

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ «РОССИЙСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ЦЕНТР»**

ФИЛИАЛ ФГБУ «РОССЕЛЬХОЗЦЕНТР» ПО ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ



ОБЗОР

**ФИТОСАНИТАРНОГО
СОСТОЯНИЯ ПОСЕВОВ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
КУЛЬТУР И СЕМЕНОВОДСТВА
В ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ
В 2020 ГОДУ, ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ
И РАСПРОСТРАНЕНИЯ ВРЕДНЫХ
ОБЪЕКТОВ В 2021 ГОДУ**

СЕЛЕСТ® МАКС

ЭТАЛОН ЗАЩИТЫ ЯРОВОГО ЯЧМЕНЯ

ГОТОВЫЙ

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ

СЕЛЕСТ® МАКС — ГОТОВЫЙ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ИНСЕКТО-
ФУНГИЦИДНЫЙ ПРОТРАВИТЕЛЬ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩИЙ
КОМПЛЕКСНУЮ ЗАЩИТУ СЕМЯН ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

 Селест® Макс
Формула М

syngenta.

Агрономическая поддержка компании «Сингента» 8 800 200-82-82
www.syngenta.ru



Мобильное приложение
«Сингента Россия»

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение.....	9
Многолетние вредители.....	10
Вредители и болезни зерновых культур.....	12
Вредители и болезни зернобобовых культур.....	20
Вредители и болезни ярового рапса.....	22
Вредители и болезни горчицы.....	23
Вредители и болезни капусты.....	24
Вредители и болезни столовой свеклы.....	25
Вредители и болезни моркови.....	26
Вредители и болезни лука и чеснока.....	26
Вредители и болезни картофеля.....	27
Вредители и болезни хмеля.....	30
Фитоэкспертиза семян и клубневой анализ.....	31
Сорная растительность на посевах сельскохозяйственных культур.....	34
Цифровой фитосанитарный мониторинг.....	41
Система наблюдений за сорняками сельскохозяйственных культур.....	41
Система наблюдений за болезнями сельскохозяйственных культур.....	42
Система наблюдений за вредителями сельскохозяйственных культур.....	43
Состояние семеноводства основных сельскохозяйственных культур в Чувашской Республике.....	47
Информация о наличии семян яровых зерновых культур в семеноводческих хозяйствах Чувашской Республики, предназначенных для реализации под урожай 2021 года.....	50
Производственные опыты.....	53
Контактные данные.....	59

Основная цель издания – оказание помощи в планировании и проведении мероприятий по семеноводству и защите сельскохозяйственных культур от вредных организмов.

Обзор составлен на основе данных, полученных в результате проведения фитосанитарного мониторинга специалистами филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Чувашской Республике.

Составители: заместитель руководителя **О.П. Белова**, заместитель руководителя, кандидат сельскохозяйственных наук **О.Н. Исаев**, начальник отдела защиты растений **Т.И. Пыркина**, начальник отдела семеноводства и качества зерна **Г.В. Шашкарова**, ведущие агрономы отдела защиты растений **Н.В. Иванова**, **С.В. Михайлова**, главный специалист по связям с общественностью **О.В. Карпова**

Главный консультант: руководитель филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Чувашской Республике, кандидат сельскохозяйственных наук **Н.П. Малов**

ВВЕДЕНИЕ

Филиал оказывает государственные услуги сельскохозяйственным предприятиям всех форм собственности, в том числе научно-исследовательским учреждениям, крестьянским (фермерским) хозяйствам, садоводам, огородникам и дачникам.

В каждом муниципальном образовании имеются районные и межрайонные отделы, которые обеспечивают сельхозтоваропроизводителей, юридическим и физическим лицам государственные услуги в области семеноводства и защиты растений.

В рамках доведенного государственного задания предоставляются услуги по определению сортовых и посевных качеств семян более 350 сельхозтоваропроизводителям, проводится определение посевных качеств семян в объеме 90 тыс. тонн, сортовых качеств на площади 60 тыс. га, фитосанитарный мониторинг сельскохозяйственных угодий на площади 521,7 тыс. га, фитоэкспертиза семян в объеме 39,5 тыс. тонн.

Кроме того, специалисты филиала оказывают внебюджетные услуги:

- производство и реализация биологических фунгицидов, удобрений, закваски, гумата, зерновой приманки, с 2020 года – ЭМ-препараты;
- определение сортовых, посевных качеств и сертификации семян;
- определение химических показателей в кормах, пищевой продукции, удобрениях, пестицидах в специализированной лаборатории;
- обеспечение сельхозтоваропроизводителей здоровым посадочным материалом картофеля;
- производство и реализация с теплиц зеленого лука, большой ассортимент рассады овощных, цветочных и декоративных культур;
- обработка от вредных объектов зерноскладов и овощехранилищ;
- предоставление сельскохозяйственной техники (опрыскиватель, трактора с оборудованием для предпосевной подготовки почвы);
- сертификация сельскохозяйственных угодий с выдачей фитосанитарных паспортов.



МНОГОЯДНЫЕ ВРЕДИТЕЛИ

Мышевидные грызуны являются одним из особо опасных многоядных вредителей. Они обладают высокой плодовитостью и круглогодичной активностью. Ежегодно наносят вред сельскому хозяйству.

Затяжное прогревание почвы сдерживало отрастание растительности, и вредитель стал доступным для естественных врагов. Это привело к снижению их численности в ранневесенний период. Вредитель выявлен на 12,0 тыс. га из обследованных 29,7 тыс. га со средней численностью 57,8 жил. нор/га. Равномерно были заселены многолетние травы и залежные земли, а озимые культуры – в основном по краям полей. Заметных повреждений сельскохозяйственных растений грызунами не выявлено.

На залежных землях численность вредителя была выше экономического порога вредоносности (далее ЭПВ) и в среднем составила 252 жил. нор/га на 0,25 тыс. га в Порецком районе. Численность 115 жил. нор/га выявлена на 0,52 тыс. га старовозрастных многолетних травах в Моргаушском районе.

На озимых средняя численность составила 5 жил. нор/га. Максимальная численность - 7,8 жил. нор/га наблюдалась в Порецком районе на площади 0,27 тыс. га озимой пшеницы.

В летний период мышевидные грызуны были учтены со средней численностью 18 жил. нор/га. Норы в основном были единичные или колонии по 2-5 штук. Наиболее высокая численность - 20,2 жил. нор/га наблюдалась в Мариинско-Посадском районе на площади 0,05 тыс. га залежных земель.

Осенью было обследовано 7,8 тыс. га посевов озимых зерновых культур, стерни после зерновых, поля многолетних трав и естественных сенокосных угодий. Вредитель выявлен на площади 3,2 тыс. га, максимальная численность - 10,5 жил. нор/га обнаружена на 0,09 тыс. га многолетних трав в Урмарском районе.

Краевое заселение вредителем посевов озимых зерновых культур и значительная численность мышевидных грызунов на многолетних травах создают угрозу повреждения посевов в зимний период. Могут потребоваться защитные мероприятия.

Проволочники (личинки жуков-щелкунов) – многоядные почвообитающие вредители. Они наносят вред преимущественно корневой системе, а также подземным органам растений (клубням, корнеплодам и т.д.). Особенно опасен данный фитофаг для всходов и молодых неокрепших растений.

Весной при проведении почвенных раскопок выявлены личинки первого-второго возраста на 1,7 тыс. га со средней численностью 0,3 экз./м². Максимальное количество - 4,1 экз./м² обнаружено в Порецком районе на 0,02 тыс. га, жизнеспособность вредителя составила 95,4%.

Сухая жаркая погода лета не благоприятствовала размножению и развитию вредителя. Отмечено значительное сокращение его численности. Летние раскопки, на 0,4 тыс. га кукурузы, выявили вредителя на площади 0,07 тыс. га в количестве 0,09 экз./м², в основном личинки 1-2 возраста. Максимальная численность зафиксирована на 0,03 тыс. га кукурузы в количестве 0,12 экз./м² в Чебоксарском районе.

Осенние почвенные раскопки проведены на площади 1,2 тыс. га. Личинки вредителя выявлены на 0,5 тыс. га со средней численностью 1,02 экз./м². Максимальная численность - 2,0 экз./м² выявлена на 0,05 тыс. га многолетних трав в Порецком районе. Преобладали личинки 2-3 возраста.



Пересушенный почвенный горизонт вызвал преждевременную миграцию личинок в нижние горизонты. В текущем году наблюдается снижение численности личинок вредителя.

Поля, предназначенные под посадку картофеля, овощей и кукурузы, потребуют предварительного обследования на заселенность проволочника. Своевременное и качественное проведение агротехнических мероприятий значительно снизит численность вредителя.

Саранчовые

Проведенные почвенные раскопки мест резервации вредителя весной на площади 8,65 тыс. га кубышек стадных и нестадных видов вредителя не выявили.

Температурный режим весны не способствовал раннему выходу с зимовки саранчовых. Начало питания личинок отмечено в первой декаде июня, а с середины июня личинки питались по краям полей многолетних трав. Начало заселения сельскохозяйственных культур вредителем зафиксировано 20 июня. С последней пятнадцатки месяца в южных районах отмечено питания имаго кобылок.

В летний период обследовано 45,9 тыс. га, вредитель выявлен на 10,9 тыс. га со средней численностью личинок 0,34 экз./м², имаго – 0,32 экз./м². Максимальная численность - 1,85 экз./м² выявлена в Аликновском районе на 0,23 тыс. га, максимальная численность имаго - 0,5 экз./м² зафиксирована в Батыревском районе на площади 0,05 тыс. га.

Отдельные имаго нестадных видов саранчовых и кузнечиковых питались до 20-25 сентября вблизи мест зимовок. Имаго выявлен на 0,77 тыс. га из обследованных 4,15 тыс. га.

Осенние почвенные раскопки мест резервации вредителя проведены на площади 4,15 тыс. га, кубышки нестадных видов саранчовых выявлены на 0,77 тыс. га в количестве 0,001 экз./м².

Численность нестадных саранчовых и кузнечиковых в текущем сезоне остается невысокой. Однако потепление климата в последние годы привело к массовому развитию стадных саранчовых в приграничных с республикой территориях. Это создает угрозу залёта вредителя.

Совка-гамма – многоядный вредитель. Гусеницы повреждают картофель, лен, кукурузу, подсолнечник и другие сельскохозяйственные культуры. Питаются листьями, цветками и плодами.

Обследования, проведенные в весенний период, выявили зимующий запас вредителя на площади 0,01 тыс.га из обследованных 0,35 тыс. га. Численность куколок составляла в среднем 0,05 экз./м². Максимально учитывалось 0,1 экз./м² на люцерне в Янтиковском районе.

Летом, в конце второй декады июля, вредитель зафиксирован на 0,49 тыс. га озимых культур со средней численностью 0,3 гусениц/м². Максимальное количество обнаружено на площади 0,24 тыс. га в Чебоксарском районе. Развитие вредителя продолжалось в основном на сорной растительности по залежам.

При обследовании 0,15 тыс. га на выявление осеннего зимующего запаса, куколки вредителя не выявлены.

При благоприятных погодных условиях сезона 2021 года возможно увеличение численности на сильно засоренных участках и очаговая вредоносность совки.



Подгрызающие совки. Озимая совка – самый распространенный вид подгрызающих совков, является опасным вредителем, так как повреждает более 160 видов растений. Развивается в 1-4 поколениях. Вредят гусеницы, подгрызая молодые всходы растений на уровне почвы или вгрызаясь внутрь стебля, часто всходы уничтожаются целиком. Для откладки яиц самки нуждаются в питании нектаром. Активность бабочек приходится на сумерки и ночной период. Развитие совки зависит от температуры и суммы осадков, особенно в зимне-весенний период.

В весенний период зимующий запас вредителя был выявлен на площади 4,51 тыс. га со средней численностью 0,02 экз./м². Максимальная численность - 0,2 экз./м² зафиксирована в Янтиковском районе.

За лето вредитель выявлен на площади 0,22 тыс. га из обследованных 2,51 тыс. га со средней численностью 0,08 гусениц/м². Максимальная численность - 0,16 гусениц/м² отмечена в Ядринском районе на площади 0,13 тыс. га.

Погодные условия сентября способствовали дополнительному питанию вредителя. По данным осенних почвенных раскопок зимующий запас вредителя выявлен на 0,01 тыс. га из обследованных 0,24 тыс. га со средней численностью 0,08 экз./м², максимальная численность - 1,1 экз./м² была учтена в Янтиковском районе.

Численность вредителя невысокая. Вредоносность совки в сезоне 2021 года будет зависеть от погодных условий.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Клоп вредная черепашка – опаснейший вредитель зерновых колосовых культур, способен наносить значительный урон зерновым культурам, так как повреждает и само растение, и зерно.

Заселение посевов зерновых культур перезимовавшими клопами началось со второй половины мая. Вредитель активно питался на естественных сенокосах и многолетних злаковых травах, наблюдалось начало заселения посевов озимых зерновых культур по краям полей.

Обследовано 10,53 тыс. га озимых зерновых культур, перезимовавшие клопы вредной черепашки обнаружены на 2,9 тыс. га. Позже появились остроголовые клопы. Средняя численность клопов составила 0,16 экз./м², максимальное количество - 0,28 экз./м² выявлена на 0,5 тыс. га озимой пшеницы в Порецком районе.

С 26 июня в Порецком районе отмечено единичное питание личинок 1 возраста на озимых зерновых культурах около лесополос со средней численностью 0,01 экз./м².

В летний период обследовано 26,87 тыс. га озимых зерновых культур, вредитель выявлен на 4,89 тыс. га, перезимовавшие клопы питались со средней численностью 0,36 экз./м². Обработки проведены на площади 2,32 тыс. га.

В первой декаде июня наблюдалось начало питания личинок остроголового клопа в посевах яровых зерновых культур, клоп продолжил откладку яиц, также отмечено питание и яйцекладка перезимовавшего клопа-черепашки и маврского клопа. В третьей декаде месяца зарегистрировано начало питания личинок клопа-черепашки. Средняя численность молодых клопов составила 0,1 экз./м².

Осенний зимующий запас зарегистрирован на площади 5,26 тыс. га в местах зимовки.

В 2021 году при благоприятных погодных условиях прогнозируется фаза нарастания численности вредителя. Потребуются профилактические обработки.

Пьявица

Вредят как жуки, так и личинки. Питаются мякотью листа, не затрагивая жилки. Поврежденные листья желтеют и засыхают, снижается урожай зерна. Предпочитают овес, ячмень, яровую пшеницу. Слабее повреждается озимая пшеница.

Резкое потепление во второй декаде мая способствовало дружному выходу вредителя из мест зимовки, началось заселение посевов озимых культур и многолетних трав. Вредитель выявлен на площади 6,3 тыс. га из обследованных 9,37 тыс. га со средней численностью 0,36 экз./м². Максимальная численность - 0,67 экз./м² зафиксирована в Яльчикском районе, жизнеспособность составила 99%, поврежденность растений - 5% листовой поверхности.

Во второй декаде мая пьявица приступила к спариванию и яйцекладке, активно мигрировала



на подрастающие посевы яровых зерновых культур.

В июне личинки вредителя выявлены на 2,69 тыс. га озимых зерновых культур из обследованных 5,38 тыс. га, средняя численность вредного объекта составила 1,1 экз./растение, максимальное количество обнаружено на 0,11 тыс. га в Козловском районе.

Личинки вредителя питались в посевах яровых зерновых культур до конца первой декады июля со средней численностью 0,71 экз./стебель с заселением 0,01% стеблей.

В летний период всего обследовано 30,17 тыс. га, имаго вредителя выявлено на площади 4,58 тыс. га со средней численностью 0,31 экз./м², максимальная численность 1,6 экз./м² зафиксирована в Аликовском районе на 0,06 тыс. га.

Осенью обследовано 0,38 тыс. га. Осенний зимующий запас выявлен на 0,12 тыс. га со средней численностью 0,7 экз./м², максимальная - 0,8 экз./м² на 0,02 тыс. га в Поречском районе на разнотравьях.

Зимующий запас вредителя невысокий, в 2021 году повышения численности не наблюдается.

Хлебные жуки – опаснейшие вредители зерновых колосовых культур. По видовому составу распространен жук - кузька. Повреждает зерно от завязи до конца восковой спелости, на яровых культурах питаются даже пыльниками, но предпочитают зерно в фазе молочной спелости. При питании зерном жуки выбивают значительное количество зерна на землю, что увеличивает ущерб, наносимый урожаю зерновых культур.

Ареал распространения вредителя с каждым годом расширяется и захватывает все районы республики.

Выход жуков отмечен во второй половине июня. Погодные условия июля были благоприятны для активности вредителя на посевах зерновых культур. Жук - кузька в основном заселил краевые полосы.

В летний период обследовано 1,98 тыс. га посевов озимых зерновых культур, заселение выявлено на 1,26 тыс. га со средней численностью 0,8 экз./м². ЭПВ зарегистрирован на площади 0,59 тыс. га. Максимальная численность 8 экз./м² зафиксирована в Шемуршинском районе на площади 0,05 тыс. га. Обработки проведены на площади 1,0 тыс. га.

Во второй-третьей декадах июля отмечено массовое питание жуков в посевах яровых колосовых культур. В конце месяца вредитель приступил к яйцекладке. Имаго хлебных жуков питался в посевах яровых зерновых культур и вел яйцекладку до конца первой декады августа. Начало питания личинок зарегистрировано в первой пятидневке августа. В середине месяца молодые клопы продолжили дополнительное питание, а затем мигрировали в места зимовки.

Всего обследовано 13,77 тыс. га, вредитель выявлен на 6,65 тыс. га со средней численностью 1,5 экз./м². Максимальное количество 8 жуков/м² обнаружено на площади 0,08 тыс. га в Шемуршинском районе. ЭПВ зарегистрирован на 0,25 тыс. га. Пестицидные обработки проведены на площади 6,43 тыс. га. Осенний зимующий запас в местах зимовки был отмечен на 5,26 тыс. га.

В сезоне 2021 года вредитель будет представлять опасность по всей республике. Несоблюдение агротехнических мероприятий (вспашка, культивация, междурядные обработки, несоблюдение севооборота) будет способствовать нарастанию численности хлебных жуков.

Хлебные блошки

Вредят жуки и личинки. Основной вред наносят жуки в засушливую погоду, они питаются листьями злаков, выедая паренхиму с верхней стороны листа. Блошки откладывают яйца в прикорневые листья злаков или в почву около выходов. Отродившиеся личинки проникают внутрь стебля, где и проходит их развитие. Поврежденный стебель не дает колоса и иногда погибает, листья вянут и желтеют.



Начало питания стеблевой хлебной блошки отмечено в последних числах апреля на площади 1,15 тыс. га из обследованных 2,56 тыс. га. Вредитель питался по краям полей вблизи лесополос в количестве 8,4 экз./100 взм. сачком, максимальная численность 16 экз./100 взм. сачком было обнаружено на 0,12 тыс. га озимой пшеницы в Порецком районе.

В мае обследовано 13,9 тыс. га озимых зерновых культур, вредитель выявлен на всей площади. Средняя численность составила 69,9 экз./100 взм. сачком, максимальное количество – 433 экз./100 взм. сачком зарегистрировано на площади 0,12 тыс. га в Вурнарском районе. ЭПВ выявлен на 0,6 тыс. га. Со второй декады мая с появлением всходов яровых зерновых культур вредитель начал заселять посевы. Поля, засеянные обработанными инсектицидами семенами, вредителем не заселялись.

В летний период обследовано 30,21 тыс. га озимых зерновых культур, вредитель зафиксирован на площади 15,48 тыс. га со средней численностью 13,3 экз./100 взм. сачком. Также обследовано 28,04 тыс. га яровых зерновых культур, вредитель обнаружен на 15,05 тыс. га в количестве 64 экз./100 взм. сачком, максимальная численность 298 экз./100 взм. сачком зафиксирована на площади 0,17 тыс. га в Вурнарском районе. ЭПВ выявлен на 0,52 тыс. га. Обработки на яровых зерновых культурах проведены на площади 15,68 тыс. га.

В сентябре обследовано 7,9 тыс. га озимых зерновых культур текущего года сева, вредитель выявлен на площади 1,51 тыс. га со средней численностью 4,5 экз./100 взм. сачком. Зафиксировано повреждение растений от 6 до 17% и 1% листовой поверхности. Инсектицидные обработки проведены на площади 7,21 тыс. га.

В осенний период обследовано 0,47 тыс. га, вредитель выявлен на всей обследованной площади. Осенний зимующий запас в среднем составил 2,8 экз./м², максимальное количество – 4,8 экз./м² обнаружено на 0,06 тыс. га в Аликовском районе.

В 2021 году при благоприятной перезимовке, при сухой и жаркой погоде апреля-мая ожидается значительная вредоносность. Прогнозируется обработать зерновые колосовые культуры химическими средствами.

Злаковые тли

На посевах зерновых культур встречаются обыкновенная злаковая тля, ячменная и чермухо-злаковая тля. Злаковые тли заселяют растения, начиная с периода кушения-выхода в трубку. Повреждают листья и стебли, прокалывая их и высасывая сок. Также тли могут быть переносчиками вирусных заболеваний растений. Поврежденные растения становятся более восприимчивыми к грибной, бактериальной или вирусной инфекции.

Развитие и вредоносность данного вредителя в большой степени зависит от погодных условий в период налива зерна и наличия полезной энтомофауны (златоглазок и тлевых коровок).

Заселение самками-расселительницами озимых зерновых культур отмечено с середины мая. Малочисленные энтомофаги не смогли контролировать вредителя, тля активно заселяла посевы озимых культур. В третьей декаде появились самки-основательницы и стали образовывать малочисленные колонии.

В мае обследовано 10,1 тыс. га, вредитель выявлен на площади 3,52 тыс. га со средней численностью 4 экз./100 взм. сачком, максимальная численность 6 экз./100 взм. сачком обнаружена на озимой пшенице в Аликовском районе.

Летом отмечалось заселение на 3,99 тыс. га со средней численностью 1,5 экз./растение.

На посевах озимых зерновых культурах вредитель выявлен на 0,17 тыс. га со средней численностью 4 экз./100 взм. сачком. Максимальная численность тли составляла 8 экз./100 взм. сачком в Моргуашском районе на 0,11 тыс. га.

Заселение самками-расселительницами яровых зерновых культур отмечено со второй декады мая. С начала сезона обследовано 8,22 тыс. га, вредитель выявлен на площади 2,16 тыс. га с заселением 10% растений и средней численностью 0,9 экз./растение. Максимальная численность – 1,8 экз./растение обнаружена на площади 0,55 тыс. га яровой пшеницы в Канашском районе.

Летом тлей было заселено 20% растений яровых зерновых культур. Максимальная численность составляла 7 экз./стебель в Канашском районе на 0,11 тыс. га яровой пшеницы. Обработки с инсектицидами проведены на площади 10,29 тыс. га.



Осенью зимующий запас тли обнаруживался со средней численностью 7,3 яиц/м², максимально учитывалось 10,8 яиц/м² в Ядринском районе на 0,09 тыс. га.

В 2021 году зимующий запас вредителя высокий, при благоприятных погодных условиях весны следует ожидать высокой вредоносности. Могут потребоваться защитные мероприятия.

Злаковые трипсы

Повреждают злаковые и другие культуры. Вредят взрослые особи и личинки, вызывая частичную или полную белоколосость (высыхание влагалищного листа, щуплость зерен). Повреждение флагового листа у основания вызывает его скручивание, затрудняя выход колоса. Зимуют личинки в почве, в растительных остатках, на падалице и на дикорастущих злаках, листьях озимых злаков. Весной отрождаются взрослые насекомые, которые откладывают яйца на колосовые чешуйки и стержень колоса. Лет имаго сопряжен с колошением яровой пшеницы. Личинки вредят в фазе налива зерна. Вредитель развивается в одном поколении.

Заселение посевов озимых зерновых культур началось в конце второй декады мая. В весенний период заселение трипсом составляло 7,25 тыс. га со средней численностью 61,2 экз./100 взм. сачком, максимальная численность - 275 экз./100 взм. сачком выявлена в Козловском районе на площади 0,15 тыс. га озимой пшеницы.



В летний период заселение посевов вредителем зафиксировано на 14,34 тыс. га со средней численностью 43,7 экз./100 взм. сачком. Более высокая численность 100 экз./100 взм. сачком учитывалась в Яльчикском районе на 0,10 тыс. га. Обработки проведены на 12,53 тыс. га.

В весенний период на посевах яровых зерновых культур максимальная численность злакового трипса 7,2 экз./100 взм. сачком была выявлена в Козловском районе на 0,12 тыс. га.

В летний период численность вредителя на посевах яровых зерновых культур была зафиксирована по 3-15 экз./колос с заселением до 100% колосьев. Более высокая поврежденность была выявлена на 0,01 тыс. га в Вурнарском районе.

Обработки проведены на площади 22,79 тыс.га.

Осенью зимующий запас был выявлен на площади 1,45 тыс. га со средневзвешенной численностью 2,6 экз./м². Максимальная численность - 5,1 экз./м² была зафиксирована в Порецком районе на площади 0,11 тыс. га.

В 2021 году в условиях сухой и жаркой погоды численность и вредоносность трипсов увеличится. Могут потребоваться защитные мероприятия.

Шведская муха развивается в трех поколениях. В весенний период личинки повреждают всходы яровых культур, осенью – всходы озимых. В результате питания происходит гибель главного и придаточных стеблей. Повреждения всходов наиболее опасны, когда заселение происходит до кушения. Повреждение боковых стеблей после кушения влияет на урожай слабее.

В весенний период обследовано 13,9 тыс. га, вредитель выявлен на 6,12 тыс. га со средней численностью 5,1 экз./100 взм. сачком, максимальное количество - 29,2 экз./100 взм. сачком в Порецком районе на 0,25 тыс. га. С появлением всходов яровых зерновых культур вредитель активно мигрировал на их всходы.



На озимых зерновых культурах шведская муха улавливалась до конца первой декады октября со средней численностью 28,2 экз./100 взм. сачком. На заселенность вредителем обследовано 9,24 тыс. га, личинки вредителя выявлены на 2,62 тыс. га. Были повреждены 1,94% растений, максимальное повреждение - 14% отмечено на площади 0,29 тыс. га озимой пшеницы в Морга-ршском районе.

Окукливание личинок на яровых зерновых культурах обнаружено в середине мая, а вылет мух перезимовавшего поколения – в конце месяца. Вредитель выявлен на 1,22 тыс. га из обследованных 8,22 тыс. га со средней численностью 4,2 экз./100 взм. сачком, максимальное количество - 7 экз./100 взм. сачком зафиксировано на 0,15 тыс. га в Канашском районе.

В летний период вредителем было заселено 3,56 тыс. га. В Ибресинском районе на 0,05 тыс. га ячменя отмечено повреждение боковых стеблей (0,4%). Из обследованных 31,1 тыс. га площади мухи улавливались на 2,53 тыс. га в количестве 14,8 экз./100 взм. сачком. Максимальная численность - 52 экз./100 взм. сачком выявлена на площади 0,04 тыс. га в Вурнарском районе.

Осенний зимующий запас составил 4,27 личинок/м². Вредитель находился в фазе личинки 1-2 возраста. Молодые личинки более подвержены гибели в зимний период.

В 2021 году на посевах зерновых культур будут иметь место, а развитие и вредоносность сохраняются.

Снежная плесень

На листьях озимых ранней весной появляются водянистые пятна с белыми паутинистым мицелиальным налетом гриба – возбудителя болезни. Обильное образование налета ведет к склеиванию листьев, вследствие чего пораженные листья отмирают. При сильном поражении наблюдается гибель всего растения. У основания стеблей и на остатках погибших растений в течение всего вегетационного периода формируется конидиальное спороношение возбудителя болезни. Гриб образует и сумчатую стадию в виде поверхностных перитециев, располагающихся в нижней части стебля. Весной и летом во влажный и прохладный период аскоспоры заражают листья следующих верхних ярусов. Возбудитель сохраняется в почве на органических остатках.

Затяжная прохладная весна сдерживала вегетацию растений и высыхание почвы. Это затрудняло проведение агротехнических мероприятий, вызвало дополнительную гибель растений от фузариозной корневой гнили. Эпифитотийное развитие не выявлено. Значительный запас инфекции создавал дополнительную угрозу развития фузариоза колоса в более поздние сроки развития растений на полях.

В апреле развитие болезни было обнаружено с поврежденностью 2,3% растений на 51,2% обследованной площади. Максимальное распространение 19,8% выявлено в Ядринском районе на 0,06 тыс. га озимой пшеницы.

В начале мая было дополнительно обследовано 48,21 тыс. га озимых зерновых культур, заболевание выявлено на 11,21 тыс. га с поражением 10% растений. Максимальное поражение 12,5% выявлено в Цивильском районе на 0,10 тыс. га озимой пшеницы. Эпифитотийное развитие не выявлено. Пестицидные обработки не проводились.

В 2021 году развитие снежной плесени будет зависеть от погодных условий зимне-весеннего периода, проявление заболевания усилится при высоком снежном покрове и неравномерном затянувшемся таянии снега. Сильному развитию болезни могут способствовать допускаемые в хозяйствах нарушения агротехники: несоблюдение севооборота и сроков сева, посев озимых по зерновым предшественникам, некачественная заплата пожнивных остатков, высев непротравленных



семян, засоренность полей. Для уменьшения ущерба и сохранения урожая необходимо предусмотреть проведение ранневесенних мероприятий – боронование и подкормку на всей посевной площади.

Корневые гнили

Вызываются комплексом грибов, в основном гельминтоспориозной, фузариозной, ризоктониозной. Поражение корневой гнилью приводит к побурению подземного междоузлия, первичных и вторичных корней, основания стебля, загниванию всходов. При сильном развитии болезни наблюдается белостебельность и пустоколосость, отмирание продуктивных стеблей, образование шуплого зерна. Основным источником инфекции являются семена, почва и растительные остатки. Способствует развитию корневых гнилей сухая и теплая погода, резкие колебания влаги в почве, ослабленное состояние растений.

При обследовании 9,24 тыс. га озимых зерновых культур заболевание выявлено на площади 0,46 тыс. га с поражением 10% растений. Максимальное поражение растений отмечено в Моргаушском районе на 0,11 тыс. га озимой пшеницы.

В третьей декаде мая корневые гнили начали проявляться на посевах яровых зерновых культур. При обследовании 8,22 тыс. га заболевание обнаружено на 1,72 тыс. га с поражением 4,1% растений. В Порецком районе на площади 0,14 тыс. га выявлено поражение растений до 7%.

В фазе трубкования-колошения обследовано 4,88 тыс. га. Корневая гниль была выявлена на 0,99 тыс. га с поражением от 2 до 20% растений, максимальное поражение растений до 50% обнаружено на 0,37 тыс. га в Порецком районе.

Всего за сезон обследовано 13,10 тыс. га, заболевание зафиксировано на площади 2,71 тыс. га.

В 2021 году степень развития и распространенность корневых гнилей будут зависеть от погодных условий, а также от качества протравливания семян.

Мучнистая роса

Заболевание проявляется в виде мучнистого налета на листьях, стеблях, листовых влагалищах, а иногда на колосьях, позднее налет уплотняется, буреет, на нем появляются черные точки – плодовые тела. Сильное поражение мучнистой росой приводит к снижению продуктивных стеблей, уменьшению озерненности колоса, плохому наливу зерна и значительному недобору урожая.

При проведении обследования посевов озимых культур первые признаки болезни были выявлены в конце первой декады мая в фазу начала выхода в трубку. Обследовано 11,21 тыс. га, заражено 4,54 тыс. га с развитием 1,8% и распространением 40% растений. Максимальное распространение болезни 80% было зафиксировано в Моргаушском районе на площади 0,20 тыс. га.

В летний период максимальное распространение болезни 100% было отмечено в Аликовском районе с развитием 15,8%.

В осенний период на посевах озимых зерновых культур сева осени 2020 года мучнистая роса была выявлена в Урмарском районе с распространением 80%. Зараженные посевы были выявлены на площади 0,07 тыс. га. Пестицидные обработки проведены на площади 10,30 тыс. га, в том числе биофунгицидами – на 3,70 тыс. га.

На яровых зерновых культурах заболевание обнаружено в первой декаде июня на 1,06 тыс. га из обследованных 31,10 тыс. га с развитием 3,1% и распространенностью 19,8%. Максимальное развитие инфекции выявлено на площади 0,56 тыс. га в Ибресинском районе с процентом распространения 23 и развития 9.



В фазу налива зерна обследовано 8,61 тыс. га, заболевание зафиксировано на площади 2,14 тыс. га с поражением от 20 до 40% растений и развитием 2,8%. Максимальная зараженность обнаружена на 0,04 тыс. га в Аликовском районе.

Всего за сезон обследовано 44,87 тыс. га, заболевание зарегистрировано на площади 3,21 тыс. га. Пестицидные обработки проведены на 10,26 тыс. га, в том числе биологическим препаратами – на 0,07 тыс. га.

Высокий зимующий запас заболевания и благоприятные погодные условия для развития инфекции в 2021 году могут привести к эпифитотийному развитию мучнистой росы, особенно в загущенных и «перекормленных» азотными удобрениями посевах. Потребуются защитные мероприятия.

Бурая ржавчина

Опасное заболевание яровых и озимых зерновых культур диагностируется по появлению на листьях и влагиалищах бурых субэпидермальных пустул (уредилий или урединиопустул). Впоследствии места заражения могут чернеть и приобретать глянецовый оттенок. Урединии и телии беспорядочно расположены на верхней, иногда и на нижней сторонах листьев. В сплошные пятна не сливаются, однако урединии могут быть окружены хлоротичными и некротическими пятнами. Листья пораженных растений уменьшают ассимиляцию и отмирают, снижается абсолютная масса зерна.

Во второй декаде мая на посевах озимых зерновых культур отмечено в фазе конца выхода в трубку на 2,69 тыс. га из обследованных 11,21 тыс. га с распространенностью 1,3% и развитием 2,1%. Максимальная распространенность была зафиксирована на площади 0,11 тыс. га в Моргаушском районе.

Всего за сезон обследовано 34,05 тыс. га, заболевание выявлено на площади 5,28 тыс. га. Обработано было 5,62 тыс. га.

Озимые зерновые сева осени 2020 года, пораженные бурой ржавчиной отмечали на площади 0,10 тыс. га с распространенностью 3% и развитием 2%. Максимальная распространенность болезни 70% и развитие 10% на площади 0,04 тыс. га зафиксированы в Янгиковском районе.

На яровых зерновых культурах первые пустулы бурой листовой ржавчины были выявлены в первой половине месяца на 3 листе в южных районах республики. Инфекции обнаружены на 4,97 тыс. га из обследованных 24,1 тыс. га с распространенностью 3% и развитием 1,1%. Максимальная распространенность 5,1% учитывалась на площади 0,12 тыс. га в Порецком районе.

Мониторинг бурой ржавчины на яровых зерновых культурах был проведен на площади 37,87 тыс. га. Заболевание было обнаружено на площади 7,28 тыс. га. Средствами защиты растений было обработано 7,75 тыс. га.

Развитие и распространение заболевания будут зависеть от погодных условий и качества проведения агротехнических мероприятий. Учитывая наличие инфекционного запаса на озимых зерновых культурах необходимо планировать защитные мероприятия.

Септориоз поражает преимущественно листья растений на протяжении всего вегетационного периода. Наиболее интенсивно проявляется в фазах выхода в трубку-цветения. Симптомы септориоза появляются на нижних листьях в виде мелких серо-зеленых пятен, которые быстро увеличиваются в размере. Постепенно пятна приобретают желто-коричневый цвет, сливаются, образуя некрозы и ожоги, листья отмирают. Характерный признак – образование в центре пятен многочисленных мелких шаровидных темно-коричневых пикнид гриба, визуально хорошо различимых. Осенью формируются на лежащих на земле листьях. При поражении листового влагиалища на нем образуются вытянутые в длину пятна, которые вскоре приобретают бурую окраску. Часто пятна, увеличиваясь, охватывают все листовое влагиалище.

Болезнь проявилась на нижних листьях озимых зерновых культур в конце мая.

Обследовано 11,21 тыс. га, заражено 3,96 тыс. га с распространенностью 30% и развитием 3,2%. Максимальное распространение 35% было выявлено на 0,10 тыс. га в Канашском районе. Профилактические обработки проведены на площади 2,01 тыс. га.



В летний период инфекция на колосе с максимальным распространением 9% и развитием 0,6% была отмечена в Аликовском районе. Пестицидные обработки проведены на 7,22 тыс. га.

В летний период было обследовано 36,26 тыс. га, заболевание зафиксировано на площади 2,60 тыс. га, в среднем были поражены 29% растений. Максимальная зараженность выявлена на 0,04 тыс. га в Аликовском районе. На площади 2,01 тыс. га обнаружено развитие заболевания и на колосе с распространённостью 35,5% и развитием 1,2%. Максимальное распространение 100% на колосе отмечено в Аликовском районе на 0,06 тыс. га. Пестицидные обработки проведены на 2,15 тыс. га.

Развитие и распространение заболевания на сельскохозяйственных культурах будут зависеть от погодных-климатических условий, наличия инфекции в почве и на растительных остатках, протравливания посевного материала, своевременного проведения агротехнических мероприятий и соблюдения севооборотов.

Гельминтоспориоз проявляется в виде пятнистостей листьев. Заражение происходит конидиями, мицелий развивается внутри тканей листа. На листьях образуются овальные удлиненные рыжевато-коричневые пятна с красно-коричневым окаймлением. По мере развития инфекции пятна увеличиваются, сливаются и, охватывая всю пластинку листа, приводят к его усыханию и отмиранию. Развитие инфекции начинается с нижних листьев и постепенно переходит на верхние.

Развитие болезни на озимых зерновых культурах наблюдалось с фазы конца выхода в трубку. В весенний период минимальное распространение болезни 3% было зафиксировано на площади 0,5 тыс. га с интенсивностью развития 1,9%. Максимальное распространение было обнаружено на 0,05 тыс. га в Вурнарском районе.

В летний период максимальное распространение болезни 100% было зафиксировано в Вурнарском районе и развитием 15%. Пестицидные обработки были проведены на 7,4 тыс. га.

Развитие сетчатого гельминтоспориоза на ячмене наблюдалось с фазы кушения-выхода в трубку. Максимальное распространение 11% было учтено в Поречском районе на площади 0,28 тыс. га. Профилактические обработки проведены на 0,7 тыс. га.

В летний период болезнь была обнаружена на площади 9,26 тыс. га, процент распространения составлял 87,9 с развитием 9,8%. Максимальное распространение 100% было зафиксировано в Вурнарском районе на площади 0,11 тыс. га.

Всего за сезон обследовано 44,87 тыс. га, заболевание обнаружено на 10,16 тыс. га. Обработки проведены на 20,59 тыс. га, в том числе биологическими препаратами – 1,55 тыс. га.

В 2021 году вредоносность болезни ожидается во влажную погоду при некачественном протравливании семенного материала и снижении уровня агротехники.



ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР

Клубеньковый долгоносик способен наносить ощутимый вред зернобобовым культурам. Личинки питаются клубеньками растений, а жуки обгрызают края листовых пластинок.

С появлением всходов гороха и других зернобобовых культур, со второй декады мая, вредитель начал активно заселять посевы. Во второй половине мая долгоносик приступил к спариванию и яйцекладке.

Весной зимующий запас был выявлен на площади 0,32 тыс. га, средняя численность составляла 2,4 экз./м². Максимальная численность 3,2 экз./м² регистрировалась в Порецком районе на 0,14 тыс. га. Вредителем было повреждено от 56 до 100% растений, наблюдалось объедение листьев от 5 до 20%. Проведены защитные мероприятия инсектицидами на площади 0,35 тыс. га.

В летний период вредитель был обнаружен на площади 0,45 тыс. га со средней численностью 2,5 экз./м². В Чебоксарском районе наблюдался с максимальной численностью 3,3 экз./м² на площади 0,06 тыс. га. Проведены инсектицидные обработки.

Осенью зимующий запас был обнаружен на площади 0,12 тыс. га, средняя численность составляла 1,5 экз./м². Максимальная численность 3 экз./м² отмечалась на 0,01 тыс. га в Шемуршинском районе.

В 2021 году при благоприятных погодных условиях вредитель будет представлять опасность для всходов однолетних бобовых культур. Необходимо будет проводить химические обработки.

Гороховая тля повреждает бобовые растения и переносит многие вирусные болезни. Вредитель сначала питается на многолетних бобовых травах, а затем на зернобобовых культурах. Насекомые предпочитают для питания верхние листья и верхнюю часть стебля, при этом могут образовывать колонии.

Появление тли на посевах отмечалось в конце второй декады июня, улавливались самки-расселительницы в количестве 8,1 экз./100 взм. сачком. Максимальная численность 10 экз./100 взм. сачком регистрировалась в Вурнарском районе на площади 0,11 тыс. га. Проведены профилактические обработки на площади 0,3 тыс. га. В третьей декаде июня появились самки-основательницы, которые стали образовывать малочисленные колонии.

В летний период гороховая тля была отмечена на площади 0,48 тыс. га с численностью 28 экз./100 взм. сачком. Максимальная численность 70 экз./100 взм. сачком наблюдалась в Ядринском районе на площади 0,07 тыс. га. Обработки проведены на площади 0,4 тыс. га.

При благоприятной перезимовке могут потребоваться химические обработки.

Гороховая плодожорка

Опасный вредитель зернового гороха. Вредят гусеницы. Их вредоносность приводит к снижению урожайности, товарной ценности и качества семян. Потеря всхожести семян может достигать 30-40%. Растения из поврежденных семян развиваются медленно и сильнее повреждаются.

Массовый лёт бабочек отмечен в последней декаде июня.

В начале июля бабочки начали откладку яиц. В последней декаде июля отмечено отрождение гусениц. Вредитель выявлен на 0,03 тыс. га из обследованных 1,07 тыс. га с заселением 26% бобов и повреждением 2,7% зерен. Максимальное заселение было учтено на площади 0,03 тыс. га гороха в Порецком районе.



Инсектицидные обработки против вредителя были проведены на площади 0,47 тыс. га.

На осенний зимующий запас обследовано 0,11 тыс. га. Кокон вредителя не выявлены.

В 2021 году численность и вредоносность гороховой плодожорки будут зависеть от погоды в период лета бабочек и откладки яиц. Возможна очаговая вредоносность.

Гороховый трипс

Личинки и имаго вредителя высасывают сок из тканей растений. У поврежденных растений скручиваются листья, на них образуются некротические пятна.

Заселение посевов было отмечено в первой декаде июля. Яйцекладка была учтена со второй декады июля, отрождение личинок – в третьей декаде июля.

С начала сезона вредитель выявлен на 0,39 тыс. га из обследованных 2,22 тыс. га со средней численностью 16 экз./100 взм. сачком. Максимальная численность 28 экз./100 взм. сачком отмечалась на площади 0,06 тыс. га в Порецком районе.

Обработки проведены на площади 0,47 тыс.га.

Вредитель требует особого внимания. Отмечается рост вредоносности трипсов. При жарком лете 2021 года потребуются химические обработки.

Аскохитоз способствует снижению всхожести семян, выпадению всходов и взрослых растений. Инфекция сохраняется на растительных остатках, семенах и в почве.

На посевах зернобобовых культур был выявлен на 0,11 тыс. га с распространенностью 25% и развитием 8%. В Яльчикском районе на 0,07 тыс. га распространенность болезни составляла 30% с развитием 10%.

Развитие заболевания будет зависеть от погодных условий. Необходимо соблюдать севооборот и обеспечить качественное протравливание семян.

Ржавчина

Поражает листья, стебли и бобы. При сильной степени поражения листья желтеют и опадают раньше времени. Степени заболевания обнаруживаются в начале фазы цветения гороха.

Болезнь фиксировалась с распространенностью 62% и развитием 6,9% на площади 0,1 тыс. га. Максимальная распространенность 70% была учтена в Цивильском районе на площади 0,01 тыс. га. Фунгицидные обработки проведены на площади 0,5 тыс. га.

В 2021 году развитие заболевания на горохе будет зависеть от погодных условий во второй половине вегетации.

Антракноз

Поражает горох в течение всего вегетационного периода. Симптомы заболевания развиваются на стеблях, листьях, бобах и других надземных органах растений. Листья покрываются пятнами неправильной формы, желто-бурого цвета с темно-коричневым окаймлением. Стебли – в опоясывающих пятнах удлиненной формы. Бобы – в округлых или овальных пятнах грязно-бурого цвета со светлым центром и темно-коричневым окаймлением.

Заболевание выявлено на площади 0,08 тыс. га с распространенностью 35% и развитием 6,9%. В Яльчикском районе болезнь регистрировалась с максимальным распространением 40% и развитием 10% на площади 0,01 тыс. га.

В 2021 году развитие заболевания на горохе будет зависеть от погодных условий во второй половине вегетации.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ЯРОВОГО РАПСА

Крестоцветные блошки основной вред наносят всходам растений. Способны повреждать листья, стебли и корни.

Блошки появились на посевах во второй декаде мая, отмечалась активная яйцекладка. Обследовано 0,6 тыс. га, блошки питались на всей обследованной площади с численностью 3,5 экз./растение с заселением от 20 до 50% растений. ЭПВ был превышен на площади 0,07 тыс. га. Защитные мероприятия были проведены на 0,04 тыс. га.

Летом численность вредителя составляла 1,4 экз./м². Максимальная численность составляла 1,9 экз./м² и была учтена в Порецком районе на 2,6 тыс. га.

Всего за сезон обследовано 10,02 тыс. га, вредитель выявлен на площади 6,68 тыс. га. Инсектицидные обработки проведены на площади 4,43 тыс. га.



Осенью зимующий запас блошек обнаруживался на площади 0,15 тыс. га с численностью 2,7 экз./м². Максимальная численность составляла 3,9 экз./м² и учитывалась на 0,08 тыс. га в Порецком районе.

При сухой, жаркой погоде весны-начала лета могут потребоваться химические обработки.

Рапсовый цветоед повреждает цветки растений. Вредят имаго и личинки.

Заселение посевов ярового рапса вредителем учитывалось на 0,33 тыс. га со средней численностью 0,9 экз./м². Максимальная численность составляла 1,2 экз./растение и учитывалась в Канашском районе на 0,14 тыс. га. Защитные мероприятия были проведены на 4,1 тыс. га.

В июле рапсовый цветоед с максимальной численностью 19 экз./100 взм. сачком учитывался в Канашском районе на 0,08 тыс. га.

Всего за сезон обследовано 4,56 тыс. га, вредитель зафиксирован на 0,48 тыс. га. Обработки были проведены на 8,16 тыс. га.

При проведении мониторинга на осенний зимующий запас на площади 0,15 тыс. га вредитель выявлен на всей обследованной площади со средней численностью 4,2 экз./м², максимальной 5,2 экз./м² обнаружен в Канашском районе на 0,06 тыс. га.

Численность вредителя на уровне среднеголетних данных. В 2021 году хозяйственное значение цветоед будет иметь на семенных посевах.

Капустная моль

Вредят гусеницы, которые питаются органами растений (в основном листьями).

Заселение посевов капустной молью отмечено со второй декады июня. К концу июня личинки окуклились. Обследовано 4,42 тыс. га. Вредитель выявлен на 0,15 тыс. га с численностью 0,2 экз./растение. Личинками было заселено 9,1% растений, наблюдалось повреждение 5% растений. Обработки проведены на 0,75 тыс. га.

Всего с начала сезона обследовано 4,56 тыс. га, зафиксировано заселение на 0,15 тыс. га. Обработки проведены на площади 3,44 тыс. га.

В 2021 году хозяйственное значение будет иметь на семенных посевах.

Альтернариоз в основном поражает стебли и листья растений. Проявляется в виде пятен бурого цвета.

Признаки поражения посевов были обнаружены в конце второй декады июня в фазе образования стручков.

В июле заболевание выявлено на 0,08 тыс. га из обследованных 0,15 тыс. га с распространенностью 12,5% и развитием 1,3%. Максимально поражалось 23,5% растений в Порецком районе.

С начала сезона заболевание выявлено на 0,08 тыс. га из обследованных 9,56 тыс. га. Обработки проведены на площади 1,66 тыс. га.

В 2021 году развитие заболеваний рапса будет зависеть от погодных условий весны-лета.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ГОРЧИЦЫ



Крестоцветные блошки

Жаркая погода в первой половине мая ускорила развитие вредителя, отмечено заселение посевов во второй декаде мая, с середины месяца блошки активно вели яйцекладку.

Всего обследовано 0,8 тыс. га, вредитель обнаружен на 0,65 тыс. га со средней численностью 16 имаго/м². Максимальная численность 18 имаго/м² зафиксирована на 0,11 тыс. га в Вурнарском районе.

В июне вредитель продолжил заселение посевов, обследовано 2,17 тыс. га, блошки выявлены на всей обследованной площади со средней численностью 16 экз./м².

ЭПВ превышен на площади 0,08 тыс. га, инсектицидные обработки были проведены на 1,62 тыс. га.

При проведении осенних обследований вредитель зафиксирован на площади 0,15 тыс. га, со средней численностью 2,7 экз./м², максимальная – 3,9 экз./м² выявлена в Вурнарском районе.

Зимующий запас значительный. В 2021 году при сухой, жаркой погоде весны-начала лета могут потребоваться химические обработки.

Капустная моль

Заселение посевов горчицы вредителем отмечено со второй декады июня на 0,89 тыс. га. Средняя численность вредителя составила 0,02 экз./растение.

Всего за сезон обследовано 2,27 тыс. га, вредитель выявлен на 0,89 тыс. га. Инсектицидные обработки были проведены на 0,89 тыс. га.

В 2021 году при сухой, жаркой погоде весны - начала лета могут потребоваться химические обработки.

Рапсовый цветоед

Заселение посевов горчицы отмечено во второй половине июня со вступлением растений в фазу образования бутонов и начала цветения. Вредитель выявлен на 0,16 тыс. га со средней численностью 0,06 экз./растение, максимальное количество зафиксировано на 0,16 тыс. га в Канашском районе. Обработки инсектицидами были проведены на 0,36 тыс. га.

С начала сезона обследовано 2,27 тыс. га. Вредитель выявлен на 0,26 тыс. га. Обработки проведены на площади 1,17 тыс. га.

Зимующий запас составил 4,2 экз./м² на 0,15 тыс. га, максимальное количество 5,2 экз./м² обнаружено в Канашском районе на 0,06 тыс. га.

В 2021 году рапсовый цветоед хозяйственное значение будет иметь на семенных посевах.



Альтернариоз

Единичные пятна были выявлены во второй половине июня. С начала сезона обследовано 1,55 тыс. га. Профилактические обработки были проведены на площади 0,62 тыс. га.

В 2021 году развитие заболеваний горчицы будет зависеть от погодных условий весны.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ КАПУСТЫ

Крестоцветные блошки

Жуки на всходах и рассаде капусты сильно изъязвляют листья. При сухой и жаркой погоде вредоносность блошек сильно возрастает.

В весенний период численность блошек составляла 0,2 экз./растение на 0,05 тыс. га.

В летний период вредитель выявлен на площади 0,12 тыс. га со средней численностью 3,9 имаго/м². Максимальная численность 4 экз./м² зарегистрирована в Цивильском районе на 0,03 тыс. га. Обработки проведены на площади 0,36 тыс. га.

Осенний зимующий запас на площади 0,15 тыс. га составил в среднем 2,7 экз./м², а максимальная численность 3,9 экз./м².

Зимующий запас значительный. При сухой, жаркой погоде весны-начала лета могут потребоваться химические обработки.

Капустная моль

Опасный вредитель капусты и других крестоцветных культур. Гусеницы младших возрастов минируют листья с нижней стороны вдоль основных жилок, гусеницы средних возрастов скелетируют листья на верхней стороне, старших возрастов – выгрызают на нижней стороне листа округлые «окна», оставляя нетронутым эпидермис. Наибольшую опасность гусеницы представляют для капусты, которая находится в фазе завязи кочана. Они повреждают верхушечную почку (точку роста), в результате чего стандартный кочан уже не формируется.

Активный лёт бабочек наблюдался в конце второй декады июня. Заселение зафиксировано со второй половины месяца. На конец июня уже были выявлены единичные коконы вредителя.

В летний период обследовано 0,34 тыс. га, вредитель выявлен на площади 0,19 тыс. га. Обработки были проведены на площади 0,31 тыс. га.

При проведении осенних обследований зимующий запас вредителя был выявлен с численностью 0,8 экз./м², максимальной – 1,4 экз./м² в Аликовском районе на площади 0,01 тыс. га.

Численность и вредоносность вредителя будет зависеть от условий перезимовки, благоприятных погодных условий вегетационного периода, а также от своевременности проведения защитных мероприятий.

Слизистый бактериоз – вредоносное бактериальное заболевание капусты. Во влажную и теплую погоду на капустных листьях и кочанах появляется гниль с неприятным запахом. Она проникает внутрь кочана и вызывает его ослизнение и загнивание.

В июле отмечена вспышка заболевания. Болезнь выявлена в Аликовском районе на площади 0,01 тыс. га с распространенностью 3%.

В августе болезнь отмечалась в Цивильском районе с распространенностью 5% на 0,01 тыс. га.

Всего за сезон обследовано 0,18 тыс. га, заболевания выявлено на 0,01 тыс. га. Обработки были проведены на площади 0,01 тыс. га.

В 2021 году развитие заболеваний в посадках капусты будет зависеть от погодных условий весны-лета и проводимых агротехнических мероприятий.



ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ СТОЛОВОЙ СВЕКЛЫ

Блошки длиной до 2 мм с выпуклым телом, прыгательными задними ногами. Основной вред наносят всходам свеклы, питаются надземными частями молодых растений.

В третьей декаде мая было отмечено заселение всходов свеклы блошками. Обследовано 0,02 тыс. га. Улавливались лишь единичные экземпляры. Периодические похолодания в мае сдерживали вредоносность блошки.

В летний период средняя численность 2,5 экз./м² была отмечена в Батыревском районе на 0,04 тыс. га с поврежденностью посевов 3%. Площадь обработок против вредителя составила 0,04 тыс. га.

При сухой, жаркой погоде весны-начала лета могут потребоваться химические обработки.

Церкоспороз

Проявляется болезнь в виде мелких серо-бурых пятен с каймой красно-коричневого цвета.

Развитие заболевания наблюдалось в конце первой декады июля на площади 0,05 тыс. га в Батыревском районе с распространенностью 6% и развитием 2,4%.

В августе обследовано 0,01 тыс. га, заболевание выявлено на всей обследованной площади с распространенностью 50% и развитием 9%. Максимальное распространение было зафиксировано в Батыревском районе на 5 га.

В предуборочный период распространенность 65% с развитием 11% была выявлена на площади на 0,01 тыс.га в Батыревском районе.

В 2021 году развитие заболевания будет зависеть от погодных условий.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ МОРКОВИ

Морковная муха – опасный вредитель моркови. Вредят личинки. Самки откладывают яйца в почву вблизи растений моркови. Отродившиеся личинки внедряются в корнеплоды, повреждают их, прогрызая в них ходы. Поврежденные корнеплоды загнивают, листья растений приобретают красно-фиолетовый цвет и засыхают.

Питание личинок отмечено во второй декаде июня. Жаркая погода во второй половине июня ускорила развитие мух. В последних числах отмечены первые пупарии вредителя. Морковная муха была выявлена на 2 га в Комсомольском районе с максимальной численностью 1,4 экз./растение. За сезон обследовано 0,04 тыс. га моркови. Вредитель выявлен на 0,02 тыс. га. Обработки пестицидами были проведены на 0,02 тыс. га.

При сухой, жаркой погоде весны-начала лета и при несоблюдении агротехники возделывания культуры могут потребоваться химические обработки.



Альтернариоз – грибное заболевание, которое чаще всего проявляется при хранении корнеплодов, но может проявляться и при выращивании моркови в условиях повышенной влажности. При заражении листья растений желтеют и засыхают, а на корнеплодах обнаруживаются темные, слегка вдавленные пятна с серо-зеленым налетом гриба.

Заболевание зафиксировано во второй декаде августа на площади 0,01 тыс. га с распространенностью 15% и развитием 2,1%. Обработки не проводились.

В сентябре наблюдалось значительное распространение болезни. Максимальная распространенность составляла 68% с развитием 20% в Комсомольском районе.

Развитие заболевания будет зависеть от погодных условий, источник инфекции сохраняется в семенах, поэтому необходимо протравливать посевной материал перед посевом и проводить профилактические обработки растений во время вегетации препаратами, повышающими устойчивость к болезням.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ЛУКА И ЧЕСНОКА

Луковая муха – опасный вредитель лука. Вред наносят личинки, выедавая полости в луковицах.

Погодные условия мая были благоприятны для развития луковой мухи. Заселение посевов отмечалось в конце второй декады мая. Хозяйства приступили к профилактическим обработкам. Обследовано 0,3 тыс. га. Площадь обработок лука-севка составляла 0,17 тыс. га.

Во второй пятидневке июня началось отрождение личинок вредителя, в конце месяца произошло окукливание. Обследовано 0,32 тыс. га, заселено 0,18 тыс. га. В среднем улавливалось 1,4 экз./100 взм. сачком. Заселенность растений личинками составляла 0,5% с численностью 0,1 экз./растение. Максимально 1,4 экз./растение было заселено в Батыревском районе на 0,04 тыс.га.

Второе поколение мух начало питаться в начале второй декады июля. Личинки появились в начале третьей декады июля и питались до конца месяца. В этот период вредитель выявлен на 0,18 тыс. га.

Всего за сезон луковая муха заселяла площадь 0,86 тыс. га. Обработки проведены на 0,86 тыс. га.

Осенью зимующий запас был выявлен на 0,01 тыс. га со средневзвешенной численностью 1,2 пупариев/м², максимальной - 1,9 пупариев/м².

Отмечено увеличение площадей, зараженных вредителем. В 2021 году потребуются профилактические обработки.

Пероноспороз является одним из самых вредоносных заболеваний лука, поражает как севок, так и репку и даже чеснок. Болезнь существенно снижает урожай, ухудшает вызревание луковиц и снижает их лежкость. Болезнь распространена повсеместно.

Развитие заболевания отмечено в последних числах июня. Заболевание выявлено только в частном секторе на апрельских посадках лука-севка на репку и на озимом чесноке. Обследовано 0,18 тыс. га. Профилактические обработки проведены на площади 0,23 тыс. га.

В 2021 году развитие заболеваний в посадках лука будет зависеть от погодных условий весны-лета и проводимых агротехнических мероприятий в сезоне.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ КАРТОФЕЛЯ

Вредоносность **колорадского жука** обусловлена чрезвычайной плодовитостью и прожорливостью. Жуки и личинки повреждают листья картофеля, а при массовом появлении уничтожают все листья, черешки и даже стебли. За месяц каждый жук уничтожает более 4 г, а личинка около 1 г листовой массы. Потенциальные потери урожая могут достигать 6,8-36,5% в зависимости от сорта и фазы развития растений. Вредитель является переносчиком возбудителей вирусных болезней картофеля.

Вредитель начал питаться в конце мая, в основном в частном секторе, в южных и центральных районах республики, а в северных районах питание перезимовавших жуков не выявлено.

Понижение температуры с 31 мая до среднесуточной температуры +10⁰С и ниже сдерживало развитие перезимовавших жуков, спаривание и яйцекладку.

В мае обследовано 2,72 тыс. га, вредитель выявлен на площади 0,13 тыс. га, средняя численность составила 0,01 имаго /м².

В летний период численность вредителя на посадках картофеля была зафиксирована 4-12 экз./растение. Максимальная численность - 45,1 экз/м² выявлена в Порецком районе на 0,14 тыс.га.

В сентябре обследовано 0,27 тыс. га, наблюдалось малочисленное питание отдельных особей вредителя в частном секторе на поздних сортах картофеля.

С начала сезона обследовано 5,48 тыс. га, заселено 1,47 тыс. га. Обработки проведены на площади 2,3 тыс. га.

Осенью зимующий запас вредителя был выявлен на площади 0,01 тыс. га в количестве 0,01 экз./м²

В частном секторе является опасным вредителем. В 2021 году на производственных посадках вредоносность будет зависеть от агротехники возделывания.



Фитофтороз

Возбудителем фитофтороза картофеля является гриб класса фикомицетов, поражающий надземные органы и клубни. Характерным признаком поражения является появление на нижних листьях картофеля расплывчатых коричневых пятен, окаймленных белым налетом, которые представляют собой конидии гриба. В течение жизненного цикла патоген способен формировать несколько генераций конидий, поэтому заражение ботвы картофеля распространяется довольно быстро, достигая нижних и верхних ярусов листьев, постепенно охватывая всю плантацию картофеля. В результате пораженные листья темнеют, начинают гнить и отмирают.

Первые признаки заболевания были отмечены на ботве картофеля в фазе роста клубней. Погодные условия второй декады августа, резкие перепады дневной и ночной температуры, дожди, обильные росы благоприятствовали распространению болезни. Обследовано 0,65 тыс. га, заболевание выявлено на площади 0,29 тыс. га с распространенностью 9,1% и развитием 1,4%. Максимальное распространение патогена 100% с развитием 15% было зафиксировано в Аликовском районе на 0,04 тыс. га.

При обследовании посадок картофеля в первой половине сентября на ботве поздних сортов было отмечено более высокое распространение 100% с развитием 25% в Моргаушском районе.

Всего за сезон обследовано 1,72 тыс. га, фитофтороз выявлен на площади 0,3 тыс. га. Обработки проведены на 2,13 тыс. га.

Предварительный клубневой анализ в поле во время уборки выявил развитие болезни и на клубнях.

Инфекционный запас значительный. В 2021 году заболевание сохранит свою вредоносность.

Симптомы **альтернариоза** картофеля проявляются позднее макроспориоза, обычно в конце цветения растений, на физиологически старых листьях нижнего яруса. Кроме того, поражаются стебли, черешки листьев и редко клубни. Сначала на нижних, а затем и на верхних листьях появляются сухие коричневые пятна. Темно-коричневые или черные пятна пораженных участков могут появляться и на стебле. Симптомы, вызываемые возбудителями альтернариоза, внешне сходны. Зачастую пораженная ткань имеет форму концентрических кругов или «мишени», иногда – треугольника. На практике проявление обоих патогенов при учетах объединяют. Вначале патогены развиваются в ткани без видимых симптомов. Первые признаки поражения проявляются обычно в начале цветения в фазе раннего клубнеобразования. Возбудители легко проникают в ткань листьев через эпидермис. Споры с пораженных участков листьев легко переносятся ветром на большое расстояние и становятся новым источником инфекции. Как правило, больные растения располагаются очагами.

Развитие болезни выявлено во второй декаде июля на 0,01 тыс. га с распространенностью 2% и развитием 0,4%. Максимальное распространение 3% было зафиксировано в Яльчикском районе.

В августе, в фазе роста клубней, распространение патогена 6% с развитием 2% было выявлено на площади 0,06 тыс. га. Максимальное распространение альтернариоза 2,8% было выявлено на 20 га в Аликовском районе.

Всего за сезон обследовано 1,14 тыс. га, распространение болезни было выявлено 0,07 тыс. га. Обработки проведены на площади 1,14 тыс. га.

Инфекционный запас значительный. В 2021 году заболевание сохранит свою вредоносность.



Ризиктониоз

Поражает картофель на всех этапах развития. Заболевание особенно вредоносно в холодные дождливые вегетационные сезоны. Сильное поражение приводит к выпадам растений, их угнетению, ухудшению товарного вида клубня. Основной вред патоген причиняет в период развития всходов. В сырую и прохладную погоду на высаженных клубнях склероции прорастают с образованием мицелия, который проникает в ростки и приводит к появлению на них темных вдавленных пятен. На этой стадии растение с трудом выдергивается из почвы, в этом отличие ризиктониоза от бактериального поражения – черной ножки. Больные ростки погибают иногда еще до выхода на поверхность. Особенно сильно эта форма болезни развивается при ранней и глубокой посадке клубней в сырую и недостаточно прогретую почву. Всходы появляются неравномерно, а выпад растений могут достигать 30%, клубни нового урожая зачастую имеют глубокие трещины.

Заболевание проявилось в виде «белой ножки» на единичных растениях.

В июле обследовано 0,49 тыс. га, распространение болезни с развитием 0,01% отмечено в Цивильском районе на 0,05 тыс. га.

Всего с начала сезона обследовано 1,14 тыс. га, распространение ризиктониоза картофеля выявлялось на площади 0,05 тыс. га. Пестицидные обработки не проводились.

В 2021 году при благоприятных погодных условиях заболевание сохранит свою вредоносность.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ХМЕЛЯ

Конопляная блошка

Заселение вредителем наблюдалось в третьей декаде мая. Периодические похолодания сдерживали вредоносность блошки. Развитие единичных экземпляров отмечено в конце мая.

В июне единичные блошки заселяли 5% растений по 1-2 экз./лист. Обследовано 0,10 тыс. га хмельников.

В 2021 году вредитель хозяйственного значения не имел и не учитывался. Пестицидные обработки не проводились.

Зимующий запас незначительный. Численность и вредоносность блошки будут зависеть от погодных условий сезона.

Пероноспороз

Первые признаки болезни выявлены во второй декаде июня, невысокая распространенность 20-50% с развитием 3-20% была обнаружена на 0,02 тыс. га. Сухая жаркая погода июля приостановила развитие заболевания на хмельниках и в фазе образования, роста шишек и технической спелости заболевание не зафиксировано. Проведены профилактические обработки на площади 0,05 тыс. га.

Погодные условия второй декады августа способствовали распространению болезни. В Цивильском районе на площади 6 га хмельников заболевание выявлено с распространенностью 70% и развитием 17%.

Обработки проведены на площади 0,05 тыс. га.

Развитие заболевания будет зависеть от погодных условий весны-лета и проводимых агротехнических мероприятий.

ФИТОЭКСПЕРТИЗА СЕМЯН И КЛУБНЕВОЙ АНАЛИЗ

Фитоэкспертиза зерновых культур

Фитоэкспертиза семян позволяет принять своевременное решение о необходимости обработки семян, подобрать препарат и дозировку для обработки каждой исследованной партии семенного материала, выявить вредоносные болезни семян зерновых культур: фузариоз, гельминтоспориоз, септориоз, альтернариоз и др.

В 2020 году фитоэкспертиза репродукционных семян яровых зерновых культур была проведена в объеме 33,3 тыс. т, а также массовых и несортных семян – 3,28 тыс. т. По результатам анализов все партии заражены различными патогенами. Сохраняется высокая зараженность альтернариозом и плесенью. Наблюдается увеличение зараженности бактериозом и септориозом. Средняя зараженность семян составляет 71,6%.



Альтернариоз был зафиксирован в общем объеме семян 31,08 тыс. т. В Чебоксарском районе было выявлено максимальное заражение семян 53% в партии массой в 0,06 тыс. т.

Плесневые грибы были выявлены в 32,7 тыс. т, максимальный процент 92 заражения семян был обнаружен в Вурнарском районе в партиях семян массой 0,02 тыс. т.



Фузариозом заражено 10,4 тыс. т семян. Максимальная зараженность 15% выявлена в 0,1 тыс. т в Аликовском районе.

Гельминтоспориозом заражено 19,0 тыс. т семян. Максимальная зараженность 76% выявлена в 0,06 тыс. т в Канашском районе.

Септориоз семян был выявлен в 21,3 тыс. т партий семян. Максимальный процент зараженности семян 22 был выявлен в Красноармейском районе, заражение было отмечено в партии массой 0,04 тыс. т.

Бактериоз был обнаружен в 22,04 тыс. т семян. Максимальное заражение семян 25% отмечалось в Ибресинском районе в партии семян массой 0,05 тыс. т.



Фитоэкспертиза семян озимых зерновых культур была проведена в объеме 13,04 тыс. т репродукционных и 0,97 тыс. т массовых. Наблюдается увеличение зараженности бактериозом и плесневыми грибами. Средняя зараженность репродукционных семян составляла 62,7%, а массовых – 76,1%. Отдельные партии были заражены до 100%.

Фузариозом заражено 3,21 тыс. т семян. Максимальный процент был равен 6 в партии семян массой 0,06 тыс. т из Ибресинского района.

Гельминтоспориоз был обнаружен в 1,77 тыс. т семян. Максимально болезнь отмечалась в семенах из Канашского района, было заражено 14%.

Септориоз был отмечен в 6,56 тыс. т семян, максимальная зараженность 24% выявлена в Чебоксарском районе.

Бактериоз отмечался в 10,31 тыс. т семян, средний процент составлял 4,6, максимальный – 32 в Ибресинском районе.

Альтернариозная инфекция была отмечена в 12,6 тыс. т семян. Максимальный процент распространения 41 был отмечен в Поречком районе в партии семян массой 0,12 тыс. т.

Плесень была обнаружена в 12,1 тыс. т семян, средний процент заражения составлял 44,9 (в 2019 году – 41,8%). Максимально 97% выявлено в Янтиковском районе.



Фитоэкспертиза семян зернобобовых культур

Фитоэкспертиза семян зернобобовых культур была проведена в объеме 0,58 тыс. т. Сохраняется высокая зараженность бактериозом, альтернариозом и плесневыми грибами. Средняя зараженность семян составила 68,8 %.

Заражение семян **фузариозом** составило 0,52 тыс. т со средневзвешенным процентом заражения 0,5 (в 2019 году – 0,9%). Максимальный процент заражения семян был отмечен в Шемуршинском районе – 3.

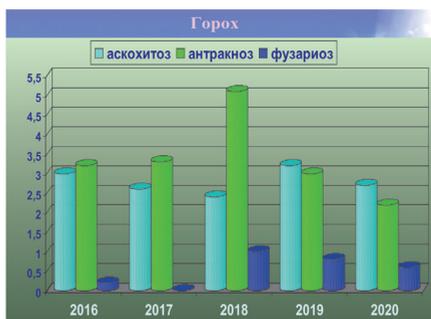
Аскохитоз был обнаружен в партиях общей массой 0,35 тыс. т и средневзвешенным процентом заражения 2,1 (в 2019 году – 2,9%). Наиболее зараженными были семена с массой 0,06 тыс. т из Красноармейского района. Процент заражения семян – 5.

Максимальное заражение **бактериозом** 29% выявлено в 0,02 тыс. т семян из Батыревского района.

Зараженными **альтернариозом** оказались партии семян – 0,34 тыс. т с процентом заражения 4,1 (в 2019 году – 1,1%). Максимальный процент заражения семян был отмечен в Чебоксарском районе 13% в партии массой 0,06 тыс. т.

Наиболее зараженными **плесневыми** заболеваниями оказались семена в объеме 0,58 тыс. т со средневзвешенным процентом заражения 48,4 (в 2019 году – 38,2%). Максимальный процент заражения семян плесенью был отмечен в Вурнарском районе 87 в партии семян массой 0,01 тыс. т.

Антракнозом было заражено 0,24 тыс. т семян со средневзвешенным процентом заражения 1,7 (в 2019 году – 1,4%). Максимальный процент заражения зернобобовых культур был отмечен в Красноармейском районе – 4 в партии массой 0,06 тыс. т.



Для оценки поврежденности партий картофеля основными болезнями и вредителями проводится клубневый анализ. Это обследование позволяет отнести конкретную партию картофеля к определенной категории на основании процентного содержания клубней с поражением болезнями и повреждением вредителями.

В 2020 году перед посадкой было проанализировано 10,71 тыс. т семенного картофеля. Процент клубней, пораженных болезнями, составлял 1,8. Наиболее высоким процент поврежденных клубней был в Батыревском районе – 6,4 в партии 0,03 тыс. т.

Признаки поражения **фитофторозом** в среднем выявлялись на 0,05% клубней. Данный показатель был наиболее высоким в Козловском районе, где заболеванием было поражено 0,9% клубней в партии 0,21 тыс. т.

Ризоктониоз поржал в целом 0,53% клубней в партии 4,84 тыс. т (в 2019 году – 1,08%). Максимальное поражение 2,9% учитывалось в партии 0,25 тыс. т в Батыревском районе.

Обыкновенной паршой было поражено 0,7% клубней в партии 5,12 тыс. т (в 2019 году – 1,2%). В Козловском районе данный показатель был наиболее высоким и составлял 3,8%.

Серебристая парша обнаруживалась на 0,02% клубней в партии в 0,18 тыс. т. Наиболее высоким был процент клубней, пораженных данным заболеванием, в Аликовском районе – 1,8 в партии 0,08 тыс. т.

Мокрая гниль была обнаружена на 0,12% клубней в партии массой 2,36 тыс. т семян картофеля. Максимальное поражение 0,9% отмечали в партии массой в 0,03 тыс. т, проанализированной в Батыревском районе.

Признаки поражения **фузариозной сухой гнилью** были обнаружены на 0,4% клубней в партии массой 5,84 тыс. т. Максимальный процент пораженных клубней составлял 1,8 и отмечался в Урмарском районе в партии массой 0,02 тыс. т.

Зараженность **функциональными болезнями** составила 0,27% в партии массой 2,24 тыс. т семян картофеля. Максимальная зараженность 3% была отмечена в 0,1 тыс. т в Моргаушском районе.

Вредителями было повреждено 0,39% клубней картофеля. Всего вредители повредили 3,61 тыс. т семенного картофеля. Максимально повреждалось 2,4% клубней в партии массой 0,02 тыс. т в Вурнарском районе.

В 2020 году **проволочники** повредили 0,14% клубней. Наиболее высокий уровень повреждения составлял 2,4% и выявлялся в Вурнарском районе в партии массой 0,02 тыс. т.

Грызунами, хрущами и совками повреждалось 0,24% клубней. В Батыревском районе наиболее высокий уровень этого показателя составлял 1,6%.

Механические повреждения были учтены на 0,83% в партии 5,65 тыс. т семенного картофеля.

Защитные мероприятия

	Химпроцолка, га	Протравлено т		Обработка клубней, т	Обработано от	
		яровых	озимых		болезней, га	вредителей, га
Алатырский	16764	2185	1000		14685	26068
Аликовский	8085	1176	371	421	304	2675
Батыревский	22153	3356	1126	1750	930	12049
Вурнарский	14799	2514,9	1208	728	3752	4740
Ибресинский	7323	1598	889	-	846	2965
Канашский	9350	2680	693	228	1735	3390
Козловский	6945	2425	318	2450	3184	6426
Комсомольский	12619	2733	825	1780	4018	3321
Красноармейский	15551	1755	1298	600	8479	9026
Красночетайский	3680	1020	370	-	-	1907
Маринско-Посадский	8531	1257	431	100	2148	990
Моргаушский	11189	1970	1061	535	7540	701
Порецкий	18079	2327	360	-	16891	22610
Урмарский	12529	2400	960	735	5723	5530
Цивильский	21678	2850	1670	357	450	6347
Чебоксарский	7988	1559	609	-	2158	2416
Шемуршинский	10891	1103	389	-	925	1865
Ядринский	10751	1810	1315	320	-	3496
Яльчикский	16407	3327,5	1234	1205	5784	6387
Янтиковский	10673	2115	667	-	1910	2310

СОРНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ НА ПОСЕВАХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР

В 2020 году обследования на наличие сорной растительности проводились на площади 331,3 тыс. га (в 2019 г. – 427,6 тыс. га). Засоренная площадь составляла 275,7 тыс. га (в 2019 г. – 389,9 тыс. га). Защитные мероприятия гербицидами проведены на площади 254,9 тыс. га (в 2019 г. – 243, 3 тыс. га).

На зерновых культурах ведется борьба с двудольными однолетними и многолетними сорняками. На картофеле в основном используют почвенные гербициды, на парах – сплошное действие. В республике значительные площади засорены такими злостными сорняками, как овсюг, пырей ползучий, осотами и бодяками. Овсюг отмечается во всех районах республики, распространение его идет в основном с семенным материалом. Злостным рассадником осотов и бодяков являются залежные земли.

Для борьбы со злостными сорняками, хозяйствам рекомендуется использовать по возможности химические средства защиты растений, а также пересмотреть севообороты, при обязательном включении в севооборот чистых паров и многолетних бобовых трав, использовании провокационного метода обработки почвы после уборки зерновых культур. Для борьбы с пыреем ползучим рекомендуется применять гербициды сплошного действия на чистых парах.

Распространению корневищных и корнеотпрысковых сорняков способствует широкое применение некачественной поверхностной обработки почвы. Некачественный семенной материал также способствует увеличению засоренности посевов, так как часто некондиционен по засоренности семенами сорняков.

Увеличение гербицидных обработок в последние годы и увеличение площадей чистых паров привели к уменьшению засоренности посевов сорной растительностью.

Озимые зерновые колосовые культуры

Оперативные обследования на засоренность озимых зерновых культур проведены на площади 54,69 тыс. га, было засорено 454,3 тыс. га. Посевы были засорены пастушьей сумкой, ромашкой непахучей, сурепицей, яруткой полевой, подмаренником цепким, одуванчиком, вьюнком полевым и др. Агротехнические обработки проведены на площади 61,31 тыс. га.

Яровые зерновые колосовые культуры

Обследования на засоренность яровых зерновых культур были проведены на площади 120,1 тыс. га. Было засорено 110,2 тыс. га. Затяжное прогревание почвы сдерживало появление теплолюбивой сорной растительности в посевах яровых культур. Только в ранних посевах первыми начали появляться овсюг, пастушья сумка, яснотки, сурепка, позднее – гречишка, дикая редька и другие. Гербицидные обработки против сорняков проводились на площади 147,83 тыс. га.



Зернобобовые культуры

Сильное развитие на посевах зернобобовых культур вьюнка полевого, осота полевого, подмаренника цепкого привели к сильному полеганию основной культуры и благоприятствовало развитию других сорняков (марь белая, пикульник, аистник цикутный и др.). Гербицидные обработки проводились на площади 3,73 тыс. га.

Кукуруза (на зерно и силос)

Прохладная погода сдерживала появление всходов, а обильные осадки затрудняли проведение междурядных обработок и проведение гербицидных обработок. Кукуруза была сильно засорена щетинником, одуванчиком, мокрицей, ежовником, щирицей, пикульником и многолетними сорняками. Обработки проведены на 7,14 тыс. га.

Многолетние травы

Обследования на засоренность были проведены на площади 89,2 тыс. га. Общая засоренная площадь составила 61,7 тыс. га. На посевах старовозрастных многолетних трав преобладали стержнекорневые многолетние сорняки: одуванчик, свербига восточная, польнь, а также корнеотпрысковые: вьюнок, осоты, бодяк, конский шавель и другие. В последние годы наблюдается снижение площадей под старовозрастными травами вследствие увеличения площадей 1-3 года пользования. Обработки проведены на 0,12 тыс. га.

Сахарная свекла

С весны посевы засорились щетинником, марью, щирицей, пикульником и овсюгом. Благодаря своевременно проведенным химической прополке и междурядным обработкам засоренность посевов – незначительная. Обработано 1,2 тыс. га с учетом повторных обработок. Превышение ЭПВ не выявлено. В осенний период, благодаря обильным дождям, отмечено бурное развитие мокрицы, подмаренника, осота.

Яровой рапс, горчица

Посевы рапса и горчицы были засорены марью, редькой дикой, сурепицей, а также вьюнком, осотом и бодяком. Обработки проведены на яровом рапсе и горчице на площадях 8,72 тыс. га и 1,83 тыс. га соответственно.

Соя

Обследования посевов сои на засоренность были проведены на площади 0,2 тыс. га. Сорняки были отмечены на площади 0,19 тыс.га. Посевы были засорены пикульником обыкновенным, марью белой, ширицей, вьюнком полевой, гречишкой вьюнковой, овсягом. Агротехнические обработки против сорняков проводились на площади 0,14 тыс. га.

Кормовые корнеплоды

Посевы кормовой свеклы с весны засорялись овсягом, щетинником, ежовником, марью, ширицей, аистником и подмаренником цепким. Благодаря обильным дождям отмечено бурное развитие мокрицы, подмаренника, осота и вьюнка.

Овощи

В 2020 году на посевах овощных культур значительное распространение получили ширица, куриное просо, марь белая, аистник цикутный, осоты, вьюнок, мокрица. Теплая погода и достаточное количество осадков в конце сезона благоприятствовали росту и развитию сорняков в посадках капусты и на посевах моркови и свеклы. Бурное развитие получили мокрица, подмаренники, осоты. Довсходовые гербицидные обработки выполнены на 0,38 тыс. га, повсходовые – 1,73 тыс. га с учетом повторных обработок.

Картофель

Оперативные обследования на засоренность посадок картофеля проводились на площади 4,6 тыс.га. Площадь засорения составляла 3,92 тыс.га. Посевы были засорены ширицей, вьюнком, осотами и мокрицей. Гербицидные обработки проводились на площади 2,52 тыс. га.

Движение пестицидов

	Протравители, л/кг	Гербициды, л/кг	Инсектициды, л/кг	Фунгициды, л/кг
Алатырский	2650	8535	2095	2780
Аликовский	570	2190,7	610	611
Батыревский	3514	5128	1248	138
Вурнарский	2122	7412,9	465	1705
Ибресинский	2470	2473	340	770
Кавашский	1600	2785	515	415
Козловский	2240	1864	976	2058
Комсомольский	1305	3440,5	899	2635
Красноармейский	1971	8683,4	1399	2990
Красночетайский	50	600	-	260
Маринско-Посадский	1435	5256,1	389,6	909
Моргаушский	1771	3743	50	910
Порецкий	1660	8540	7380	6280
Урмарский	865	3315	75	900
Цивильский	2185	14926	1200	2515
Чебоксарский	1679	1503	136	443
Шемуршинский	533	2625	100	119
Ядринский	540	1825	180	360
Яльчикский	3979	9016,9	1329,5	2755
Янтиковский	1520	2361,8	335	265

ФГБУ «РОССЕЛЬХОЗЦЕНТР»

Природный стимулятор роста гумат «Здоровый урожай»



Преимущества гумата «Здоровый урожай»:

- ✓ уникальное сырье — леонардиты Восточной Сибири;
- ✓ комплекс микроэлементов в хелатной форме: Fe, Cu, Mn, B, Mo, Co, Zn, S, K, Mg;
- ✓ низкий расход препарата — в среднем 1л/га;
- ✓ снимает стресс после обработок пестицидами;
- ✓ стимулирует рост корневой системы.



Результаты применения

Улучшает всхожесть семян

Повышает урожайность на 10-30%

Улучшает качество полученного урожая

Повышает иммунитет растений к болезням и насекомым-вредителям

Повышает устойчивость к засухе, заморозкам, перепадам температур

Помогает усваивать минеральные удобрения из почвы

Как применять



Протравливание семян

1 л/т семян.

Можно применять совместно с протравителями. Протравитель используется по нижней границе дозы.



Листовая обработка

1 л/га.

1-я в фазу кушения, 2-я в начале фазы трубкования, 3-я в начале фазы колосения.



Подготовка рабочего раствора

При совместном использовании в баковой смеси с минеральными удобрениями, раствор готовить непосредственно перед применением; в баковой смеси с пестицидами провести предварительный тест на совместимость.

Важно! Во избежание ожога растений листовые обработки проводить поздно вечером, перед выпадением росы, или ночью. При совместном применении с фунгицидами или минеральными удобрениями нужно снизить их дозу.

ЦИФРОВОЙ ФИТОСАНИТАРНЫЙ МОНИТОРИНГ

Цифровой фитосанитарный мониторинг – это мобильное приложение для специалиста, проводящего обследование на сельскохозяйственных угодьях. Программа позволяет в режиме on-line оценить фитосанитарное состояние посевов сельскохозяйственных культур, видовой состав вредных объектов, динамику их развития и распространения на конкретной территории. Вредные объекты и их численность заносятся в базу данных в привязке к геоположению и дате обследования. Программа позволяет проводить фотофиксацию вредных объектов и состояния посевов, и эти фотографии тоже прилагаются к данному обследованию.

Фитосанитарный мониторинг: «мобилизация» специалистов на полях

- Мобильное приложение – рабочее пространство специалиста
- Оперативный точечный мониторинг, с отправкой фотоматериала
- Справочная база в поле
- Работа с пространственными данными хозяйств
- Сигнализационные сообщения для агрономов

Программа работает на компьютере через интернет с указанных на слайде страниц доступа, и мобильное приложение «Фитомониторинг» устанавливается на смартфон, работающий на платформе Андроид, из Play Маркет или Google Play.

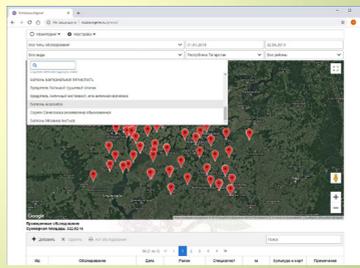
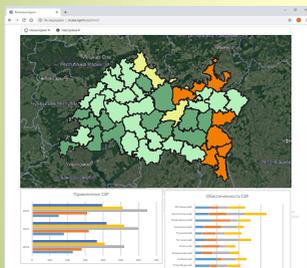
Фитосанитарный мониторинг: Справочная информация

- Справочники по:
 - Сорнякам
 - Болезням
 - Вредителям
 - Средствам защиты
 - Вредности вредителей, болезней, сорняков
 - Госреестр сортов
- Оперативные рекомендации от экспертов



Фитосанитарный мониторинг:

- Сбор и учет информации обследований в общей базе данных, в унифицированной единой форме
- Формирование «любой» отчетности из первичных данных обследований
- Архив прошлых обследований



В программе имеются справочные материалы для земледельцев по сорнякам, вредителям, болезням сельскохозяйственных растений, средствам защиты.

Фитосанитарное обследование, проведенное через приложение, сохраняется. После заполнения всех данных можно посмотреть, какие вредители, болезни и сорняки были на конкретном поле в текущем, прошлом году и в предыдущих годах, проводить анализ фитосанитарного состояния в пространстве и во времени. Есть возможность отправлять сигнализационные сообщения о вредоносных объектах в программе с поля.

Данные в программу могут заносить только специалисты Россельхозцентра, а агрономы хозяйств или фермеры смогут пользоваться информацией.

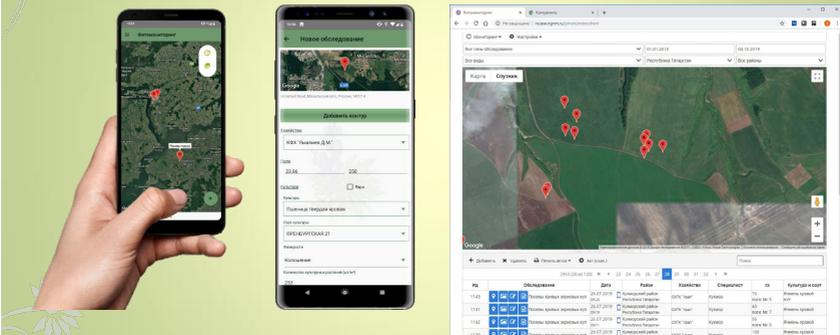


Порядок проведения Государственного задания с использованием цифрового фитомониторинга

1. Заполнение заявки на государственное задание от хозяйства
2. Генерация выходных форм (договора, заявки, приложения)
3. Выполнение ГЗ с использованием мобильных устройств
4. Подписание актов выполненных работ и загрузка на сервер
5. Анализ фитосанитарной обстановки
6. Формирование региональных форм, отчетов, карт

ФГБУ «Россельхозцентр» 

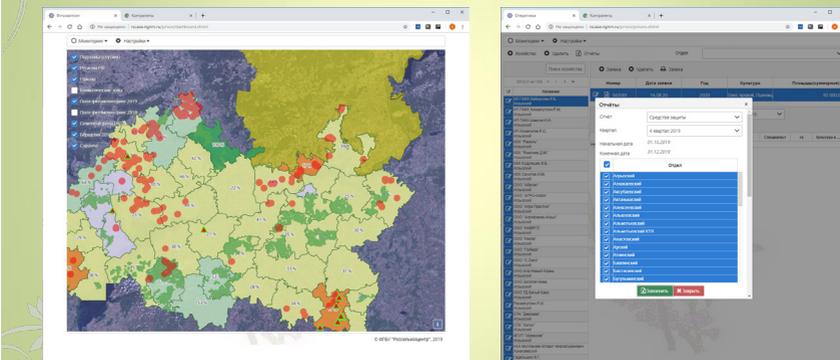
Выполнение ГЗ с использованием мобильных устройств, фотофиксацией и корректировкой результатов в районных отделах



№	Объект	Дата	Класс	Характер	Степень	ИЗ	Классификация
1142	Площадь восточной окраины с/х	01.02.2019	С/Х Предприятие	С/Х Предприятие	Средняя	Средняя	Итого: 100%
1143	Площадь восточной окраины с/х	01.02.2019	С/Х Предприятие	С/Х Предприятие	Средняя	Средняя	Итого: 100%
1144	Площадь восточной окраины с/х	01.02.2019	С/Х Предприятие	С/Х Предприятие	Средняя	Средняя	Итого: 100%
1145	Площадь восточной окраины с/х	01.02.2019	С/Х Предприятие	С/Х Предприятие	Средняя	Средняя	Итого: 100%

ФГБУ «Россельхозцентр» 

Формирование региональных форм, отчетов, карт Подключение к сторонним сервисам, выгрузка данных (Excel, JSON)



Через программу «Цифровой мониторинг» выполняется госзадание по фитосанитарному мониторингу. В программе можно напечатать заявку на предоставление государственных услуг, акт о предоставлении этих услуг и иные документы, в которые загружаются данные, обработанные программой. А также сформировать отчет, своды данных и представить их в виде таблицы Excel или карты.

СИСТЕМА НАБЛЮДЕНИЙ
за сорняками сельскохозяйственных культур

Сроки проведения учетов, фаза развития растений	Сорняки, фаза развития	Методы учетов	Экономический порог вредоносности
Зерновые культуры			
Сентябрь (<i>кущение озимых</i>), май (<i>кущение озимых</i>), май-июнь (<i>кущение яровых</i>)	Сорняки (все виды), наличие настоящих листьев	Учеты видового состава и степени засоренности. Осмотр пробных площадок: 10 проб по 0,25 м ² или 50x50 см (полученный результат делить на 10 и умножить на 4 - это м ²)	Озимая пшеница: 2 шт./м ² -бодяк полевой, 3- василек синий, 12-горчица полевая, 8-гречишка вьюнковая, 10-дымянка Шлейхера, 4-подмаренник цепкий, 6-пырей ползучий, 5-ромашка, 12-фиалка трехцветная. Яровая пшеница: 6 шт/м ² -аистник, 3-бодяк полевой, 8-вьюнок полевой, 12-гречишка татарская, 9-марь белая, 16-овсюг, 3-осот полевой, 15-пикульник обыкновенный, 3-сурепка, 90-шестинники. Ячмень: 3 шт./м ² -бодяк полевой, 11-двойчатка лучистая, 12-марь белая, 3-осот полевой, 18-пикульник обыкновенный, 6-пырей ползучий
Кукуруза на зерно			
Июнь (3-5 листьев)	Сорняки (все виды), наличие настоящих листьев	Осмотр пробных площадок: 10 проб по 0,25 м ²	3 шт./м ² - бодяк полевой, 4- вьюнок полевой, 2- гречишка вьюнковая, 2- марь белая, 2- осот полевой, 6- просо куриное, 10- щирица развесистая
Горох			
Июнь (2-4 листа)	Сорняки (все виды), наличие настоящих листьев	Осмотр пробных площадок: 10 проб по 0,25 м ²	3 шт./м ² - вьюнок полевой, 2- осот полевой, 3- марь белая, 5- пырей ползучий, 5- горчица полевая
Сахарная и кормовая свекла			
Май-июнь (2-3 пары листьев культуры перед первой междурядной обработкой)	Сорняки (все виды), наличие настоящих листьев	Осмотр пробных площадок: 10 проб по 0,25 м ²	2 шт./м ² - марь белая, 2- осот полевой, 4- гречишка вьюнковая, 2- щирица развесистая, 3- редька дикая, 4- просо куриное, 5- подмаренник цепкий, 6- вьюнок полевой
Подсолнечник			
Май-июнь (всходы-4-5 настоящих листьев)	Сорняки (все виды), наличие настоящих листьев	Осмотр пробных площадок: 10 проб по 0,25 м ²	1 шт./м ² - бодяк полевой, 4- вьюнок полевой, 3- гречишка вьюнковая, 4- марь белая, 8- овсюг, 8- просо куриное, 3-щирица запрокинутая, 2- осот полевой, 4- сурепка, 3-пырей ползучий
Рапс			
Сентябрь	Сорняки	Осмотр пробных	4 шт./м ² - марь белая, 2- осот полевой,

<i>(3-6 листьев озимого рапса), июнь</i> <i>(3-6 листьев ярового рапса)</i>	(все виды), наличие настоящих листьев	площадок: 10 проб по 0,25 м ²	1- бодяк полевой, 2- щирица запрокинутая, 10- просо куриное, 5- подмаренник цепкий, 3- вьюнок
Картофель			
Июнь <i>(перед первой междурядной обработкой)</i>	Сорняки (все виды), наличие настоящих листьев	Учет видового состава и степени засоренности. Осмотр пробных площадок: 10 проб по 0,25 м ²	4 шт./м ² - марь белая, 8- просо куриное, 6- вьюнок полевой, 2-осот полевой, 2- щирица запрокинутая, 3- редька дикая

СИСТЕМА НАБЛЮДЕНИЙ
за болезнями сельскохозяйственных культур

Сроки проведения учетов, фаза развития растений и место проведения	Болезни	Методы учетов	Экономический порог вредоносности
<i>Весенне-летние обследования</i>			
Зерновые культуры			
Апрель, после схода снега <i>(кущение озимых)</i>	Снежная плесень, склеротиниоз, тифулез	Осмотр 100 растений в 10 местах. Обмер плешин на 4 площадках размеров 50x50 м	20% пораженных растений
Сентябрь, май <i>(всходы, третий лист - кущение)</i>	Корневые гнили	Осмотр 10 растений в 10 местах	5% развития болезни
Май-июнь-июль <i>(регулярные обследования)</i>	Мучнистая роса, бурая ржавчина, септориоз	Осмотр 10 растений в 20 местах	Начало вегетации - 3-5% пораженных растений (при прогнозе эпифитотии)
		Осмотр 10 растений в 10 местах, определяя пораженность каждого листа	Колошение - 10% развития болезни
Май-июнь-июль <i>(регулярные обследования)</i>	Гельминтоспориозные пятнистости	Осмотр 10 растений в 10 местах	Колошение - 15% развития болезни
Июль <i>(молочная и восковая спелость)</i>	Головня хлебных злаков	Отбор 100 проб по 10 растений	Пораженность колосьев 0,2% у озимых; 0,3-05% - у яровых
Горох			
Май <i>(всходы - 3-й лист)</i>	Корневые гнили	Осмотр 10 растений в 10 местах	5% развития болезни
Июнь-июль <i>(цветение)</i>	Аскохитоз	Осмотр 20 проб по 5 растений	25% развития болезни

Сахарная и кормовая свекла			
Май (всходы - 3 пары листьев)	Корнеед	Осмотр 10 растений в 10 местах	Не допускается
Июнь-июль (начало смыкания рядков - рост корнеплодов)	Церкоспороз и другие болезни	Осмотр 10 растений в 20 местах	При первых признаках болезни
Озимый рапс			
Сентябрь, апрель (4-6 листьев)	Пероноспороз, мучнистая роса, фомоз	Осмотр 10 растений в 10 местах	При первых признаках болезни
Май (начало образования стручков)	Альтернариоз, склеротиниоз	Осмотр 10 растений в 10 местах	При первых признаках болезни
Картофель			
Июнь, июль, август (всходы, бутонизация, цветение, созревание, перед удалением ботвы)	Фитофтороз и другие болезни	Осмотр 10 растений в 10 местах	При первых признаках болезни
Август, сентябрь (уборка картофеля)	Фитофтороз и другие болезни	Клубневой анализ: от партии картофеля весом до 10 т берут образец в 200 клубней из 10 мест. При массе клубней более 70 т отбирают 15 проб (всего 500 клубней)	2% - пораженность клубней
Октябрь (во время хранения клубней)	Фитофтороз и другие болезни	Клубневой анализ	
Апрель, май (перед посадкой картофеля)	Фитофтороз и другие болезни	Клубневой анализ	

СИСТЕМА НАБЛЮДЕНИЙ
за вредителями сельскохозяйственных культур

Сроки проведения учетов, фаза развития растений и место проведения	Вредители	Методы учетов	Экономический порог вредоносности
<i>Массовые осенние и весенние контрольные обследования</i>			
Сентябрь-октябрь, апрель-май (озимые, многолетние травы, сады,	Мышевидные грызуны	Учет нор на маршрутной полосе (1200 шагов для мужчин, 1400 – для женщин) 1 км x 5м	Залежь – 50 жилых нор на гектар; многолетние травы – 70 жилых нор на гектар; озимые культуры, сады – 30 жилых нор на гектар

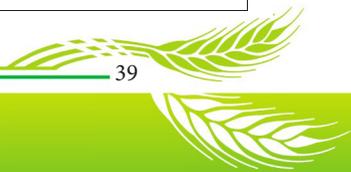
<i>лесополосы, обочины дорог и т.д.)</i>		(0,5 га)	
Сентябрь – октябрь, апрель-май <i>(все сельскохозяйственного года)</i>	Проволочники (личинки шелкоунов)	Почвенные раскопки 8-12 проб по 0,25 м ² на глубину 30 см	Зерновые колосовые, кукуруза, подсолнечник до посевов – 3 личинки на 1 м ² ; свекла до посевов – 2 личинки на 1 м ² ; картофель до посадки - 5 личинки на 1 м ²
Конец августа, сентябрь-октябрь, апрель-май <i>(все сельскохозяйственного года)</i>	Озимая и другие подгрызающие совки (гусеницы)	Почвенные раскопки 8-12 проб по 0,25 м ² на глубину 15 см	Озимые всходы – 2 гусеницы на 1 м ² ; кукуруза всходы – третий лист – 0,5-2 гусеницы на 1 м ² ; подсолнечник всходы – третий лист – 0,5-1 гусеница 1 м ² ; свекла до посева 1 гусеница 1 м ² ; картофель всходы – 5 гусениц 1 м ²
Конец августа, сентябрь-октябрь, апрель - май <i>(пропашные, многолетние травы, целина, лесополосы, бобовые, обочины дорог)</i>	Луговой мотылек (коконы)	Почвенные раскопки 8-12 проб по 0,25 м ² на глубину 10 см	3 кокона на 1 м ²
Сентябрь-октябрь, апрель-май <i>(сельскохозяйственного года – участки с дикорастущей растительностью и залежь)</i>	Саранчовые (кубышки)	Почвенные раскопки 8-12 проб по 0,25 м ² на глубину 5-8 см	

Весенне- летние обследования

Зерновые культуры

Конец августа-сентябрь, апрель-май <i>(всходы озимых и яровых)</i>	Злаковые мухи	Кошение сачком – 10 взмахов в 10 местах	30-50 мух на 100 взмахов сачком
Апрель- май <i>(всходы яровых)</i>	Хлебные полосатые блошки	Определение численности на 10 пробных площадках с помощью устройства по учету прыгающих насекомых «Зонтик»	20-30 жуков на 1 м ² (сухая погода); 40-50 жуков на 1 м ² (влажная погода)
Сентябрь-октябрь, конец апреля, май, июнь <i>(кущение яровых)</i>	Злаковые мухи (личинки)	Анализ растений: 16 проб по 0,25 п.м. рядка или по 10 растений в 10 местах	50 личинок шведской мухи на 1 м ² или 6 личинок на 100 стеблей; 30 личинок зеленоглазки, озимой мухи на 1 м ²
Май <i>(кущение озимых и яровых)</i>	Саранчовые	Осмотр 8-12 пробных площадок по 0,25 м ²	10-15 личинок на 1 м ² нестадных видов
	Пьявица	Осмотр 8-12 пробных	20 жуков на 1 м ² на озимых;

	(имаго)	площадок по 0,25 м ²	10 жуков на 1 м ² на яровых
Июнь (трубкавание яровых)	Пьявица (личинки)	Осмотр стеблей – 10 проб по 10 стеблей	0,5-1 личинка на стебель или 15% поврежденной листовой поверхности
Июнь (трубкавание)	Клопы черепашки (личинки)	Осмотр 8-12 пробных площадок по 0,25 м ²	2 клопа на 1 м ² на озимых и яровых
	Злаковые тли, трипсы	Осмотр стеблей – 10 проб по 10 стеблей	10 тлей на стебель при заселенности 50% стеблей; 10 трипсов на стебель
Июнь – июль (колошение, цветение)	Злаковые тли, трипсы	Осмотр колосьев – 10 проб по 10 колосьев	10 тлей на колос при заселенности 50% колосьев; 10 трипсов на колос
Июль (налив зерна)	Клопы черепашки (личинки)	Осмотр 8-12 пробных площадок по 0,25 м ²	3-5 личинок на 1 м ²
	Злаковые тли, трипсы	Осмотр колосьев – 10 проб по 10 колосьев	20 тлей на колос при сплошном заселении; 30 личинок трипсов на колос в засушливые годы; 40 личинок – во влажные годы
	Хлебные жуки	Осмотр 8-12 пробных площадок по 0,25 м ²	3-5 жуков на 1 м ²
Горох			
Май (всходы-3-й лист)	Клубеньковый долгоносик	Осмотр 8-12 пробных площадок по 0,25 м ²	10-15 жуков на 1 м ²
Июнь-июль (бутонизация-цветение)	Гороховая тля и ее энтомофаги (тлевые коровки, сирфиды, златоглазки и т.д.)	Осмотр растений — 20 проб по 5 штук или кошение сачком — 10 взмахов в 10 местах	15-20% заселенных растений или 30-50 тлей на 10 взмахов сачком. Отмена химобработок - соотношение энтомофаг: вредитель - 1:30
	Гороховая зерновка	Кошение сачком — 10 взмахов в 10 местах	15-20 жуков на 100 взмахов сачком
	Гороховая плодоярка	Учет бабочек на приманочные корытца	40 бабочек на корытце за ночь, 30 яиц на 1 м ²
Июль (формирование бобов)	Гороховая зерновка	Осмотр 8-12 пробных площадок по 0,25 м ²	60 яиц на 1 м ²
	Гороховая плодоярка	Анализ бобов — 50 проб по 10 бобов	10% заселенных бобов
Многолетние бобовые травы			
Апрель (всходы в год посева, отращивание старовозрастной люцерны)	Клубеньковые долгоносики	Осмотр 8-12 пробных площадок по 0,25 м ²	10-20 жуков на 1 м ²
Май-июнь (стеблевание-бутонизация)	Люцерновый клоп, фитономус, клеверный семяед	Кошение сачком — 25 взмахов в 4-х местах	100 экземпляров на 100 взмахов сачком



Сахарная и кормовая свекла			
Май (<i>всходы-3 пары листьев</i>)	Свекловичные блошки	Осмотр 8-12 проб по 20 см рядка	2 жука на 1 м ²
Июнь-июль (<i>начало смыкания рядков-рост корнеплодов</i>)	Свекловичная минирующая муха	Осмотр 10 растений в 10 местах	15-20 яиц или 2-5 личинок на растение при 40% заселенности растений
	Щитовоски	Осмотр 10 растений в 10 местах	2 жука на 1 м ² или 10 личинок на растение
Озимый и яровой рапс			
Август, май (<i>всходы</i>)	Крестоцветные блошки	Определение численности на 10 пробных площадках с помощью устройства по учету прыгающих насекомых «Зонтик»	8 жуков на 1 м ²
Июнь (<i>4-6 листьев</i>)	Рапсовый пилильщик	Осмотр 8-12 пробных площадок по 0,25 м ²	2 ложногусеницы на 1 м ²
Май, июнь, июль (<i>бутонизация-цветение</i>)	Капустная моль	Осмотр 8-12 пробных площадок по 0,25 м ²	2-3 гусеницы на 1 м ²
	Капустная и репная белянки	Осмотр 10 растений в 10 местах	8-10 гусениц на 100 растений
	Рапсовый цветоед	Осмотр 10 растений в 10 местах	2 жука на растение
Картофель			
Апрель, май (<i>до посадки картофеля</i>)	Колорадский жук	Почвенные раскопки 8-12 проб по 0,25 м ² на глубину 30-40 см	
Май, июнь, июль, август (<i>всходы при высоте растений до 25 см, бутонизация, цветение, созревание</i>)	Колорадский жук	Осмотр 10 растений в 10 местах	<u>Всходы</u> — 10 перезимовавших жуков на 100 растений и 10 кладок яиц на 10 растений. <u>Бутонизация</u> — 10% заселенных личинками растений без учета их возраста и числа. <u>Цветение</u> — 15% заселенных личинками растений. <u>Созревание клубней</u> — 20% растений, заселенных вредителем в любом возрасте (личинки + молодые имаго)
Сентябрь (<i>после уборки</i>)	Колорадский жук	Почвенные раскопки 8-12 проб по 0,25 м ² на глубину 30-40 см	



СОСТОЯНИЕ СЕМЕНОВОДСТВА ОСНОВНЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Отдел семеноводства и качества зерна филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Чувашской Республике координирует работу районных и межрайонных отделов по организации проверки сортовых, посевных качеств семян с исследованием их на наличие вредителей и возбудителей болезней сельскохозяйственных культур и проводит исследование товарного зерна на качественные показатели. Кроме того, отдел собирает информацию, анализирует и обобщает статистические сведения в сфере семеноводства и качества зерна.

В 2020 году специалистами отдела семеноводства и качества зерна, межрайонных и районных отделов в 570 сельскохозяйственных предприятиях проверено более 100 тысяч тонн семян яровых и озимых зерновых, зернобобовых, технических и масличных культур, многолетних трав и картофеля. Проанализировано 13645 проб семян.

Сортовые качества семян проверены на площади 108523 га. Апробация зерновых и зернобобовых культур проведена на площади 75001 га, регистрация – 33522 га, в том числе оригинальных и элитных посевов – 11888 га. Площади апробированных семеноводческих посевов сельскохозяйственных культур вполне достаточны для подготовки высококачественных семян для проведения ярового и озимого сева в 2020 году.

В 2020 году сельскохозяйственными предприятиями Чувашской Республики высеяно 47,7 тысяч тонн семян яровых зерновых и зернобобовых культур. Из них проверены 46,1 тысяч тонн и соответствовали стандартам 96,0%. Оригинальные и элитные семена высеяны 16,05 тысяч тонн или 33,6% от общего количества.

Многолетние травы высеяны в объеме 147,8 тонн, из них проверены 138,8 тонн и соответствовали стандартам 133,9 тонн или 90,6%. В 2020 году в республике посеяны 22,4 тонн оригинальных и элитных семян многолетних трав.

Картофель под урожай 2020 года высажен в объеме 12,7 тысяч тонн, из которых требованиям стандарта соответствовали 8,03 тыс. тонн. На семенные цели картофель посажен на площади 1307,5 га. Все семеноводческие участки картофеля апробированы. Посадки группы оригинальных составляет около 10,0 га, суперэлитных – 119,4 и элитных – 264,9 га. На площади 1071,5 га семеноводческих посадок проведена апробация и 236 га – регистрация.

Осенью под урожай 2021 года высеяно 22,4 тысяч тонн озимых зерновых культур, из них кондиционных 21,09 тысяч тонн или 94,1%. Оригинальных и элитных семян высеяно в объеме 4,9 тысяч тонн, что составляет 21,9%.

В 2020 году происходило дальнейшее увеличение доли элитных семян. Такая тенденция была и в предыдущие годы, но не в таких объемах. Резкое повышение доли элитных семян в последние два года связано с увеличением субсидирования на их покупку. Однако многие сельскохозяйственные предприятия полученный из элиты урожай направляют на товарные цели. В то же время значительная часть площадей высевается несортными или некондиционными семенами. В связи с этим необходимо создавать стимулирующие условия, которые обеспечивали бы заинтересованность сельхозтоваропроизводителей сеять семенами высоких репродукций. Ежегодные объемы высеваемых элитных семян позволяют заготавливать и использовать в последующий год семена не ниже второй репродукции.

Особую озабоченность вызывает отсутствие семян переходящего фонда озимых. Ежегодно семенами переходящего фонда высеваются не более 10% посевов озимых культур. Проведенный нами анализ гибели озимых культур показывает, что лучше всего комплекс неблагоприятных



зимних условий переносят посевы, где использовались семена переходящего фонда. Например, в СХПК им. Карла Маркса Вурнарского района, СХК «Атлашевский» Чебоксарского района озимую пшеницу сеют только семенами переходящего. В этих хозяйствах посевы озимых культур, произведенные в оптимальные агротехнические сроки, весной из-под снега выходят только в хорошем состоянии и дают высокие урожаи.

Уровень урожайности во многом определяется качеством и сортовыми особенностями семян. За счет внедрения новых сортов увеличение урожайности может достигать до 15%, а иногда и более. Убедительные результаты получены в ООО «Агрофирма «Таябинка» Красноармейского района на ячмене сорта «Эльф». На одинаковых почвенно-климатических условиях и при одинаковой технологии возделывания посевы ПР1 дали урожаем семян 44,8 ц/га, СЭ – 36,7 ц/га, ЭС – 32,5 ц/га, РС1 – 23,8 ц/га.

Современные высокоинтенсивные сорта (гибриды) сельскохозяйственных культур способны проявить свой биологический потенциал только при соблюдении технологии возделывания, разработанной для данного сорта (гибрида). Если раньше селекция была направлена на создание сорта, обладающего в большей степени пластичностью, проявляющего максимальную устойчивость к вредителям и болезням при относительно высокой урожайности, то в современных сортах приоритет дается урожайности и качественным показателям. Однако эти сорта свои высокие показатели продуктивности и качества проявляют лишь при хорошей организации вопросов питания и защиты растений. Материальная, техническая и технологическая оснащенность сельскохозяйственных предприятий не всегда позволяет строго выдерживать биологические требования современных сортов и гибридов. В связи с этим перед агрономом остро стоит вопрос правильного выбора того или иного сорта (гибрида).

Для оказания помощи сельхозтоваропроизводителям в выборе сортов ежегодно проводим анализ высеваемых в Чувашской Республике основных сельскохозяйственных культур с целью выявления сортов-лидеров как по урожайности, так и по площадям возделывания. В настоящее время семеноводческими предприятиями региона производятся семена зерновых культур как новых высокоинтенсивных, так и проверенных временем пластичных сортов.

Одна из основных сельскохозяйственных культур в республике – это пшеница (озимая и яровая), общая площадь под этими культурами составляет около 140 тыс. га. В республике на 2020 год рекомендовано 11 сортов яровой пшеницы: «Московская 35», «Эстер», «Симбирцит», «Свеча», «Маргарита», «Экада 70», «Омская 36», «Йолдыз», «Ульяновская 105», «Каменка», «Ситара», а в производстве – двадцать восемь. В 2020 году в сортименте яровой пшеницы лидерами остаются сорта Ульяновской селекции. В общей доле они составляют около 50%. По отзывам сельхозтоваропроизводителей, в условиях Чувашии при соблюдении технологии возделывания они показывают лучшие результаты, как по урожайности, так и по качеству зерна. Последние два сорта рекомендованы в 2020 году: сорт «Каменка» российско-белорусского происхождения, «Ситара» – Татарской НИИСХ.

Достаточно популярным остается сорт НИИСХ ЦРНЗ «Московская 35», которым в 2020 году было засеяно 13% площадей под яровой пшеницей. Сорт включен в реестр рекомендованных сортов в 1975 году, пластичный, с зерном с высокими хлебопекарными качествами. Этот сорт на больших площадях выращивают в ООО «Агрофирма «Слава картофелю» Комсомольского района. Чувашский НИИСХ ежегодно производит и реализует большие объемы высококачественных семян сорта «Московская 35». В 2020 году подготовлены для реализации 80 тонн семян суперэлиты и элиты.

Под урожай 2021 года высеяно 22,4 тысяч тонн семян озимой пшеницы, в том числе 4,9 тысяч тонн оригинальные и элитные. Для выращивания в регионе рекомендовано 7 сортов озимой пшеницы: «Мионовская 808», «Безенчукская 380», «Волжская К», «Московская 39», «Безенчукская 616», «Мера», «Скипетр», в производстве – 27 сортов. Около 50% площадей засеивается сортами ФГБНУ Московский НИИСХ «Немчиновка» – «Московская 39» и «Московская 56». Эти сорта относятся к сортам интенсивного типа, отличаются высокой урожайностью и хорошими хлебопекарными качествами. При соблюдении технологии возделывания и правильной организации защиты растений они обеспечивают более 50 ц/га зерна высокого класса.



Основной сельскохозяйственной культурой для производства фуражного зерна является ячмень. Под этой культурой в республике в 2020 году было занято около 100 тыс. га. На семеноводческие цели было посеяно 29,2 тыс. га, в том числе оригинальные – на площади 216 га, элитные – 2858 га. Из них апробация проведена на площади 19994 га и зарегистрированы для собственных нужд на площади 9187 га, что вполне обеспечивает республику собственными семенами высоких репродукций.

По результатам сортоиспытания Госсорткомиссией рекомендовано для выращивания в регионе 9 сортов ячменя: «Эльф», «Тандем», «Бином», «Велес», «Белгородский 100», «Памяти Чепелева», «Надежный», «Бенте», «Лидар», а в сельскохозяйственных предприятиях выращивается 27 сортов. При этом 47% площадей занимают «Эльф» и «Владимир». В отдельные годы сорт «Эльф» занимал почти 80% посевов ячменя. Эти сорта универсального значения, достаточно пластичные, обеспечивают высокую урожайность. В 2020 году по результатам сортоиспытания рекомендованы новые сорта «Бенте» (Германия) и «Лидар» (ООО «Агрокомпания» Л., Башкортостан).

Под овсом в Чувашской Республике незначительные площади. Госсорткомиссией рекомендовано 7 сортов: «Галоп», «Аргамак», «Адамо», «Конкур», «Скорпион», «Яков», и один голозерный – «Вятский». Общая площадь овса в 2020 году по республике составила более 20 тыс. га. На семеноводческие цели посеяно 5839 га, из них оригинальные и элитные посевы – 759 га. Апробированы семеноводческие посевы на площади 3779 га, остальные зарегистрированы. Наиболее используемые сорта, как и в предыдущие годы, это «Адамо», «Гунтер» и «Рысак», также значительно увеличились площади под сортом «Яков».

Культура горох имеет важное значение как пищевое, так и кормовое. Кроме того, он является очень хорошим предшественником для озимых зерновых культур. В настоящее время в республике для выращивания рекомендованы 4 сорта гороха продовольственного значения: «Дударь», «Спартак», «Ульяновец», «Кумир», «Юбилляр», «Астронавт», «Велес», «Премьер», «Рокет», «Сотник» и 4 сорта кормового – «Красноуфимский 93», «Флора», «Донской кормовой», «Шрек». На семеноводческие цели посеяно 2359 га, из них 41 га – посевы оригинальными и 293 га – элитными семенами. В 2020 году 19% площадей занимал сорт «Варис». Значительные площади были посеяны не рекомендованными в республике сортами «Стабил» (16,6%) и «Атаман» (8,4%). В последние годы расширяются площади под сортом гороха «Ульяновец», который характеризуется высокой урожайностью и неосыпаемостью зерен. В СХПК им. Карла Маркса Вурнарского района в 2019 году на площади 71 га этот сорт обеспечил урожай зерна 39,3 ц/га.

В 2020 году в Чувашской Республике произошло дальнейшее уменьшение площадей под картофелем. В связи с этим снижаются площади и под посадками на семенные цели. Однако эта культура вполне могла бы стать экспортной. В 80-е годы 20 века из республики вывозили большие объемы семенного картофеля в южные регионы страны. Отдельные сельскохозяйственные предприятия и сегодня занимаются экспортом семенного картофеля в южные регионы Российской Федерации и страны ближнего зарубежья. В настоящее время для производства качественного семенного картофеля в республике имеются три лаборатории микроклонального размножения, которые могут обеспечивать достаточным объемом оригинального посадочного материала.

В республике рекомендовано для выращивания 20 сортов картофеля разного срока созревания, выращивается 28 сортов. По результатам государственного испытания с 2020 года рекомендованы еще 9 сортов, в том числе устойчивые к раку и золотистой цистообразующей нематоде – «Аляска», «Доната», «Зумба», «Отолия», «Рикарда», «Санibel», «Терра».

Таким образом, апробированные семеноводческие посевы в сельскохозяйственных предприятиях региона вполне обеспечивают яровой и озимой посевы 2021 года семенами высоких репродукций. В настоящее время на территории республики работают 16 семеноводческих хозяйств, в которых семена проверены и полностью подготовлены к реализации.



ИНФОРМАЦИЯ О НАЛИЧИИ СЕМЯН ЯРОВЫХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В СЕМЕНОВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ ЧУВАШСКОЙ РЕСПУБЛИКИ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫХ ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПОД УРОЖАЙ 2021 ГОДА

Наименование специализированных семеноводческих хозяйств					Цена за 1 кг/руб.	
	Культура	Сорт	Репродукция	Вес, тонн		
Чувашский НИИСХ филиал ФГБНУ ФАНЦ Северо-Востока Директор Фадеев Андрей Анатольевич тел./факс.: 8 (83545) 6-11-10	Соя	Чера 1	суперэлита	73,1	144,2	
		Чера 1	элита	53,6	86	
		Памяти Фадеева	элита	32,2	94	
		Люмария	элита	6	82	
	Овес яровой	Медведь	суперэлита	11,9	25,4	
		Медведь	элита	47	18,2	
		Адамо	суперэлита	70	22,8	
	Ячмень яровой	Эльф	суперэлита	76	26,8	
		Эльф	элита	76	19,2	
		Памяти Родины	элита	180	19,8	
	Пшеница мягкая яровая	Московская-35	суперэлита	8	32	
		Московская-35	элита	73	21,3	
		Архат	суперэлита	101	28,6	
		Архат	элита	101	21,8	
		Свеча	суперэлита	45	28	
		Свеча	элита	45	20,6	
	Горох посевной	Эстер	элита	100	21,4	
		Спартак	суперэлита	18	46,4	
		Спартак	элита	42	34	
	Вика посевная	Цвилянка	элита	12	28	
	Козлятник восточный	Ялгинский	суперэлита	3	188	
		Ялгинский	элита	3.5	126,4	
	Кострец безостый	Чишминский 3	элита	2,8	135,2	
	Клевер луговой	Грин	элита	4,5	198	
	Люцерна изменчивая	Сарга	элита	2,5	296	
		Пастбищная 88	элита	0,8	296	
	ООО «СХК «Атлашевский» Руководитель Анучин Сергей Алексеевич	Пшеница мягкая яровая	Экада 70	элита	60	договорная
			Йолдыз	элита	120	договорная
			Йолдыз	1 репр	87	договорная

8 (83540) 2-82-43		Симбирцит	элита	240	договорная
		Архат	элита	76	договорная
	Ячмень яровой	Эльф	элита	240	договорная
		Эльф	1 репр.	180	договорная
		Владимир	элита	300	договорная
		Владимир	1 репр.	96	договорная
	Овес яровой	Адамо	1 репр.	20	договорная
ООО «Агрофирма «Санары» Руководитель Петров Андрей Робертович Тел.: 8 (83537) 2-34-04, 61-2-41	Пшеница мягкая яровая	Ульяновская 105	элита	300	договорная договорная
	Ячмень яровой	Вакула	элита	30	договорная
		Вакула	1 репр.	250	договорная
		Эней	суперэлита	10	договорная
	Вика посевная	Спутница	элита	100	договорная
	Горох посевной	Аксацкий Усатый 55	элита	250	договорная
Тимофеевка луговая	Ленинградская 204	элита	1	договорная	
СХПК им. Карла Маркса Руководитель Шумилов Валерий Филиппович Тел.: 8 927 865 94 15	Пшеница мягкая яровая	Ульяновская 105	элита	120	20
		Маргарита	элита	120	20
	Ячмень яровой	Эльф	суперэлита	60	25
		Надежный	элита	120	18
	Горох посевной	Ульяновец	элита	80	23
	Вика посевная яровая	Льговская 22	элита	40	25
		Льговская 22	суперэлита	8	8
	Горчица белая	Рапсодия	элита	18,9	55
		Рапсодия	1 репр.	55	45
	Редька масличная	Альфа	элита	20	110
Козлятник восточная	Яльгинский	элита	9	90	
ООО «Агрохмель» Руководитель	Ячмень яровой	Владимир	элита	100	20
		Владимир	1 репр.	200	16



Семенов Александр Борисович Тел.: 8 919 675 79 89	Пшеница мягкая яровая	Ульяновская 100	элита	100	22
		Ульяновская 100	1 репр.	200	18
ООО «Агрофирма «Слава картофелю» Руководитель Идиатуллин Хасиятулла Семигуллович Тел.: 8 (83539) 5-11-60	Пшеница мягкая яровая	Московская 35	элита	30	договорная
		Московская 35	1 репр.	30	договорная
	Ячмень яровой	Эльф	элита	30	договорная
		Эльф	1 репр.	30	договорная
ООО «Агрофирма Таябинка» Директор Попов Алексей Юрьевич Тел.: 8 (83530) 2-18-65	Ячмень яровой	Эльф	суперэлита	25	договорная
		Эльф	элита	300	договорная
ОАО «Чурачикское» Директор Богданов Николай Михайлович Тел.: (83540) 25-4-55, 8 967 473 48 80 8 905 343 47 65	Пшеница мягкая яровая	Экада 109	элита	120	договорная
		Экада 70	элита	150	договорная
		Симбирцит	элита	100	договорная
	Ячмень яровой	Владимир	элита	180	договорная
		Надежный	элита	100	договорная
		Надежный	1 репр.	100	договорная
		Яромир	элита	90	договорная
		Яромир	1 репр.	60	договорная
		Эльф	элита	60	договорная
АО «Приволжское» Руководитель Чистяков Л.В. Тел.: 8 (83540) 25-8-02	Яровая пшеница	Сударыня	элита	30	договорная
	Ячмень яровой	Владимир	элита	50	договорная
ООО «Агрофирма «Пионер» Руководитель Николаев Николай Германович Тел.: 8 903 379 99 11	Яровая пшеница	Сударыня	1 репр.	400	договорная
	Ячмень яровой	Владимир	элита	140	договорная
	Вика посевная яровая	Льговская 22	элита	60	договорная
		Льговская 22	1 репр.	100	договорная
	Редька масличная	Альфа	элита	30	договорная
Горчица	Рапсодия	элита	30	договорная	
СХПК «Комбайн»	Пшеница мягкая яровая	Ульяновская 100	элита	250	договорная
		Ульяновская 100	суперэлита	20	договорная

Руководитель Федоров Гурий Иванович Тел.: 8 (83549) 61-8-82 Главный агроном Анисимов Петр Ильич Тел.: 8 906 388 55 19		Ульяновская 100	1 репр.	100	договорная
		Ульяновская 105	элита	80	договорная
		Экада 109	элита	100	договорная
	Ячмень яровой	Владимир	элита	350	договорная
		Владимир	1 репр.	400	договорная
	Горох посевной	Варис	1 репр.	340	договорная
		Фрегат	элита	110	договорная
	Люцерна изменчивая	Сарга	элита	10	договорная
	ИП Глава КФХ Цветков Юрий Николаевич Тел.: 8 937 399 78 88	Пшеница мягкая яровая	Ульяновская 100	элита	400
Ульяновская 105			элита	500	22

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ОПЫТЫ

В целях изучения влияния микробиологических препаратов на продуктивность сельскохозяйственных культур филиалом в 2019 г. на базе УНПЦ «Студенческий» ФГБОУ ВО «Чувашский государственный аграрный университет» был заложен производственный опыт с применением микробиологического препарата «Восток ЭМ-1» на озимой пшенице.

Опыты на посевах озимой пшеницы сорта «Московская -39» были начаты 25 августа 2019 года и завершены в августе 2020 года.

Цель опыта:

- изучение влияния микробиологического препарата «Восток ЭМ-1» на содержание органического вещества в почве (гумус), NPK, зараженность;
- антидотные свойства «Восток ЭМ-1» для растений при совместной обработке с пестицидами в баковых смесях;
- биологическая урожайность и биометрические показатели;
- болезни;
- устойчивость к полеганию;
- экономическая эффективность;
- качественная оценка выращенной продукции.

Специалистами филиала совместно специалистами УНПЦ «Студенческий» ФГБОУ ВО Чувашский ГАУ были проведены фитосанитарные обследования опытных и контрольного участков в разные фазы развития растений на засоренность, на наличие вредителей и распространение болезней на озимой пшенице.

Обследования показали, что засоренность, распространение болезней и вредителей на посевах озимой пшеницы ниже экономического порога вредоносности. В связи с этим руководством УНПЦ «Студенческий» ФГБОУ ВО «Чувашский ГАУ» было принято решение не применять химические пестициды (согласно представленной схеме опытов) на опытных и контрольном посевах озимой пшеницы, в целях сокращения расходов на приобретение пестицидов.



Схема, сроки и нормы применения препаратов

Таблица №1

№ п/п	Варианты опыта	Площадь, га	Норма расхода препарата/норма расхода рабочей жидкости	Способ и сроки обработки
1	Контроль	1,0	Протравливание семян Оплот, ВСК (норма расхода протравителя - 0,5 л/т, норма расхода рабочего раствора - 10 л/т)	Предпосевная обработка семян за 2 дня до посева
2	Вариант №1	1,0	«Восток ЭМ-1» в концентрации 1:100 с нормой расхода 100 мл/т, нормой расхода рабочего раствора 10 л/т	Предпосевная обработка семян в день посева, 25.08.2019
3	Вариант №2	1,0	Внесение препарата в почву «Восток ЭМ-1» из расчета 5 л/га (норма расхода РР-300л/га)	За 2 недели до посева, 11.08.2019
			«Восток ЭМ-1» в концентрации 1:100 с нормой расхода 100 мл/т, нормой расхода рабочего раствора 10 л/т	Предпосевная обработка семян в день посева, 25.08.2019

Результаты опыта

Опыт закладывали по методике государственного сортоиспытания (общая часть, производственно-демонстрационное испытание, методика конкурсного испытания зерновых, крупяных, зернобобовых, кукурузы и кормовых культур. Выпуск второй. М. – 1989 г.).

Качество почвы, содержание гумуса в почве, NPK, зараженность

Полученные результаты свидетельствуют, что содержание гумуса по вариантам опыта составил 3,21%, при этом применение препарата «Восток ЭМ-1» не оказало влияние на содержание органического вещества почвы. Следует отметить увеличение содержания подвижных форм фосфора от применения препарата на 47,4 мг/кг и калия – до 46,1 мг/кг. Также отмечено снижение кислотности среды при применении биопрепарата.

Фитосанитарное обследование

При учете распространения и степени развития корневой гнили, септориоза и гельминтоспориоза на озимой пшенице применялся визуальный метод учета («Фитосанитарная диагностика», 1994 г. под ред. А.Ф. Ченкина, – М.:Колос, 1994. – 323с.). Учет проводился отбором образцов и разбором 100 растений в лабораторных условиях.

Развитие и распространение корневой гнили на озимой пшенице

Таблица №2

Вариант	Дата учета: 20.09.2019	
	% распространения заболевания	развитие болезни, балл
Контроль	1	1
Вариант №1	2	1
Вариант №2	0	0



Из таблицы №2 видно, что процент распространения и развития корневой гнили во всех вариантах очень слабый. На варианте №2 (предпосевное внесение ЭМ-препаратом+програвливание ЭМ-препаратом) на растениях признаки поражения корневой гнилью отсутствуют.



Результаты учета развития септориоза на озимой пшенице

Таблица №3

Вариант	20.09.2019		25.05.2020		22.06.2020	
	Фаза кушения, %		Фаза трубкования, %		Фаза колошения, %	
	распростра нения	развития болезни	распростра нения	развития болезни	распростра нения	развития болезни
Контроль	5	0,7	8	5,4	10	6,8
Вариант №1	3	0,5	8	5,0	9	5,6
Вариант №2	2	0,1	5	4,8	9	5,2

В фазе кушения процент распространения септориоза на опытных вариантах ниже, чем на контроле, на 2 и 3% соответственно.

В фазе трубкования процент распространения в варианте №2 септориоза ниже на 3 %, чем на контроле, развитие болезни ниже на 0,6 %.

В фазе колошения процент распространения септориоза на контроле увеличился до 10%. На вариантах №1 и №2 процент распространения составил 9%, что на 1% ниже, чем на контрольном варианте, развитие болезней ниже, чем в контроле на 1,2 и 1,6% соответственно.

Результаты учета гельминтоспориоза на озимой пшенице

Таблица №4

Вариант	Фаза кушения, %		Фаза трубкования, %		Фаза цветения, начало налива, %	
	распростра нения	развития болезни	распростра нения	развития болезни	распростра нения	развития болезни
	Контроль	0	0	10	3,1	52
Вариант №1	0	0	10	3,3	50	6,81
Вариант №2	0	0	10	3,2	50	6,0

В фазе кушения (20.09.2019) распространение гельминтоспориоза не выявлено.

В фазе выхода в трубку распространение гельминтоспориоза на контроле и на вариантах опыта составляет 10%, развитие болезни на контроле – 3,1%, на варианте №1 – 3,3%, на варианте №2 – 3,2%. Разница распространения и развития незначительна.

В фазе цветения-налива на контрольном участке процент распространения составил 52%, развитие – 9,3%, а на вариантах №1 и №2 распространение – 50%, развитие – 6,81% и 6,0% соответственно.

Результаты фитосанитарных обследований растений наглядно показывают, что биологический препарат «Восток ЭМ-1» имеет явные фунгицидные действия против основных листовых заболеваний озимой пшеницы.



Уборку провели прямым комбайнированием 5 августа 2020 года. До уборки были отобраны сноповые материалы для определения биометрических и структурных показателей.

Полученные данные представлены в таблицах №5, 6. Результаты биометрических и структурных показателей свидетельствуют, что применение биопрепаратов положительно влияет на показатели биометрии и структуры урожая озимой пшеницы.

Наибольшее количество продуктивных стеблей 575 шт./кв. м было получено при обработке почвы и протравливании семян ЭМ-препаратом. Также на данном варианте отмечено существенное увеличение высоты растения до 13 см по сравнению с контрольным вариантом. Применение ЭМ-препарата стимулировало растения озимой пшеницы к активному кушению. Наилучшие параметры главного колоса были также получены при обработке почвы и протравливании семян озимой пшеницы ЭМ-препаратом, где длина главного колоса составила 6,59 см, озерненность 27,3 шт. с массой 1,09 г. По показателю массы 1000 семян закономерных изменений по вариантам опыта не отмечено.

Прибавка урожая озимой пшеницы при применении ЭМ-препарата (во 2 варианте) составила 2,1 ц/га по сравнению с контрольным вариантом.



На прибавку урожая в опытном варианте №2 повлияли такие показатели, как количество продуктивных стеблей на 1 кв. м, количество зерен в колосе, масса зерен в колосе.

Структура урожая озимой пшеницы

Таблица №5

Вариант	Кол-во продуктивных стеблей, шт./кв.м.	Высота растений, см	Кустистость	
			Общая	Продуктивная
Контроль	569	83,4	1,5	1,3
Вариант №1	539	85,2	1,7	1,6
Вариант №2	575	96,4	1,6	1,4
НСР 05	7,4	3,2	0,1	0,1

Биометрия и урожайность озимой пшеницы

Таблица №6

Вариант	Гл. колос			Масса 1000 семян, г	Урожайность, ц/га
	Длина, см	Число зерен, шт.	Масса зерен в колосе, г		
Контроль	6,10	24,0	0,96	40,2	34,6
Вариант №1	5,90	20,3	0,89	41,0	31,9
Вариант №2	6,59	27,3	1,09	40,5	36,7
НСР 05	0,32	2,1	0,05	0,4	0,14

Качественная оценка выращенной продукции

Все показатели качества зерна определяли в испытательной лаборатории филиала. Из полученных результатов исследований следует, что процент содержания клейковины в продукции в варианте с ЭМ-препаратом на 1% выше, чем в контроле и соответствует 4 классу качества, контроль – 5 классу качества.

Качественная оценка выращенной продукции

Таблица №7

Схема опыта	Урожайность, ц/га	Клейковина, %	Натура, г/л	Класс
Контроль	34,6	17,0	748	5
Вариант №1	31,9	18,0	758	4
Вариант №2	36,7	18,0	765	4

Экономическая эффективность

Экономическую оценку эффективности применения препаратов во всех вариантах проводили исходя из полученной урожайности и рыночной стоимости зерна в АО «Чувашхлебопродукт» по состоянию на 01.10.2020:

- пшеница 4 класса – 11,0 руб./кг
- пшеница 5 класса – 9,0 руб./кг.

В варианте №1 (протравливание семян ЭМ-препаратом) урожайность озимой пшеницы меньше по отношению к контролю на 2,7 ц/га (таблица №8). В то же время стоимость препарата для обработки в первом варианте ниже на 302,1 руб./га, чем в контроле, что в целом положительно повлияло на снижение себестоимости производства зерна озимой пшеницы.

В варианте №2 (предпосевное внесение в почву ЭМ-препарат+протравливание с ЭМ-препаратом) стоимость полученной прибавки урожая составила – 1712,1 руб./га, стоимость препарата для обработки на варианте составила 904,8 руб./га, что больше на 597, 9 руб./га, чем в контроле. Дополнительные расходы на препараты окупили себя за счет дополнительного урожая.



При прочих затратах на препараты окупаемость препаратов за счет прибавки урожая в варианте №2 составила 2310 руб./га.

Экономическая эффективность

Таблица №8

Вариант	Урожайность, ц/га	Стоимость препарата по вариантам опыта, руб./га	Разница в стоимости по отношению к контролю, руб/га	Прибавка урожая, ц/га	Стоимость прибавки урожая, руб./га ст. 5* стоим. зерна	Дополнительный доход от прибавки урожая, руб./га ст. 7-ст.4
1	2	3	4	5	6	7
Контроль	34,6	306,9				
Вариант №1	31,9	4,8	-302,1	-2,7	-	-
Вариант №2	36,7	904,8	597,9	2,1	2310,0	1712,1

* Из расчета розничной стоимости ЭМ-препарата 180 руб./л

Выводы:

- Препарат «Восток ЭМ-1» в целом положительно влияет на всхожесть, на развитие корневой системы, на структуру и биометрические показатели испытываемой культуры.
- Полученные результаты исследований образцов почвы с опытных участков свидетельствуют, что содержание гумуса по вариантам опыта составило 3,21%, при этом применение препарата «Восток ЭМ-1» не оказал существенного влияния на содержание органического вещества почвы. Следует отметить увеличение содержания подвижных форм фосфора от применения препарата на 47,4 мг/кг и калия до – 46,1 мг/кг. Также отмечено снижение кислотности среды при применении биопрепарата.
- Растения в варианте с обработкой препаратом «Восток ЭМ-1» меньше поражались корневой гнилью. На варианте №2 (предпосевное внесение ЭМ-препарат+протравливание ЭМ-препаратом) на растениях признаки поражения корневой гнилью отсутствуют. Вывод: препарат «Восток ЭМ-1» обладает антибиотическими (фунгицидными) свойствами против патогенов корневой гнили.
- При фитосанитарном обследовании выявлено, что растения контрольного варианта листовыми заболеваниями поражены сильнее, чем растения в варианте с обработкой препаратом «Восток ЭМ-1», что говорит об фунгицидных действиях препарата против основных листовых заболеваний.
- В фазе полной спелости зерна на опытных делянках проведен учет озимой пшеницы на устойчивость к полеганию. Отличий между вариантами опыта по устойчивости к полеганию не наблюдалось.
- Препарат «Восток ЭМ-1» положительно влияет на урожайность и качество выращенной продукции. Прибавка урожайности во 2 варианте к контролю составила 2,1 ц/га, по качеству соответствует 4 классу, контроль – 5 классу.
- С экономической точки зрения использование препарата «Восток ЭМ-1» оправдано. Так, стоимость препарата для обработки в первом варианте ниже, чем в контроле на 302,1 руб./га, что повлияло на снижение себестоимости производства зерна озимой пшеницы.
- Во втором варианте с «Восток ЭМ-1» дополнительные расходы на препараты окупили себя за счет дополнительного урожая. При прочих затратах на препараты, окупаемость препаратов за счет прибавки урожая составила 2310 руб./га.



**телефонов начальников межрайонных и районных отделов
филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Чувашской Республике**

Меж/райотдел	Начальник отдела/ам.	Тел. рабочий, сотовый	email	Почтовый адрес
Аликовский райотдел	Алисинова Татьяна Михайловна	(835-35) 2-23-59 8-927-993-58-48	agro5@alikov.cap.ru rsc21alik@mail.ru	429230, Чувашская Республика, с. Аликово, ул. Гагарина, 26
Батыревский межрайотдел	Глухов Олег Александрович	(835-32) 6-13-59 8-927-993-87-37 8-917-660-15-29	rsc21batur@mail.ru	429350, Чувашская Республика, с. Батырево, ул. Южная, 14
(Шемуршинский район)	Ермошкин Василий Михайлович	(835-46) 2-32-97 8-927-846-63-23	rsc21shem@mail.ru	429370, Чувашская Республика, с. Шемурша, ул. Южная, 9
Вурнарский райотдел	Алексеев Вячеслав Николаевич	(835-37) 2-54-54 8-937-380-20-18	rsc21vurn@mail.ru	429200, Чувашская Республика, п. Вурнары, ул. Советская, 22*А*
Ибресинский райотдел	Палитова Зинаида Анатольевна	(835-38) 2-28-87 8-927-993-58-22 8-903-064-01-00	rsc21ibresi@mail.ru rsc21cent@ibresi.cap.ru	429700, Чувашская Республика, п. Ибреси, ул. Комсомольская, 47
Канашский межрайотдел	Алексеева Марина Александровна	(835-33) 2-18-15 8-927-843-70-87	rsc21kanash@mail.ru	429300, Чувашская Республика, г. Канаш, ул. Чехова, 1*Б*
(Ягтиковский район)	Сорокин Вячеслав Николаевич	(835-48) 2-15-97 8-927-993-58-47	rsc21yant@mail.ru	429290, Чувашская Республика, с. Ягтиково, пр. Ленина, 22
Комсомольский райотдел	Чернова Надежда Михайловна	(835-39) 5-14-86 8-937-380-20-13	rsc21koms@mail.ru	429340, Чувашская Республика, с. Комсомольское, ул. Заводская, 57
Красноармейский райотдел	Николаева Эльвира Александровна	(835-30) 2-22-46 8-927-993-58-31 8-908-850-44-45	rsc21krasn@mail.ru	429620, Чувашская Республика, с. Красноармейское, ул. 30 лет Победы, 5
Моргаушский райотдел	Павлов Александр Ильич	(835-41) 6-22-77 8-937-378-22-97 8-937-959-57-04	rsc21morg@mail.ru	429530, Чувашская Республика, с. Моргауши, ул. Южная, 1
Поречский межрайотдел	Коротяева Татьяна Николаевна	(835-43) 2-14-62 8-927-993-58-36 8-927-666-72-99	rsc21porz@mail.ru	429020, Чувашская Республика, с. Поречье, ул. Комсомольская, 5
Урмарский межрайотдел	Шанна Надежда Николаевна	(835-44) 2-31-47 8-951-998-90-79 8-927-993-58-37	rsc21urmar@mail.ru	429400, Чувашская Республика, п. Урмары, ул. Мира, 7
(Козловский район)	Майоров Иван Григорьевич	(835-34) 2-11-67 8-927-993-58-24	rsc21koz@mail.ru	429430, Чувашская Республика, г. Козловка, ул. Ленина, 55
Цивильский межрайотдел (Марносадский район)	Шоркин Петр Сергеевич Ярукова Галина Андреевна	(835-45) 6-13-40 8-927-993-58-39 8-917-655-81-96 (835-42) 2-19-37 8-927-993-58-34 8-927-847-04-27	rsc21civil@mail.ru rsc21marp@mail.ru	429900, Чувашская Республика, г. Цивильский район, п. Опытный, ул. Центральная, 1 429550, Чувашская Республика, г. Маринский Посад, ул. Лаза, 54
Чебоксарский райотдел	Добролюбова Людмила Евгеньевна	(835-40) 2-13-70 8-927-993-58-40 8-937-389-43-77	rsc21cheb@mail.ru	429500, Чувашская Республика, Чебоксарский район, п. Кутеши, ул. Шоссейная, 15
Яринский межрайотдел	Григорьев Евгений Валерьевич	(835-47) 6-16-66 8-927-993-58-43	rsc21yadrin@mail.ru	429060, Чувашская Республика, Яринский район, д. Стрелокое, ул. 40 лет Победы, 182
Яльчикский райотдел	Ишмуратова Лидия Александровна	(835-49) 2-53-52 8-927-858-66-18 8-927-995-58-98	rsc21yal@mail.ru	429380, Чувашская Республика, с. Яльчики, пер. Пушкина, д. 8



Азолен, Ж

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

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

ОСОБЕННОСТИ ДЕЙСТВИЯ БИОПРЕПАРАТА:

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



Изготовитель:
Филиал ФГБУ «Россельхозцентр»
по Чувашской Республике

428014, г. Чебоксары,
ул. Кременского, д. 36

8 (8352) 51-44-12
e-mail: rsc21@mail.ru



Псевдобактерин-2, Ж

Препарат не оказывает негативного воздействия на флору и фауну.

Микробиологический фунгицид защитного и стимулирующего действия, предназначен для защиты растений от разных заболеваний. Применяется на зерновых культурах, овощных, сахарной свекле, огурце и томате защищенного грунта для обработки вегетирующих растений и протравливания посевного материала.

После обработки семян Псевдобактерин – 2, Ж действует на корнях растений в течение всего периода вегетации, живые бактериальные клетки, составляющие основу препарата, колонизируют корневую систему, лишая фитопатогенных грибов источников питания и выделяя комплекс метаболитов подавляющих рост патогенов.

На стеблях и листьях растений биопрепарат действует в течение двух – трех недель, в зависимости от погодных условий.



ПРЕИМУЩЕСТВА ПРЕПАРАТА:

- обладает фунгицидной, бактерицидной и ростостимулирующей активностью
- оказывает воздействие сразу после обработки семян и растений
- повышает устойчивость растений к неблагоприятным условиям среды
- способен снимать стресс растений, вызванный химическими пестицидами
- повышает урожайность и качество сельскохозяйственной продукции
- совместим с другими биологическими средствами защиты растений, пестицидами и агрохимикатами
- не вызывает резистентности; не требует периода ожидания
- экологически безопасен, безвреден для человека, животных, птиц и насекомых



Изготовитель:
Филиал ФГБУ «Россельхозцентр»
по Чувашской Республике

428014, г. Чебоксары,
ул. Кременского, д. 36

8 (8352) 51-44-12
e-mail: rsc21@mail.ru



Универсальная силосная закваска

БИОАГРО-1

Lactobacillus plantarum Rs7, Lactobacillus paracasei

Микробиологический препарат создан на основе двух природных гомоферментативных штаммов молочнокислых бактерий 10-Б. Является биологическим консервантом для ферментации многолетних, однолетних злаковых и бобовых трав, их смесей и кукурузы, а также для провяленного и слабопровяленного растительного сырья в анаэробных условиях

- Молочнокислые бактерии сбраживают простые углеводы (сахара)
- Максимально сохраняет сухое вещество, протеин, углеводы, каротин
- Обогащает консервируемую массу органическими кислотами, витаминами А и С, активизирует биосинтез витамина В12
- Дополняет чистыми культурами молочнокислых бактерий микрофлору кишечника животного
- Повышает усвояемость корма и аэробную стабильность силоса и сенажа

Применение

Норма расхода 1 л силосной закваски на 15 т растительной массы.



**БИОЛОГИЧЕСКИЙ КОНСЕРВАНТ ЭФФЕКТИВЕН,
ЭКОЛОГИЧЕН, БЕЗОПАСЕН И ЭКОНОМИЧЕН.**



Изготовитель:
Филиал ФГБУ «Россельхозцентр»
по Чувашской Республике

428014, г. Чебоксары,
ул. Кременского, д. 36

8 (8352) 51-44-12
e-mail: rsc21@mail.ru



БИОПРЕПАРАТ Восток ЭМ-1

Эффективные микроорганизмы или ЭМ – это смешанные культуры полезных микроорганизмов (фотосинтезирующие, молочнокислые бактерии, дрожжи, актиномицеты, ферментирующие грибы), которые применяются для увеличения микробного разнообразия почв

ЭФФЕКТ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ ЭМ-ПРЕПАРАТА В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ

- Эффективно восстанавливают плодородие почвы за счет переработки органики
- Сдерживают размножение вредных микроорганизмов, защищая прорастающие семена и растения от болезней
- Ускоряют всхожесть, цветение, плодоношение растений
- Повышают урожайности сельскохозяйственных культур
- Способствует выращиванию безопасной чистой продукции



СПОСОБЫ ПРИМЕНЕНИЯ ЭМ-ПРЕПАРАТОВ НА ПРИУСАДЕБНОМ УЧАСТКЕ

Подготовка почвы для рассады
Выращивание рассады
Весенняя обработка почвы
Обработка растений по вегетации
Закладка компостов
Мульчирование
Осенняя обработка почвы



Изготовитель:
Филиал ФГБУ «Россельхозцентр»
по Чувашской Республике

428014, г. Чебоксары,
ул. Кременского, д. 36

8 (8352) 51-44-12
e-mail: rsc21@mail.ru

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР

Защита семян

00

До сева

Вредители и болезни всходов зерновых

ВАЙБРАНС® ИНТЕГРАЛ

СЕЛЕСТ® МАКС

ДИВИДЕНД® СУПРИМ

Возбудители болезней всходов зерновых

ВАЙБРАНС® ТРИО

ДИВИДЕНД® ЭКСТРИМ

МАКСИМ® ПЛЮС

МАКСИМ® ФОРТЕ

Гербициды

Многолетние и однолетние злаковые и двудольные сорняки

УРАГАН® ФОРТЕ

Однолетние и некоторые многолетние двудольные,
в т. ч. устойчивые к 2,4-Д и МЦПА, сорняки

Однолетние злаковые (виды щетинника, просовидные, овсюг, метлица и др.)

Однолетние злаковые, однолетние и некоторые многолетние двудольные

Регуляторы роста

Сохранение стеблестоя, снижение риска полегания

Фунгициды

Листовые и стеблевые грибные болезни

Колосовые болезни

Инсектициды и родентициды

Хлебная жужелица

Тли, пяденица, трипсы, блошки, цикадки, мухи, пилильщики, хлебные жуки,
клоп вредная черепашка

Хранение

Мышевидные грызуны

Вредители запасов при хранении

ВВСН 21–27 (Т0) Начало кушения	ВВСН 29–32 (Т1) Завершение кушения — начало трубкавания	ВВСН 37–39 (Т2) Флаг-лист	ВВСН 55–67 (Т3) Колошение
ДИАЛЕН® СУПЕР			
ЛИНТУР®			
БАНВЕЛ®			
ПРИМА™ ФОРТЕ			
КАМАРО®			
ДЕРБИ™ 175			
ЛОГРАН®			
АКСИАЛ®			
ПАЛЛАС™ 45			
ФОКСТРОТ® ЭКСТРА			
АНТИВЫЛЕГАЧ®			
МОДДУС®			
АМИСТАР® ЭКСТРА		АМИСТАР® ТРИО	
ТИЛТ® ТУРБО		АЛЬТО® СУПЕР	
		АЛЬТО® ТУРБО	
		ЭЛАТУС® РИА	
		ТИЛТ®	
			МАГНЕЛЛО®
			ЗАМИР®
ЭФОРИЯ®			
КАРАТЭ® ЗЕОН	ЭФОРИЯ®	КАРАТЭ® ЗЕОН	
			КЛЕРАТ®
			АКТЕЛЛИК®

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ КАРТОФЕЛЯ



Защита клубней	До посадки	Посадка
До посадки: ризоктониоз, фузариоз	МАКСИМ*	
Проволочники, колорадский жук, тли	КРУЙЗЕР*	
Проволочники, колорадский жук, тли, ризоктониоз, серебристая парша	СЕЛЕСТ* ТОП	
	ВАЙБРАНС* ТОП*	
Гнили при хранении: фузариоз, фомоз, антракноз, серебристая парша		
Гербициды и десиканты		
Многолетние двудольные, многолетние злаковые сорняки, пырей ползучий	УРАГАН* ФОРТЕ	
Однолетние злаковые сорняки		РЕГЛОН* ФОРТЕ
	УРАГАН* ФОРТЕ	
Однолетние двудольные сорняки		ГЕЗАГАРД*
	УРАГАН* ФОРТЕ	РЕГЛОН* ФОРТЕ
		ГЕЗАГАРД*
Десикация		
Инсектициды		
Проволочники		АКТАРА*
		ФОРС*
		ВОЛИАМ* ФЛЕКСИ
Колорадский жук		АКТАРА*
		ВОЛИАМ* ФЛЕКСИ
Тли, цикадки		АКТАРА*
		ВОЛИАМ* ФЛЕКСИ
Колорадский жук, тли, цикадки		ЭФОРΙΑ*
Проволочники, колорадский жук, тли, ризоктониоз, серебристая парша		ВАЙБРАНС* ТОП*
Фунгициды		
Ризоктониоз, серебристая парша, фузариоз, антракноз, фомоз		ЮНИФОРМ*
		КВАДРИС*
Фитофтороз, альтернариоз		ЮНИФОРМ*
Фитофтороз		
Альтернариоз		
Агрохимикаты		
Некорневая подкормка		

* Регистрация ожидается.

ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ КУКУРУЗЫ

														
	До сева	До всходов	Всходы	1 лист	3 листа	5 листьев	6 листьев	8 листьев	Выметывание метелки	Цветение	Налив зерна	Созревание	Уборка	Хранение
Защита семян														
Корневые (в т. ч. питиоз) и стеблевые гнили, плесневение семян, пузырчатая головня, пыльная головня	МАКСИМ® КВАТРО													
Развитие корневой системы растения и подавление широкого спектра грибных патогенов, включая защиту от ризиктониозной прикорневой гнили	ВАЙБРАНС®													
Вредители почвенные и всходов (проволочники, шведская муха)	ФОРС® ЗЕА													
Регуляторы роста	ЭПИВИО® ЭНЕРДЖИ													
Гербициды														
Однолетние злаковые и двудольные сорняки, некоторые многолетние двудольные*			ГАРДО® ГОЛД											
			ЛЮМАКС®											
Однолетние злаковые и некоторые двудольные сорняки			ДУАЛ® ГОЛД											
Однолетние и многолетние злаковые и двудольные сорняки	УРАГАН® ФОРТЕ													
						ЭЛЮМИС®								
Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки						МИЛАГРО® ПЛЮС								
Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки, устойчивые к 2,4-Д и триазинам						КАМАРО®								
						БАНВЕЛ®								
Инсектициды														
Хлопковая совка, луговой и стеблевой мотылек							КАРАТЭ® ЗЕОН							
							АМПЛИГО®							
Вредители запасов													АКТЕЛЛИК®	
Фунгициды														
Фузариозно-гельминтоспориозные прикорневые и стеблевые гнили, северный гельминтоспориоз								АМИСТАР® ЭКСТРА						

* Многолетние двудольные контролируются только при применении ЛЮМАКС® по всходам сорняков.

СЕЛЕСТ® ТОП МЕНЯЕТ Ваш взгляд на ЗАЩИТУ КАРТОФЕЛЯ

ИННОВАЦИОННО



Тройная защита
от болезней
и вредителей

ПРИБЫЛЬНО



Качественный
урожай

НАДЕЖНО

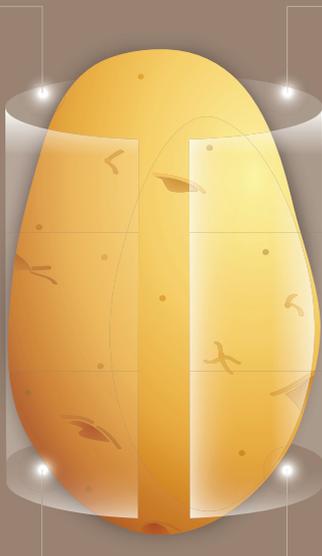


Эффективный
контроль широкого
спектра патогенов

УДОБНО



Готовая
препаративная
форма



СЕЛЕСТ® ТОП — высокотехнологичное решение для защиты
от комплекса вредителей и болезней

 СЕЛЕСТ® Топ

syngenta.

Агрономическая поддержка компании «Сингента» 8 800 200-82-82
www.syngenta.ru



Мобильное приложение
«Сингента Россия»

Чебоксары 2021

