценки фитосанитарного состояния посевов и определения уровня возможных потерь урожая.

Важно знать и то, что использование одного, даже исключительно эффективного приема не может обеспечить долговременного подавления численности вредителей и болезней. Успех может быть достигнут лишь при интегрированной защите, то есть рациональном и обоснованном использовании в каждом конкретном случае агротехнических, биологических, химических и других методов защиты растений, при которых численность вредных объектов снижается до хозяйственно неощутимого уровня и сохраняются условия для деятельности полезных природных организмов.

Фитопатологическая обстановка на полях Карачаево-Черкесии была непростой и требовала от специалистов филиала своевременных наблюдений и тщательных обследований, оперативного принятия решений о необходимости и сроках проведения истребительных мероприятий, оказания профессиональной и методической помощи, четкого выполнения поставленных государственных задач в обеспечении фитосанитарной безопасности республики.

В отчетном году, специалистами филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Карачаево-Черкесской Республике обследовательские мероприятия были проведены на площади 384,3 тыс.га., сельскохозяйственными товаропроизводителями защитные мероприятия проведены на площади 71,09 тыс.га.

Прогноз распространения важнейших вредителей и болезней сельскохозяйственных культур составлен на основании учета экологических условий, в которых развивались популяции в прошедшем году с учетом их фактической фенологии, распространения, объемах и эффективности проведенных мероприятий.

Фитосанитарная ситуация на сельскохозяйственных угодьях Карачаево-Черкесской Республики в 2024 году ожидается напряженной. Настоящая брошюра поможет специалистам сельского хозяйства в планировании мероприятий по защите растений и предупреждении потерь урожая сельскохозяйственных культур от вредителей, болезней и сорной растительности.

## **Характеристика погодных условий в 2023 году, их влияние на развитие и распространение вредных объектов по месяцам**

### **Зимний период 2022 - 2023 гг.**

В декабре 2022 г. температура воздуха колебалась от  $+7^{\circ}\text{C}$  (в отдельные дни) до  $-6^{\circ}\text{C}$ . Осадков выпало 31 мм за 10 дней.

### **Январь 2023 года.**

В течение месяца наблюдалась неустойчивая погода. Температура воздуха колебалась от  $+4^{\circ}\text{C}$  до  $-3^{\circ}\text{C}$ . Сумма осадков за январь составила 25 мм.

### **Февраль.**

Месяц характеризовался облачной и солнечной погодой с небольшим количеством осадков. Осадков выпало 15 мм. Минимальная температура воздуха составляла  $-1^{\circ}\text{C}$ , максимальная  $+4^{\circ}\text{C}$  в отдельные дни.

### **Март.**

Погодные условия отчетного периода можно охарактеризовать как неустойчивые. Минимальная температура воздуха за отчетный период составляла  $-1^{\circ}\text{C}$ , максимальная  $+4^{\circ}\text{C}$ . За месяц выпало 23,7 мм осадков в виде снега и дождя. Снежный покров составлял 1-2 см. Ровный слой рассыпчатого снега покрывал всю поверхность земли.

### **Апрель.**

Погодные условия отчетного периода можно охарактеризовать как неустойчивые. Днем температура воздуха за отчетный период составляла  $+15^{\circ}\text{C}$ , ночью  $+4^{\circ}\text{C}$ . В основном преобладала облачная погода. Осадков за месяц выпало 65,4 мм. Отмечено проявление болезней на зерновых колосовых, выход вредителей из мест зимовки.

### **Май.**

Погодные условия мая можно охарактеризовать как дождливые. Средняя температура месяца составляла  $+13,5^{\circ}\text{C}$ . Минимальная температура воздуха за отчетный период составляла  $-3^{\circ}\text{C}$ , максимальная в отдельные дни  $+20^{\circ}\text{C}$ . В мае зарегистрировано 14 дней с осадками. За месяц выпало 65 мм осадков в виде дождей. При месячной норме осадков 78 мм.

Такие погодные условия способствовали проявлению и распространению болезней на зерновых колосовых, интенсивному развитию сорной растительности на посевах сельхозкультур.

### **Июнь**

Минимальная температура воздуха за отчетный период составляла  $+17^{\circ}\text{C}$ , максимальная температура в отдельные дни поднималась до  $+29^{\circ}\text{C}$ . Температура на поверхности почвы колебалась от  $+15^{\circ}\text{C}$  до  $+23^{\circ}\text{C}$ . В основном преобладала жаркая дождливая погода. За месяц выпало 80,2 мм осад-

ков. При месячной норме осадков 77 мм. Жаркая дождливая погода негативно отразилась на посадках картофеля, посевах кукурузы и т.д.

Такие погодные условия способствовали дальнейшему распространению болезней на сельскохозяйственных культурах. Погодные условия замедляют проведение комплекса защитных мероприятий.

## **Июль**

Минимальная температура воздуха за отчетный период составляла +18°C, максимальная температура +32°C. Температура на поверхности почвы колебалась от +17°C до +25°C. Преобладала жаркая солнечная погода. За месяц выпало 73,5 мм осадков.

Такие погодные условия способствовали тому, что развитие болезней и вредителей на сельскохозяйственных культурах было интенсивным.

## **Август**

Минимальная температура воздуха за отчетный период составляла +22°C, максимальная температура +35°C. Температура на поверхности почвы колебалась от +25°C до +32°C. Преобладала жаркая солнечная погода. За месяц выпало 22,4 мм осадков.

## **Сентябрь**

Минимальная температура воздуха за отчетный период составляла +7°C, максимальная температура +27°C. Температура на поверхности почвы колебалась от +17°C до +24°C. Преобладала жаркая солнечная погода. За месяц выпало 25,3 мм осадков.

# **Фитосанитарная обстановка в 2023 году и прогноз на 2024 год.**

## **Многоядные вредители.**

### **Мышевидные грызуны.**

Мышевидные грызуны – многоядные вредители, проявляющие активность в течение всего года. В последние годы их вредоносность в хозяйствах республики остается очень высокой, что постоянно создает угрозу урожаю. Распространены повсеместно и повреждают все сельскохозяйственные культуры. Преобладающими из всех видов в республике являются обыкновенная и общественная полевки, реже полевая и домовая мышь. На горных сенокосах и пастбищах Малокарачаевского, Карачаевского и Усть-Джегутинского районов хозяйственное значение имеет водяная полевка.

Влажная погода с резкими перепадами температур, сдерживала активность вредителя. Оттепели в ранневесенний период, чередующиеся с заморозками, способствовали снижению численности мышевидных грызунов, так как норы заливались талой водой, а затем вода в норах замерзала, что приводило к удушению вредителей. Значительного нарастания численности не произошло. Проведенные родентицидные обработки, жаркая и сухая погода летнего периода также сдержали дальнейшее развитие грызунов. Численность мышевидных грызунов в осенне-зимний период была единичная.

При отсутствии экстремальных погодных условий в зимний и ранневесенний периоды, в 2024 году сохранится опасность нарастания численности и вредоносной деятельности мышевидных грызунов.

Они будут представлять угрозу в первую очередь многолетним травам и озимым культурам ранних сроков сева. Обработке будут подлежать площади с численностью вредителей выше ЭПВ.

Фитосанитарная обстановка на сенокосах и пастбищах в 2024 году останется сложной, сохранится опасность увеличения ареала распространения и вредоносности водяной полевки.

### **Проволочники и ложнопроволочники.**

В республике среди щелкунов наиболее широкое распространение имеют черный и посевной, из чернотелок – песчаный медляк.

При весеннем обследовании зяби миграция проволочников отмечена в марте. Интенсивная миграция проволочников началась после прогревания почвы до + 10 °С на глубине их залегания.

Предпосевные обработки в основном обеспечили защиту растений, хотя отмечались очаги с повреждениями всходов подсолнечника, кукурузы и сахарной свеклы. Агротехнические мероприятия также способствовали снижению численности проволочников.

Летняя засуха способствовала миграции проволочников в нижние слои почвы. По данным осеннего мониторинга существенных изменений в численности проволочников не произошло.

В 2024 году проволочники и ложнопроволочники будут иметь повсеместное распространение, вредоносность их будет зависеть от погодных условий, а также от культуры земледелия.

### **Подгрызающие совки.**

В республике **распространена** в основном **озимая совка**. Вредитель развивается в двух поколениях. Лет бабочек первого поколения отмечен в конце мая. Погодные условия отрицательно сказались на питании озимой совки и ее плодовитости. Численность вредителя была низкой.

В осенний период жаркая и сухая погода отрицательно сказалась на развитии вредителя.

Численность вредителя, ушедшего на зимовку, соответствует уровню средних многолетних значений. Мониторинг на выявление коконов проведен на площади 0,04 тыс. га, куколки вредителя выявлены на площади 0,04 тыс. га со средней численностью 0,5 экз/м<sup>2</sup>, максимально 1 экз/м<sup>2</sup>.

В 2024 году возможно незначительное увеличение вредоносности озимой совки.

### **Листогрызущие совки.**

В Карачаево-Черкесии **хлопковая совка** развивается в двух поколениях, наиболее сильно повреждает кукурузу, подсолнечник и томаты в частном секторе. Вредоносно второе поколение.

Лет бабочек 1 поколения начался во 2 декаде мая. Вредитель развивался на сорной растительности. Лет бабочек 2 поколения отмечен в 3 декаде июля. Питание гусениц проходило во 2 декаде августа на кукурузе и подсолнечнике. Погодные условия вегетационного периода отрицательно сказались на жизнедеятельности хлопковой совки. Численность хлопковой совки была низкой.

В 2024 году при условии хорошей перезимовки и создании благоприятных условий в весенне-летний период на отдельных площадях, где кукуруза была как предшественник, возможна повышенная численность вредителя и высокая её вредоносность. В целях отслеживания начала распространения, следует развешивать феромонные ловушки в период начала лёта.



### **Луговой мотылек.**

Луговой мотылек – особо опасный многоядный вредитель. Он относится к числу динамических видов, численность которых зависит от факторов внешней среды и в связи с этим существенно колеблется по годам. Вредитель периодически дает вспышки массовых размножений и наносит ущерб сельскому хозяйству республики. Луговой мотылек развивается в 2 поколениях, заселяет площади очажно. Развитие 1 поколения было растянутым. Единичный лет вредителя был отмечен в 3 декаде мая. Из-за неблагоприятных погодных условий в период развития лугового мотылька (прохладная дождливая погода), численность его была низкой. Лет 2 поколения отмечен в середине 3 декады июля. В этот период отмечался недостаток влаги, что способствовало недоразвитости яичников. Яйцекладка отмечена в конце 3 декады июля. Низкая относительная влажность воздуха и высокие температуры днем способствовали гибели яйцекладок. Численность гусениц вредителя 2 поколения была низкой. Существенного вреда луговой мотылек сельскохозяйственным растениям не причинил. Обработки не проводились.

В 2024 году массового появления лугового мотылька не ожидается, высокой численности зимующих коконов лугового мотылька не выявлено. Численность и вредоносность лугового мотылька будет зависеть от погодных условий в период его развития, нельзя исключать возможность заноса бабочек из других регионов.

### **Саранчовые.**

В 2023 году на территории республики стадных саранчовых не выявлено. Отмечались нестадные виды саранчовых – кобылки (крестовая, темнокрылая) в естественных условиях обитания (заброшенные земли, пастбища). В зимне-весенний период продолжительные оттепели, ливневые дожди привели к частичной гибели яиц в кубышках. В результате численность нестадных саранчовых оказалась низкой. Из – за невысокой численности саранчовых обработки не проводились. При проведении осенних обследований по определению плотности и мест концентрации саранчовых по кубышкам - стадные саранчовые не отмечены, численность нестадных саранчовых низкая.



В 2024 году численность и вредоносность саранчовых останется на уровне средних многолетних значений.

## **Вредители и болезни зерновых культур**

### **Полосатые хлебные блошки**

Хлебные блошки являются самым распространенным вредителем на озимых зерновых культурах. Прохладная погода весеннего периода снизила численность и вредоносность блошек. Средняя численность блошек на озимых составила 1 экз./100 взмахов сачком, максимально -55 экз./100 взмахов сачком.

Заселение посевов хлебными блошками началось в начале апреля. Неблагоприятные для развития и питания вредителя погодные условия сдерживали распространение и нарастание численности блошек. Выход жуков нового поколения наблюдался со второй декады июля и до конца августа.

При осеннем обследовании на зимующий запас отмечается очень высокая их численность.

В 2024 году, при наступлении сухой и жаркой погоды в летний период, ожидается увеличение численности и вредоносности хлебных блошек.

### **Злаковые мухи**

Наибольший вред посевам озимых колосовых наносит опомиза, численность других злаковых мух сдерживается, благодаря естественным паразитам и поздним срокам сева озимых культур. Питание опомизы было отмечено во второй декаде апреля, но понижение температур до 2<sup>0</sup>С вызвало частичную гибель опомизы. Возобновление питания личинок мухи было отмечено в первой декаде мая. Оукливание опомизы отмечалась в третьей декаде мая. Слабый лет вредителя был отмечен в первой декаде июня. Диапауза продолжалась до сентября. Распространена опомиза очажно, численность ее невысокая. Высокая влажность воздуха и низкие температуры в период яйцекладки и отрождения личинок подавляли активность опомизы.

Лет второго осеннего поколения опомизы был отмечен во второй декаде сентября, лет вредителя был слабым.

В 2024 году численность и вредоносность опомизы и злаковых мух останется на уровне средних многолетних значений.

### **Злаковая тля.**

На посевах зерновых тля имеет повсеместное значение. Наибольшее значение имеет большая злаковая тля и обыкновенная злаковая тля. Заселение посевов озимых началось с конца мая.

Погодные условия были неблагоприятны для развития тли. Ослабляли популяцию естественные враги – кокцинеллиды, златоглазки и т.д. Численность энтомофагов составляла 1 -2 экз./ растение. Несмотря на то, что численность тли на посевах во многих случаях превышает пороговые величины, специальные обработки не проводятся. При осеннем обследовании отмечено накопление зимующих яиц на падалице, диких злаках и всходах озимых.

В 2024 году вредоносность тли будет зависеть от погодных условий, и прогнозируется на уровне средних многолетних значений. Специальных обработок не планируется.

### **Злаковые трипсы.**

Пшеничный трипс является постоянным и массовым вредителем зерновых культур. Нарушение севооборотов, переход на минимальную обработку почвы, привело к тому, что не уничтожается стерня на полях, вследствие чего не погибает зимующий запас личинок в почве и идет нарастание численности вредителя. Вредитель зимует на тех полях, где питался летом. Динамика численности трипсов подвержена резким изменениям: подъем численности сменяется депрессией. Основной причиной таких колебаний являются погодные условия, гидротермический коэффициент увлажнения.

В 2024 году, при хорошей перезимовке вредителя и благоприятных погодных условиях (сухая, жаркая погода в летний период), ожидается высокая вредоносность трипсов.

### **Хлебная пьявица.**

Холодная погода весны с большим количеством осадков задержала выход имаго вредителя из мест зимовки. Заселение посевов озимых проходило растянуто и недружно. По полям распределялись неравномерно, основная численность наблюдалась по краям полей, расположенных около лесополос. Начало выхода перезимовавших жуков пьявицы из мест зимовки и единичное появление на посевах озимых зерновых отмечено в первой декаде мая, массовое во второй декаде мая.





Умеренно теплая погода в период яйцекладки и развития личинок была благоприятной для пьявицы.

Площадь обследования составила 2,88 тыс.га, площадь заселения составила 1,8 тыс.га, на площади 1,094 тыс.га, где численность вредителя превысила ЭПВ, были проведены химические обработки. При учете вредителя установлено, что максимальная численность личинок красногрудой пьявицы составила 23 экз./м<sup>2</sup> на посевах озимой пшеницы.

При осеннем обследовании на зимующий запас отмечена высокая численность пьявицы в местах зимовки и хорошее физиологическое состояние жуков, поэтому вредоносность пьявицы в 2024 году сохранится. На площади, где численность личинок пьявицы достигнет ЭПВ, планируются химические обработки.

### **Вредные клопы.**

В условиях республики встречается вредная **черепашка**.

В 2023 году перезимовка клопа вредной черепашки прошла успешно.

Выход имаго из мест зимовки отмечен в третьей декаде марта. Теплая зима вызвала раннюю активизацию клопов в лесополосах, но низкие температуры сдерживали выход вредителя на поля. Численность клопов в местах зимовки составила 0,2 экз./ м<sup>2</sup>. Затяжная и прохладная весна сдерживала перелет клопов на поля и обусловила их гибель от хищных клопов, растянула цикл развития клопа. Миграция на поля отмечена в первой декаде мая, питание на посевах проходило недружно. Средняя численность имаго составила 0,3 экз./ м<sup>2</sup>, максимально – 0,5 экз./ м<sup>2</sup>.

Во второй декаде мая отмечена яйцекладка черепашки. Ливневые дожди в этот период способствовали смыву яиц. Отмечалась зараженность яйцекладок черепашки теленомусом в среднем 18 – 22 %, максимально – 30%. В конце третьей декады мая было отмечено отрождение личинок вредной черепашки. При проведении послеуборочных обследований численность имаго составляла от 0,1 до 0,5 экз./м<sup>2</sup> окрылившихся клопов. Питание молодых особей проходило при благоприятных погодных условиях и хорошей кормовой базе. Миграция вредителя в места зимовки началась в конце июля. При осенних обследованиях установлено, что численность вредителя колеблется от 0,8 до 1,5 экз./м<sup>2</sup>, физиологическое состояние популяции, ушедшей на зимовку хорошее и выживаемость вредителя в период зимовки будет высокой.

В 2024 году вредоносность клопа будет на уровне средних многолетних значений, снижения плотности клопов не произойдет. Обработки не планируются.

### **Снежная плесень.**

Ранней весной, после таяния снега, на поверхности почвы и листьях озимых появляется белый налет мицелия гриба. Пораженные листья розовеют и отмирают, образуя на поле проплешины. Возбудителями болезни являются грибы рода *Fusarium*, чаще всего *F.nivale*, которые в огромном количестве обитают в почве и на органических остатках.

Инфекция передается с зараженными семенами и через растительные остатки. Развитию болезни способствует высокая относительная влажность воздуха в момент таяния снега (90-100%). Гриб поражает растения, ослабленные и угнетенные неблагоприятными условиями зимовки, при выпадении снега на недостаточно замерзшую почву в годы высокого снегового покрова и позднего таяния его весной.

Рекомендуется проводить протравливание семенного материала препаратами на основе флудиоксонила. Благодаря уникальному механизму действия флудиоксонил незаменим при защите посевов от снежной плесени и фузариозной корневой гнили.

**Корневые гнили** имеют у нас смешанную этиологию: гельминтоспориозно-фузариозные корневые гнили. В 2023 году произошло снижение вредоносности корневых гнилей за счёт фунгицидных обработок и агротехнических мероприятий. Особое внимание будет уделяться протравливанию семян, посевным качествам высеваемого зерна

В 2024 году заболевание проявится на ослабленных растениях, поэтому необходимо своевременно весной провести агротехнические мероприятия и дробное внесение минеральных удобрений. Особое внимание необходимо уделить протравливанию семян и посевным качествам высеваемого зерна.

### **Мучнистая роса.**

Холодная дождливая погода в весенний период 2023 года способствовала проявлению и распространению мучнистой росы. К фазе колошения и молочной спелости зерновых культур, в связи с неблагоприятными погодными условиями (низкая относительная влажность воздуха и высокие температуры), значительного нарастания болезни не отмечалось. Обработки фунгицидами, проводимые по септориозу, снижали и вредоносность мучнистой росы.

В 2024 году развитие мучнистой росы и ее вредоносность могут усилиться при относительно прохладной и влажной погоде весны и начала лета, выращивании восприимчивых сортов, повышенных дозах азотных удобрений, загущенных и ранних посевах озимых культур, наличии злаковых сорняков.



### **Септориоз.**

В последние годы септориоз начинает доминировать в фитопатогенном комплексе. Усиливают вредоносность поздние сроки сева, несбалансированное питание, заселенность посевов тлей. Неустойчивый характер погоды в весенний период с колебаниями температуры, а также осадки способствовали развитию септориоза. Проявление весенней генерации отмечено в середине апреля. В фазу выхода в трубку септориоз был отмечен на всех площадях озимой пшеницы. Жаркая и сухая погода летнего периода с низкой относительной влажностью воздуха была неблагоприятна для перезаражения посевов и развития септориоза. Сложившиеся погодные условия были неблагоприятны для распространения инфекции септориоза на колосе.

В 2024 году снижения вредоносности септориоза не ожидается.

### **Гельминтоспориозная пятнистость.**

Листовые формы гельминтоспориозов в республике распространены повсеместно. Развитие их, как и корневых гнилей, зависит от погодных условий, качества высеянных семян, фитосанитарного состояния предшественника. Наиболее вредоносна темно – бурая пятнистость, которая на восприимчивых сортах вызывает черный зародыш.

При благоприятных погодных условиях в 2024 году ожидается усиление вредоносности гельминтоспориоза.

### **Спорынья.**

Болезнь проявляется в виде рожков (склероциев), образующихся в колосьях вместо зёрен. Склероциии, сохраняющиеся в почве и семенах, являются основным источником инфекции. Поражает пшеницу, ячмень и овес. Причинами, способствующими проявлению спорыньи, являются: обильное количество осадков в июне, наличие перезимовавших склероциев на поверхности почвы и в зерне, несоблюдение севооборотов (посев по зерновым предшественникам), злаковые сорняки, восприимчивые сорта, у которых растянут период цветения. В связи с сухой и жаркой погодой, в период цветения сложились неблагоприятные условия для заражения посевов.

Учитывая невысокий запас инфекции, значительного распространения заболевания в 2024 году не ожидается. Проявление спорыньи возможно на тех площадях, где посев проводится по зерновым предшественникам, и некачественно протравливаются семена.

### **Головневые заболевания.**

В условиях республики на озимой пшенице, ячмене, овсе наиболее вредоносны пыльная и твердая головни. В последние годы головневые заболевания не представляют большой опасности для урожая сельскохозяйственных культур, благодаря более качественному проведению протравливания семян и появлению протравителей нового поколения.

В 2024 году снижения вредоносности головневых болезней на посевах зерновых не ожидается. Необходимо проводить качественное протравливание семян.

## **Сроки проведения мониторинга основных вредителей озимых зерновых культур**

<b>Фаза развития культуры</b>	<b>Наименование вредителя</b>
После возобновления вегетации (весеннее кущение)	Мышевидные грызуны
	Хлебная жужелица (личинки), сорные растения
Начало выхода в трубку	Вредная черепашка (перезимовавшие жуки)
	Пьявица (перезимовавшие жуки)
Выход в трубку	Вредная черепашка (вторичная миграция с первоначально заселенных полей), пьявица (перезимовавшие жуки), злаковые тли, пшеничный трипс, злаковая листовертка
Колошение	Пьявица (жуки, личинки), трипсы, злаковая галица, злаковые тли, вредная черепашка (яйцекладка)
Цветение	Вредная черепашка (личинки), злаковые тли, злаковая галица, хлебные пилильщики (имаго), пьявица (личинки)
Налив – восковая спелость	Вредная черепашка, хлебные жуки, хлебная жужелица (имаго), хлебные пилильщики, тли, трипсы

## Сроки проведения мониторинга основных болезней озимых зерновых культур

Фаза развития культуры	Вредные объекты
Перед посевом проведение фитозаэкспертизы семян	Головневые болезни, гельминтоспориозная и фузариозная корневые гнили
Всходы	Корневые гнили, мучнистая роса, ржавчина
Кущение	Снежная плесень, корневые гнили, ржавчины, мучнистая роса, ринхоспориоз, гельминтоспориоз
Выход в трубку	Ржавчины, септориоз, мучнистая роса, ринхоспориоз, гельминтоспориоз
Колошение	Корневые гнили, ржавчины, стеблевая ржавчина, септориоз, мучнистая роса, ринхоспориоз, гельминтоспориоз, фузариоз колоса
Цветение	Септориоз, пыльная головня, желтая ржавчина
Налив зерна	Ржавчины, стеблевая ржавчина, септориоз, мучнистая роса, ринхоспориоз, гельминтоспориоз, фузариоз колоса, оливковая плесень
Восковая спелость	Корневые гнили, стеблевая ржавчина, фузариоз колоса, твердая головня
Полная спелость	Чернь колоса, спорынья

## Сроки проведения мониторинга основных вредных объектов на яровых зерновых культурах

Фаза развития культуры	Вредные объекты
Перед посевом фитозаэкспертиза семенного материала	Головневые болезни, гельминтоспориозная и фузариозная корневые гнили, плесневение семян, личинки жулики в почве
Всходы, третий лист	Корневые гнили, гельминтоспориозные пятнистости, хлебные блошки, шведская и гессенская мухи
Кущение	Корневые гнили, гельминтоспориозные пятнистости, мучнистая роса, имаго вредной черепашки, хлебная пядица
Выход в трубку	Бурая и карликовая ржавчины, мучнистая роса, ринхоспориоз, гельминтоспориоз, личинки пядицы
Колошение, цветение	Пыльная головня, корневые и прикорневые гнили, ржавчины, септориоз, мучнистая роса, ринхоспориоз, гельминтоспориоз
Завязывание зерна-молочная спелость	Корневые и прикорневые гнили, ржавчины, сетчатая и гельминтоспориозная пятнистости, личинки вредной черепашки
Молочно-восковая спелость	Стеблевая ржавчина, септориоз, спорынья, оливковая плесень
Восковая спелость	Корневые гнили, стеблевая ржавчина, фузариоз, твердая головня
Полная спелость	Чернь колоса, септориоз, фузариоз

## Метод учета болезней зерновых культур

**Мучнистая роса, септориоз, гельминтоспориоз.** На каждом поле осматривается по 100 стеблей, отобранных по диагонали в 10 местах, определяется количество пораженных растений и степень развития болезни (в %).

**Все виды ржавчинных болезней.** На поле осматривается по 100 стеблей, отобранных по диагонали в 10 местах, определяется количество пораженных растений и степень развития болезни (в % или количество пустул на лист).

**Головневые болезни.** По диагонали поля отбирается сноп в 1500 стеблей и подсчитывается количество больных растений.

**Корневые гнили.** По диагонали поля отбирается образец по 100 стеблей, подсчитывается количество больных растений.

**Фузариоз колоса.** По диагонали поля в 10 местах осматривается по 10 колосьев. Подсчитывается количество больных колосьев и степень развития болезни (в %).

## Вредители и болезни кукурузы

В условиях Республики стеблевой **кукурузный мотылёк** развивается в двух поколениях, расселён повсеместно и повреждает посевы кукурузы. В 2023 году, как и в предыдущем, погодные условия складывались неблагоприятно для развития кукурузного стеблевого мотылька. Осадки в весенне-летний период выпадали выше нормы, температура воздуха была непостоянной, резко менялась. Первое поколение вредителя питалось на сорняках из-за поздних сроков сева кукурузы.

Стеблевой кукурузный мотылёк в 2023 году был распространён очажно, в основном на посевах раннего срока сева. Погодные условия в период вегетации сдерживали развитие кукурузного стеблевого мотылька, вред, нанесённый посевам кукурузы данным вредителем, был незначительным. Химические обработки не проводились.

Глубокая вспашка полей после кукурузы в осенний период, способствует снижению численности.

В 2024 году, при благоприятной перезимовке и оптимальных погодных условиях в вегетационный период, ожидается очаговое развитие стеблевого кукурузного мотылька.

### Цикадка

Обитает практически повсюду, питаясь и повреждая при этом огромное количество самых разнообразных культур: свеклу, зерновые, многолетние бобовые травы, подсолнечник, кукурузу. Вредоносность цикадки заключается в том, что за довольно короткие сроки они высасывают сок, в результате чего подрастающие культуры постепенно обесцвечиваются, ослабляются и увядают. Развитие цикадки продолжается с мая по август. В августе взрослые особи откладывают зимующие яйца. Из яиц весной отрождаются личинки, которые в процессе развития приобретают окраску взрослых особей. В мае или июне они превращаются во взрослых насекомых. После дополнительного питания соком растений начинается размножение. Взрослые цикадки питаются соком из листьев, вследствие чего на них появляется характерная пятнистость.

В 2024 году развитию популяции цикадок будут способствовать теплые сухие погодные условия, недостаточная плотность посадок, наличие участков с сорной растительностью.



### Пузырчатая головня

В 2023 году погодные условия в весенний период способствовали проявлению болезни, но установившаяся затем сухая и жаркая погода до октября месяца сдерживала дальнейшее её распространение.

Уровень развития пузырчатой головни в 2024 году будет зависеть от качества протравливания семян и проводимых агротехнических мероприятий. Развитие болезни останется на уровне многолетних данных, проведение защитных мероприятий не планируется.



### Гельминтоспориоз

Болезнь на посевах кукурузы отмечается ежегодно. Развитие болезни отмечено во второй декаде июля. На выявление вредоносности болезни было обследовано 15,5 тыс.га, заселено 3,54 тыс.га. Средневзвешенный процент распространения составил 0,3%, максимально 11%.

В 2024 году интенсивность развития гельминтоспориоза будет зависеть от погодных условий и качества протравливания семян.

## Система мониторинга вредителей кукурузы

Период, фенофаза культуры	Вредитель, стадия	Метод учета	Единица учета	ЭПВ
Осень, после уборки предшественника	Почвообитающие вредители (проволочники, ложнопроволочники, личинки пластинчатоусых жуков)	Почвенные раскопки, анализ почвенных проб на площадках 50x50x60см, на 51-100 га -8-12 площадок	экз./м <sup>2</sup>	3-5
Весной, перед севом	Почвообитающие вредители	Почвенные раскопки, анализ почвенных проб на площадках 50x50x60см, на 51-100 га -8-12 площадок	экз./м <sup>2</sup>	3-5
		Густота стояния растений учитывается на 10 м рядка в 10-12 местах поля	изреженность растений (%)	5
		Осмотр 5 выкопанных растений в 10-12 местах поля	поврежденность растений (%)	10
Всходы	Жуки чернотелок, южного серого, серого и черного свекловичного долгоносиков	Учет на площадках 100x100 см в 10-12 местах поля	экз./м <sup>2</sup>	2-3
Три листа -	Хлебная полосатая блошка, цикадки, личинки са-	Учет при помощи зонтика или ящичка Петлюка в 10-16 местах по-	экз./м <sup>2</sup>	10-15

стебле- вание	ранчовых	ля			
	Бабочки лугового мотылька	Учет на 10 шагов в 10-16 местах поля	экз./10 шагов	1-2	
	Стеблевой кукурузный мотылек, хлопковая и др. совки	Учет на феромонные ловушки 1 раз/7 дней	экз./ловушку	20	
	Имаго шведских мух	Кошение энтомологическим сачком в 10 местах поля по 10 взмахов	экз./100 взмахов	30	
	Личинки шведских мух	Подсчет поврежденных растений в 10 местах поля по 10 растений	заселено растений (%) повреждено растений (%)	15 5	
	Личинки западного кукурузного жука	Выкопка растений с корнями: ручная выборка отмывание почвы	экз./растение экз./растение	2 8	
Выбра- сывание метелок – восковая спелость	Стеблевой кукурузный мотылек, хлопковая совка	Учет яйцекладок в 10 местах поля на 10 растениях	заселено растений (%)	15	
	Листовые тли	Учет колоний в 10 местах поля на 10 растениях	заселено растений (%)	20	
	Полосатая хлебная блошка	Учет численности в 10 местах поля на 10 растениях	экз./растение	10-15	
	Западный кукурузный жук (имаго)		Учет заселенности в 10 местах поля на 10 растениях	заселено растений (%) экз./растений	1 0,5
			Учеты на феромонные ловушки каждые 7 дней	экз./ловушку	5
После уборки урожая	Зимующие гусеницы кукурузного стеблевого мотылька	Анализ 100 стеблей	заселено растений (%)	15	
		Анализ в 10 местах поля 10 пенечков при высоком срезе стебля	заселено пенечков	15	

### Метод учета болезни на кукурузе

**Головневые болезни:** на каждом поле по диагонали осматривается по 100 растений в 10 местах. Подсчитывается количество пораженных растений пыльной, пузырчатой головней каждую отдельно.

### Вредители и болезни сахарной свёклы

#### Свекловичные блошки.

Жуки встречаются во всех районах республики, где выращивается сахарная свёкла и является основным вредителем этой культуры.

Развивается одно поколение. Выход имаго из мест зимовки отмечен во второй декаде апреля. В 2023 году численность блошек на посевах сахарной свёклы была невысокой. Прохладная, дождливая погода в период появления всходов свёклы сдерживала активность блошек. Также для посева используются семена, обработанные инсектицидами, которые защищают всходы сахарной свёклы от вредителей.

Наличие маревых и гречишных сорняков является хорошей кормовой базой для развития блошек. В природе сохраняется большой запас вредителя. При хорошей перезимовке и благоприятных погодных условиях в 2024 году в период появления всходов ожидается повышенная их вредоносность

#### **Свекловичная минирующая муха.**

Вредитель развивается в двух поколениях.

Погодные условия в период развития минирующей мухи были неблагоприятны, поэтому вредоносность мухи была невысокая. Процент заселенных растений в среднем составлял 1%, максимально 3%. Степень повреждения слабая.

В 2024 году возможно очажная вредоносность свекловичной минирующей мухи, при благоприятных погодных условиях для развития вредителя и хорошей перезимовке.

#### **Корнеед свёклы.**

В республике корнеед является одной из наиболее вредоносных болезней сахарной свёклы в период всходов. Во второй декаде мая 2023 года на посевах сахарной свёклы было отмечено проявление корнееда. В этот период выпадали частые дожди, происходило уплотнение почвы и образование корки, что способствовало интенсивному развитию болезни. Междурядное рыхление корки после частых и обильных дождей на площади 3,8 тыс. га снизили вредоносность болезни и благоприятно повлияли на развитие всходов сахарной свёклы.

В 2024 году развитие и распространение болезни будут зависеть от погодных условий весны – начала лета, а также своевременности проводимых агротехнических мероприятий.

#### **Церкоспороз свёклы.**

Церкоспороз остается наиболее распространенным и вредоносным заболеванием сахарной свёклы.

В третьей декаде июня и в течение первой половины июля 2023 года, в фазу смыкания рядков, в условиях высоких температур и повышенной влажности, в республике отмечалось повсеместное проявление церкоспороза. В августе, в связи с низкой



относительной влажностью воздуха и повышенным температурным режимом, значительного нарастания инфекции церкоспороза не наблюдалось. На площади 2,15 тыс. га были проведены химические обработки, которые снизили вредоносность болезни.

В 2024 году распространение и развитие церкоспороза на сахарной свёкле будет зависеть от погодных условий в летний период: чередование дождливой погоды с жаркими дождями будет способствовать развитию и вредоносности церкоспороза на свёкле.

### **Метод учета болезней на сахарной свёкле**

**Церкоспороз.** На каждом поле по диагонали осматривается по 10 растений в 20 местах. Определяют количество пораженных растений и степень развития болезни.

**Корнеед.** На каждом поле по диагонали осматривается 10 проб по 0,25 погонных метра ряда. Растения выкапывают, осматривают и определяют процент больных растений.



## Вредители и болезни подсолнечника

Растения подсолнечника поражаются **тлём** на протяжении всего периода вегетации, но наибольший вред вредитель наносит в фазу образования корзинок. Заселение подсолнечника тлём в 2023 году началось в фазу образования корзинок. На выявление вредоносности было обследовано 0,69 тыс.га.

Погодные условия в период развития тли в целом были благоприятны, но благодаря естественным врагам, питающимся тлём, обработки инсектицидами не проводились. На снижение вредоносности большое влияние оказали энтомофаги – кокциnellиды и плоскотелки.

В 2024 году при благоприятных погодных условиях возможно увеличение вредоносности тли.

### Долгоносики.

Погодные условия в весенний период 2023 года были неблагоприятны для развития долгоносиков, поэтому численность отмечалась невысокая. Обследовано 0,54 тыс.га.

В 2024 году численность и вредоносность долгоносиков останется на уровне средних многолетних значений. Увеличения вредоносности долгоносиков следует ожидать при сухой и жаркой погоде в фазу всходов подсолнечника.

**Гнили** считаются среди них наиболее опасными. Наибольший ущерб они наносят в годы, характеризующиеся умеренными температурами и повышенной влажностью.

Основные источники инфекции – растительные остатки, семена и почва. Заболеванию подвержены все части растения в любом возрасте.

Ливневые осадки и прохладная погода в весенний период 2023 года способствовали проявлению прикорневой формы гнили в фазу 6-8 пар настоящих листьев. В 1 декаде июня отмечено проявление корневой формы гнили. Погодно-климатические условия способствовали распространению и развитию болезни. В дальнейшем распространение болезни увеличивалось, стала отмечаться и стеблевая форма. Стеблевая форма гнили была отмечена во второй декаде июля. Жара и дефицит влаги в конце июля - августе приостановили развитие инфекции. Погодные условия, в целом складывались неблагоприятно для развития гнилей, проявление болезни было незначительным. Недобор осадков в фазе налива семян, влажность ниже нормы сдерживали распространение инфекции.

В 2024 году **при** создании благоприятных погодных условий в вегетационный период возможно усиление вредоносности гнилей на подсолнечнике. Белая гниль будет вредоносна, при влажной теплой погоде и температуре воздуха +15<sup>0</sup>С; +18<sup>0</sup>С, серая – при частом выпадении дождей в период созревания и уборки подсолнечника.

### Ложная мучнистая роса

В 2023 году первые признаки **проявились** в фазе 1-2 пар настоящих листьев. Погодные условия были благоприятны для развития и распространения болезни – много влаги и температура +16-18<sup>0</sup>С. Пониженные среднесуточные температуры весеннего периода, частые дожди, высокая относительная влажность воздуха были благоприятными для развития патогена. Накоплению инфекции также способствовали несоблюдение севооборотов, зараженная падалица.

Вторая половина лета была сухая и жаркая, что сдерживало вторичное заражение растений подсолнечника ложной мучнистой росой. Обследовано 4,93 тыс.га., заражено 1,41 тыс.га. В почве имеется высокий запас инфекции.

В 2024 году вредоносность ложной мучнистой росы будет зависеть от погодных условий в ранневесенний период, когда растения находятся в наиболее уязвимой фазе. Для предупреждения возникновения очагов высокой вредоносности на посевах подсолнечника планируется выполнение комплекса мероприятий: качественное протравливание семян, агротехнические мероприятия при выращивании культуры.

### Фомоз

Во второй декаде июля осадки способствовали проявлению фомоза на подсолнечнике, но установившаяся в дальнейшем жаркая и сухая погода приостановила дальнейшее развитие болезни.

В 2024 году развитию болезни будут способствовать оптимальные погодные условия в период вегетации и нарушения агроприемов выращивания культуры. Вредоносность болезни сохранится на уровне средних многолетних значений.

## Обследование посевов на численность вредителей, распространения заболеваний

№ п/п	Название вредного организма (вредителя, заболевания), его фаза развития	Срок обследования, фенофаза растения, календарный срок	Единица обследования	Экономический порог вредоносности вредного объекта
1	Проволочники	До посева	Личинка на м <sup>2</sup>	2-3 личинки/м <sup>2</sup> при пунктирном внесении гранулированных инсектицидов; 5-8 личинок/м <sup>2</sup> при внесении в рядки; 8-13 личинок/м <sup>2</sup> при сплошном внесении инсектицидов
2	Долгоносик	Всходы	Жук на м <sup>2</sup>	2-3 жука/м <sup>2</sup> ; при протравливании семян инсектицидами 10 жуков/м <sup>2</sup>
3	Ржавчина, белая гниль, серая гниль, ложная мучнистая роса. Сухая гниль корзинок, вертициллез, фомоз	<p><b>Первый учет</b> пораженности подсолнечника болезнями проводят после появления всходов до их прореживания. Учитывают отмершие от белой и серой гнилей, пораженные ржавчиной и здоровые растения. Определяют процент гибели всходов от гнилей и поражения ржавчиной. Во время учета пораженности всходов осматривают по 50 растений подряд в 10 местах по диагонали или по двум параллельным линиям, отступая от края поля 5 м. при следующих учетах болезней подсолнечника на полях площадью до 50 га учитывают 20 проб по 10 растений подряд по каждой диагонали поля. На полях площадью свыше 50 га на каждые следующие 10 га добавляют еще по две пробы. <b>Второй раз</b> учитывают в фазе 3-4 пар настоящих листьев. В это время особенное внимание обращают на пораженность растений ложной мучнистой росой. Регистрируют количество сильно пораженных растений и тех, которые погибли.</p> <p><b>Третий учет</b> проводят во время цветения. Учитывают склеротиниоз, ржавчину, вертициллезное увядание, ложную мучнистую росу, серую гниль и др. учитывают по пятибалльной шкале:</p> <p>0 – поражение отсутствует;</p> <p>1 – поражено до 25% поверхности листьев, но они не отмирают;</p>		

		<p>2 – от 26 до 50%, одиночные листья отмирают;</p> <p>3 – от 51 до 75%, нижние листья отмирают;</p> <p>4 – все растение засохло.</p>
--	--	---

## **Вредители и болезни сои**

В течение вегетации посевы сои повреждаются комплексом вредителей. Некоторые из них приурочены к определенным фазам развития культуры, поэтому идет замена одних видов другими. При планировании обработок против вредителей нужно руководствоваться экономическими порогами вредоносности, которые являются ориентиром в экономической целесообразности защитных мероприятий.

Для ограничения вредоносности болезней сои большое значение имеет выявление начальной стадии заражения растений. На вегетирующих растениях может появиться одновременно комплекс болезней, поэтому обследование посевов проводят сразу на несколько патогенов.

### **Паутинный клещ**

Вредоносность паутинного клеща на посевах сои отмечается ежегодно. Начало заселения сои паутинным клещом отмечено в начале июля, что соответствует фазе образования бобов. Погодные условия в этот период (отсутствие осадков, высокие температуры) способствовали интенсивному нарастанию численности клеща.

Снижения вредоносности клещей не ожидается. В 2024 году численность и вредоносность клеща будут находиться в прямой зависимости от складывающихся погодных условий и своевременности проведения защитных мероприятий.

### **Соевая полосатая блошка**

Соевая полосатая блошка является специализированным вредителем сои. Вредит всходам и клубенькам. Выход и питание вредителя в 2023 году отмечено в первой декаде июня. Отмечалось краевое заселение посевов. Яйцекладка отмечалась в конце июня. Переменчивая погода летнего периода снизила активность блошек и их вредоносность. В первой половине сентября жуки повреждали стебли и створки бобов сои, но хозяйственного значения эти повреждения не имели, так как соя находилась в устойчивой к повреждениям фазе.

В 2024 году вредоносность будет зависеть от перезимовки вредителя и погодных условий весенне-летнего периода.

### **Антракноз**

Отмечался на посевах сои повсеместно. Проявление заболевания было отмечено в первой декаде июня. Высокая температура и продолжительные осадки способствовали прогрессированию антракноза. Болезнь проявлялась в течение всего вегетационного периода культуры. Заболевание проявилось преимущественно на нижних листьях.

В 2024 году развитие антракноза на сое будет зависеть от погодных условий в период вегетации и уровня агротехники культуры.

### **Аскохитоз**

Признаки болезни в 2023 году проявлялись в течение всего вегетационного периода. Аскохитоз на сое был отмечен в фазу всходов. Наибольшая вредоносность болезни отмечалась в фазу цветения-плодообразования культуры. Наступившая в августе сухая и жаркая погода затормозила распространения и развитие аскохитоза.

В 2024 году учитывая наличие запаса инфекции на семенах и растительных остатках, распространение аскохитоза на сое будет определяться погодными условиями.

## **Вредители и болезни картофеля**

### **Колорадский жук.**

Ежегодно наносит большой вред посадкам картофеля в республике. При почвенных раскопках в весенний период на глубину 10 см, было установлено, что средняя численность перезимовавшего вредителя 2,6 экз./ м<sup>2</sup>, максимально 4 экз./ м<sup>2</sup>. Гибель вредителя за период зимовки составила 8%. Выход имаго отмечен в конце апреля, т.к. холодная и затяжная весна способствовала более позднему выходу имаго. Личинки первого поколения отродились в конце второй декады мая, массово – в третьей декаде мая. Обработки проводились по личинкам 2-3 возрастов обоих поколений. Химическими средствами защиты в однократном исчислении обработано 0,3 тыс. га. Защитные мероприятия, проведенные в течение сезона, значительно снизили численность вредителя.



Заселение и вредоносность вредителем в частном секторе значительно выше, чем у сельхозтоваропроизводителей, личинками заселено – 100% площади посадок картофеля. Картофель в частном секторе является монокультурой, отсутствует севооборот - вследствие чего идет постоянное накопление вредителя на участках занятых картофелем.

В 2024 году опасность интенсивного расселения и высокой вредоносности колорадского жука сохранится. Обработки против вредителя планируется на всей площади по обоим поколениям.

Возбудители подавляющего большинства болезней на картофеле передаются с посадочным материалом. Только от сухой фузариозной и фомозной гнилей, фитофтороза и ризоктониоза республика теряет около 10% хранящейся продукции. Фитопатогенные микроорганизмы снижают и качество семенного и продовольственного картофеля.

Развитию гнилей клубней в период хранения способствует поражение их еще в поле грибными (фитофтороз, фузариоз, фомоз), бактериальными (черная ножка и кольцевая гниль) и функциональными (удушение, переохлаждение), а также повреждение клубней вредными насекомыми (проволочники, хрущи, подгрызающие совки). Отрицательную роль играет также механическое травмирование клубней в процессе уборки урожая и закладки его на хранение.

### **Фитофтороз.**

Наибольший вред посадкам картофеля наносит фитофтороз. В первой декаде июля 2023 года было отмечено проявление болезни. Погодные условия способствовали возникновению первичных очагов фитофтороза. Наибольший вред фитофтороз наносил в предгорных районах, где выпало большое ко-

личество осадков и условия были благоприятными для развития и распространения болезни. Начиная с фазы смыкания ботвы в рядах, на посадках картофеля проводились профилактические обработки системными препаратами. Во второй половине вегетации картофеля (после цветения) обработки проводили препаратами контактного действия. Всего против фитофтороза в республике было обработано 0,3 тыс. га. Наступившие сухие жаркие дни августа сдержали дальнейшее развитие болезни.

В 2024 году при благоприятных погодных условиях (повышенная влажность и умеренная температура) ожидается проявление и развитие фитофтороза, так как болезнь имеет высокий запас инфекции.

### **Ризоктониоз**

Является распространенным и вредоносным заболеванием на картофеле. Сильное поражение приводит к выпадам растений, их угнетению, ухудшению товарного вида клубней. Потери урожая от ризоктониоза могут достигать до 20-25%. Важными условиями, определяющими развитие болезни на картофеле, являются температура и влажность почвы и воздуха. Наибольший вред эта болезнь наносит, если во время ее проявления стоит холодная и дождливая погода. Источником инфекции являются клубни, растительные остатки и зараженная почва.

Возбудитель ризоктониоза сохраняется на семенных клубнях и в почве. Поэтому, в 2024 году выполнение основных агроприемов в борьбе с заболеванием будет способствовать снижению развития ризоктониоза.

### **Альтернариоз**

Умеренно теплая погода, обильные дожди способствовали интенсивному развитию макроспориоза в 2023 году. Альтернариоз проявился в фазе бутонизации картофеля и развивался в течение всего лета. Установившаяся в августе сухая и жаркая погода остановила дальнейшее распространение альтернариоза.

В 2024 году учитывая запас инфекции, а также наличие больных клубней, являющихся источником первичной инфекции, при благоприятных погодных условиях можно прогнозировать интенсивное развитие макроспориоза.

## **Метод учета болезней на картофеле**

**Фитофтороз картофеля.** На каждом поле осматривают 10 растений по длине рядка в 20 местах. Определяют количество пораженных растений и степень развития болезни.

**Фитофтороз томатов.** На каждом поле осматривают по 10 растений в 20 местах по диагонали поля без выбора. Определяют количество пораженных растений и степень развития болезней.

## **Определение видового состава сорняков**

Учет засоренности полей при оперативном и основном обследовании проводится количественным методом. Количественным методом определяют засоренность полей для применения гербицидов. Для этого поле проходят по наибольшей диагонали и через равные промежутки накладывают рамку размером 50\*50 см (0,25м<sup>2</sup>). Внутри рамки подсчитывают все сорняки и определяют их видовой состав. На полях площадью до 50 га рамку накладывают в 10 точках, до 100 га - в 15, более 100-20 точ-

ках. В процессе обследования нужно учитывать и неизвестные сорные растения, которые для определения вида собирают с цветками и семенами и в лабораторных условиях определяют по определителям.

Обследование посевов проводят в следующие сроки:

Яровые зерновые	Фаза начала кущения
Озимые зерновые	Конец осенней вегетации. Весной после отрастания
Кукуруза	Фаза 2-3 листьев для гербицидов послевсходового действия
Зернобобовые	При высоте до 8 см.
Пропашные культуры	Перед первой междурядной обработкой
Многолетние травы	До фазы кущения злаковых. Фаза первого тройчатого листа или отрастания бобового компонента
Плодово-ягодные насаждения	Перед первой обработкой междурядий

Результаты учёта сопоставляют с экономическими порогоми вредоносности сорняков и принимают решение о необходимости применения гербицидов.

№ п/п	Наименование сорняков	Зерновые культуры фаза кущения, шт./м <sup>2</sup>	Озимые, шт./м <sup>2</sup>	Кукуруза, шт./м <sup>2</sup>	Пропашные культуры, шт./м <sup>2</sup>
1	Латук татарский	3			
2	Пырей ползучий	3-6	6		
3	Ромашка непахучая	5	5		
4	Аистник	6			
5	Редька дикая				4
6	Василек синий		3		
7	Гречиха татарская	7			
8	Гречишка вьюнковая	7	8	2	2
9	Фиалка трёхцветная		12		
10	Вьюнок полевой	5-8		4	
11	Яснотка стеблеобъемлющая		15		
12'	Лисохвост луговой		15		
13	Дымянка Шлейхера	10	10		
14	Горчица полевая	12	12		
15	Подмаренник цепкий	4-14	4-14	8	5
16	Щирица колосистая	12-15			
17	Паслён черный				1
18	Овсюг обыкновенный	10-16			
19	Марь белая	9-18		1	1-4
20	Метлица обыкновенная	10-20			
21	Пикульник обыкновенный	15-18			
22	Ежовник обыкновенный (куриное просо)	40-50		6	8

23	Торица полевая	50-70			
24	Звездчатка средняя	70-100			1
25	Виды щетинника	50		13	
26	Бодяк полевой	2-3 розет./м		2	
27	Бодяк щетинистый	1-3 розет./м			
28	Осот полевой	2-4 розет./м	1		
29	Щетинник сизый			13	
30	Щирица развесистая			2	
31	Комплекс однолетних и двухлетних сорняков: озимая пшеница, яровая пшеница, ячмень	20 15-18, 30-40			

### Экономические пороги вредоносности основных вредителей, болезней

Вредный объект	Фаза развития культуры	ЭПВ
<b>Многолетние вредители</b>		
Мышевидные грызуны	<b>Озимые колосовые</b> Осень: всходы-кущение Весна: кущение <b>Яровые колосовые</b> <b>Всходы</b> кущение	10 колоний или 50-100 нор/га 5-15 колоний или 75-100 нор/га 10 колоний или 50 нор/га
Луговой мотылек	<b>Свёкла</b> всходы <b>Кукуруза</b> 4-6 листьев Выметывание метелок-цветение <b>Подсолн.</b> 4-6 листьев Цветение <b>Овощные</b> 4-6 листьев	5 гус/м <sup>2</sup> 5-10 гус/м <sup>2</sup> 15-10 гус/м <sup>2</sup> 10 гус/м <sup>2</sup> 20 гус/м <sup>2</sup> 15-20 гус/м <sup>2</sup>
Стеблевой мотылек	<b>Кукуруза</b> 6-8 листьев	1-2 гус/м <sup>2</sup>
Проволочник	<b>Кукуруза</b> до посева <b>Соя</b> до посева <b>Свёкла</b> до посева <b>Картофель</b> до посадки <b>Подсолнечник</b> до посева <b>Томат</b> до высадки рассады	3 лич/м <sup>2</sup> 5 лич/м <sup>2</sup> 2 лич/м <sup>2</sup> 5 лич/м <sup>2</sup> 3 лич/м <sup>2</sup> 5 лич/м <sup>2</sup>
Хлопковая совка	<b>Кукуруза</b> цветение <b>Картофель</b> бутонизация <b>Подсолнечник</b> бутонизация – созревание <b>Томат</b> цветение - образование плодов	1-2 гус/10 раст. 1,5-2 гус/10 раст. 2 гус/1 корзинку 0,5-1 гус/10 раст.
Капустная совка	<b>Капуста</b> завязывание ко-	1-5 гус/раст.

	чана <b>Свёкла</b> вегетация	1-2 гус/раст.
Озимая совка	Всходы: <b>Озимая пшеница</b> <b>Соя</b> <b>Картофель</b> <b>Кукуруза</b> 3-5 листьев <b>Свёкла</b> всходы- смыкание листьев в ряд- ках <b>Подсолнечник</b> 6-8 ли- стьев	2-3 гус/ м <sup>2</sup> 5-8 гус/ м <sup>2</sup> 5-10 гус/ м <sup>2</sup> 0,5-2 гус/ м <sup>2</sup> 2-8 гус/ м <sup>2</sup> 3-5 гус/ м <sup>2</sup>
Водяная полевка	Высокая численность Средняя Низкая	10 особ./100 капканов 3-10 особ./100 капканов не более 2 особ./100 капканов
Саранчовые: азиат- ская перелётная са- ранча	Сельхозугодья в период вегетации	1-2 лич/м <sup>2</sup>
<b>Озимые зерновые колосовые культуры</b>		
<b>Вредители</b>		
Серая зерновая сов- ка	Налив зерна	1-2 гус/10 колосьев обычного посева
Обыкновенная зер- новая совка	Налив зерна	2 гус/10 кол.
Вредная черепашка	Кущение – начало выхо- да в трубку	1-2 клопа/м <sup>2</sup>
	Налив зерна	1 лич/м <sup>2</sup>
Хлебная жужелица	Всходы-кущение	2-3 лич/м <sup>2</sup>
	Кущение (весна)	3-4 лич/м <sup>2</sup>
Шведские мухи	Всходы – кущение	3-5 мух/10 взмахов сачком 5-10% поврежд. стеблей
Зеленоглазки	Всходы – кущения	4-5 мух/10 взмахов сачком или 6-10 % по- врежденных стеблей
Пьявицы: красногрудая синяя	Кущение	40-50 жуков/м <sup>2</sup>
	Выход в трубку – коло- шение	0.5 личинок на стебель или 10-15% повре- ждения листовой поверхности
Хлебные жуки: кузька красун крестоносец	Цветение - налив зерна	3-5 жуков/м <sup>2</sup>
	Молочная спелость	6-8 жуков/м <sup>2</sup>
Стеблевые блошки	Кущение	3 жука/10 взмахов сачком
Гессенская муха	Всходы-кущение	3-5 комариков/10 взмахов сачком
Пшеничный кома- рик, желтая злаковая	Колошение	15-20 комариков/10 взмахов сачком при уро- жайности до 40 ц/га



галлица		30-50 комариков/10 взмахов сачком при урожайности свыше 40 ц/га
Пшеничный трипс	Выход в трубку	30 имаго/10 взмахов сачком
	Формирование зерна	8-10 имаго/стебель 40-50 лич/колос
Хлебный пилильщик	Колошение	4-5 имаго / 10 взмахов сачком
<b>Болезни</b>		
Головня твердая и пыльная	Полная спелость	0.2% пораженных колосьев
Стеблевая головня	Полная спелость	0.2% пораженных колосьев
Карликовая головня	Полная спелость	0.2% пораженных колосьев
Снежная плесень	Кущение (весной)	20% пораженных растений
Корневые гнили	Перед посевом	10-15% зараженности семян
Мучнистая роса	Начало вегетации	3-5% пораженных растений
	Колошение	15-20% развития болезни
	Молочная спелость	40% развития болезни
Септориоз	Выход в трубку	10% развитие болезни
	флаговый лист-цветение	15-20% развитие болезни
Бурая ржавчина	Начало вегетации	3-5% пораженных растений
	Колошение	10% развития болезни
	Молочная спелость	40% распространение болезни
Жёлтая ржавчина	Цветение	30% развития болезни
Стеблевая ржавчина	Цветение-молочная спелость	40% развития болезни
Гельминтоспориозные пятнистости	Фаза колошения	15% развития болезни
Пиренофороз (желтая пятнистость)	Флаговый лист - цветение	1-5% развития болезни
Фузариоз колоса	Выход в трубку	3-5% пораженных растений
Септориоз колоса	Колошение	10% развития болезни
Чернь колоса	Колошение – молочная спелость	20% развития болезни
Спорынья	Цветение - колошение	<b>Не допускается</b>
Тифулез	Кущение (весной)	20% пораженных растений
Склеротиниоз	Кущение (весной)	20% пораженных колосьев
<b>Яровые зерновые колосовые культуры</b>		
<b>Вредители</b>		
Вредная черепашка	Яр. пшеница кущение	0,5-1,5 клопа/м <sup>2</sup>
	Налив зерна	1-2 лич/м <sup>2</sup> или на 10 взмахов сачком
	Яр. ячмень налив зерна	8-10 лич/м <sup>2</sup>
Пьявица: Красногрудая	Яр. пшеница кущение	10-12 жуков/м <sup>2</sup>
	Выход в трубку-колошение	0,5-0,7 лич/стебель
	Ячмень кущение	
	Выход в трубку	8-10 жуков/м <sup>2</sup>

	Овес и тритикале кущение Выход в трубку	0,5-1 лич/стебель  10-12 жуков/м <sup>2</sup> 0,5-1 лич/стебель
Большая злаковая тля	Яр. пшеница Выход в трубку Флаг лист Колошение Ячмень и тритикале Выход в трубку Флаг лист Колошение	2-2,5 особи/стебель 7-8 особей/стебель 11-15 особей/стебель  2,5-3 особей/стебель 8-9 особей/стебель 11-15 особей/стебель
Шведские мухи: Ячменная Овсяная	Всходы - 1-2 листа Яр. пшеница Ячмень на фураж Овес и тритикале	1-2 мухи/10 взмахов сачком 2-2,5 мухи/10 взмахов сачком 1-2 мухи/10 взмахов сачком
Гессенская муха	Всходы-кущение	3-5 комариков/10 взмахов сачком
Зеленоглазка	Всходы-кущение	4-5 мух/10 взмахов сачком
Пшеничный трипс	Выход в трубку	8-10 имаго/стебель
Хлебные жуки:	Цветение-налив зерна Молочная спелость	3-5 жуков/м <sup>2</sup> 3-5 жуков/м <sup>2</sup>
Хлебная жужелица	Всходы-кущение	3-4 лич/м <sup>2</sup>
Хлебная полосатая блошка	Всходы	30-40 жуков/м <sup>2</sup> или на 10 взмахов сачком
Стеблевые блошки	Кущение	3 жука/10 взмахов сачком
<b>Болезни</b>		
Корневые гнили: фузариозная  гельминтоспориозная	Перед посевом Перед уборкой Посевной материал Перед уборкой	10-15% заражен. семян патоген. компл. 5 % развития болезни 15-20% инфицированных семян 15% развития болезни
Мучнистая роса	Начало вегетации	10% развития болезни
Бурая ржавчина	Флаговый лист	3-5% пораженных растений (при прогнозе эпифитотии)
Карликовая ржавчина	Начало вегетации – молочно-восковая спелость	3-5% пораженных растений (при прогнозе эпифитотии)
Септориоз	Выход в трубку-налив зерна	10% развития болезни
Сетчатая пятнистость	Начало вегетации - колошение	15% развития болезни

Ринхоспориоз	Выход в трубку колошение	3-5% пораженных растений 10-20% развития болезни
Бактериозы	Начало вегетации – коло- шение	3-5% пораженных растений
Фузариоз колоса	Колошение Молочная спелость	3-5% пораженных растений 10-20% развития болезни
Пыльная головня	Колошение	0,3-0,5% пораженных колосьев
Твердая головня	Колошение	0,3-0,5% пораженных колосьев
Чернь колоса	Колошение-молочная спел.	20% развития болезни
<b>Кукуруза</b>		
<b>Вредители</b>		
Медляки: Кукурузный Песчаный степной	Всходы	1-2 жука/м <sup>2</sup> 2-3 жука/м <sup>2</sup> 2-3 жука/м <sup>2</sup>
Шведская муха	Всходы (2-3 листа)	1-2 лич./раст. при заселении 15-20% растений
Тли	Вегетация	20% засел. растений
<b>Болезни</b>		
Пузырчатая головня	Начало вегетации- выбрасывание метелок	0,3-0,5% пораженных початков
Пыльная головня	Цветение	0,3-0,5% пораженных початков
Фузариоз початков	Молочно-восковая спе- лость	3-5% пораженных растений
Гельминтоспориоз	Начало цветения	15% развития болезни
<b>Сахарная свёкла</b>		
<b>Вредители</b>		
Свекловичные блошки	Всходы (при посеве дра- жированными или ин- крустированными семе- нами) 1-3 настоящих листа	10-25 экз./м <sup>2</sup> при поврежденности листьев не более 20-30%  3 жука/м <sup>2</sup> при точном высеве или 5-10 жу- ков/м <sup>2</sup> при обычном высеве
Свекловичный дол- гоносик обыкновен- ный	Всходы (при посеве дра- жированными или ин- крустированными семе- нами) Всходы (семена не обра- ботаны): первая пара - 8-10 насто- ящих листьев	0,7-1,3 экз./м <sup>2</sup> при поврежденности листьев не более 20-30%  0,2-0,3 жука/м <sup>2</sup> при точном высеве или 0,3- 0,5 жука/м <sup>2</sup> при обычном высеве 2-4 жука/м <sup>2</sup>
Свекловичная мини-	1-2 пары настоящих ли-	6-8 яиц/ растение

рующая муха	стеб 3-4 пары настоящих ли- стеб	15-20 яиц или 2-5 личинок/растение при за- селении 40% растений
Свекловичная мини- рующая моль	3-4 пары настоящих ли- стеб смыкание рядков – рост корнеплодов	0,5 гус./раст.  2 гус./раст.
Свекловичная щито- носка	В течение вегетации	2-3 жука/м <sup>2</sup> или 30 личинок/м <sup>2</sup>
Свекловичная тля	В течение вегетации	10-35% заселенных растений
Свекловичный стеб- леед	3-4 пары настоящих ли- стеб	6 жуков/м <sup>2</sup>
<b>Болезни</b>		
Корнеед	Семена, всходы – образо- вание настоящих листьев	<b>Не допускается</b>
Пероноспороз	В период вегетации	при первых признаках болезни
Церкоспороз	В период вегетации	при первых признаках болезни
Мучнистая роса	Образование розетки ли- стеб	при первых признаках болезни
Фомоз	В период вегетации	при первых признаках болезни
Мозаичность	В период вегетации	борьба с переносчиками вирусов
Ризомания	В период вегетации	<b>Не допускается</b>
Гнили корнеплодов:	В период вегетации	при первых признаках болезни
<b>Подсолнечник</b>		
<b>Вредители</b>		
Медляки: Песчаный Кукурузный	Всходы	1-2 жука/м <sup>2</sup>
Свекловичные дол- гоносики: Южный серый черный	Всходы	2 жука/м <sup>2</sup>
Тли	Вегетация	10 % заселенных растений
Подсолнечниковая огневка	Налив семян - созревание	2-3 гус/корзинку
Люцерновая совка	Налив семян - созревание	3 гус/корзинку
<b>Болезни</b>		
Белая гниль	В период вегетации	при первых признаках болезни
Серая гниль	В период вегетации	при первых признаках болезни
Ржавчина	В период вегетации	3-5% пораженных растений

Сухая гниль корзинок	Созревание корзинок	при первых признаках болезни
Ложная мучнистая роса	В течение вегетации	при первых признаках болезни
Альтернариоз	Налив семян	25% развития болезни
Фомоз	3-4 пары	при первых признаках болезни
Септориоз	В период вегетации	10% развития болезни
Фомопсис	4 пары листьев и более	<b>Не допускается, карантинное заболевание</b>
<b>Картофель</b>		
<b>Вредители</b>		
Колорадский жук	Всходы (высота растений 10-15 см) Бутонизация – начало цветения	5% заселенных жуками кустов  10-20 лич/куст, при заселении 5-10% растений
Картофельная ко-ровка	Бутонизация	1-5 жуков/куст или 5-8 лич/растение при заселении 15-20% растений
<b>Болезни</b>		
Фитофтороз	Посадочный материал В период вегетации	<b>Не допускается</b> при первых признаках болезни
Черная ножка	Посадочный материал Цветение	<b>Не допускается</b> 1-2% поражения
Кольцевая гниль	Посадочный материал В период вегетации	0,5% пораженных клубней <b>Не допускается, удаление больных растений</b>
Вирусные болезни: Морщинистая мозаика Полосчатая мозаика Крапчатая мозаика Скручивание листьев Рак картофеля	В период вегетации	борьба с вредителями-переносчиками  <b>Не допускается, карантинное заболевание</b>
Альтернариоз	Фаза бутонизации	при первых признаках болезни
Ризоктониоз	Заспороенность почвы	0,2 пропагул на 100 г почвы
<b>Рапс</b>		
<b>Вредители</b>		
Рапсовая блошка	Всходы	1-3 жука/м <sup>2</sup> или 10% повреждение поверхности листьев
Рапсовый пилильщик	Всходы и позднее	2 ложногусеницы/растение
Крестоцветные блошки	Всходы	1-3 жука/м <sup>2</sup>
Рапсовый цветоед	Бутонизация	2 жука/растение
Рапсовый листоед	4-6 листьев	3 экз/ м <sup>2</sup>

<b>Болезни</b>		
Черная ножка	Семена	<b>Не допускается</b>
Пероноспороз	2-4 листа и более	при первых признаках болезни
Мучнистая роса	2-4 листа и более	при первых признаках болезни
Фомоз	Семена, в период вегетации	<b>Не допускается</b>
<b>Многолетние травы (клевер, люцерна)</b>		
<b>Вредители</b>		
Фитономусы: люцерновый Клеверный	Отрастание - стебление	1-2 жука/м <sup>2</sup> ,
Клубеньковые долгоносики	Всходы	5-10 жуков/м <sup>2</sup> или 10-15% листовой поверхности
Люцерновый клоп	бутонизация	3-5 клопов/10 взмахов сачком
Клопы – слепняки	Бутонизация	15клопов/м <sup>2</sup>
Люцерновая совка	После цветения	1-2 гус/м <sup>2</sup>
Корневой люцерновый долгоносик	Отрастание-стебление второго укоса	3-5 жуков/м <sup>2</sup>
<b>Болезни</b>		
Ржавчина	Цветение	3-5% пораженных растений
Мучнистая роса	Цветение	10% развития болезни
Фузариоз	Семена, проростки	5% заражения
Переноспороз	Цветение	25% развития болезни
Бурая пятнистость	Стебление-бутонизация	при первых признаках болезни
Антракноз	Появление всходов – образование бобов	10% развития болезни
<b>Горох</b>		
<b>Вредители</b>		
Гороховая плодожорка	Бутонизация – цветение Образование бобов	30-40 бабочек на феромонную ловушку 10% заселенных бобов
Клубеньковые долгоносики	всходы	10-15 жуков/м <sup>2</sup>
Гороховая тля	Начало бутонизации - цветение	30-50 тлей/10 взмахов сачком
Гороховая зерновка	Бутонизация	1-2 жука/10 взмахов сачком
Акациевая огневка	После цветения	5% заселенных бобов
Гороховый трипс	Бутонизация - цветение	1 имаго/2 цветка или 2 личинки на боб
<b>Болезни</b>		
Мучнистая роса	Образование бобов	10% развития болезни
Пероноспороз	Цветение	25% развития болезни
Ржавчина	Цветение – образование бобов	10% развития болезни

Аскохитоз	Семена Цветение	10% заражения семян 25% развития болезни
Антракноз	Появление всходов – образование бобов	10% развития болезни
Гнили всходов и корней	Начало вегетации	5-7% развития болезни
<b>Соя</b>		
<b>Вредители</b>		
Клубеньковые долгоносики: Полосатый щетинистый	Всходы	10-15 жуков/м <sup>2</sup>
Соевая полосатая блошка	Всходы	10-50 жуков/м <sup>2</sup>
Соевый листоед	Всходы	25-30 лич/м <sup>2</sup>
Соевая плодожорка	Образование бобов	10% заселенных бобов
Паутинный клещ	Бутонизация (до цветения)	2-3 экз./лист
	Образование бобов	10-12 экз./лист
Тли: соевая обыкнов. картофельная	Вегетация	30 экз./растение или 30-40 экз./10 взмахов сачком
Клопы: ягодный люцерновый	Цветение - созревание	3 экз./м <sup>2</sup>
Акациевая огневка	Образование бобов	1-3 яйца/растение при 5% заселении
Люцерновая совка	Ветвление	8-10 гус/м <sup>2</sup>
<b>Болезни</b>		
Фузариоз	Семена, проростки	5% заражения
Аскохитоз	Семена Цветение	10% заражения семян 25% развития болезни
Антракноз	Появление всходов – образование бобов	10% развития болезни
Септориоз	Появление первого листа - цветение	25% развития болезни
Пероноспороз	Образование тройчатых листьев – цветение	25% развития болезни
Бактериальные болезни: семядольный бактериоз бактериальный ожог бактериальное увядание	Семена В период вегетации В период вегетации	<b>Не допускается</b> при первых признаках болезни при первых признаках болезни
Вирусные болезни: Мозаика морщини-	В период вегетации	борьба с переносчиками вирусов (тли, цикадки)

стая		
Пепельная (угольная) гниль	Цветение	<b>Не допускается</b>
<b>Вредители и болезни семечковых.</b>		
<b>Яблоня</b>		
<b>Вредители</b>		
Клещи: Обыкн. паутинистый Боярышниковый Красный плодовый	До распускания почек Розовый бутон Розовый бутон	5-10 яиц на плодушку 10 экз. подвижных стадий на розетку 10 экз. подвижных стадий на розетку или 3-4 клеща на лист
Виды паутинных клещей	После цветения	5 экз. подвижных стадий на розетку
Тли: зеленная яблонная яблонно-злаковая красная-яблонная	До цветения Рост плодов Выдвижение бутонов После цветения	10-15% заселенных розеток 10% заселенных листьев 50% заселенных листьев 10-12 колоний на 100 побегов
Яблонная медяница	До распускания почек Розовый бутон	5-10 яиц на плодушку 50-80 экз/100 розеток
Калифорнийская щитовка	До распускания почек Рост плодов	0,5 щитка/1 пог. м ветви 2-3% заселение плодов
Яблонный цветоед	Зеленый конус-обособление бутонов Розовый бутон	20 жуков/дерево при отряхивании 10-15% поврежденных бутонов
Яблонная плодожорка	Образование завязей Развитие плодов	повреждение 10% завязей 2-5 яиц/100 плодов
Садовые листовертки:	Выдвижение бутонов – розовый бутон	5-8 гусениц/100 розеток
Златогузка	После цветения	5-8 гус/100 розеток
Яблонный плодовый пилильщик	Обособление Опадение избыточной завязи	10 имаго/дерево при отряхивании 3% поврежденных завязей.
<b>Болезни</b>		
Мучнистая роса	В период вегетации	при первых признаках болезни
Парша	После цветения - рост плодов	при первых признаках болезни
Бурая пятнистость листьев	В период вегетации	борьба с переносчиками (тли и цикадки)
<b>Груша</b>		
<b>Вредители</b>		
Виды тлей	Обособление бутонов-белый бутон	10 экз/100 розеток
Грушевая тля, листовертка	После цветения	5 колоний тлей/100 листьев



Листоблошки	Обособление бутонов – белый бутон После цветения	10 нимф/100 побегов  5 нимф/100 завязей или листьев
Грушевый клоп	цветение	200 экз/100 листьев
Грушевая плодожорка	Опадение избыточной завязи Рост плодов	2% плодов с яйцами  2% поврежденных плодов
<b>Косточковые</b>		
<b>Вредители</b>		
Казарка	Зеленый конус – выдви- жение бутонов	8-10 жуков на дерево при отряхивании
Вишневый труб- коверт	Зеленый конус	15% поврежденных почек
Сливовая плодожор- ка	Развитие плодов	5% плодов с яйцами или 2-3% поврежденных плодов
Восточная плодожор- ка	В период лета бабочек  Развитие плодов	один самец на ловушку за неделю (карантин- ный объект) 1% поврежденных плодов
Вишневая муха	Начало созревания пло- дов	0,5 – 1 мина на лист
Вишневый слизи- стый пилильщик	Развитие плодов	25% поврежденных листьев
<b>Болезни</b>		
Дырчатая пятни- стость	В период вегетации	при первых признаках болезни
Коккомикоз	В период вегетации	при первых признаках болезни
Монилиальный ожог	Завязывание плодов - плодоношение	при первых признаках болезни удаление по- бегов, соцветий, плодов

## **Экологическая безопасность сельскохозяйственного производства**

После многолетнего использования интенсивных технологий возделывания сельскохозяйственных культур, базирующихся на использовании повышенных норм внесения минеральных удобрений и высокоэффективных химических пестицидов широкого спектра действия, породивших множество негативных последствий, человечество всерьез задумалось о здоровом образе жизни и качественном питании. Переход к высокопродуктивному и экологически чистому сельскохозяйственному производству, является одним из приоритетных направлений развития Российской Федерации в ближайшие 10-15 лет.

Альтернативу использованию пестицидов представляет интегрированная система защиты от болезней, вредителей и сорняков, включающая биологические методы борьбы и органическое земледелие. Применение биологических препаратов, позволяет защищать растения от вредителей и болезней без негативных последствий, так как они действуют избирательно и безопасны для человека, теплокровных животных, птиц, рыб, пчел и окружающей среды.

## **Препарат на основе эффективных микроорганизмов «Восток ЭМ-1»**

Благодаря современным биотехнологиям создано множество экологически чистых средств, которые делают нашу жизнь безопасной от вредного влияния внешней среды. Специалисты разработали ряд препаратов для ухода за растениями. В основу эм-технологии заложены естественные природные процессы, когда растительные остатки подвергаются окислению, брожению, гниению под влиянием биологических и химических факторов. Специалисты и ученые много лет изучали данное явление. Они положены в основу натурального земледелия. Но, лишь в середине 20-го века удалось выделить, зафиксировать и размножить ряд микроорганизмов, которые благоприятно влияют на плодородие почвы. Инновация заключается в том, что почвенную микрофлору можно выращивать и распространять. В результате появилась ЭМ – технология, где ЭМ – это эффективные микроорганизмы. Благодаря им образование гумуса происходит намного быстрее. ЭМ – препараты – активный помощник биологического процесса. Сравнительно недавно появилось средство под название «Восток ЭМ – 1».

### **Микробиологическое удобрение «ВОСТОК ЭМ-1»**

Повышает плодородие почвы, восстанавливает ее после применения химических удобрений, обеззараживает от накопившихся инфекций, способствует улучшению структуры почвы и увеличению гумуса, повышает иммунитет растений путем снабжения растений микроэлементами из почвы в нужном количестве, способствует предотвращению заболеваний и появлению вредителей, повышает урожайность и качество зерновых, плодово-ягодных и овощных культур открытого и закрытого грунта.

Под действием препарата очень быстро перерабатываются органические вещества, повышается всхожесть семян, улучшается корнеобразование, ускоряется созревание плодов, увеличивается лежкость выращенных продуктов.

Применяется для осенней и весенней обработки почвы, обработки семян перед посевом, а также обработки растений по вегетации.

**I этап. Осенняя и/или весенняя обработка почвы с целью деструкции растительных остатков и восстановления почвы**

Препарат вносится по любым пожнивным остаткам с немедленной заделкой на глубину 5 – 8 см.

Расход препарата: 5 л/га. Расход рабочего раствора: 300 л/га.

Обработку проводить в ранние утренние (7-10) или вечерние (17-20) часы или в пасмурную погоду. Оптимальная температура почвы в слое 0-10 см. в пределах + 10...+ 25°C.

**II этап. Обработка семян перед посевом**

Семена обрабатываются непосредственно перед высевом. Допускается обработка за 1 сутки до высева.

Расход препарата: 0,1 л/т.

Расход рабочего раствора: 10 л/т

**III этап. Обработка растений по вегетации**

Применяется в баковых смесях с гербицидными и фунгицидными обработками.

Расход препарата: 0,6 л/га. Расход рабочего раствора: 200 л/га.

Обработку проводить в пасмурную погоду, в ранние утренние (7-10) или вечерние (17-20) часы.

Оптимальная температура воздуха в пределах + 10...+ 30°C.

**Заявки на приобретение препарата направлять: Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по КЧР  
г. Черкесск, ул. Доватора 86 В,  
Тел/факс: 8(8782)27-73-58**

## Гуминовое удобрение Гумат +7 «Здоровый урожай»

Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Карачаево-Черкесской Республике более 10 лет производит и реализует получаемый из бурых углей Восточной Сибири гуминовый препарат Гумат +7 «Здоровый урожай».

**Свойства гуматов уникальны:**

- Они стимулируют развитие почвенной микрофлоры и повышают доступность элементов питания из почвы и вносимых удобрений;
- Улучшают обмен веществ в растениях и ускоряют их рост;
- Укрепляют иммунитет растений ко всем неблагоприятным факторам окружающей среды (засуха, заморозки, переувлажнение, недостаток солнечного света), а также к вредителям и болезням;
- Усиливают эффективность применяемых удобрений и пестицидов;

Гумат +7 «Здоровый урожай» возможно применять как самостоятельно, так и в баковых смесях с пестицидами, а также однокомпонентными и комплексными минеральными макро- и микроудобрениями. При совместном применении с пестицидами и агрохимикатами рекомендуется предварительно проверять их на совместимость.

### Регламент применения препарата Гумат +7 «Здоровый Урожай»

Культура	Норма расхода препарата	Расход рабочего раствора	Способ, время обработки, особенности применения
Зерновые и зернобобовые (соя, горох)	0,25 л/т семян	10 л/т семян	Предпосевная обработка семян. Как в чистом виде, так и совместно с химическими и биологическими протравителями
Зерновые (в том числе кукуруза) и зернобобовые (соя, горох)	0,5-2,0 л/га	50-300 л/га	Некорневые подкормки, как в чистом виде так и совместно с фунгицидами 2-3 раза в период вегетации культуры
Технические культуры (подсолнечник, рапс, картофель, сахарная свекла)	0,5-2,0 л/га	50-300 л/га	Некорневые подкормки, как в чистом виде так и совместно с пестицидами 2-3 раза в период вегетации культуры

В состав гуминового препарата Гумат +7 «Здоровый Урожай» помимо калиевой и натриевой солей гуминовых кислот входят азот, калий и ряд микроэлементов: медь, молибден, железо, кобальт, марганец, бор, цинк. Основные составляющие препарата делают это удобрение универсальным и высокоэффективным, позволяя достигнуть наилучших результатов при выращивании сельскохозяйственных культур.

**Заявки на приобретение препарата направлять: Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по КЧР  
г. Черкесск, ул. Доватора 86 В,  
Тел/факс: 8(8782)27-73-58**

## Перспективы применения энтомофагов

В последние годы в Республике наблюдается массовое размножение и распространение хлопковой совки на кукурузе, подсолнечнике, томате и сое, стеблевого кукурузного мотылька. Борьба с ними затрудняется из-за биологии развития этих вредителей. Важно понимать, что химическая защита кукурузы и подсолнечника от вредителей сопряжена с рядом технических трудностей: для внесения препаратов необходима авиация или специальные опрыскиватели с высоким клиренсом, а применение энтомофагов зачастую значительно эффективнее, так как они обладают способностью активно искать и уничтожать свою жертву. Все это, а также необходимость охраны окружающей среды от загрязнения делает биологический метод защиты растений от вредных насекомых приоритетным. Этот метод основан на применении полезных насекомых (энтомофагов).

Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Карачаево-Черкесской Республике имеет возможность реализовать энтомофага-яйцееда (трихограмму).

### ТРИХОГРАММА

Это мелкое насекомое, уникальный яйцеед, личинки которого развиваются за счет питания содержимым яйца вредного насекомого, что приводит к его гибели на начальной стадии развития, когда вредитель ещё не успел нанести ущерб растению. Трихограмма – основное средство биологической борьбы с вредными чешуекрылыми на зерновых, технических, зернобобовых, овощных культурах. **Применение трихограммы это первый шаг на пути к производству экологически-чистых продуктов. Трихограмма избавляет сельхозпроизводителей от необходимости применения химических средств защиты посевов.** Самка трихограммы откладывает свои яйца в яйца хозяина – вредителя. Особенно активна она с 9.00 до 12.00 часов дня и с 22.00 до 1.00 часа ночи, избегает прямых солнечных лучей. Цикл жизни самки трихограммы 9-10 дней. Одна самка трихограммы способна отложить яйца в 20-40 яиц хозяев. Радиус разлета трихограммы – до 3 метров.

Против совок, белянок, огневков 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 и количества яйцекладок. Нормы выпуска трихограммы зависят от количества яйцекладок вредителя на 100 растений и составляют:



Количество яйцекладок вредителя на 100 растений	Нормы выпуска 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. Трихограмму расселяют сплошным или точечным способом. Сплошное расселение биоматериала проводится с помощью авиации специальной аппаратурой. Точечное – вручную. 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.

Расселение энтомофага-трихограммы на посевы сельскохозяйственных культур разрешается вблизи населенных пунктов, в государственных заповедниках, природных парках и заказниках, а также вблизи мест постоянного размещения медоносных пчел.

Наибольшей эффективности в борьбе с вышеперечисленными вредителями можно достичь при комплексном использовании трихограммы и габробракона.

### ГАБРОБРАКОН

Это мелкое насекомое (2-3 мм) из отряда перепончатокрылых семейство *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.



Самка габробракона, находит гусеницу, парализует ее, впрыскивая в тело токсин (гусеница замирает и перестает питаться), 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 размещаются на заселенных вредителем посевах и в открытом состоянии оставляются на поле. По мере отрождения энтомофаг быстро расселяется, приспособляясь к природным условиям, ведет активный поиск хозяина, беспрепятственно проникая вовнутрь поврежденных плодов, початков, стеблей.

#### Нома выпуска габробракона

Культура	Норма выпуска, особей/га	Кратность
Томаты	200-300 особей	2-3
Капуста	300-400 особей	3
Кукуруза	300-500 особей	3
Подсолнечник	400-500 особей	3

Важно расселить первую партию энтомофага в количестве не менее 200 особей на гектар. Последующие внесения усиливают популяцию габробракона. По мере насыщения полей паразитом, число уничтоженных гусениц последовательно возрастает и стабилизируется на уровне 70-90%, за счет приживаемости и размножения в природе энтомофага.

**Однако, максимальный эффект достигается путем взаимодополняемых выпусков энтомофагов: трихограммы и габробракона.**

В начале - по яйцекладкам чешуекрылых вредителей расселяют трихограмму, а затем по гусеницам- габробракона. Нормы выпуска энтомофагов зависит от количества яйцекладок и численности гусениц на 100 растений.

К выпуску габробракона на томатах и других овощных культурах приступают при обнаружении 5-7 гусениц белянок, совок, моли и других вредителей на 100 растениях. На кукурузе и подсолнечнике сигналом для начала расселения габробракона служит обнаружение 10 гусениц хлопковой совки на 100 растениях.

В борьбе со стеблевым мотыльком выпуск габробракона производят через 8-10 дней после обнаружения на 100 растениях трех яйцекладок, то есть через 8-10 дней после применения трихограммы.

### Норма выпуска габробракона

Культура	Норма выпуска особей/гектар (комплексная защита трихограмма+габробракон)
Томаты	100-150 особей
Капуста	150-200 особей
Кукуруза	150-250 особей
Подсолнечник	200-250 особей

Выпуск энтомофагов совместим с применением биологических средств защиты растений (инсектицидов и фунгицидов). Интервал между обработкой биопрепаратами и выпуском энтомофагов составляет 4-5 дней.

По всем вопросам применения и приобретения энтомофагов:

**Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по КЧР**

**г. Черкесск, ул. Доватора 86 В,**

**Тел/факс: 8(8782)27-73-58**



**ООО ПО «Сиббиофарм» производит препараты для сельского хозяйства, которые предназначены для решения целого ряда задач:**

1. Защита культурных растений от болезней
2. Защита культурных растений от вредителей
3. Стимулирование роста и развития растений
4. Снабжение растений элементами питания
5. Улучшение почвенного плодородия
6. Улучшение экологичности сельскохозяйственного производства культурных растений
7. Решение проблемы резистентности вредных организмов к химическим обработкам

	<p><b>БАКТОФИТ</b> эффективен против фузариозных и гельминтоспориозных корневых гнилей, плесневения семян, септориозов, бурой ржавчины пшеницы, против монилиооза, парши и мучнистой росы плодовых культур, на огурцах и томатах, против фитофтороза и альтернариоза картофеля, против бактериозов и полегания капусты.</p>
	<p><b>ЛЕПИДОЦИД™</b> предназначен для защиты лесных, сельскохозяйственных и парковых культур от гусениц чешуекрылых насекомых, в числе которых шелкопряды, монашенка, пяденицы, листовёртки, в том числе гроздевая, луговой мотылек, капустная и репная белянки, американская белая бабочка, боярышница, совки, моли.</p>
	<p><b>БИТОКСИБАЦИЛЛИН® (БТБ)</b> предназначен для защиты растений от насекомых-вредителей: паутинного клеща, колорадского жука (личинки I-III возраста), гусениц капустной совки, капустной и репной белянок, капустной моли, огневки, яблонной и плодовой моли, боярышницы, листовёрток, шелкопрядов, пядениц, лугового мотылька и др. Эффективен против яблоневого плодожорки и красного плодового клеща на плодовых, против гроздевой листовёртки, паутинного клеща, личинок колорадского жука и др.</p>
	<p>Регулятор и стимулятор роста растений <b>ГИББЕРСИБ</b> - фитогормон, зарегистрирован на овощных и бобовых культурах, на бессемянных сортах винограда, эффективен на плодовых (яблоне) для повышения урожая и повышения качества плодов, для увеличения длины однолетнего прироста.</p>
	<p><b>АЗОФИТ</b> - микробиологическое удобрение, биологический фунгицид. В препарате используются бактерии-азотофиксаторы из рода <i>Azotobacter vinelandii</i>, способные фиксировать азот из атмосферы. Часть такого биологического азота используется самими бактериями, другая часть выделяется в почву в растворимой форме, легко доступной для растений. В почвах, сбалансированных по азоту, азотофиксирующие бактерии снижают активность его наработки, но в то же время усиливают выделение витаминов, ростостимулирующих и антибиотических веществ. Витамины способствуют восстановлению обменных процессов в растениях и усиливают фотосинтез. Ростостимулирующие вещества, ауксины, усиливают корнеобразование и увеличивают корневую массу, ускоряют интенсивность роста растений, повышают урожайность.</p>
	<p><b>ПЛАНТАЛЮКС Р</b> - микробиологическое удобрение для повышения урожайности сельскохозяйственных культур. <i>Bacillus Megaterium</i> способен генерировать органические кислоты. Эти кислоты растворяют труднорастворимые фосфористые вещества в почве и превращают их в фосфор (PO<sub>4</sub>), легко усваиваемый растениями, улучшая фосфорное питание растений. Бактерии выделяют биологически активные вещества, стимулирующие рост и развитие растений.</p>

## Уважаемые коллеги!

### Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Карачаево-Черкесской Республике

#### Предлагает:

сельскохозяйственным товаропроизводителям всех форм собственности услуги по проведению истребительных мероприятий против вредителей, болезней и сорной растительности культур, а также подкормке растений минеральными и жидкими удобрениями с использованием следующих марок опрыскивателей:

#### «Рубин-04»



Самоходный опрыскиватель на пневмоходу, оснащенный системой навигации, с шириной захвата 20 метров, с производительностью до 400 га за световой день, с расходом рабочей жидкости 50 литров на 1 га. Самоходный разбрасыватель минеральных удобрений на пневмоходу, оснащенный системой навигации, шириной захвата до 22 метров, производительностью до 200 га за световой день, расход топлива 360 г/га позволяет вносить минеральные удобрения по мёрзлой-талой или влажной почве в ранние сроки.

#### «ОП-2000 «Роса-05»



Самоходный полевой опрыскиватель, оснащенный системой навигации, с шириной захвата 20 метров, с производительностью до 400 га за световой день, с расходом рабочей жидкости 50 литров на 1 га, с возможностью увеличения расхода до 300 л/га.

#### «Барс – 3000»



Самоходный полевой опрыскиватель, для обработки обычных и высокостебельных культур, с дорожным просветом 135 см и проведения опрыскивания при скорости ветра до 13 м/с. Ширина захвата 24 метра, производительность до 400 га за световой день, с расходом рабочей жидкости 30-300 л/га. Оснащён системой навигации и оборудованием для внесения жидких удобрений.

Предлагаем также для работы прицепные тракторные опрыскиватели ОП-2000.

**Цены на услуги договорные**

**По вопросам заключения договора на проведение обработок обращаться по адресу:  
КЧР, г. Черкесск, ул. Доватора, 86 «В».**



# ИЗАГРИ

Жидкие удобрения для сбалансированного питания растений, совместимые с большинством удобрений и пестицидов

К применению на сельскохозяйственных культурах предлагаются:

**Изагри Форс** – двухкомпонентное удобрение с аминокислотами, органическими кислотами и микроэлементами в хелатной форме для обработки семян;

**Изагри Вита** – жидкое удобрение с микроэлементами и аминокислотами для некорневой подкормки растений;

**Изагри Азот** – минеральное удобрение в форме суспензии с высоким содержанием азота (общий азот 41,1%, нитратный 10,0%). Идеальная альтернатива традиционным азотным подкормкам;

**Изагри Фосфор** – жидкое удобрение богатое фосфором, комплексом аминокислот и микроэлементов (фосфор, растворимый в воде 27,7%);

**Изагри Калий** - жидкое удобрение богатое калием и комплексом микроэлементов в хелатной форме (калия, растворимого в воде 15,2%);

**Изагри Бор** – жидкое органоминеральное удобрение для профилактики дефицита бора;

**Изагри Цинк** – жидкое удобрение для культур, чувствительных к дефициту цинка;

**Изагри Медь** - жидкое органоминеральное удобрение для культур, чувствительных к дефициту меди.

*С целью повышения эффективности листовых подкормок в состав удобрений введен смачивающий компонент. Смачиватель имеет особое значение. Этот компонент обеспечивает равномерное распределение раствора удобрения на поверхности листьев растений (даже имеющих густое опушение или восковой налет). Смачиватель улучшает проникновение микроэлементов и усиливает свойства гербицидов при совместном применении.*

## Преимущества применения удобрений «ИЗАГРИ»

- Стимулируют энергию прорастания семян
- Повышают полевую всхожесть на 5-15%
- Формируют крепкую вторичную корневую систему
- Снижают пораженность корневыми гнилями на 3-7%
- Повышают коэффициент кущения до 30%
- Увеличивают длину колоса до 5 см
- Формируют дополнительно до 5 зерен в колосе
- Увеличивают высоту всходов в фазу весеннего кущения до 30%
- Снижают риск полегания соломины
- Увеличивают коэффициент усвоения макроэлементов из почвы и минеральных удобрений на 15-25%
- Повышают содержание белка в зерне на 5-17%, клейковины на 10-30%
- Увеличивают массу 1000 зерен на 10-25%
- У сахарной свеклы повышают содержание сахара в корнеплодах
- У подсолнечника увеличивают размер корзинок до 30 %, повышают выполненность семян и их масличность
- У картофеля повышают урожайность клубней до 5 т/га, увеличивают содержание крахмала до 1,0 %
- У кукурузы увеличивают размер початка, озерненность и массу 1000 зерен
- Сдерживают распространение грибных заболеваний (фузариоз, плесень)
- Максимально возможная прибавка урожайности:
  - - до 13 ц/га на озимых зерновых культурах
  - - до 17 ц/га на яровых зерновых культурах
  - - до 4-5 ц/га на пивоваренном ячмене
  - - до 10 ц/га на остальных полевых культурах
  - - до 100 ц/га на овощных культурах



## ПОРЯДОК ПРИГОТОВЛЕНИЯ РАБОЧЕГО РАСТВОРА

- Перед использованием тару с удобрением тщательно взболтать
- Емкость опрыскивателя наполнить водой на 1/2 общего объема
- Включить перемешивающее устройство опрыскивателя
- Добавить необходимое количество удобрения Изагри перемешать 2-3 мин
- Добавить к рабочему раствору гербицид или другой агрохимикат (предварительно провести тест на совместимость компонентов в небольшом объеме)
  - Емкость опрыскивателя заполнить водой до расчетного объема
  - Приступить к некорневой подкормке растений согласно норме расхода удобрения

*Не проводить некорневые подкормки в жаркую солнечную погоду и при сильном порывистом ветре. Некорневые обработки растений следует проводить свежеприготовленным рабочим раствором, в утренние или вечерние часы.*

По вопросам приобретения и за консультацией обращаться: г. Черкесск, ул. Доватора, 86 «В»

Контактные телефоны: 8 (8782) 27-73-58, 27-73-59.

## **Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по КЧР напоминает:**

С 1 июля 2022 года в соответствии со статьей 15.2 Федерального закона от 19.07.1997 года № 109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами» (в редакции Федерального закона от 30.12.2020 №522 –ФЗ) начинается формирование Федеральной государственной информационной системы прослеживаемости пестицидов и агрохимикатов на базе Единого реестра поднадзорных объектов в информационной системе Россельхознадзора «Цербер», с целью обеспечения учета партий пестицидов и агрохимикатов при их обращении (производстве (изготовлении), хранении, перевозке (транспортировке), применении, реализации, обезвреживании, утилизации, уничтожении и захоронении).

Несоблюдение требований в области охраны окружающей среды при обращении с отходами производства и потребления, к которым относится тара из-под пестицидов влечет за собой административную ответственность в соответствии со ст. 8.2 «Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях» от 30.12.2001 N 195-ФЗ (с изменениями на 5 декабря 2022 года) наложение административного штрафа:

- на граждан в размере от 2 тысяч до 3 тысяч рублей;
- на должностных лиц - от 10 тысяч до 30 тысяч рублей;
- на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, - от 30 тысяч до 50 тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до 90 суток;
- на юридических лиц - от 100 до 250 тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до 90 суток.

**Несоблюдение требований в области охраны окружающей среды при размещении отходов производства и потребления влечет наложение административного штрафа:**

- на граждан в размере от 3 до 5 тысяч рублей;
- на должностных лиц - от 20 до 40 тысяч рублей;
- на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, - от 40 до 50 тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до 90 суток;
- на юридических лиц - от 300 до 400 тысяч рублей или административное приостановление деятельности на срок до 90 суток.

Кроме того, неисполнение обязанности по отнесению отходов производства и потребления I-V классов опасности к конкретному классу опасности для подтверждения такого отнесения или составлению паспортов отходов I-IV классов опасности также влечет наложение административного штрафа:

- на должностных лиц в размере от 20 до 40 тысяч рублей;
- на лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, - от 40 до 60 тысяч рублей;
- на юридических лиц - от 200 до 350 тысяч рублей.

Напоминаем, что обезвреживание, утилизация, уничтожение и захоронение пришедших в негодность и (или) запрещенных к применению пестицидов и агрохимикатов, а также тары из-под них обеспечиваются гражданами и юридическими лицами в соответствии с законодательством Российской Федерации. Следует, прежде всего, руководствоваться нормами Федерального закона от

24.06.1998 N 89-ФЗ «Об отходах производства и потребления». Пришедшие в негодность или запрещенные к применению пестициды и тара из-под пестицидов рассматривается в качестве отходов.

Полимерная канистра из-под химических средств защиты растений и мягкие контейнеры (Биг-бег) из-под удобрений относятся к 3 и 4 классу опасности (умеренно и малоопасным отходам). Для того, чтобы утилизировать тару из-под пестицидов, ее необходимо подготовить.



**Первый этап:** промыть использованную канистру. Во время приготовления рабочего раствора, необходимо залить освобожденную от пестицида канистру водой на четверть, тщательно взболтать и вылить содержимое в бак с раствором.

Процедуру повторить 3 раза. При использовании промышленного опрыскивателя с резервуаром для приготовления рабочего раствора, необходимо промыть канистру в резервуаре на специальном штыре под давлением.

Промывка канистр должна проводиться с использованием средств индивидуальной защиты (перчатки, очки). Дать остаткам жидкости полностью стечь в бак.

**Второй этап:** обязательно нарушить целостность емкости - ножом или другим острым предметом проделать 2-3 отверстия в нижней части канистры.

Сельхозтоваропроизводитель обязан в 3- месячный срок с момента образования отходов отнести их к определенному классу опасности - оформить паспорт опасного отхода. Такая тара может находиться у сельхозпроизводителей не более 11 месяцев после её освобождения от содержимого. Более долгий срок накопления именуется хранением и подразумевает получение соответствующей лицензии на обращение с отходами.

**По всем вопросам, связанным с утилизацией тары из-под пестицидов обращаться в филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по КЧР по адресу: г.Черкесск ул.Доватора 86В, тел.: 8(8782)27-73-59.**



Экологически чистый препарат

# ГУМАТ

## «Здоровый урожай»



Жидкое комплексное удобрение на основе иркутских природных гуминовых кислот (высокоокисленных бурых углей) применяется для замачивания семян корневой и внекорневой подкормки как в чистом виде, так и в баковых смесях с протравителями, гербицидами, фунгицидами на зерновых, пропашных культурах, картофеле и овощах.

**С МИКРОЭЛЕМЕНТАМИ:**  
бор, молибден, кобальт,  
цинк, железо, медь,  
марганец, сера, кальций,  
магний, натрий,  
кремний

Гуматы – это удобрения, которые стимулируют рост и развитие почвенной микрофлоры, повышают доступность элементов питания для растений, связанных с органической и минеральной частями почвы. Максимальный эффект достигается при применении Гумата, начиная с протравливания семян.

- повышает энергию прорастания семян
- повышает жизнеспособность всходов
- способствует развитию мощной корневой системы
- увеличивает количество корешков и продуктивных стеблей
- устраняет дефицит элементов питания
- укрепляет физическое состояние растений
- повышает урожайность

ФИЛИАЛ ФГБУ «РОССИЙСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ЦЕНТР»  
ПО КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Тираж 500 экз.

г. Черкесск, ул. Доватора, 86 В

Тел./факс (8782) 27-73-58. E-mail: rsc09@mail.ru

