

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

**О Б З О Р**

**фитосанитарного состояния посевов  
сельскохозяйственных культур  
в Хабаровском крае в 2022 году и**

**П Р О Г Н О З**

**развития вредных объектов  
в 2023 году**

Хабаровск, 2023 г

В ежегодно издаваемой брошюре дано описание фитосанитарной обстановки, сложившейся в посевах сельскохозяйственных культур Хабаровского края в 2022 году по данным проведённых в вегетационный сезон обследований сельхозугодий, а также прогноз появления и распространения вредителей и болезней с/х культур в 2023 году.

Целью издания фитосанитарного обзора является информирование органов управления АПК, юридических и физических лиц, осуществляющих деятельность в области растениеводства, о фитосанитарной ситуации на сельскохозяйственных угодьях Хабаровского края. Данные обзора могут быть использованы для планирования работ в области защиты растений на 2023 год.

Исполнитель:

Кузьмина В.Г. - ведущий агроном отдела защиты растений филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Хабаровскому краю и ЕАО

## *Содержание*

Характеристика погодных условий 2022 года и их влияние на развитие и распространение вредных объектов	4
Многоядные вредители	7
Вредители и болезни зерновых культур	10
Болезни кукурузы	18
Вредители и болезни сои	19
Вредители и болезни картофеля	29
Сорная растительность на посевах (посадках) сельскохозяйственных культур	42
Гуматы	47
План мероприятий по защите посевов сои, направленных на уничтожение вредных организмов, имеющих карантинное значение для стран-импортеров	48
Список вредных организмов, имеющих карантинное значение для КНР	50
Сбор и утилизация тары из-под пестицидов и правовое регулирование накопления отходов	51
Порядок сертификации семеноводческих хозяйств	54
Реестр семеноводческих хозяйств Хабаровского края	57
Общие требования к семенам с/х культур	58
Практические рекомендации по ведению внутрихозяйственного семеноводства	61
Сорта сельскохозяйственных культур, районированные по 12 региону	63
Сортоиспытание сельскохозяйственных культур	71
Цифровизация в Россельхозцентре	76
Структура филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Хабаровскому краю и ЕАО	77
Приказ об определении числа поколений семян	79
Основные меры поддержки сельского хозяйства Хабаровского края в 2023 г.	80

## **Характеристика погодных условий 2022 года и их влияние на развитие и распространение вредных объектов**

**Зима 2021-2022** гг. Декабрь и январь были снежными и характеризовались значительными перепадами температуры воздуха. Так в краевом центре 9 декабря был зафиксирован рекорд абсолютного максимума  $1,1^{\circ}\text{C}$  тепла, на  $0,1^{\circ}\text{C}$  выше максимума 1898 года, а 27 декабря зафиксирован рекорд абсолютного минимума  $38,0^{\circ}\text{C}$  мороза, на  $5,0^{\circ}\text{C}$  ниже минимума 1949 года. Из-за большого количества снега почва промерзла в январе на 40-80 см меньше среднемноголетних значений и меньше, чем в прошлом году.

Февраль и март были относительно тёплыми. В конце зимы почва под естественным покровом промерзла на глубину 29-101 см, в отдельных районах – 129-182 см, что на 60-110 см меньше обычного, в отдельных районах – в пределах среднемноголетних значений. Благодаря теплой погоде в марте таяние и испарение снега проходило интенсивно, и местами в южных районах поля полностью освободились от снега.

Погодные условия зимы можно считать умеренно благоприятными для перезимовки вредителей.

**Весна.** Апрель характеризовался относительно теплой и дождливой погодой. Средняя месячная температура была выше нормы до  $1^{\circ}\text{C}$ . Осадков за месяц выпало преимущественно 100-200 %, местами в центральных районах 210-240 % нормы. Устойчивый переход среднесуточной температуры воздуха через  $5^{\circ}\text{C}$  в сторону повышения, начало вегетационного периода, начался 19 апреля, в сроки близкие к среднемноголетним. В краевом центре 21 апреля дневной максимум составил  $21,9^{\circ}\text{C}$ , ночной минимум –  $15,7^{\circ}\text{C}$ , положительная аномалия средней температуры воздуха достигала  $13^{\circ}\text{C}$ . С похолоданием 22 апреля дневной максимум был лишь  $3,1^{\circ}\text{C}$ .

В течение месяца почва была перенасыщена влагой, лишь в третьей декаде она достигла мягкопластичного состояния. Агрометеорологические условия для сева ранних зерновых были сложными. Сев ранних зерновых начался выборочно во второй декаде, массовый сев проводился в третьей декаде. К концу месяца план сева ячменя был выполнен на 76%, ранних яровых - на 43%.

Май характеризовался ветреной неустойчивой погодой с дождями разной интенсивности, потеплениями и похолоданиями. Устойчивый переход среднесуточной температуры воздуха через  $10^{\circ}\text{C}$  в сторону повышения, означающий начало активной вегетации сельскохозяйственных культур, произошел 5 мая, что в пределах и на 3-6 дней раньше среднемноголетних дат. В целом, агрометеорологические условия для проведения с/х работ, посева и для начального роста и развития с/х культур были преимущественно благоприятными.

**Лето.** Устойчивый переход среднесуточной температуры воздуха через  $+15^{\circ}\text{C}$  в сторону повышения, означающий начало лета, в большинстве районов произошел 3-6 июня, около и на 3-8 дней позже среднемноголетних дат.

В июне температурный режим был близким к норме, преобладал дождливый характер погоды с неравномерным распределением осадков.

Погодные условия июня не способствовали залёту бабочек луговой совки и лугового мотылька в сельскохозяйственные районы Хабаровского края из мест их постоянного обитания. Погодные условия для развития соевой полосатой блошки и пьявицы были неблагоприятными.

В июле на большей территории края преобладала жаркая и относительно сухая погода. Жаркая погода в период откладки яиц картофельной коровки неблагоприятно сказалась на отрождении её личинок. В то же время она благоприятствовала развитию фузариоза

колоса на зерновых, появлению и развитию альтернариоза на посадках картофеля.

Август характеризовался температурным режимом преимущественно около нормы с частыми интенсивными дождями. Сумма осадков в августе на большей территории края составила 150-240 % нормы. Частые дожди способствовали развитию черни на неубранных метёлках овса.

Особенностью летнего сезона являлось переувлажнение почвы, достигшее критерия опасного явления в период уборки сельскохозяйственных культур.

**Осень.** Устойчивый переход среднесуточной температуры воздуха через  $+15^{\circ}\text{C}$  в сторону понижения (конец лета) произошел 13-14 сентября, что на 3-6 дней позже обычного.

Сентябрь был дождливым, а его температурный режим близок к обычному. В целом за месяц осадков выпало преимущественно 120-150 % нормы. Переувлажнение почвы в августе и сентябре способствовало гнили клубней картофеля.

Октябрь характеризовался неустойчивым температурным режимом, но в целом условия для проведения уборочных работ и вспашки зяби были преимущественно благоприятными.

**Зима.** Устойчивый переход среднесуточной температуры воздуха через  $0^{\circ}$  (начало зимы) произошел на 3-6 дней позже обычного, 1-6 ноября. Ноябрь был тёплым. Средняя за месяц температура воздуха составила  $-3,-5^{\circ}$ , что на  $3-3,5^{\circ}$  теплее обычного. Устойчивый снежный покров образовался во второй декаде ноября. К концу месяца высота снежного покрова составила 15-18 см, местами 18-21 см. Почва к концу месяца под естественным травостоем промерзла на глубину 12-21 см.

## Многоядные вредители

Наиболее опасными многоядными вредителями в Хабаровском крае являются восточная луговая совка и луговой мотылек.



### Восточная луговая совка

Опасный вредитель зерновых культур, кукурузы и злаковых трав. Южные районы Хабаровского края являются северной границей ареала этого вредителя. Массовые размножения луговой совки на территории края связаны с заносом её бабочек воздушными потоками при прохождении глубоких циклонов с территорий постоянного её обитания (центральных и северных районов Китая) в конце мая – начале июня. Во время пика численности гусениц восточной луговой совки в 1972 году их количество достигало 500 гусениц/м<sup>2</sup>. В этот год в Хабаровском крае, включавшем ЕАО, было обработано против вредителя 75,7 тыс.га.

Обследования на восточную луговую совку проводятся ежегодно и включают весенние и осенние почвенные раскопки, а также обследования по вегетации.



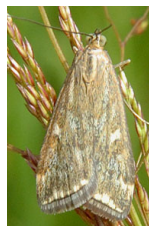
В 2022 году развитие луговой совки было в фазе депрессии, гусеницы и зимующий запас не обнаружены.

В 2023 году есть вероятность очаговой вредоносности луговой совки, а в случае прихода глубоких циклонов на территорию края в конце мая – начале июня с юга – юго-востока возможно массовое размножение вредителя.

ЭПВ на зерновых в фазу кушения 8-10 гусениц на 1 м<sup>2</sup>, в фазу налива зерна – 20 гусениц/м<sup>2</sup>. На кукурузе в фазе 2-5 листьев 1-2 гусеницы на растение при заселении не менее 25% растений.

## Луговой мотылёк

Гусеницы лугового мотылька, также как и гусеницы луговой совки, являются многоядными, но приоритетными для неё в пищевом рационе являются другие культуры: соя, овощи. Может повреждать также кукурузу и подсолнечник.



Хабаровский край является для лугового мотылька, как и для луговой совки, северной или северо-восточной границей распространения. Вспышки массового размножения этого вредителя на территории края были зарегистрированы дважды – в 1982 и 2008 годах. Связаны они с заносом бабочек воздушными массами циклонов или тайфунов из очагов природных биотопов более южных широт азиатской части материка (северо-восточная часть Китая, Монголия).



Ежегодно проводятся весенние и осенние почвенные раскопки, обследования на бабочек и гусениц двух поколений. В 2022 году вредитель в ходе этих обследований не обнаружен.

Отсутствие в крае зимующего запаса лугового мотылька не исключает возможности его появления в 2023 году за счёт залёта бабочек (заноса их воздушными потоками) из-за пределов края, в том числе и из-за рубежа.

## Стеблевой кукурузный мотылёк

В Хабаровском крае развивается в одном поколении, повреждает стебли, соцветия и початки кукурузы. Зимуют гусеницы последнего возраста чаще всего в нижней части стеблей растений, в оставленных после уборки «пеньках» кукурузы, окукливаются в июне. В конце июня – начале июля вылетают бабочки. На кукурузе гусеницы появляются ко времени выбрасывания метёлки.



Весной были обследованы поля из-под кукурузы прошлого года на площади 0,396 тыс. га. Перезимовавшие гусеницы не обнаружены.

В первой половине августа на повреждённость гусеницами кукурузного мотылька обследовано 1,107 тыс. га посевов кукурузы. Вредитель не отмечен. Также гусеницы вредителя не обнаружены при осеннем обследовании на зимующий запас.



В 2023 году развитие вредителя будет зависеть от соблюдения агротехники и погодных условий во время откладки яиц и отрождения гусениц кукурузного мотылька. Пониженная влажность воздуха в период яйцекладки и отрождения гусениц кукурузного мотылька вызывает гибель большей части яиц и отродившихся гусениц.

**Меры борьбы.** Для уменьшения зимующего запаса рекомендуется низкий срез кукурузных растений и крупностебельных сорняков при уборке, их измельчение, качественная зяблевая вспашка.



### **Проволочники**

Наибольший вред в Хабаровском крае проволочники (личинки жуков-щелкунов) наносят клубням картофеля.

В ходе весенних почвенных раскопок, проведенных на площади 0,31 тыс. га, проволочники не выявлены. При осенних обследованиях проволочники также не отмечены.

По данным осенних клубневых анализов семенного картофеля повреждённые проволочником клубни составили в



среднем 0,04%, наименьший показатель за последние годы.

В 2023 году плотность заселения полей личинками щелкунов будет зависеть от погодных условий, уровня агротехники и влагообеспеченности. При прочих равных условиях вредоносность личинок щелкунов будет меньше на полях, засаженных клубнями, обработанными инсектицидными протравителями.

ЭПВ – 5 личинок/м<sup>2</sup> до посадки картофеля.

**Меры борьбы.** Основное значение в борьбе с личинками щелкунов имеют агротехнические мероприятия: хорошая обработка почвы, зяблевая вспашка, севооборот, уничтожение сорняков, особенно пырея ползучего, известкование кислых почв. Из химических средств для борьбы с проволочником можно применять инсекто-фунгициды, которыми обрабатывают клубни картофеля до или во время посадки.

## Вредители и болезни зерновых культур



### Красногрудая пьявица

Вредитель зерновых культур. Вредят как жуки, так и личинки. Жуки выгрызают в листьях сквозные продольные отверстия, а личинки, покрытые бурой слизью, соскребают

мякоть листа, не затрагивая жилок, в результате на листьях образуются белесоватые продольные полосы. При большой численности личинок повреждения сливаются и весь лист белеет.

Красногрудая пьявица регистрируется на зерновых культурах в Хабаровском крае, начиная с 2003 г.



Местом её обитания являются самые южные районы края: Бикинский и Вяземский. В 2015 году впервые обнаружена на ячмене в Хабаровском районе. За период наблюдений химическая борьба с пьявицей проводилась в двух сезонах: в 2010 году на площади 0,5 тыс. га и 2011 году на площади 0,08 тыс. га.

Проведённые в 2022 году обследования зерновых культур не выявили вредителя.

В 2023 г возможна вредоносность красногрудой пьявицы, если в период яйцекладки и развития личинок первого возраста сложатся оптимальные для них погодные условия: температура 23-25°C и относительная влажность воздуха 60-70%.

ЭПВ в фазу кущения на пшенице 10-12 жуков/м<sup>2</sup>, на ячмене 8-10, а в фазу выход в трубку – колошение на пшенице 0,5-0,7 личинок, на ячмене и овсе 0,5-1 личинка на стебель.



### **Хлебная полосатая блошка**

Лет перезимовавших жуков начинается весной при средне-суточной температуре 5°C. Теплое и сухое лето благоприятно для развития вредителя, а затяжная холодная весна сокращает численность хлебных блошек. Жуки соскабливают паренхиму в виде полос с верхней стороны листовой пластинки.

Прохладная погода мая не благоприятствовала активности блошек. В мае обследованы посевы зерновых колосовых культур на площади 0,46 тыс. га. Жуки хлебной блошки и повреждения ими всходов культуры выявлены на площади 0,26 тыс. га, где они заселяли посевы со средней численностью 2,62 экз./м<sup>2</sup>, максимально на площади 67 га – 4 экз./м<sup>2</sup> в районе им. Лазо. Обследованы также посевы овса на площади 1,04 тыс. га. Жуки хлебной блошки и повреждения ими всходов культуры выявлены

на площади 0,87 га. Хлебные блошки заселяли эту площадь со средней численностью 3,37 экз./м<sup>2</sup>, максимальная численность 4,5 экз./м<sup>2</sup> отмечена на площади 205 га в районе им. Лазо.

В 2023 году вредоносность блошек будет определяться погодными условиями весны и состоянием посевов, химические обработки не планируются.

ЭПВ на всходах 30-40 экз./м<sup>2</sup> в засушливых условиях, 50-60 экз./м<sup>2</sup> – во влажных.

### **Злаковые тли**

Распространены два вида тлей: большая злаковая (*Schizaphis graminum* Rond.) и черёмухово-овсяная. Доминирует обычно большая злаковая тля.

Из-за дождливой погоды в июне условия для развития тли были малоблагоприятными. Тля на посевах зерновых не отмечена.

В июле обследовано из обследованных 1,25 тыс. га посевов колосовых тлей было заселено 0,46 тыс. га со средней численностью 22,8 экз./100 раст., максимально 60 экз./100 раст. на площади 36 га в Хабаровском районе. Из обследованных 1,46 тыс. га посевов овса тля заселила 0,57 тыс. га со средней численностью 16,1 экз./100 раст.

В 2023 году размножение и вредоносность тлей будет зависеть от погодных условий первой половины лета и деятельности энтомофагов.

ЭПВ, особей на стебель	выход в трубку	флаг-лист	колошение
пшеница	2,0-2,5	7-8	11-15
ячмень	2,5-3	8-9	11-15
овёс	3,5-4	9-10	16-18

### **Корневые гнили**

Погодные условия мая не способствовали развитию корневых гнилей на полях зерновых. Обследовано 0,46

тыс. га посевов зерновых колосовых и 1,04 тыс. га посевов овса. Поражение корневыми гнилями отмечено на площади 23,6 га посевов овса и на 45,7 га колосовых, распространённость 2%, развитие болезни 0,4%.

В 2023 году развитие корневых гнилей будет зависеть от погодных условий в период всходов зерновых и выравниваемости полей.



### **Ржавчинные заболевания**

На обследованной площади 1,61 тыс. га колосовых и 1,56 тыс. га овса ржавчинные заболевания не отмечены.

В 2023 году развитие бурой ржавчины маловероятно. Возможно развитие корончатой ржавчины на овсе. Распространённость и развитие болезни будет зависеть от близости к полям овса промежуточного хозяина корончатой ржавчины – крушины, тёплая влажная погода усиливает развитие болезни.

### **Гельминтоспориозы злаков**

Всего было обследовано 3,03 тыс. га зерновых колосовых и 2,604 тыс. га посевов овса.

**Тёмно-бурая пятнистость** отмечена на площади колосовых 1,197 тыс. га, поражено в среднем 9,55 % растений, развитие болезни 0,3 %. Максимальное развитие болезни 5 % было на площади 134 га посева пшеницы в Хабаровском районе при распространении 20%, а также на площади 90 га посева ячменя в районе имени Лазо при распространении 60%.



**Красно-бурая пятнистость овса** отмечена на площади 1,2402 тыс. га. Поражено в среднем 28,6 %

растений, среднее развитие болезни 7,2 %. Максимальное поражение в районе имени Лазо на площади 30 га: 46 % растений, развитие болезни 12 %.

В 2023 году развитие гельминтоспориозов будет зависеть от соблюдения севооборота, качества протравливания семян, химических обработок в период вегетации и погодных условий.

Недостаточное питание растений или зараженность другими патогенами могут усилить пораженность растений.



Развитию тёмно-бурой пятнистости способствует тёплая влажная погода, сетчатой пятнистости – прохладная и дождливая погода в периоды посева, всходов, трубкования. Дожди, периоды влажной, сырой погоды способствуют развитию красно-бурой пятнистости овса, поскольку споры прорастают при температуре 10-20°C и 100% влажности воздуха.

Источниками инфекции этих заболеваний являются заражённые семена и растительные остатки. Для защиты от гельминтоспориозов необходимо соблюдать севооборот и протравливать семена.



### **Фузариоз колоса и метёлки**

В июле обследовано 0,3596 тыс. га посевов зерновых колосовых, заражено 0,3404 тыс. га, поражено в среднем 17,7 % колосьев, развитие болезни 1,9%. Максимальное поражение отмечено в Хабаровском районе на площади 8 га: поражено 60% колосьев, развитие болезни 6%.

В июле обследовано также 0,1013 тыс. га посевов овса, заражено 0,0892 тыс. га, поражено в среднем 12,8 %

метёлок, развитие болезни 1,1 %. Максимальное поражение отмечено в Хабаровском районе на площади 51 га: поражено 35% метёлок, развитие болезни 3 %. В первой половине августа обследовано 0,849 тыс. га посевов овса, заражено 0,730 тыс. га, поражено в среднем 5,6 % метёлок, развитие болезни 0,6 %. Максимальное распространение фузариоза в Хабаровском районе на площади 75,4 га: поражено 15 % метёлок, развитие болезни 1,5 %.

В 2023 г. развитие фузариоза на зерновых культурах будет зависеть от погодных условий июля и августа и от своевременности уборки урожая.

**Меры борьбы.** Кроме протравливания семян для защиты от фузариоза применяют опрыскивание фунгицидами по вегетации:

Наименование фунгицида	Норма расхода препарата, л, кг/га	Культура (п – пшеница, я – ячмень)	Время опрыскивания против фузариоза	Срок ожидания, дни
Аканто Плюс, кс	0,6	п	Конец колошения – начало цветения	40
Алькор, кс	0,15-0,2	п		30
Альтруист, кэ	1,5-2	п	Конец колошения – начало цветения против фузариоза и черни колоса	40
Альтруист, ск				40
Амистар Трио, кэ	1,0	п	Конец колошения – начало цветения	48
Амистар Экстра, ск	0,75-1	п	В период вегетации	41
Идеал, кс	0,2-0,4	п	Колошение – начало цветения	40
Икарус, кэ	1,0	п	В период вегетации	32
Колфуго Супер, кс	1,5-2	п	Конец колошения – начало цветения	30
Колосаль, кэ	1,0	п	В период вегетации	40
Комиссар, кэ	0,3-0,4	п		40
Кредо, ск	0,6	п	Колошение – начало цветения	40
Магнелло, кэ	0,75-1	я	Колошение – начало цветения	40

Оскар, кэ	1,0	п	Конец колошения – начало цветения	40
Прозаро, кэ	0,8-1	п		30
Ракурс, ск	0,3-0,4	п		37
Рекрут, кс	0,15-0,2	п		30
Скайвэй, кэ	1,0-1,2	п		30
Скальпель, кс	0,5	п	Колошение – начало цветения	40
Стробишанс Про, ск	0,75-1	п	Конец колошения – начало цветения	48
Спирит, ск	0,6-0,7	п		37
Страйк Форте, кс	0,75	п	В период вегетации в фазе флаговый лист – начало колошения	60
Титул 390, ккр	0,26	п	Конец колошения – начало цветения	40
Титул Дуо, ккр	0,32	п		40
Триада, ккр	0,6	п		30
Фалькон, кэ	0,6	п, я		40
Фея, кэ	0,8-1	п		40
Фоликур, кэ	1,0	п		40
Эвито Т, кс	1,0	п		В период вегетации

### Чернь колоса и метёлки

В августе из обследованных 0,85 тыс. га овса чернью было заражено 0,79 тыс. га в среднем было поражено 4,8% метёлок, развитие болезни 0,5%. Максимальное поражение 8 % метёлок в Хабаровском районе на площади 45 га и в районе им. Лазо на площади 115 га.

В 2023 году развитие черни будет зависеть от погодных условий в период созревания зерна и уборки. Сильное распространение черни происходит, если в это время часто идут дожди, высока влажность воздуха и растянутый период уборки.



### Головнёвые заболевания

На обследованных 0,81 тыс. га посевов пшеницы и 0,39 тыс. га посевов ячменя заболевания не отмечены.

Из обследованных 1,42 тыс. га посевов овса пыльная головня отмечена на площади 0,06 тыс. га, в



среднем поражено 0,03 % метёлок, максимально 2 % на площади 30,4 га в Хабаровском районе.

В 2023 г. для защиты от пыльной головни необходимо качественное протравливание семян.

### **Фитоэкспертиза семян зерновых культур под урожай 2022 г.**

Наименование болезни	Ячмень	Овёс	
	%	средний %	максимальный %
Фузариоз	5	3,93	6,0
Гельминтоспориоз	4	2,96	11,0
Альтернариоз	6	4,58	14,5

### ***Система защиты зерновых культур от вредителей и болезней***

- Протравливание семян с увлажнением перед посевом или заблаговременно;

- севооборот, размещение посевов ячменя на полях после сои, овсяно-гороховой смеси;

- сев в оптимальные сроки на полях, вспаханных с осени

- соблюдение оптимальной густоты стеблестоя для лучшего продувания и снижения влажности в посеве;

- при превышении порога вредоносности вредителями провести опрыскивание инсектицидом;

- при появлении первых пятнистостей на ячмене, пшенице или заблаговременно (профилактически) провести опрыскивание посевов фунгицидом;

- своевременная уборка урожая, затягивание с уборкой приводит к увеличению заражённости семян;

- лущение стерни после уборки урожая и своевременное запахивание пожнивных остатков.

## Болезни кукурузы

### Северный гельминтоспориоз



Обследование кукурузы на болезни проводилось во второй половине августа. Обследовано 1,11 тыс. га посевов кукурузы, заражено 0,67 тыс. га, в среднем поражено 13,9 % растений со средним развитием болезни 3,5 %. Максимальное поражение в районе имени Лазо на площади 240 га – 65 % пораженных растений, развитие болезни 16 %.

В 2023 году при благоприятных погодных условиях лета (температура 23-30°C и относительная влажность воздуха 90-100 %) опасность распространения и вредоносности сохранится. Источниками возобновления инфекции являются заражённые растительные остатки на поверхности почвы, поэтому меры борьбы заключаются в соблюдении севооборота и уничтожении растительных остатков.

### Головнёвые заболевания

Пыльная и пузырчатая головня при обследовании посевов кукурузы на площади 1,11 тыс. га не выявлены.

В 2023 году распространение и вредоносность головнёвых заболеваний будет зависеть от погодных условий лета, соблюдения севооборота и правил агротехники.

### Фузариоз початков

При обследовании 1,11 тыс. га посевов кукурузы в августе фузариоз початков отмечен на площади 0,18 тыс. га в Хабаровском районе. В среднем поражено 1,8 % початков, максимально 6 % початков на площади 30,1 га.

## Вредители и болезни сои



### Соевая полосатая блошка

Мелкие жуки размером 2,7-3,8 мм. Жуки зимуют в трещинах почвы, под опавшими листьями и в стерне сои. С появлением всходов сои блошки начинают их повреждать.

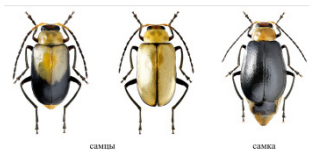
Наиболее интенсивно питание соевой блошки происходит в тёплую солнечную погоду, в холодную и дождливую погоду жуки прячутся в трещинах почвы неподалеку от растений. Яйцекладка начинается в первой декаде июня. Вышедшие из яиц личинки внедряются в клубеньки на корнях сои и питаются внутри них, уничтожая от 20 до 80 % клубеньков, что снижает продуктивность растений.

Обследование всходов сои на заселённость и повреждённость жуками соевой блошки проведено на площади 6,96 тыс. га посевов сои. Питание вредителя отмечено на площади 2,85 тыс. га, где его численность в среднем составила 3,1 экз./м<sup>2</sup>, повреждённость в среднем 10%. Максимальная численность отмечена в Хабаровском районе на пл. 68,6 га - 16 экз./м<sup>2</sup>.

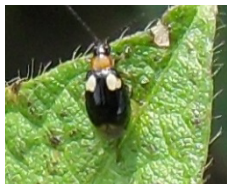
В 2023 году при условии сухой тёплой погоды вредоносность соевой блошки может быть значительной.

ЭПВ 20-25 экз./м<sup>2</sup> при сухой погоде, 40-50 экз./м<sup>2</sup> при влажной погоде.

Опасность для посевов сои также могут представлять следующие жуки:



многоядный (соевый)  
листоед



четырёхточечный  
листоед



четырёхточечный  
(желтокрылый)  
хрущик

### **Соевая тля**



Первые колонии отмечены 21 июня. Тёплая погода была благоприятной для её размножения. В июне из обследованных 0,53 тыс. га посевов сои тля заселила 0,47 тыс. га со средней численностью 1,6 экз./м<sup>2</sup>, максимально 3 экз./м<sup>2</sup> на площади 43,7 га в Хабаровском районе. В июле из обследованных 0,07 тыс. га посевов сои было заселено 46,2 га в Хабаровском районе, где вредитель имел 15 экз./м<sup>2</sup>. В августе проходило нарастание численности, было заселено тлём 9,65 тыс. га со средней численностью 8 экз./м<sup>2</sup>, максимально в Хабаровском районе на площади 20 га – 200 экз./м<sup>2</sup>.

В 2023 году при благоприятных для вредителя погодных условиях (тёплая сухая погода) возможно увеличение численности и вредоносности. Вредоносность тли в условиях дождливой погоды будет невысокой.

### **Соевая плодоярка**



На определение повреждённости бобиков и семян гусеницами соевой плодоярки обследовано 6,3 тыс. га посевов сои. Повреждения, сделанные этим вредителем, обнаружены на площади 4,06 тыс. га. В среднем на заселённой площади повреждено 1,9 % бобов. Максимальное повреждение отмечено в Хабаровском районе на площади 106 га – 3,6 % бобов.

В 2023 году при благоприятных для вредителя погодных условиях возможна высокая численность соевой плодоярки на некоторых полях сои, расположенных рядом или на месте бывших соевых полей. Теплая сухая осень и монокультура сои в ряде хозяйств способствуют повышению вредоносности соевой плодоярки.

ЭПВ 10% заселённых бобов.

## **Болезни сои**

Наносят значительный ущерб производству сои, выражающийся в снижении урожайности и ухудшении качества зерна (снижение содержания белка и жира).

В 2022 году обследование на фузариоз всходов проведено на площади 6,96 тыс. га. В июле на болезни обследовано 0,07 тыс. га посевов сои, в августе 11,17 тыс. га.

### **Фузариоз всходов**

В июне проведено обследование на поражение посевов сои фузариозом. Заражено 2,58 тыс. га, в среднем 3 % растений, максимально 6 % растений на площади 56 га в районе им. Лазо.

### **Пероноспороз (ложная мучнистая роса)**



При поражении пероноспорозом на верхней стороне листьев формируются светло-зеленые пятна, со временем буреющие; на нижней стороне листа образуется серовато-фиолетовый войлочный налет спороношения. При поражении бобов налет чаще развивается внутри бобов.

Отмечен 14 июля на площади 46,2 га. Распространённость пероноспороза была 50 %, развитие болезни 12,5 %. Погодные условия лета не способствовали развитию пероноспороза. Он отмечен в августе на площади 2,24 тыс. га, в среднем на этой площади поражено 1,9 % растений, развитие болезни 0,8 %, максимально в Хабаровском районе на площади 60 га – 15 % растений, развитие болезни 3,8 %.

Инфекция сохраняется в почве, на растительных остатках и в семенном материале. Инкубационный период 8-15 дней. Для распространения пероноспороза

необходимы дожди, длительные туманы или обильные росы, при которых капли воды сохраняются на листьях не менее 5 часов. Заболевание сильнее проявляется в загущенных посевах.



### **Септориоз (ржавая пятнистость листьев)**

Начинается очень рано и продолжается в течение всего вегетационного периода. Может вызвать преждевременное опадение примордиальных листьев. Септориоз образует мелкие угловатые красновато-коричневые пятна, ткань вокруг них желтеет. Заболевание особенно сильно проявляется на листьях нижнего яруса, затем распространяется по всему растению.

В июле септориоз отмечен на площади 0,046 тыс. га на нижних листьях сои. Процент поражённых растений на зараженной площади составил 15 %, развитие болезни 4 %.

В августе отмечен на площади 6,62 тыс. га, в среднем поражено 10,8 % растений, максимально 45 % растений на площади 64 га в районе им. Лазо, где развитие болезни было 11 %.



### **Аскохитоз**

На листьях при поражении аскохитозом образует округлые до 1 см серовато-белесые пятна с резкой бурой каймой. Поражаются также стебли и бобы.

В августе поразил в среднем 16,4 % растений на площади 5,0205 тыс. га, максимально 73 % растений с развитием болезни 18 % на площади 99 га в Бикинском районе.

## **Бактериоз**



На листьях бактериоз проявляется в виде мелких угловатых маслянистого вида пятен, окружённых желтовато-оранжевым ореолом. Пятна сливаются, подсыхают и выкрашиваются. Больше поражаются листья нижнего и среднего яруса.

Развитию заболевания способствует высокая температура 25-30°C и сильные ветра при достаточной относительной влажности воздуха.

Бактериоз в августе поражал в среднем 3,6 % растений сои на площади 4,39 тыс. га, максимальное поражение отмечено в Хабаровском районе на площади 20 га: 17 % растений, развитие болезни 4 %.



## **Церкоспороз**

Поражает листья, стебли, бобы, семена. На листьях проявляется в виде мелких (в основном 2-4 мм в диаметре) округлых пятен с выраженным коричневым ободком и светлой серединой. Темно-серый налет спороношения в виде черных пушистых дерновинок появляется с нижней стороны пятен наиболее интенсивно при относительной влажности воздуха 90-100% и температуре 20-30°C.

В августе отмечен в Хабаровском районе на площади 2,41 тыс. га, поражено в среднем 1,6 % растений, максимально на площади 20,5 га: 10 % растений, развитие болезни 1 %.

Инфекция сохраняется на семенах и растительных остатках. Резерватом её является также дикая соя.

На семенах, в почве и на растительных остатках сои сохранится запас инфекции, поэтому в 2023 году развитие болезней при благоприятных погодных условиях и нарушении агротехники возделывания культуры будет не меньшим, чем в прошлые годы. Для снижения вредоносности болезней и повышения урожайности культуры нужно применять протравливание семян и опрыскивание посевов сои фунгицидами по вегетации в фазу бутонизации – начало цветения.

### **Фитоэкспертиза семян сои под урожай 2022 г.**

Наименование болезни	Средневзвешенный % заражённых семян	Максимальный % поражения
Фузариоз	4,95	26
Бактериоз	5,12	11,5
Церкоспороз	1,15	5,5
Пероноспороз	0,11	3,5
Плесени	1,38	6,5
Комплекс болезней	12,71	41,5

### ***Система защиты сои от вредителей и болезней***

- Правильное чередование культур (возврат сои на прежнее поле не ранее, чем через 2 года;
- выбор предшественника (оптимально – зерновые, кукуруза на силос);
- при засорении поля, выбранного под посев сои, многолетними сорняками провести опрыскивание вегетирующих сорняков глифосат содержащими гербицидами осенью или весной;
- качественная разделка почвы до мелко-комковатого состояния;
- качественное обеззараживание семян перед посевом или заблаговременно протравителем;



Протравители семян сои	Норма расхода, кг/т, л/т	Болезни сои
Альфа-Протравитель, ткс	0,4	Фузариоз, аскохитоз, плесневение семян
Бенефис Суприм, мэ	0,6-0,8	Фузариоз, аскохитоз, плесневение семян
Виталон, кс	1,5-2	
Максим, кс		
Флудимакс, кс		
Протект, кс		
Гераклион, кс	1-1,2	Фузариоз, аскохитоз, плесневение семян, бактериоз
Депозит, мэ	1-1,2	Фузариоз, аскохитоз, плесневение семян, церкоспороз
Депозит Суприм, мэ		
Дэлит Про, кс	0,5	Фузариоз, аскохитоз, плесневение семян
Синклер, ск	0,6	
Оплот, вск	0,5-0,6	Фузариоз, аскохитоз, церкоспороз, плесневение семян
Редиго М, кс	1,0	Аскохитоз, фузариозное увядание
Тирана, ск	1,5-2	Фузариоз, аскохитоз, плесневение семян, церкоспороз, бактериоз
ТМТД, вск	6-8	Плесневение семян, аскохитоз, фузариоз, бактериоз
ТМТД-плюс, кс	3,5	Фузариоз, аскохитоз, плесневение семян
Максим Адванс, кс	1-1,25	
Максим Голд, кс	1,25-1,5	Корневые гнили, аскохитоз, церкоспороз, плесневение семян

- для защиты всходов от соевой блошки целесообразно применять инсектицидный протравитель (Табу, вск 0,8-1,0 л на тонну семян)

- оптимальные сроки сева, норма высева семян и заделка на оптимальную глубину;

- применение гербицидов, не допуская перерастания сорняков;

- применение фунгицидов профилактически или при появлении первых признаков заболеваний;

Фунгициды на сое	Норма расхода, кг/га, л/га	Болезни сои
Азорро, кс	0,8-1	Аскохитоз, пероноспороз, церкоспороз, септориоз
Аканто Плюс, кс	0,5-0,6	Пероноспороз, церкоспороз, септориоз, аскохитоз, антракноз, фузариоз, альтернариоз
Аффет, кс	1-1,25	Аскохитоз, антракноз
Балий, кмэ	0,6-0,8	Церкоспороз, септориоз, аскохитоз, пероноспороз
Вендетта, кс	0,3-0,4	Аскохитоз, пероноспороз, церкоспороз, септориоз
Винтаж, мэ	0,6-0,8	Аскохитоз, антракноз, септориоз, фузариоз
Гранберг Про, кэ	0,4-0,6	Церкоспороз, септориоз, аскохитоз, альтернариоз, антракноз
Деларо, кс	0,5-1	Церкоспороз, септориоз, антракноз, аскохитоз
Кобальт, кмэ	0,3-0,4	Церкоспороз, септориоз, аскохитоз, альтернариоз
Колосаль Про, кмэ	0,4-0,6	Церкоспороз, септориоз, аскохитоз, альтернариоз, антракноз
Мистерия, мэ	1-1,25	Аскохитоз, септориоз, церкоспороз, пероноспороз
Оптимо, кэ	0,5	Аскохитоз, пероноспороз
Оскар, кэ	0,8	Аскохитоз, пероноспороз
Пиктор Актив, кс	0,6-0,8	Аскохитоз, церкоспороз, антракноз
Пирафикс, кэ	0,4	Аскохитоз, пероноспороз, септориоз
Прозаро, кэ	0,8-1	Аскохитоз, антракноз, септориоз, фузариоз
Пропульс, сэ	0,8-1	Аскохитоз, антракноз, церкоспороз, септориоз
Профи Форте, кмэ	0,4-0,6	Аскохитоз, альтернариоз, церкоспороз, септориоз

Ракурс, ск	0,2	Антракноз, альтернариоз, аскохитоз, септориоз, церкоспороз
Сансэр Ультра, кс	0,3-0,4	Аскохитоз, церкоспороз, пероноспороз, альтернариоз, септориоз
Спирит, ск	0,3	Антракноз, альтернариоз, аскохитоз, септориоз, церкоспороз, пероноспороз
Страйк Форте, кс	0,5-0,75	Пероноспороз, церкоспороз, аскохитоз
Флинт, вск	0,6-0,8	Альтернариоз, аскохитоз, антракноз
Цериакс Плюс, кэ	0,6-0,8	Септориоз, пероноспороз, церкоспороз, аскохитоз
Экселент, кс	0,5-0,8	Альтернариоз, антракноз, аскохитоз, ложная мучнистая роса, септориоз

- в случае обнаружения вредителя в численности, угрожающей посевам сои, провести обработку посевов одним из разрешённых инсектицидов;

Инсектициды и акарициды на сое	Норма расхода, кг/га, л/га	Вредные насекомые и клещи
Акардо, ккр	0,4-0,5	Паутинный клещ
Биммер, кэ	0,5-1	Бобовая огнёвка, тли
Восторг, кс	0,15-0,25	Клубеньковый долгоносик, многоядные совки, соевая плодожорка
Гладиатор Супер, кс		
Клотиамет Дуо, кс		
Гарпун, кс	0,15-0,25	Бобовая огневка, соевая плодожорка, клубеньковый долгоносик
Готика, кс	0,1-0,15	Луговой мотылёк
Децис Эксперт, кэ	0,05-0,1	Акациевая огневка, луговой мотылек, соевая плодожорка, многоядный листоед
Диметек, кэ	0,5-1	Бобовая огневка, соевая плодожорка, тли
Дифломайт, ск	0,3	Клещи
Карачар, кэ	0,4	Паутинный клещ
Каратэ Зеон, мкс		
Клонрин, кэ	0,1-0,2	Луговой мотылёк, акациевая огнёвка
Кинфос, кэ	0,3	Соевая плодожорка, луговой

		мотылёк
	0,3-0,5	Паутинный клещ
Кираса, вдг	0,04-0,05	Многоядные совки, соевая плодоярка
Кораген, кс	0,15-0,25	Бобовая огнёвка
Ланнат, сп	0,6-1	Бобовая огнёвка, клубеньковые долгоносики
МатринБио, вр	1-1,5	Паутинный клещ, клопы
Метомакс, кс	1-1,2	Бобовая огневка, гороховая плодоярка, гороховая зерновка, тли
Омайт	1,3	Паутинный клещ
Ортус, ск	0,5	Клещи
Патрий, кэ	0,32	Соевая плодоярка, луговой мотылек, соевый листоед, бобовая огневка
Пирелли, кэ	0,8-1	Хлопковая совка, луговой мотылек, акациевая (бобовая) огневка, паутинные клещи
Тибор, кэ	0,3-0,5	Совки, бобовая огнёвка, паутинный клещ
Ультор, мд	0,5-0,6	Паутинный клещ, тли
Фуфанон Эксперт, вэ	0,8-1,3	Клещи, тли, листоеды, совки, луговой мотылёк
Цепеллин Эдванс, кэ	0,4	Клещи
Цици, кэ	0,32	Соевая плодоярка, бобовая огнёвка, луговой мотылек, многоядный листоед
Шарпей, мэ	0,3	Луговой мотылёк, акациевая (бобовая) огнёвка
Эсперо, кс	0,15-0,2	Хлопковая совка, соевая плодоярка
	0,1-0,15	Акациевая (бобовая огнёвка), луговой мотылёк

- своевременная уборка семян сои и их подработка до семенных кондиций;

- весенняя и осенняя вспашка на полную глубину пахотного слоя обеспечивает гибель части зимующих вредителей и препятствует выходу бабочек на поверхность почвы.

## Вредители и болезни картофеля

Главным вредителем картофеля в Хабаровском крае является 28-пятнистая картофельная коровка. На юге края существует угроза заселения полей колорадским жуком. Вредоносность болезней стабильно проявляется как на вегетирующих растениях, так и на клубнях.

### Картофельная коровка

Низкая численность вредителя в 2021 году и неблагоприятные условия в 2022 г. не позволили картофельной коровке нарастить численность, и вредоносность её была на минимуме.



На обследованной в течение лета площади 170 га посадок картофеля вредитель не отмечен. В частном секторе вредоносность была незначительной.

В 2023 г. вредоносность картофельной коровки в июле может восстановиться. Для защиты картофеля от вредителя может потребоваться обработка инсектицидами в период откладки яиц и отрождения личинок картофельной коровки.

ЭПВ 1 жук при заселении не менее 15-20% растений в фазу всходов, 2-3 жука или 5-8 личинок при заселении 15% растений в фазы бутонизации и цветения.

### Колорадский жук



С 2011 года колорадский жук был отмечен в Бикинском районе на приусадебных участках с. Лермонтовка, в фермерском хозяйстве с. Оренбургское, в личных подсобных хозяйствах в г. Бикин, с. Пушкино, с. Лесопильное; в Вяземском районе – на огородах с. Глебово, с. Аван, с. Кукелево; в районе им.Лазо в населённых пунктах Святогорье, Киинское, Полётное, Бичева, Георгиевка, Черняево, Переяславка.

При обследованиях посадок картофеля сельхозпредприятий края жуки и личинки колорадского жука в 2022 году, не отмечены. Сведений о их вредоносности в частном секторе не поступало.



В 2023 г. при благоприятных условиях перезимовки и завозе его из заселённых колорадским жуком районов Приморского края возможно обнаружение вредителя в частном секторе в южных районах края.



### **Ризоктониоз**

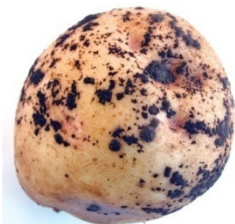
Поражает как подземные, так и надземные части растений картофеля: на поверхности клубней образуются ложные склероции, напоминающие чёрные комочки земли и состоящие из тёмных, переплетающихся гиф гриба.

На корнях и столонах образуются тёмные пятна и штриховатости, нижняя часть стеблей покрывается грязновато-белым налётом («белая ножка»). При посадке непотравленных клубней в холодную сырую почву на ростках могут образовываться тёмные пятна и язвы, сильное поражение приводит к выпадам растений.

Погодные условия мая и июня были благоприятными для развития картофеля, поэтому развитие ризоктониоза не было заметным.

В июле обследовано 0,126 тыс. га посадок картофеля. Ризоктониоз отмечен на площади 30,5 га, где поразил в среднем 0,7% растений. Максимальное поражение отмечено в Хабаровском районе на площади 18,5 га – 1 % растений.

Склероциями патогена, как показал осенний клубневой анализ семенного картофеля урожая 2022 года,



поражено 0,3 тыс. т картофеля из проанализированных 0,59 тыс. т. В среднем с покрытием  $\frac{1}{4}$  и более поверхности клубня поражено 0,14 % клубней, максимальный процент поражённых ризоктониозом клубней 0,39.

Несмотря на небольшой инфекционный запас в клубнях, в 2023 году вредоносность ризоктониоза может возрасти, так как инфекция сохраняется в растительных остатках других культурных растений и сорняков. Холодная погода в период посадки и до появления всходов, а также сильное переувлажнение почвы усиливают его вредоносность.

### **Альтернариоз, или сухая пятнистость листьев**

В крае это заболевание характеризуется устойчивой вредоносностью. Развитию альтернариоза способствует жаркая погода с кратковременными дождями или обильными росами, высокая влажность воздуха. Пик распространения и сильного поражения листьев и стеблей картофеля наблюдается во второй половине августа на стареющей ботве.

Появление заболевания отмечено 6 июля. Из обследованных в июле 0,11 тыс. га альтернариоз отмечен на площади 0,046 тыс. га, поражено в среднем 14,5 % растений, развитие болезни 3%. Максимальное поражение отмечено на площади 15 га в районе им. Лазо: 28 % растений, развитие болезни 7%.



В августе была заражена вся обследованная площадь 0,015 тыс. га, 41 % растений, развитие болезни 10 %.

В 2023 году вредоносность альтернариоза ожидается на уровне прошлых лет.



### **Фитофтороз**

Погодные условия июня благоприятствовали появлению заболевания, но растения картофеля были в невосприимчивой к инфекции фазе развития.

В июле жаркая погода не благоприятствовала появлению заболевания, но периоды похолодания дали возможность появиться фитофторозу. Появление болезни отмечено 26 июля в частном секторе на незащищённом фунгицидами картофеле. При обследовании производственных посадок картофеля в июле и в августе, а также при проведении клубневого анализа фитофтороз не отмечен.

В 2023 году при благоприятных погодных условиях вероятность проявления болезни в посадках картофеля остаётся.

### **Бактериальные болезни картофеля**

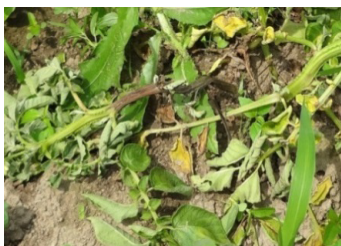


Из бактериальных болезней картофеля на территории Хабаровского края могут встречаться черная ножка, бурая бактериальная гниль и кольцевая гниль.

**Черная ножка** может проявляться ещё на всходах картофеля. Нижние листья желтеют, верхние растут под острым углом и также желтеют. Поражённые растения отстают в росте. Основание стебля и корневая система размягчаются и приобретают чаще всего тёмную окраску, что послужило основанием для названия болезни. Стебли легко выдергиваются из почвы, отрываясь в месте корневой



шейки. Место поражения имеет неприятный запах тухлой селёдки.



**Бурая бактериальная гниль** обычно проявляется в фазе бутонизации и цветения картофеля. Стебли картофеля в нижней части буреют, размягчаются. Тёмноокрашенная бактериальная слизь заполняет сосуды. В результате отдельные стебли или весь куст картофеля увядают и падают, сохраняя зелёную окраску листьев. В дальнейшем во влажную погоду прикорневая часть стебля загнивает, в сухую жаркую – засыхает.

Симптомы проявления бурой бактериальной гнили на посадках картофеля отличается от чёрной ножки тем, что клубни, инфицированные возбудителем черной ножки, дают мало стеблей, чаще один, который отстаёт в развитии от соседних растений, а при поражении бурой бактериальной гнилью обычно имеется несколько стеблей, которые могут загнивать в разное время или одновременно, но не отстают в росте от здоровых растений.

Поражение клубней возбудителем бурой гнили может походить на поражение при кольцевой гнили: картофель загнивает по сосудистому кольцу, но, в отличие от кольцевой гнили, при надавливании на клубень из поражённой ткани выходит буроватая масса. При кольцевой гнили она светлая или светло-жёлтая.

В 2022 г. бактериальные болезни картофеля при обследовании посадок не отмечены. При проведении клубневого анализа из проанализированных 0,59 тыс. т клубней картофеля поражение чёрной ножкой выявлено в 0,2 тыс. т, где средневзвешенный процент поражения составил 1,14 %, максимально было поражено 4,68 % клубней.

В 2023 году при благоприятных погодных условиях и наличии инфекции в почве и/или семенных клубнях возможно поражение растений картофеля бактериальными инфекциями.

### **Вирусные и виroidные заболевания**

В связи с тем, что картофель – это вегетативно размножающееся растение, вирусы могут сохраняться и накапливаться в клубнях в течение нескольких вегетационных сезонов, что приводит к снижению продуктивности картофеля за счёт уменьшения количества и размера клубней.

Симптомы заражения могут проявляться с разной интенсивностью на разных сортах. В Хабаровском крае это полосчатая или морщинистая мозаика, крапчатость, скручивание и закручивание листьев, отмирание краёв листовой пластинки, некрозы, штрихи на жилках листьев, черешках и стеблях.

В отсутствие тли основным способом передачи вируса от заражённого растения к здоровому является механический: через повреждения на ботве при уходе за посадками. Не исключён также и путь передачи через вредителей картофеля – 28-пятнистую картофельную коровку, жуков щелкунов и их личинок. Определить поражение растений картофеля вирусами визуально довольно трудно, проще это сделать при помощи ПЦР и ИФА методов.



Кроме вирусных инфекций в Хабаровском крае также встречается поражение растений виroidом **веретинovidности клубней** картофеля.

Чтобы урожайность картофеля не снижалась за счёт накопления им вирусной и виroidной инфекции, рекомендуется раз в несколько лет (или

частично ежегодно) проводить сортообновление, приобретать элитные семена, выращенные на основе меристемной культуры, свободные от вирусов и вириодов.

### ***Система защиты картофеля от вредителей и болезней***

- Соблюдение севооборота с возвратом картофеля на прежнее поле не ранее чем через 3-4 года, а лучше через четыре – шесть лет, после гибели в почве основной массы возбудителей болезней этой культуры.

- Участки для посадки должны быть выровненными с отрегулированным водным режимом.

- Возделывание районированных сортов.

- Тщательная подготовка посадочного материала, выбраковка клубней, поражённых гнилями, использование для посадки только здорового посадочного материала.

- Предпосевная обработка клубней против комплекса вредных объектов протравителем.

Протравители для клубней картофеля	Норма расхода, л/т	Вредные объекты
<b>Фунгицидные</b>		
Бенорад, сп	0,5-1	Ризоктониоз
Вайбранс Топ, кс	0,4-0,7	Ризоктониоз, парша серебристая, фузариоз
Депозит, мэ	0,25-0,4	Ризоктониоз, фузариоз
Депозит Суприм, мэ		
Зерокс, вкр	0,3-0,4	Ризоктониоз, фузариоз, бактериальные гнили
Кагатник, врк	0,5-0,8	Ризоктониоз, фузариоз
Протект, кс	0,4	Ризоктониоз, фузариоз, серебристая парша
Синклер, ск	0,2-0,3	Ризоктониоз, фузариоз
ТМГД, вск	4-5	Фузариоз, ризоктониоз, обыкновенная парша, мокрая бактериальная гниль, сухая фузариозная гниль
Флудимакс, кс	0,4	Ризоктониоз, фузариоз, серебристая парша

Эместо Сильвер, кс	0,3-0,4	Ризоктониоз, парша обыкновенная, парша серебристая
<b>Инсектицидные</b>		
Агент Супер, ск	0,5	Колорадский жук, проволочники
Акиба, вск	0,08-0,1	Проволочники, колорадский жук, тли
Бомбарда, кс	0,5-0,7	Проволочники, колорадский жук
Вайбранс Топ, кс	0,4-0,7	Проволочники, колорадский жук, тли
Имидор Про, кс	0,2-0,25	
Имидалит, тпс	0,1-0,2	
Кайтокс, кс	0,2-0,22	Проволочники, колорадский жук
Клотианидин Про, кс	0,2	Проволочники, колорадский жук, тли
Командор, врк	0,2-0,25	
Кругозор, кс	0,12-0,13	
Круйзер, кс (350 г/л)	0,2-0,22	
Табу, вск	0,08-0,1	Колорадский жук, проволочники
Табу Супер, ск	0,4-0,6	Проволочники, колорадский жук, тли
Такер, кс	0,1-0,2	
Тиамакс, кс	0,3-0,4	Проволочники, колорадский жук
<b>Инсектофунгицидные</b>		
Идикум, ск	3-4,5	Ризоктониоз, антракноз, фузариоз, колорадский жук, тли, проволочники
Имидашанс Про, кс	0,7-1	Ризоктониоз, парша обыкновенная, проволочники, колорадский жук, тли
Имикар, кс	0,6-0,7	
Кинг Комби, кс	0,4	Ризоктониоз, парша серебристая, фузариоз, проволочники, колорадский жук, тли
Ректор, кс	0,7-1	Ризоктониоз, парша обыкновенная. Проволочники, колорадский жук, тли
Престиж, кс		
Эместо Квантум	0,3-0,35	Ризоктониоз, парша серебристая, парша обыкновенная. Проволочники, колорадский жук, тли
Шансометокс Трио, кс	0,4	Ризоктониоз, серебристая парша, антракноз, фузариоз. Проволочники, колорадский жук

- Посадка картофеля при температуре почвы не ниже 8-10°C на глубине залегания клубней 8-10 см по лучшим предшественникам (зерновые и зернобобовые культуры).

- При заселении растений картофеля картофельной коровкой или при обнаружении на картофеле жуков или личинок колорадского жука проводится опрыскивание посадок одним из инсектицидов. Вторая обработка против картофельной коровки проводится во время яйцекладки и отрождения личинок (конец июня – первая половина июля). При необходимости в конце июля – начале августа проводится третья обработка инсектицидом, совмещённая с профилактической или истребительной обработкой против болезней фунгицидом (в баковой смеси). На открытой местности при невысокой численности картофельной коровки достаточно провести обработки краевых полос картофельных посадок.

*Инсектициды, разрешённые для применения на посадках картофеля против картофельной коровки и колорадского жука*

Наименование инсектицида	Норма расхода, л/га, кг/га	Вредные объекты	Срок ожидания (кратность обработок)
Моспилан, рп	0,025-0,04	Колорадский жук	14 (1)
	0,1-0,125	Картофельная коровка	
Фитоверм, М кэ (2 г/л)	0,2-0,4	Колорадский жук	1 (4)
	0,4-0,8	Картофельная коровка	
Фитоверм, кэ (2 г/л)	0,2-0,4	Колорадский жук	1 (2)
	0,4-0,8	Картофельная коровка	1 (3)
Фитоверм, кэ (10 г/л)	0,06-0,08	Колорадский жук	1 (3)
Фитоверм, кэ (50 г/л)	0,02	Колорадский жук	1 (2)
Для ЛПХ			
Заман, врк	1 мл/4 л воды/100 м <sup>2</sup>	Картофельная коровка, колорадский жук	20 (1)
Инта-Ц-М, таб	1 таб/10 л воды /до200 м <sup>2</sup>		20 (2)
Карбоцин, таб			
Фитоверм Форте, кэ (10 г/л)	0,8 мл/100 м <sup>2</sup>	Колорадский жук	1 (3)

- Профилактические и лечебные обработки против заболеваний проводятся в следующие сроки: первое опрыскивание проводят в фазу бутонизации до смыкания ботвы в рядах, последующие – с интервалом 10-14 дней.

*Фунгициды, разрешённые для применения на посадках картофеля*

Наименование фунгицида, наименование действующего вещества	Норма расхода, л/га, кг/га	Вредные объекты	Срок ожидания, дни	Кратность обработок
<i>Боскалид (К)* + пираклостробин (К, Т)</i>				
Сигнум, ВДГ	0,2-0,3	Альтернариоз	14	1-2
<i>Диметоморф (Т) + аметоктрадин (К)</i>				
Орвего, КС	0,8-1	Фитофтороз, альтернариоз	10	4
<i>Дифеноконазол (С)</i>				
Скор, КЭ	0,3-0,5	Альтернариоз	5	2
Дискор, КЭ	0,3-0,4		10	2
Раёк, КЭ			28	2
Фарди, КЭ	0,3-0,5		10	2
Скорошанс, КЭ	0,3-0,4			
<i>Коллоидное серебро</i>				
Зерокс, ВКР	2-3	Фитофтороз, альтернариоз	14	4
<i>Крезоксим-метил (С) + боскалид (К)</i>				
Крёз, КС	0,4-0,6	Фитофтороз, альтернариоз, парша	10	2
<i>Мандипропамид (Т, К)</i>				
Ревус, КС	0,6	Фитофтороз	5	4
<i>Мандипропамид (Т, К) + дифеноконазол (С)</i>				
Ревус Топ, СК	0,6	Фитофтороз, альтернариоз	5	2
<i>Мандипропамид (Т, К) + цимоксанил (Т)</i>				
Кариал Флекс, ВДГ	0,4-0,6	Фитофтороз	15	4

<i>Манкоцеб (К)</i>				
Дитан М-45, СП	1,2-1,6	Фитофтороз, альтернариоз	20	3
Индофил М-45, СП			21	3
Манзат, ВДГ	1,6		20	3
Манкоцеб, СП	1,2-1,6		21	4
Манфил, СП			21	3
Пеннкоцеб, СП				
Фортуна Глобал, ВДГ				
<i>Манкоцеб (К) + диметоморф (Т)</i>				
Акробат МЦ, ВДГ	2	Фитофтороз	20	3
Гимнаст, СП		Фитофтороз, альтернариоз		
Филдер 69, ВГ			40	3
Манкодим, СП			28	3
Соланум, СП				
<i>Манкоцеб (К) + металаксил (С)</i>				
Метаксил, СП	2-2,5	Фитофтороз, альтернариоз	20	3
Метамил МЦ, ВДГ				
Меташанс, СП				
Виконт, СП				
<i>Манкоцеб (К) + мефеноксам (С)</i>				
Манифест, ВДГ	2,5	Фитофтороз, альтернариоз	14	3
Ридомил Голд МЦ, ВДГ				
Фортуна Экстра, ВДГ				
<i>Манкоцеб (К) + цимоксанил (Т)</i>				
Рapid Голд, СП	1,5	Фитофтороз, альтернариоз	21	2
Моксимэйт, СП	1,5		28	2
Фортуна Голд	2,5-3		14	3
Наутиль, ВДГ	1,8-2		21	2
<i>Меди гидроксид (К)</i>				
Косайд Супер, ВДГ	1,5-2	Фитофтороз, альтернариоз	15	4
<i>Меди гидроокись (К)</i>				
Косайд 2000, ВДГ	1,5-2	Фитофтороз, альтернариоз	15	4
<i>Меди оксихлорид (К) + оксадиксил (С)</i>				
Оксихом, СП	1,5-2	Фитофтороз,	10	3

Протон, СП		альтернариоз		
Хлорошанс, СП				
<i>Меди сульфат трёхосновной (К)</i>				
Купроксат, КС	5	Фитофтороз, альтернариоз	30	3
Кумир, СК				
<i>Меди хлорокись (К)</i>				
Хом, СП	2,4-3,2	Фитофтороз, альтернариоз	28	5
<i>Меди хлорокись (К) + цинеб (К)</i>				
Цихом, СП	2,4	Фитофтороз, альтернариоз	20	5
<i>Меди хлорокись (К) +манкоцеб (К) +цимоксанил (Т)</i>				
Рapid Голд Плюс, СП	2,5	Фитофтороз, альтернариоз	28	4
<i>Меди хлорокись (К) + цимоксанил (Т)</i>				
Ордан, СП	2-2,5	Фитофтороз, альтернариоз	20	3
<i>Метирам (К)</i>				
Полирам ДФ, ВДГ	1,5-2,5	Фитофтороз, альтернариоз	20	4
<i>Медь оксихлорид (К) + мефеноксам (С)</i>				
Ридомил Голд Р, ВДГ	4-5	Фитофтороз, альтернариоз	14	3
<i>Пропамокарб гидрохлорид (С) + фенамидон (Т)</i>				
Консенто, КС	1,75-2	Фитофтороз, альтернариоз	21	4
<i>Пропамокарб гидрохлорид (С) + флуопиколид (Т)</i>				
Пикокарб, СК	1,2-1,6	Фитофтороз	7	4
<i>Фамоксадон (К) + цимоксанил (Т)</i>				
Танос, ВДГ	0,6	Фитофтороз, альтернариоз	15	4
Тонус, ВДГ				
Фамокс, ВДГ				
Таношанс, ВДГ				
Улис, ВДГ			20	4
<i>Фамоксадон (К) + оксатиапипролин</i>				
Зорвек Энкантия, СЭ	0,5-0,65	Фитофтороз, альтернариоз	8	4



<i>Флуазинам (К)</i>				
Батлер, СК	0,3-0,4	Фитофтороз	7	4
Ширма, КС				
Ширлан, СК				
<i>Флуазинам (К) + азоксистробин (С, К)</i>				
Вендетта, КС	0,5	Фитофтороз, альтернариоз	5	3
<i>Флуазинам (К) + диметоморф (Т)</i>				
Банджо Форте, КС	0,8-1	Фитофтороз, альтернариоз	4	4
Инсайд, СК	0,8-1	Фитофтороз	20	4
<i>Флуопиколоид (Т) + пропамокарб гидрохлорид (С)</i>				
Инфинито, КС	1,2-1,6	Фитофтороз	7	2-4
<i>Флуопирам (С) + пириметанил (С, Т)</i>				
Луна Транквилити, КС	0,6-0,8	Альтернариоз	21	2
<i>Хлорокись меди (К)</i>				
Абига-Пик, ВС	2,9-3,8	Фитофтороз, альтернариоз	20	5
Куприкол, КОЛР	5		40	3
<i>Хлорокись меди (К) + цимоксанил (Т)</i>				
Курзат Р, СП	2,5	Фитофтороз	20	3
<i>Хлороталонил (К)</i>				
Браво, КС	2,2-3	Фитофтороз, альтернариоз	20	3
Грэмми, КС				
Пугил 500, КС				
Талант, СК				
<i>Хлороталонил (К) + цимоксанил (Т)</i>				
Миксанил, КС	1,8-2,2	Фитофтороз, альтернариоз	20	3
<i>Циазофамид (К)</i>				
Либертадор, СК	0,4-0,5	Фитофтороз	3	3
Ранман Топ, КС	0,5		7	3
Шпага, КС	0,5	Фитофтороз, альтернариоз	7	3
<i>Цимоксанил (Т)</i>				
Витена 450, ВДГ	0,4	Фитофтороз, альтернариоз	40	6

\* - способ проникновения действующего вещества в растения:  
(К) – контактный, находится на поверхности листьев, стеблей растений; (Т) – трансламинарный, перемещается лишь в пределах тканей листа; (С) – системный, перемещается по всему растению.

- Проведение фитоочисток на семенных посадках (удаление растений с признаками поражения бактериальными или вирусными заболеваниями);

- Предуборочное удаление ботвы способствует ускорению созревания картофеля, уменьшению склонности клубней к повреждениям и улучшению их лёжкости.

- Своевременная уборка картофеля. При поздних сроках уборки увеличивается поражённость клубней ризоктониозом.

- Минимизация травмирования клубней при уборке и закладке на хранение;

- Уничтожение послеуборочных растительных остатков.

### **Сорная растительность на посевах (посадках) сельскохозяйственных культур**

На полях сельхозтоваропроизводителей Хабаровского края произрастают десятки видов сорной растительности. Из многолетних сорняков это виды, относящиеся к двум группам – корневищные и корнеотпрысковые.

Из корнеотпрысковых наиболее распространены осот полевой (жёлтый) и осот розовый (бодяк полевой). Из группы корневищных произрастают пырей ползучий, тростник южный, полынь обыкновенная и другие виды полыни, чистец китайский и хвощ полевой. Встречаются также стержнекорневые многолетние сорняки – подорожник, шавель конский.

Из малолетних однодольных сорняков преобладает куриное просо, распространены также щетинники зелёный и сизый, шерстяк волосистый, встречается синеглазка. Из малолетних двудольных распространены марь белая, виды горцев, акалифа южная, щирица запрокинутая, хмель

японский, канатник Теофраста, паслён чёрный, пикульник, соя дикая. Из зимующих сорняков распространена ромашка непахучая.

В 2022 году обследования сельскохозяйственных культур на сорную растительность были проведены на площади 57,33 тыс. га. Первое обследование было проведено на площади 11,25 тыс. га до проведения химических обработок гербицидами, второе обследование на сорную растительность проведено силами специалистов филиала с середины июля по август на площади 16,212 тыс. га.

Химические обработки гербицидами проведены на площади 32,501 тыс. га в однократном исчислении (на физической площади 31,695 тыс. га).

### **Зерновые (пшеница, ячмень, овёс)**

#### **Яровые зерновые колосовые культуры (пшеница и ячмень.)**

При проведении оперативного обследования посевов яровых колосовых до применения гербицидов встречались как малолетние, так и многолетние сорные растения. Численность многолетних сорняков составляла в среднем 0,67 экз./м<sup>2</sup>, средняя численность малолетних сорняков составляла 2,18 экз./м<sup>2</sup>.

На посевах яровых колосовых культур применяли в различных дозировках отдельно или в баковых смесях гербициды Примадонна Супер, Зингер, Магнум, Балерина, Флоракс, Фенизан, Гранат, Эндимион.

Всего гербицидами обработано 1,255 тыс. га зерновых колосовых (0,35 тыс. га посевов пшеницы и 0,905 тыс. га посевов ячменя).

В июле – начале августа обследовано силами филиала 1,17 тыс. га пшеницы и 0,694 тыс. га ячменя.

На 51,8 % обследованной площади посевов пшеницы засорённость была в градации до 5 сорняков на 1 м<sup>2</sup>, на

33,9 % – в градации от 5,1 до 15 экз./м<sup>2</sup> и на остальной площади (14,3 %) – от 15,1 до 50 экз./м<sup>2</sup>.

Посевы пшеницы засорили из малолетних сорняков куриное просо, марь белая, акалифа южная, осот огородный, пикульник двурасщеплённый, щирица запрокинутая, соя дикая, дурнишник сибирский, ромашка непахучая. Из многолетних встречались пырей ползучий, полынью обыкновенная, осот полевой и хвощ полевой.

Посевы ячменя были засорены в большей степени, чем посевы пшеницы: на 31 % обследованной площади посевов засорённость была в градации до 5 сорняков на 1 м<sup>2</sup>, на 66,4 % – в градации от 5,1 до 15 экз./м<sup>2</sup> и на остальной площади (2,6 %) – от 15,1 до 50 экз./м<sup>2</sup>. Наибольшая численность отмечена у таких сорняков, как куриное просо, пырей ползучий, акалифа южная. Из многолетних сорняков кроме пырея встречались тростник обыкновенный, осот полевой, бодяк полевой, полынью обыкновенная.

### Овёс

При проведении оперативного обследования посевов овса численность многолетних сорняков составляла в среднем 2,71 экз./м<sup>2</sup>, преобладали корневищные сорняки. Средняя численность малолетних сорняков составляла 2,38 экз./м<sup>2</sup>, преобладали яровые поздние сорняки

Применяли те же гербициды, что и на зерновых колосовых. Всего обработано 1,073 тыс. га.

В июле – начале августа специалистами филиала обследовано 1,832 тыс. га посевов овса. Посевы были засорены в разной степени: 32,8 % обследованной площади посевов имели низкую засорённость, 67 % площадей попали в градацию от 5,1 до 15 экз./м<sup>2</sup> и 23 га были с высокой засорённостью. Самыми многочисленными сорняками были куриное просо, пырей ползучий и акалифа южная.

Из многолетних сорняков, кроме пырея, встречались тростник обыкновенный, полынь обыкновенная, чистец китайский, осот полевой и бодяк полевой.

### Кукуруза

В Хабаровском крае кукуруза выращивается как на зерно, так и на силос. При проведении оперативного обследования посевов в начальный период вегетации кукурузы численность многолетних сорняков составляла в среднем 3,3 экз./м<sup>2</sup>, средняя численность малолетних сорняков составляла 4,7 экз./м<sup>2</sup>.

Гербицидами обработаны 2,067 тыс. га посевов кукурузы. Применяли гербициды: Зонтран, Хорс, Примадонна, Кассиус, Корнеги, Тифи.

В июле – августе проведено основное обследование полей кукурузы. Специалистами филиала обследовано 1,107 тыс. га. Посевы кукурузы на 27,6 % обследованной площади имели засорённость до 5 экз./м<sup>2</sup>, на 41,7 % площади имели засорённость от 5,1 до 15 экз./м<sup>2</sup>, на остальной площади засорённость была в градации до 50 экз./м<sup>2</sup>.

Посевы кукурузы засоряли: просо куриное, пырей ползучий, марь белая, акалифа южная, горец почечуйный, паслён чёрный, хмель японский, дурнишник сибирский, череда трёхраздельная, щирица запрокинутая и осот полевой.

### Соя

При проведении оперативного обследования на засорённость посевов сои в начальный период её вегетации численность многолетних сорняков составляла в среднем 1,7 экз./м<sup>2</sup>, средняя численность малолетних сорняков составляла 20,6 экз./м<sup>2</sup>.

Гербицидами обработано 27,616 тыс. га посевов сои в однократном исчислении на физической площади 27 тыс. га. Для борьбы с сорной растительностью были применены

почвенно или до всходов культуры Ацетал Про, Ирвин, Гамбит, Гермес, Зонтран, Метолс, Сармат, по растениям Алерт, Винтаж, Базон, Бенито, Бизон, Базагран, Галлон, Галакси Топ, Гейзер, Купаж, Миура, Танто, Тарга Супер, Тифи, Фабиан, Фирман, Цензор, Хилер. Гербициды применялись как отдельно, так и в баковых смесях.

При обследовании специалистами филиала на сорную растительность в конце июля – августе на площади 11,253 тыс. га суммарная численность сорной растительности на 61 % обследованной площади была в градациях очень слабая и слабая засорённость (до 15 сорняков на 1 м<sup>2</sup>). В то же время на площади 821 га (7,3 % обследованной площади) засорённость превышала 50,1 экз./м<sup>2</sup>.

Посевы сои засорили просо куриное, шерстяк волосистый, щетинники сизый и зелёный, синеглазка, пырей ползучий, тростник обыкновенный, горец восточный и почечуйный, пикульник, акалифа южная, марь белая, щирица запрокинутая, дурнишник сибирский, канатник Теофраста, паслён чёрный, хмель японский, череда трёхраздельная, соя дикая, ромашка непахучая, осот огородный и полевой, бодяк полевой, полынь, хвощ полевой, чистец китайский.

### **Картофель**

При проведении оперативного обследования на засорённость посадок картофеля в начальный период его развития численность многолетних сорняков составляла в среднем 2,2 экз./м<sup>2</sup>, средняя численность малолетних сорняков составляла 4,1 экз./м<sup>2</sup>.

Хозяйства края провели химическую прополку картофеля на площади 0,19 тыс. га. В борьбе с сорной растительностью использовались Лазурит, Римус, Сармат.

В конце июля – августе проведено обследование картофеля силами специалистов филиала на площади 0,141 тыс. га. Посадки картофеля были засорены: 41 % в градации до 5 экз./м<sup>2</sup>, 46 % в градации 15,1-50 экз./м<sup>2</sup>,

остальные в градации 5,1-15 экз./м<sup>2</sup>. Посадки картофеля засоряли просо куриное, пырей ползучий, марь белая, акалифа южная, паслён чёрный, щирица запрокинутая, осот полевой и огородный.

## ГУМАТЫ

Гуматы, натриевые и калийные соли гуминовых кислот, позволяют не только повысить урожайность, но и качество сельскохозяйственной продукции. Они уменьшают стрессовое воздействие экстремальных погодных условий и обработок пестицидами, усиливают общий иммунитет растений.

Являясь продуктом трофических отношений между растениями и почвенными микроорганизмами, гуматы помогают фитогормонам увеличить скорость выполнения регуляторных процессов питания, роста и устойчивости растений к неблагоприятным факторам среды.

При применении на кислых почвах требуется известкование. Лучше всего на применение гуматов отзываются овощные культуры, корнеплоды, картофель.

Применение гуматов позволяет:

- ускорить созревание на 4-7 дней,
- получить прибавку урожая за счёт увеличения коэффициента усвояемости минеральных удобрений,
- уменьшить стрессовое воздействие после обработки пестицидами,
- усилить иммунитет растений, снизив их поражаемость болезнями,
- получать стабильные урожаи даже при неблагоприятных погодных условиях (жара, засуха, переувлажнение),
- при внесении в почву восстановить гумусовый слой.

## Регламент применения

1. *Предпосевная обработка семян* производится полусухим методом 1% раствором гумата в баковой смеси с протравителем. Расход рабочего раствора 10 л. на 1 т семян.
2. *Первая внекорневая обработка* проводится 0,04 % раствором гумата в баковой смеси с гербицидами.
3. *Вторая и последующие внекорневые обработки* проводятся также 0,04 % раствором гумата в баковой смеси с фунгицидами или инсектицидами или отдельно.

Приложение к "ДОРОЖНАЯ КАРТА"  
по предотвращению заражения или засорения посевов сои, предназначенной на экспорт, вредными организмами, имеющими карантинное значение для основных стран-импортеров, на территории Хабаровского края на 2023 год

### ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ

по защите посевов сои, направленных на уничтожение вредных организмов, имеющих карантинное значение для стран-импортеров (для сельскохозяйственных товаропроизводителей края, осуществляющих производство сои на экспорт)

№, п/п	Наименование мероприятия	Методы защиты	Сроки проведения защитных мероприятий
1.	Назначение в сельхозорганизациях ответственных лиц для осуществления контроля за выполнением карантинных мероприятий		1 квартал
2.	Борьба с инфекциями на	Проведение фитоэкспертизы семян для определения зараженности семян сои инфекциями	март – апрель



№, п/п	Наименование мероприятия	Методы защиты	Сроки проведения защитных мероприятий
	семенах сои	Протравливание семян сои одним из протравителей: Альфа-Протравитель, ТКС 0,4 л/т, Бенефис, МЭ 0,6-0,8 л/т, Виталон, КС 1,5-2 л/т, Депозит, МЭ 1-1,2 л/т, Дэлит Про, КС 0,5 л/т, Максим, КС 1,5-2 л/т, Максим Голд, КС 1,25-1,5 л/т, Оплот, ВСК 0,5-0,6 л/т, Протект, КС 1,5-2 л/т, Синклер, СК 0,6 л/т, Тебузил, ТКС 0,4 л/т, ТМТД, ВСК 6-8 л/т, Флудимакс, КС 1,5-2 л/т,	апрель – май
3.	Борьба с сорной растительностью на посевах сои	Внесение почвенных, довсходовых гербицидов на посевах сои (Ацетал Про, Зонтран, Камелот, Сойл, Сойл Флюид, Фронтьер Оптима или другие) в нормах расхода согласно Каталогу пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации (далее – Каталог)	до всходов сои
Проведение обследований посевов сои на засоренность		июнь – август	
Применение послевсходовых гербицидов на посевах сои согласно Каталогу		в ранние фазы развития сорняков	
Окашивание обочин полей или химическая обработка обочин гербицидами сплошного действия		при отрастании сорняков	
4.	Борьба с болезнями и вредителями на	Проведение обследований посевов сои на пораженность болезнями и заселенность вредителями, карантинными для стран-импортеров сои	в течение вегетационного периода
Обработка посевов сои фунгицидами		при появлении	

№, п/п	Наименование мероприятия	Методы защиты	Сроки проведения защитных мероприятий
	посевах сои	(Аканто Плюс, Мистерия, Прозаро, Ракурс, Флинт или др.) согласно Каталогу	заболевания и/или в фазу цветения
		Обработка посевов сои инсектицидами (Фуфанон Эксперт, ВЭ 0,8-1,3 л/га, Шарпей, МЭ 0,3 л/га или др.) в баковой смеси с фунгицидами в случае выявления соевой тли – переносчика вируса мозаики сои или в случае массового размножения гусениц лугового мотылька	при проведении обработки фунгицидами или при превышении порога вредоносности

**СПИСОК ВРЕДНЫХ ОРГАНИЗМОВ СОИ,  
имеющих карантинное значение для Китайской  
Народной Республики**

<b>Болезни</b>	
1. Рак стеблей сои	<i>Diaporthe phaseolorum var. caulivora</i>
2. Фомопсис (гниение семян)	<i>Phomopsis longicolla</i>
3. Фитофторозная корневая и стеблевая гнили	<i>Phytophthora sojae</i>
4. Вертицеллез (вилт, увядание растений)	<i>Verticillium albo-atrum</i>
5. Вертицеллезное увядание	<i>Verticillium dahliae</i>
6. Ржаво-бурая пятнистость сои	<i>Curto bacterium flaccumfaciens pv. flaccumfaciens</i>
7. Угловая бактериальная пятнистость фасоли	<i>Pseudomonas savastanoi pv. phaseolicola</i>
8. Вирус кольцевой пятнистости табака	<i>Tobacco ringspot virus</i>
9. Стрик табака	<i>Tobacco streak virus</i>
<b>Вредители</b>	
10. Фасолевая зерновка	<i>Acanthoscelides obtectus (Say)</i>

11. Четырехпятнистая зерновка	<i>Callosobruchus maculatus</i>
<b>Сорняки</b>	
12. Амброзия польннолистная	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>
13. Амброзия трехраздельная	<i>Ambrosia trifida</i>
14. Амброзия многолетняя	<i>Ambrosia ailostachya</i>
15. Повилики	<i>Cuscuta spp</i>
16. Плевел опьяняющий	<i>Lolium temulentum</i>
17. Паслен колючий	<i>Solanum rostratum</i>
18. Паслен трехцветковый	<i>Solanum triflorum</i>
19. Сорго алеппское	<i>Sorghum halepense</i>
20. Дурнишник пенсильванский	<i>Xanthium pensylvanicum</i> <i>Burweed</i>
21. Дурнишник обыкновенный	<i>Xanthium strumarium</i> <i>Burdock</i>
22. Дурнишник китайский	<i>Xanthium chinense</i> <i>Burweed</i> <i>Chinese</i>
23. Дурнишник канадский	<i>Xanthium strumarium</i> var. <i>canadensis</i>
24. Дурнишник колючий	<i>Xanthium spinosum</i>

## СБОР И УТИЛИЗАЦИЯ ТАРЫ

из-под пестицидов и правовое регулирование накопления  
отходов

Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Хабаровскому краю и Еврейской автономной области информирует о том, что в системе Россельхознадзора создана и внедрена на территории Российской Федерации государственная информационная система прослеживаемости пестицидов и агрохимикатов ФГИС «Сатурн». В неё должны вноситься сведения о виде продукции, торговом наименовании, действующем веществе пестицида, составе агрохимиката, номере свидетельства о госрегистрации, стране происхождения продукции, объеме фасовки, сроке годности и другая необходимая информация.

Юридические лица и индивидуальные предприниматели, занимающиеся производством, хранением и оборотом

пестицидов и агрохимикатов, обязаны регистрироваться в системе. С помощью ФГИС «Сатурн» будет обеспечиваться учет партий пестицидов и агрохимикатов на всех стадиях их оборота.

Создание информационной системы не только обеспечит прозрачный оборот химических препаратов, используемых в сельском хозяйстве, но и станет для стран – импортеров российской растительной продукции гарантом ее безопасности и экологичности.

С целью организации информационной поддержки работ по утилизации тары от средств защиты растений филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Хабаровскому краю и ЕАО разъясняет следующее:

Согласно ст. 1 Федерального закона № 89 «Об отходах производства и потребления» накопление отходов – складирование отходов на срок не более чем **одиннадцать месяцев** в целях их дальнейшей обработки, утилизации, обезвреживания. Поэтому избавиться от отходов необходимо в течении 11 месяцев с момента их образования. Более долгий срок накопления регламентируется ст.9 п.1ФЗ-№89.

Использованные канистры из-под пестицидов должны быть промыты непосредственно **в процессе обработки сразу же как пестицид был использован**. Промытые канистры передаются в специально отведенное место хранения и накопления использованной тары. Необходимо паспортизировать эти отходы (полимерные канистры из ХЗСР относятся к 3-4 классу опасности), сдать в организацию, имеющую лицензию на утилизацию отходов. Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Хабаровскому краю и ЕАО оказывает услуги по паспортизации отходов (тары из-под СЗР).

В Хабаровском крае производят прием, вывоз и переработку ООО «Радуга» контактный телефон 8-962-220-53-58

За дополнительной информацией обращаться в филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Хабаровскому краю и ЕАО 680000 Хабаровский край, г. Хабаровск, Ленина ул., 18 В, офис 600

Тел.: (4212) 76-01-90, 76-01-94, 74-00-01

E-mail: [rsc27@mail.ru](mailto:rsc27@mail.ru) , [khazbr@mail.ru](mailto:khazbr@mail.ru)