

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Филиал Федерального государственного бюджетного учреждения
«Российский сельскохозяйственный центр»
по Ярославской области**

**ОБЗОР
ФИТОСАНИТАРНОГО СОСТОЯНИЯ
ПОСЕВОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
КУЛЬТУР В ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ
В 2023 ГОДУ, ПРОГНОЗ РАЗВИТИЯ
ВРЕДНЫХ ОБЪЕКТОВ
И МЕРЫ БОРЬБЫ С НИМИ
В 2024 ГОДУ**

г. Ярославль
2023 г.

Настоящий фитосанитарный прогноз основан на анализе и обобщении материалов мониторинга фенологии развития сельскохозяйственных культур, их вредителей, болезней и сорной растительности, проведенного специалистами филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Ярославской области в 2023 году.

Материалы обобщили:

Руководитель филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Ярославской области Нефедов С. А.; начальник отдела по защите растений Резчикова Н. С., главный энтофитопатолог отдела по защите растений Смирнова Ю. А., начальник отдела по семеноводству Рубцова Е. А., ведущий агроном по семеноводству Шурьгина М. В.

Брошюра предназначена для оказания практической помощи руководящему и агрономическому персоналу сельскохозяйственных предприятий различных форм собственности, садоводам-огородникам.

О Г Л А В Л Е Н И Е

Многоядные вредители.....	4
Вредители и болезни озимых зерновых колосовых культур (пшеница, тритикале).....	6
Вредители и болезни яровых зерновых колосовых культур (пшеница, ячмень).....	13
Вредители и болезни овса.....	20
Вредители и болезни зернобобовых культур.....	28
Вредители и болезни многолетних трав.....	31
Вредители и болезни рапса.....	37
Вредители и болезни овощных культур.....	39
Вредители и болезни картофеля.....	45
Сорная растительность на посевах сельскохозяйственных культур.....	51
Рекомендации по смешиванию препаратов.....	55
Обеспечение безопасности пчел при применении пестицидов.....	56
Сбор и утилизация тары из-под пестицидов.....	57
На приусадебном участке.....	58
Список пестицидов, разрешенных к применению в личных подсобных хозяйствах на 2023 год.....	60
Применение агрохимиката Гумат +7.....	65
Применение Универсальной силосной закваски БИОАГРО-1.....	67
Внимание борщевик Сосновского!.....	69
Меры безопасности при применении пестицидов.....	71
Семеноводство – путь к повышению урожайности сельскохозяйственных культур.....	74
Фитоэкспертиза семян.....	75
Услуги, предоставляемые филиалом ФГБУ «Россельхозцентр» по Ярославской области.....	76

МНОГОЯДНЫЕ ВРЕДИТЕЛИ

Мышевидные грызуны

Ранняя весна благоприятно сказалась на расселении мышевидных грызунов. Повсеместно по области поля освободились от снежного покрова к середине апреля, и началось массовое расселение вредителя. Наибольшее заселение отмечено на многолетних травах.

Всего весной обследование проведено на площади 21000 га, заселено 8800 га с численностью 69 жил. нор/га, максимально 736 жил. нор/га на 49 га многолетних трав в Ярославском районе. ЭПВ превышен на 1161 га. Жизнеспособность – 100%.

Агротехнические мероприятия весенне-полевых работ и похолодание снизили вредоносность и расселение грызунов. В летний период вредитель находился в местах резервации – лесополосах, на окраинах лесов и особой опасности сельскохозяйственным угодьям не представлял.

Всего за летний период было обследовано 4795 га, заселено 1115 тыс.га. Средняя численность составила 19 жил. нор/га, максимальная 87 жил. нор/га на 116 га в Ростовском районе на многолетних травах.

Обследования на осенний зимующий запас были проведены на площади 6453 га, заселено 3475 тыс.га. Самый большой процент по площади заселения вследствие активного питания был выявлен на полях после яровых зерновых культур. Средневзвешенная численность составила 43 жил. нор/га, максимально 183 жил. нор/га на 27 га в Даниловском районе на многолетних травах. Жизнеспособность – 100%.

В осенний период погодные условия и хорошая кормовая база способствовали увеличению численности грызунов. Вредитель встречался на посевах многолетних трав, пастбищах и обочинах дорог. При отсутствии экстремальных погодных условий (обильное снеготаяние и затопление нор, резкие перепады температур, образование ледяной корки) в зимний и ранневесенний периоды сохраняется опасность нарастания численности мышевидных грызунов в 2024 году. Зяблевая вспашка - действенный метод борьбы с грызунами в полевых условиях. При вспашке не только разрушаются системы нор, но и уничтожается их кормовая база.

Проволочники

Подъем личинок в верхние слои почвы наблюдался с наступлением потепления во второй половине апреля, когда уровень почвенной влаги и температура были благоприятны для выхода вредителя из нижних слоев почвы.

Весенний учет зимующего запаса проведен на площади 9137 га, заселено 3723 га. Средневзвешенная численность личинок составила 2,3 экз./м², максимально 4,5 экз./м² на 112 га в Угличском районе. Жизнеспособность – 100%.

В летний период жаркая и сухая погода не благоприятствовала активности проволочника - было обследовано 573 га, изреженность составила 0,6, максимально 1% повреждений 40 га в Ярославском районе.

Засушливые погодные условия сентября были не очень благоприятны для проволочника, из-за небольшого количества дождей верхние слои почвы были недостаточной влажности для проволочника. А в октябре снижение температурного режима до околонулевых значений способствовало уходу проволочника в более нижние слои почвы. Осенний учет зимующего запаса проведен на 5904 га, заселено проволочником оказалось 3407 га с численностью 2,3, максимально 4,5 экз./м² на 110 га многолетних трав в Угличском районе. Жизнеспособность – 100%.

Раскопки на озимых зерновых под сев 2024 года на площади 183 га не выявили наличия проволочника.

В 2024 году снижения численности и вредоносности проволочника не ожидается. Высокая численность вредителя будет сохраняться на засоренных полях и заброшенных землях. Плотность заселения определится погодными условиями в период прорастания семян яровых зерновых культур. В условиях холодной и дождливой погоды, когда происходит задержка в развитии всходов, может усилиться активность личинок жуков-щелкунов с очаговым повреждением растений. Численность и вредоносность щелкунов на пропашных культурах определится уровнем агротехнических мероприятий.

Подгрызающие совки (озимая)

Погодные условия благоприятствовали появлению совок во второй половине апреля. Появление личинок в верхних слоях почвы отмечено с 3 декады апреля. Весной при проведении почвенных раскопок на площади 6059 га было заселено 1371 га. Средневзвешенная численность личинок 0,7, максимально 1 гус./м² на 112 га в Угличском районе. Жизнеспособность – 100%.

В летний период жаркие погодные условия сдерживали распространение совок - при обследовании 456 га вредитель не был обнаружен.

Осенний учет зимующего запаса проведен на 5548 га, заселено оказалось 1115 га с численностью 0,7 экз./м², максимально 1 экз./м² на 107 га в Угличском районе.

В случае благоприятных условий погоды для развития совок (15-25°, влажность воздуха 50-80%, наличие цветущих медоносов для бабочек) в летний период 2024 года ареал и численность могут возрасти. Существенную вредоносность следует ожидать на овощных культурах, посадках картофеля и посевах озимых зерновых сева текущего года, свёклы на отдельных участках.

Голые слизни: сетчатый полевой и бурый арион

Прохладные погодные условия в весенний период не способствовали распространению слизней, их жизнедеятельность была снижена.

Температурный фактор важен для слизней, оптимальной является температура 12-22°C, при которой больше всего поедается пищи.

В текущем году за весенний период было обследовано 6059 га, заселения не отмечено. В летний период слизи так же не проявляли активность. Осенний учет зимующего запаса проведен на 5950 га, заселение выявлено на 183 га с численностью 10, максимально 18 яиц/м² на 97 га в Ярославском районе.

В 2024 году ожидается невысокая численность вредителя. Возможен очаговый характер заселения слизнями с/х угодий при обильном и продолжительном выпадении осадков при оптимальных температурах. Массовое размножение слизней наблюдается при повышенном количестве осадков в летний период. Чистые пары являются самым надежным средством защиты озимых хлебов от полевых слизней.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ЗЕРНОВЫХ КОЛОСОВЫХ КУЛЬТУР **ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ОЗИМЫХ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР**

Пьявица

Перезимовавшие жуки появились в фазе начала выхода в трубку с 10 мая. Теплая и мало дождливая погода весеннего периода способствовала активности пьявицы. За весенний период обследовано 2694 га, вредитель обнаружен на 544 га – поврежденность достигала 35, максимально 46% со степенью 7, максимально 9,2% в Ярославском районе на 67 га. Отмечалось заселение 1% растений с наличием 1 лич./раст., в кошени численность составляла 0,5, максимально 1,5 экз./м².

В летний период нежаркая погода с периодическими осадками была благоприятна для пьявицы - было обследовано 2545 га, вредитель обнаружен на площади 500 га с численностью 1, максимально 2 имаго/м² в Угличском районе на 24 га. Поврежденность составила 28, максимально 38% растений с интенсивностью 5,8, максимально 8% при наличии 1 лич./раст. на 4-5% растений.

В осенний период было обследовано методом почвенных раскопок 521 га, вредитель не обнаружен. На вновь посеянных озимых под урожай 2024 года было отмечено повреждение 4,6, максимально 6% растений с интенсивностью поражения 0,9, максимально 1,2% в Ярославском районе на 80 га.

В 2024 году активность будет определяться погодными условиями, сложившимися в данный период, при недостаточной влажности почвы и отсутствии осадков вредоносность может увеличиться. Численность их ожидается ниже ЭПВ, поэтому специальные истребительные мероприятия против них не потребуются.

Полосатая хлебная блошка

Выход жуков после зимовки в посевах озимых отмечен с 23 апреля. Теплая и мало дождливая погода мая способствовала активности блошек.

Увеличение температуры было благоприятно для роста численности блошек. При весеннем обследовании 2694 га отмечено заселение 861 га с численностью 26, максимумом 167 экз./100 взм. на 50 га в Ярославском районе. Поврежденность составила 18, максимумом 26%.

В летний период численность блошек оставалась повышенной. Всего было обследовано 3043 га, вредитель обнаружен с численностью 15, максимумом 73 экз./100 взм. сачком на 130 га в Ярославском районе.

При проведении учета на озимых зерновых под урожай 2024 года на 868 га выявлено заселение 366 га с численностью 1,4, максимумом 2 экз./100 взм. и повреждением 4,6, максимумом 6% растений с интенсивностью 0,9, максимумом 1,2% в Ярославском районе на 80 га.

В 2024 году хлебные полосатые блошки будут иметь повсеместное распространение и могут представлять опасность для озимых зерновых культур в фазу кущения в условиях теплой засушливой погоды. Подкормка всходов азотными удобрениями будет способствовать усилению роста растений и образованию новых листьев. Необходимо уничтожение сорняков, в особенности пырея.

Черемухово-злаковая тля

Злаковые тли имеют в области повсеместное распространение. Большой их вред заключается в том, что тли являются переносчиками вирусных заболеваний.

Ветреная погода мая сдерживала лёт вредителя, и при весенних обследованиях он был выявлен на 167 га с численностью 7, максимумом 11 экз./100 взм. в Ростовском районе на 27 га. Тлёвые коровки отмечены с численностью 1 экз./м².

В летний период при обследовании 4417 га вредителем заселялось 5, максимумом 13% растений с наличием 2, максимумом 12 экз./раст. в Ростовском районе на 27 га.

Осенью на вновь посеянных озимых зерновых злаковая тля была обнаружена на 166 га с заселением 3% растений и численностью 3, максимумом 4 экз./раст. в Ростовском районе на 128 га.

Зимующий запас вредителя всегда имеется на дикорастущих травах и черемухе, поэтому в 2024 году при условии теплой и умеренно влажной погоде возможно резкое увеличение численности тли на посевах зерновых культур. Массовому размножению тли предшествуют годы с теплым влажным летом и влажной осенью, вредоносность повышается особенно в засушливые годы.

Шведская муха

Лёт первого поколения мухи и окукливание перезимовавших личинок отмечалось с 20 апреля.

При весенних обследованиях численность мухи составляла 2,3, максимумом 7 экз./100 взм. на 50 в Ростовском районе. При разборе стеблей на 1,6, максимумом 4,1% растений численность личинок составила 4,

максимально 6 экз./м² (на 50 в Ростовском районе) и 2 пупария/м² (на 36 га в Ярославском районе).

В летний период засушливые погодные условия июня были малоблагоприятны для шведки, и численность оставалась невысокой – до 7 экз./100 взмахов. К концу лета отмечалось нарастание численности - 15, максимально 30 экз./100 взм. на 67 га в Ярославском районе.

На вновь посеянных озимых шведская муха выкашивалась с численностью 4 экз./100 взм., максимально в Ростовском районе. При обследовании методом разбора выявлено заселение 1% растений с наличием 1 лич./растение в Ярославском районе.

В 2024 году вредоносность шведской мухи будет зависеть от условий перезимовки и погоды в период яйцекладки. Жаркая с перепадающими осадками погода будет благоприятна для развития популяции мухи, а уровень вредоносности будет зависеть от сроков сева яровых зерновых. При запаздывании с посевом увеличивается количество растений, поврежденных шведской мухой. ЭПВ в фазу всходов - кущения составляет 30-50 экз. мухи /100 взмахов сачком.

Трипсы

В середине мае имаго трипсов появились на посевах озимых с численностью 14,3, максимально 51 экз./100 взм. в Ростовском районе на 50 га.

В июне мало дождливые погодные условия способствовали активному распространению трипсов. Заселялась вся обследованная площадь с численностью 60, максимально 307 экз./100 взм. в Ярославском районе на 62 га. Отмечено заселение 21, максимально 38% растений с наличием 1,1, максимально 1,8 экз./раст. на 62 га в Ярославском районе.

В июле численность оставалась повышенной - отмечено заселение 25, максимально 68% растений с наличием 1, максимально 2 экз./раст. на 40 га в Угличском районе. К концу летнего периода вредоносность трипсов пошла на спад, при этом отмечено заселение личинками 5, максимально 8% растений с наличием 1,6, максимально 2,1 экз./колос на 62 га в Ярославском районе.

В 2024 году пшеничный трипс будет иметь значительное распространение на посевах зерновых культур, и его численность может еще возрасти в условиях тёплой сухой погоды. Численность трипсов во многом зависит от погодных условий. Весной, когда зимовавшие в почве личинки выползают на поверхность почвы, они могут погибнуть от заморозков и от высокой температуры на поверхности почвы (35-37°C). Осенью и весной личинки могут погибнуть от грибных заболеваний в дождливую погоду.

БОЛЕЗНИ

Под урожай текущего года было протравлено 1245 т семян озимых зерновых или 54,5% от объема высеванных семян (22842 т). В зиму на большей площади они ушли в удовлетворительном состоянии.

Погодные условия зимнего периода способствовали развитию болезней выпревания. В связи с теплой погодой глубина промерзания почвы за февраль и март на большинстве полей не увеличилась, на некоторых полях наблюдалось оттаивание почвы снизу на 1-5 см. Наблюдалось сочетание высокого снежного покрова и слабого промерзания почвы, приводящее к выпреванию посевов озимых.

Весной было обследовано физически 866 га, поражено болезнями выпревания 804 га или 93% озимых зерновых:

Снежной плесенью

Первые признаки заболевания отмечены сразу после схода снега со 2 апреля. Начало вегетации озимых отмечалось с 18 апреля.

Всего обследовано физически и однократно 866 га. Заболевание выявлено на 804 га. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 33,8%, развития – 11,4%. Максимальный уровень развития инфекции 40,5% выявлен в хозяйстве Угличского района на площади 40 га на озимой пшенице сорт Мера. Выше ЭПВ 96 га.

Склеротиниозом

Первые признаки появились в конце апреля. Всего обследовано 866 га. Заболевание выявлено на 167 га. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 1,5%, развития – 0,6%. Максимальный уровень развития инфекции 7,7% выявлен в хозяйстве Ростовского района на площади 27 га на озимой пшенице сорт Гомер.

Тифулезом

Всего обследовано 866 га. Заболевание выявлено на 485 га. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 5,4%, развития – 1,6%. Максимальный уровень развития инфекции 14,7% выявлен в хозяйстве Ярославского района на площади 30 га на озимой пшенице сорт Мера.

При условии высева непротравленных семян и погодных условий с высоким снежным покровом и длительным сходом снега, частыми оттепелями зимой возможно проявление болезней выпревания и в 2024 году с существенным распространением и развитием, особенно на загущенных посевах. Пораженные растения могут отмирать или терять большую часть листьев. Травостой озимых хлебов изреживается. При высокой агротехнике пораженные растения способны отрастать.

Корневые гнили

Запас инфекции имелся с осени. Заболевание проявилось во второй половине апреля. Всего обследовано 638 га. Заболевание выявлено на всей обследованной площади. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 19,2, развития – 5,5%. Максимальный уровень

развития инфекции 15% выявлен в хозяйстве Ярославского района на площади 62 га на озимой пшенице.

В летний период нежаркая погода с перепадающими осадками способствовала нарастанию развития болезни. Средневзвешенный процент распространенности заболевания достигал 44, развития – 12,5%. Максимальный уровень развития инфекции 15,5% выявлен в хозяйстве Ярославского района на площади 113 га на озимой пшенице Скипетр.

Под урожай следующего года было протравлено 1030 т семян озимых зерновых или 60% от объема высеянных семян (1710 тыс.т). В зиму на большей площади они ушли в хорошем состоянии.

Осенью было обследовано физически 324 га. Заболевание проявилось сразу в фазу всходов на всей площади. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 5,3, развития – 1,2%. Максимальный уровень развития инфекции 1,5% выявлен в хозяйстве Ярославского района на площади 80 га на озимой пшенице сорт Московская-56.

В 2024 году ожидается поражение посевов корневыми гнилями, так как запас инфекции уже имеется. В случае достаточного увлажнения пахотного слоя почвы в весенне-летний период 2024 года вредоносность корневых гнилей будет более значимой. Факторами, усиливающими развитие гнилей, являются обилие неразложившихся пожнивных остатков, прохладная и влажная погода, нарушение севооборотов, загущенность посевов, сорная растительность, посев по стерневым предшественникам.

Мучнистая роса

Погодные условия весны 2023 года сдерживали развитие болезни. Повышенная влажность начала лета и теплая погода способствовали проявлению заболевания в июне на единичных полях с поражением 1% растений. В течение вегетации сохранялся низкий уровень пораженности. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 1,4, развития – 0,1%. Максимальный уровень развития инфекции 6,4% выявлен в хозяйстве Ростовского района на площади 27 га озимой пшенице Гомер.

При обследовании посевов озимых зерновых культур под урожай будущего года заболевание не было выявлено.

В 2024 году при благоприятных погодных условиях для развития патогена (17-20° и относительная влажность воздуха 96-99%) в течение вегетационного периода, а также при загущении посевов заболевание может проявиться.

Бурая ржавчина

В текущем году бурая ржавчина не была обнаружена в течение всего вегетационного периода. При обследовании посевов озимых зерновых культур под урожай будущего года заболевание не было выявлено.

В 2024 году заболевание может проявиться при условии наличия инфекции на злаковых сорняках и падалице, а так же при теплой влажной погоде. Усилению развития болезни способствует возделывание

восприимчивых сортов, ранний посев, засорённость злаковыми сорняками, посев по зерновым предшественникам, полегание посевов.

Септориоз

Заболевание проявилось во второй половине апреля в фазу колошения - средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 0,6, развития – 0,05%. Максимальный уровень развития инфекции 0,1% выявлен в хозяйстве Ярославского района на площади 46 га на озимой пшенице.

За летний период было отмечено увеличение развития септориоза. К концу вегетации средневзвешенный процент распространенности заболевания достиг 72,2, развития – 25%. Максимальный уровень развития инфекции 86,9% выявлен в хозяйстве Ярославского района на площади 40 га на озимой тритикале Немчиновский-56.

На озимых зерновых культурах под урожай 2024 года септориоз проявился уже на всходах - средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 2,2, развития – 0,004%. Максимальный уровень развития инфекции 0,01% выявлен в хозяйстве Ростовского района на площади 128 га на озимой тритикале сорт Торнадо.

В связи с имеющимся запасом инфекции в 2024 году при условии выпадения осадков и наличия оптимальных температур возможно значительное развитие септориоза на посевах. Источником инфекции являются пикниды гриба, зимующие на остатках пораженных растений, на всходах падалицы, а также зараженные семена.

Гельминтоспориоз– темно-бурая пятнистость пшеницы

Заболевание проявилось впервые в середине июня. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 3,8, развития – 0,1%. Максимальный уровень развития инфекции 0,1% выявлен в хозяйстве Ярославского района на площади 90 га на озимой пшенице Скипетр.

Максимальное развитие гельминтоспориоза отмечалось в июле - средневзвешенный процент распространенности заболевания достигал 55, развития – 6,7%. Максимальный уровень развития инфекции 11% выявлен в хозяйстве Ярославского района на площади 130 га на озимой пшенице Скипетр.

На вновь посеянных озимых зерновых заболевание не было выявлено в фазу кущения.

В 2024 году при благоприятных условиях (влажно и прохладно) весны и лета, при посеве непротравленными семенами снижения развития заболевания не ожидается. К факторам, усиливающим развитие, относятся восприимчивые сорта, размещение посевов по поражаемым предшественникам, сильная зараженность семян, повышенная влажность воздуха, недостаток в почве фосфора и калия, запаздывание со сроками уборки урожая, прохладная и дождливая погода в период посева, всходов и трюбования.

Головневые болезни озимых зерновых в вегетационный период

В текущем году на выявление пыльной и твердой головни пшеницы, стеблевой головни ржи было обследовано 942 га, признаков заболеваний не было выявлено.

Основной источник заразного начала – семена. В 2024 году проявление заболевания возможно при условии высева непротравленных семян и благоприятных для возбудителя погодных условиях.

Септориоз колоса

В текущем году септориоз проявился в июле в фазу молочной спелости. Максимального развития заболевание достигло в период молочно-восковой спелости - средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 23, развития – 2,3%. Максимальный уровень развития инфекции 4,3% выявлен в хозяйстве Ярославского района на площади 62 га на озимой пшенице Скипетр.

В 2024 году в связи с наличием инфекции возможно проявление заболевания в посевах озимых зерновых культур при благоприятных погодных условиях (тепло и влажно). Обеспечение посевов фосфором и калием, протравливание семян, а также сроки сева оказывают влияние на развитие септориоза колоса.

Фузариоз колоса

В текущем году фузариоз проявился в июле в фазу молочной спелости. Максимального развития заболевание достигло в период молочно-восковой спелости - Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 3,4, развития – 0,5%. Максимальный уровень развития инфекции 3% выявлен в хозяйстве Ростовского района на площади 90 га на озимой пшенице Московская-56.

В 2024 году фузариоз колоса может проявиться при севе непротравленными семенами в условиях повышенной влажности воздуха в период формирования колоса и при наличии инфекционного начала. Главным источником инфекции являются пораженные семена и остатки растений в поле. Заражение колоса в основном происходит во время цветения в условиях достаточной влажности и при температуре выше +20°C.

Чернь колоса

Впервые признаки заболевания проявились в июле. Теплая и умеренно влажная погода способствовала дальнейшему развитию болезни. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 11,3, развития – 3,4%. Максимальный уровень развития инфекции 15% выявлен в хозяйстве Ростовского района на площади 50 га на озимой пшенице Мера.

В 2024 году в условиях тёплой погоды с обильными осадками в период созревания зерна и уборки следует ожидать развития черни колоса. Сев непротравленными семенами и полегание посевов усилят поражение. Также

при сильном заселении посевов тлѐй может усилиться поражение болезнью, так как гриб быстро развивается на выделениях тли.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ЯРОВЫХ ЗЕРНОВЫХ КОЛОСОВЫХ КУЛЬТУР

ВРЕДИТЕЛИ

Пьявица

Жуки пьявицы появились на посевах яровых в начале мая в фазу всходов. Всего было обследовано методом кошения в этот период 1773 га. Вредитель был обнаружен на 423 га – повреждено 12,2, максимально 24% растений со степенью 2,4, максимально 4,8% и наличием 0,2 имаго/м² в Ярославском районе на 40 га.

В летний период вредоносность пьявицы оставалась на уровне весны. Всего обследовалось методом кошения 6546 га, заселялось 983 га. Средневзвешенная численность имаго составила 2 экз./100 взм. на 105 га в Ростовском районе. Было повреждено 14% растений со степенью 2,8%, заселено 2% растений. При разборе обнаружены личинки с численностью 1 экз./м² на 128 га в Ростовском районе.

В хозяйствах области были проведены инсектицидные обработки на площади 1349 га.

На полях обычно всегда имеется запас вредителя, что дает основание ожидать их вредоносность и в следующем году. При условии теплой и ранней весны с умеренным количеством осадков возможно увеличение вредоносности пьявицы до значимого уровня.

Хлебные блошки

В 2023 году мало дождливая и теплая погода мая способствовала массовому выходу жуков с мест зимовки. Увеличение температуры было благоприятно для роста численности блошек.

Средневзвешенная численность имаго составляла 14, максимально 86 экз./100 взм. на 40 га в Ярославском районе. Повреждено было 15,9, максимально 27% растений со степенью 7,2, максимально 11% в Ростовском районе на 32 га.

В фазу выхода в трубку численность имаго снизилась до 4,3, максимально 16 экз./100 взм. на 175 га в Ростовском районе. Повреждение составило 4% растений со степенью 0,8% в Ярославском районе на 62 га.

До конца вегетации вредоносность блошек оставалась на низком уровне: средневзвешенная численность имаго составляла 4 - 5, максимально 18 экз./100 взм. на 90 га в Ярославском районе.

Обработки химическими пестицидами против блошек были проведены на площади 1372 га.

В 2024 году возможно распространение полосатой хлебной блошки на яровых зерновых культурах поздних сроков сева, так как возрастает возможность повреждения главного стебля. Вредоносность усилится в

условиях сухой жаркой погоды в период всходов - кушения. Необходимо предусмотреть инсектицидные обработки.

Черемухово-злаковая тля

Холодная ветреная погода мая не способствовала активности тли, она появилась в посевах лишь в фазу выхода в трубку с невысокой численностью - с численностью 2,3, максимально 6 экз./100 взмахов в Ростовском районе на 128 га.

В период колошения вредоносность тли была низкой – с заселением 6,1, максимально 8% растений и численностью 4, максимально 8 экз./раст., 2 экз./100 взм. в Ростовском районе на 175 га.

При дальнейших учетах вплоть до уборки численность оставалась невысокой – 2-5 экз./растение.

Обработано химическими препаратами было 77 га.

Размножению тлей благоприятствует тёплая и влажная погода, отсутствие заморозков и частых ливневых дождей. Вредоносность ее в 2024 году будет формироваться под влиянием погодных условий весенне-летнего периода и активности энтомофагов.

Трипсы

Выход трипсов с мест зимовки произошел во второй половине мая в фазу начала кушения. Всего было обследовано методом кошения 1726 га. Вредитель обнаружен на 258 га с численностью 4,7, максимально 8 экз./100 взм. в Ростовском районе на 128 га.

В фазу выход в трубку - колошение численность возросла до 7,4, максимально 47 экз./100 взм. в Ростовском районе на 32 га. В Ярославском районе на 62 га было отмечено заселение 2% растений с численностью 1 экз./раст.

В период молочно-восковой спелости было отмечено наличие трипсов с численностью 10,5, максимально 32 экз./100 взм. в Ярославском районе на 62 га. Отмечено заселение 14,9, максимально 46% колосьев с численностью 2, максимально 2,5 экз./колос в Угличском районе на 46 га.

Всего за год было обработано против трипсов 100 га.

В 2024 году возможно вредоносность трипсов будет заметной на отдельных полях, их численность может возрасти в условиях тёплой засушливой погоды. Лущение стерни и глубокая зяблевая вспашка губит до 90% зимующих трипсов.

Шведская муха

В фазу кушения начался лет шведской мухи первого поколения. Всего было обследовано методом кошения 1615 га. Вредитель обнаружен на 675 га с численностью 1,8, максимально 4 экз./100 взм. в Ярославском районе на 40 га.

В фазу выход в трубку произошло отрождение личинок. Было отмечено повреждение 2% растений.

В фазу колошения-цветения отмечался лет второго поколения мухи и окукливание личинок. Обследовалось методом кошения 2390 га. Вредитель обнаружен на 675 га с численностью 8, максимумом 16 экз./100 взм. в Ростовском районе на 128 га. В Ярославском районе на 62 га отмечено повреждение 3% растений личинками.

В фазу молочно-восковой спелости численность шведской мухи незначительно снизилась. Всего было обследовано методом кошения 1341 га. Вредитель обнаружен на 781 га с численностью 3,9, максимумом 15 экз./100 взм. в Ярославском районе на 62 га.

При проведении раскопок на зимующий запас вредитель не был обнаружен.

Предполагается, что в 2024 году вредоносность шведской мухи будет зависеть от погодных условий, которые сложатся в фазу всходов - кушения яровых зерновых культур, от сроков сева зерновых культур, от проведения защитных мероприятий: яровые зерновые культуры, посеянные в ранние сроки, будут повреждены мухой в меньшей степени, так как яйцекладка мухи происходит при температуре воздуха выше 16°, а для развития личинки оптимальна температура в пределах 18-30°.

Гессенская муха

Холодная ветреная погода мая не способствовала лету мухи, а также была неблагоприятна для откладки яиц.

В посевах яровых зерновых муха появилась во второй декаде июня в фазу колошения и отмечалась в единичных экземплярах на отдельных полях. Максимумом было выявлено 2 экз./100 взм. на 62 га в Ярославском районе.

В 2024 году распространение мухи останется незаметным, но вредоносность все же будет определяться условиями перезимовки и погоды весенне-летнего периода. Решающим условием развития весеннего поколения является температура в конце апреля – первой декаде мая. В холодную погоду (5-8°С до 0°С) происходит массовая гибель мух, а в теплую весну отмечается интенсивная откладка яиц и нормальное развитие личинок.

Зеленоглазка

Впервые мухи появились во второй половине мая в фазу кушения с численностью 1,6, максимумом 3 экз./100 взм. в Ярославском районе на 40 га.

Позднее в фазу колошения-цветения и молочной спелости зеленоглазка встречалась также с небольшой численностью 1-2 экз./100 взмахов. Личинки вредили на колосе в фазу молочно-восковой спелости - 2% заселенных растений с наличием 1 лич./раст.

В 2024 году вредоносность мухи будет определяться условиями вегетационного периода, а также условиями перезимовки личинок. Значительное количество личинок зеленоглазки гибнет в период зимовки, особенно когда отсутствует снежный покров, а температура резко

понижается до -10°C и ниже. Оптимальной для жизнедеятельности мухи в летний период будет теплая и влажная погода.

БОЛЕЗНИ

Корневые гнили

По данным фитоанализа семенной фонд яровых колосовых под урожай текущего года был заражен комплексом возбудителей заболевания с наличием в среднем 89,57%, максимально 100% инфицированных зерновок из них: *фузариозом* – 2910,8 т. – 4,92 максимально 11%; *гельминтоспориозом* – 2564,8 т. – 21,34 максимально 89% зерновок; *септориозом* - 285,4 т. – 0,01 максимально 1% зерновок; *бактериозом* – 1697 т. – 2,54 максимально 14% зерновок; *альтернариозом* – 2860,8 т. – 24,95 максимально 69% зерновок; *грибами плесневения* – 2860,8 т. – 36,14 максимально 79,5% зерновок.

Проанализировано 2910,8 т или 13% от засыпанного объема. Для снижения вредоносности в ряде сельхозпредприятий было обеззаражено 3600 т. или 63% от высеянных 5740 т.

Корневые гнили ежегодно имеют повсеместное распространение. Основными причинами широкого проявления заболевания в поле являются достаточный запас семенной и почвенной инфекции, несоблюдение севооборотов, нарушение агротехнических приемов в технологии возделывания и высокая насыщенность севооборотов зерновыми культурами.

Холодные, местами с заморозками, погодные условия способствовали развитию болезни на появившихся всходах яровых зерновых культур. В мае в период всходов было обследовано 1318 га. Заражено 470 га. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 2, развития – 0,5%. Максимальный уровень развития инфекции 2,6% выявлен в хозяйстве Ростовского района на площади 32 га на ячмене Нур.

В фазу кушения развитие заболевания продолжилось. Из обследованных 632 га. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 7,7, развития – 2,3%. Максимальный уровень развития инфекции 6% выявлен в хозяйстве Ярославского района на площади 62 га на ячмене Нур.

К фазе молочно-восковой спелости развитие заболевания достигло максимального значения - средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 48,4, развития – 12,6%. Максимальный уровень развития инфекции 17,8% выявлен в хозяйстве Ярославского района на площади 90 га на ячмене Нур.

В 2024 году поражение корневыми гнилями будет распространено в посевах яровых зерновых культур, вредоносность болезни будет зависеть от выполнения комплекса агротехнических мероприятий (от качества протравливания семян, от соблюдения севооборотов, от выбора предшественника и т.п.) и факторов погоды (для развития гриба *Bipolaris sorokiniana* оптимальна температура воздуха 15° и влажность воздуха 95-

98%; для грибов рода *Fusarium* 13-20° и влажность 40-80%, сильнее поражение при резком колебании влажности).

Мучнистая роса

Холодные и засушливые погодные условия весеннего периода, а затем теплая и умеренно влажная погода лета сдерживали развитие мучнистой росы. Всего обследовано за вегетационный период 5050 га. Болезнь не была обнаружена.

Всего было обработано профилактически химическими пестицидами 2113 га.

В 2024 году распространение и развитие мучнистой росы будет зависеть от погодных условий вегетационного периода и состояния посевов. Развитию болезни будет способствовать умеренно теплая погода с обильными осадками в мае-июне, загущенные и засоренные посевы.

Бурая, стеблевая и карликовая ржавчины

Теплая и умеренно влажная погода летнего периода не способствовала развитию заболеваний в 2023 году. Всего обследовано за вегетационный период однократно 9206 га.

Учитывая отсутствие заболеваний в этом году, но возможность запаса инфекции на стерне, растительных остатках, заболевание мало ожидаемо в посевах 2024 года, только при теплой и влажной погоде в период вегетации яровых культур, а так же при высокой засоренности полей. Поздние сроки сева, выбор в качестве предшественника зерновых культур, полегание посевов могут способствовать развитию бурой ржавчины.

Септориоз

Заболевание проявилось впервые в единичных местах в третьей декаде июня, в начале колошения - на 105 га. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил - 0,2, развития - 0,01%. Максимальный уровень развития инфекции 0,08% выявлен в хозяйстве Ростовского района на площади 105 га на пшенице Токката.

В конце колошения интенсивность развития немного возросла - средневзвешенный процент распространенности заболевания составил 5,8, развития - 0,4%. Максимальный уровень развития инфекции 9,1% выявлен в хозяйстве Углицкого района на площади 30 га на пшенице Злата.

При дальнейших учетах заболевание не встречалось.

Всего было обработано химическими пестицидами 300 га.

В связи с имеющимся запасом инфекции в 2024 году при условии выпадения осадков и наличия умеренных температур возможно значительное поражение септориозом посевов яровых колосовых культур

Гельминтоспориоз ежегодно имеет повсеместное распространение. Инфицированные семена, а так же высокий запас инфекции на растительных остатках и в почве обеспечили широкое распространение болезни в период вегетации. Выделяют:

Сетчатый гельминтоспориоз ячменя

Запас инфекции на семенах и погодные условия способствовали развитию болезни на посевах ячменя раннего срока сева в мае. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 8,3, развития – 0,2%. Максимальный уровень развития инфекции 1% выявлен в хозяйстве Ярославского района на площади 28 га на ячмене Нур.

В фазу выход в трубку-колошение – средневзвешенный процент распространенности заболевания составил 26,5, развития – 2,6%. Максимальный уровень развития инфекции 11,4% выявлен в хозяйстве Ярославского района на площади 62 га на ячмене Нур.

Максимального развития заболевание достигло в период молочно-восковой спелости - средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 47,6, развития – 8,5%. Максимальный уровень развития инфекции 75,5% выявлен в хозяйстве Ярославского района на площади 28 га на ячмене Нур.

Всего было обработано за вегетационный период 5170 га.

Темно-бурый гельминтоспориоз пшеницы

Впервые заболевание проявилось во второй половине мая. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 2, развития – 0,06%. Максимальный уровень развития инфекции 0,6% выявлен в хозяйстве Ростовского района на площади 32 га на ячмене Нур.

В фазу выход в трубку-колошение развитие заболевания увеличилось. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 8, развития – 0,3%. Максимальный уровень развития инфекции 11% выявлен в хозяйстве Ростовского района на площади 128 га на ячмене Эксплоер.

К фазе молочно-восковой спелости средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 18, развития – 0,7%. Максимальный уровень развития инфекции 1,6% выявлен в хозяйстве Ростовского района на площади 32 га на ячмене Нур.

В 2024 году интенсивность поражения посевов ячменя и пшеницы гельминтоспориозом будет определяться погодными условиями в период посев-всходы-кущение. При пониженных температурах +12°C+16°C и высокой влажности воздуха 90% и выше вредоносность заболевания будет существенной. Для подавления семенной инфекции необходимо протравливание семенного материала эффективными препаратами.

Головневые болезни яровых в вегетационный период:

Пыльная головня пшеницы

В 2023 году погодные условия не способствовали проявлению заболевания. При обследовании 1439 га головня не отмечалась.

Основным источником инфекции пыльной головни являются семена. В 2024 году проявление заболевания возможно и будет зависеть от погодных условий в период цветения хлебов, качества семенного материала и его обеззараживания.

Твердая головня пшеницы

Всего за вегетационный период было обследовано однократно 1,507 тыс.га. Заболевания не выявлено.

В 2024 году проявление заболевания возможно при наличии инфекции на семенном материале. Уровень поражения будет зависеть от объемов и качества протравливания, а также от погодных условий.

Септориоз колоса

Погодные условия способствовали проявлению болезни в фазу колошения-цветения. Всего было обследовано 1664 га. Заболевания выявлено 598 га. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 6,4, развития – 0,9%. Максимальный уровень развития инфекции 2,9% выявлен в хозяйстве Ростовского района на площади 58 га на ячмене Эксплоер.

В фазу молочно-восковой спелости было всего обследовано 984 га. Заболевания выявлено 632 га. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 6,7, развития – 0,7%. Максимальный уровень развития инфекции 2,8% выявлен в хозяйстве Ростовского района на площади 128 га на ячмене Эксплоер.

В 2024 году септориоз, возможно, будет иметь место в посевах. Развитию и распространению болезни будет способствовать умеренно теплая с частыми осадками погода.

Фузариоз колоса

Заболевания проявилось в фазу молочно-восковой спелости. Всего обследовано 1294 га. Заболевания выявлено 137 га. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 0,6, развития – 0,1%. Максимальный уровень развития инфекции 0,5% выявлен в хозяйстве Ростовского района на площади 32 га на ячмене Нур.

Было обработано химическими пестицидами 498 га.

В 2024 году фузариоз колоса проявится в посевах яровых колосовых культур при условии теплой и влажной погоды в период формирования колоса и при наличии инфекционного начала.

Чернь колоса

Заболевания впервые проявилось в середине июля в фазу молочной спелости. Всего обследовано 2178 га. Заболевания выявлено 335 га. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 3,1, развития – 1,8%. Максимальный уровень развития инфекции 7,5% выявлен в хозяйстве Ростовского района на площади 128 га на ячмене Эксплоер.

В дальнейшем развитие заболевания продолжилось - средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 5,2, развития – 1,5%. Максимальный уровень развития инфекции 10% выявлен в хозяйстве Ростовского района на площади 128 га на ячмене Эксплоер.

В будущем году заболевание проявит себя при наличии инфекционного начала, развитие заболевания усиливается при плохом протравливании

семян, полегании посевов, теплой и влажной погоде в период восковой спелости. Степень развития черни колоса будет зависеть от своевременной уборки урожая зерна яровых зерновых и погодных условий летнего периода.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ОВСА

ВРЕДИТЕЛИ

Пьявица

Холодная ветреная погода мая мало способствовала активности жуков. На всходах овса отмечались единичные экземпляры пьявицы.

В период кущения отмечалось распространение вредителя с численностью 3,2, максимально 4 экз./100 взм. в Ярославском районе на 62 га. Выявлено повреждение личинками 12,4, максимально 22% растений с интенсивностью 2,6, максимально 4,8%.

В июле в фазу колошения вредитель был выявлен с численностью 1,9, максимально 3 экз./100 взм. в Угличском районе на 59 га. При разборе на личинок численность составила 1 экз./растение с повреждением 10,8, максимально 12% растений с интенсивностью 2,2, максимально 2,4%.

При обследовании на зимующий запас пьявица не была обнаружена.

В 2024 году численность вредителя ожидается невысокой, в пределах прошлых лет. Вредоносность будет зависеть от погодных условий в весенний период, наиболее активен вредитель при теплой и ранней весне с умеренным количеством осадков.

Хлебные блошки

Из-за дождливой и прохладной погоды мая сев проходил с опозданием. Выход жуков отмечен на посевах овса во второй половине мая. Численность блошек составила 2,5, максимально 3 экз./100 взм. на 59 га в Угличском районе.

В фазу кущения численность блошек незначительно возросла - 3,3, максимально 5 экз./100 взм. на 62 га в Ярославском районе. Так же отмечено повреждение 2% растений с интенсивностью 0,4 % в Ярославском районе на 62 га.

В период выметывания метелки-цветения вредоносность блошек была также незначительной. Численность составляла 2,3, максимально 4 экз./100 взм. на 43 га в Угличском районе.

Перед уборкой в фазу восковой спелости численность вредителя оставалась низкой – не более 2 экз./100 взм.

Уровень вредоносности в будущем году будет зависеть от погодных условий весны и начала лета. Повышенная вредоносность будет отмечаться при засушливой погоде в фазу всходов-кущения, а также при благоприятной перезимовке.

Черемухово-злаковая тля

Холодная ветреная погода мая и заморозки в ночные часы не способствовали лету тли. Вредитель стал появляться в посевах овса в период

кущения на 230,6 га с численностью 2,1, максимально 5 экз./раст. при заселении 3,1, максимально 7% растений на 45 га в Ростовском районе.

В период цветения численность тли незначительно увеличилась 2,6, максимально 9 экз./раст. при заселении 5,2, максимально 15% растений в Ростовском районе. При кошении численность составила 4,5 максимально 6 экз./100 взм. в Угличском районе.

К концу вегетации при заселении 12,3, максимально 13% растений численность тли составляла 3, максимально 5 экз./раст. на 45 га в Ростовском районе.

В следующем году активность тли будет определяться погодными условиями. Если будет засушливое лето, то вред от злаковой тли проявится с большей силой.

Овсяный трипс

Трипсы впервые появились в фазу кущения - выход в трубку на 137 га с численностью 7,6, максимально 27 экз./100 взм. в Ростовском районе. Отмечалось заселение 8% растений с наличием 1 экз./раст. в Ярославском районе.

В фазу колошения численность трипсов увеличилась - 21,6, максимально 118 экз./100 взм. в Ярославском районе на 92 га. Отмечалось заселение 51,8 максимально 84% растений с наличием 1,1 максимально 1,2 экз./колос.

В фазу молочно-восковой спелости численность вредителя снизилась до 18, максимально 28 экз./100 взм. в Ярославском районе на 62 га. Отмечалось заселение 27 максимально 47% колосьев с наличием 1,7, максимально 5 экз./колос на 43 га в Угличском районе.

В 2024 году трипсы будут иметь распространение на посевах овса, их численность может возрасти в условиях тёплой сухой погоды.

Шведская муха

На всходах овса шведская муха выкашивалась с численностью 2,1, максимально 4 экз./100 взм. на 86 га в Угличском районе.

В фазу кущения - выход в трубку отмечался лёт первого поколения и отрождение личинок. Было обследовано 502,6 га, вредитель выявлен на 412,6 га с численностью 7,9, максимально 27 экз./100 взм. на 62 га в Ярославском районе. При обследовании на личинок заселение составило 3,2, максимально 4% растений с наличием 1,5 лич./раст. в Ярославском районе.

В фазу выметывания метелки-цветения отмечался массовый лёт второго поколения мухи - с численностью 30,7, максимально 252 экз./100 взм. на 92 га в Ярославском районе.

В фазу молочной спелости численность мухи составляла 10,6, максимально 28 экз./100 взм. на 92 га в Ярославском районе.

В предстоящем году активность мух будет определяться погодными условиями. Зяблевая вспашка и ранние сроки сева помогут снизить вредоносность шведской мухи на посевах овса.

БОЛЕЗНИ

Корневые гнили

По данным фитодиагноза семенной фонд овса под урожай текущего года был зараженным в среднем на 95,55%, максимально 100% инфицированных зерновок, из них: *фузариозом* – 442,9 т. – 5,82 максимально 10,5% зерновок, *гельминтоспориозом* – 442,9 т. – 1,81 максимально 3% зерновок, *бактериозом* – 338,2 т. – 1,4 максимально 4% зерновок, *альтернариозом* – 442,9 т. – 35,43 максимально 69% зерновок, *грибами плесневения* – 442,9 т. – 51,09 максимально 80% зерновок.

Перед весенним севом проанализировано 442,9 т семян или 4% от засыпанного объема. Для снижения вредоносности в ряде сельхозпредприятий было обеззаражено 200 т или 5% от высевных 4000 т семян.

Первые признаки болезни проявились во второй половине мая в фазу всходов. Обследовано 683 га, заражено 476 га. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 5,6, развития – 1,8%. Максимальный уровень развития инфекции 2,3% выявлен в хозяйстве Угличского района на площади 81 га на овсе сорта Яков.

В фазу кущения средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 6, развития – 1,6%. Максимальный уровень развития инфекции 4% выявлен в хозяйстве Ярославского района на площади 92 га на сорте Яков.

В фазу выметывания метелки-цветения было обследовано 11488,3 га, заражено 801 га. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 7,9, развития – 2,3%. Максимальный уровень развития инфекции 11,5% выявлен в хозяйстве Ярославского района на площади 92 га овса сорт Яков.

В фазу молочной спелости средневзвешенный процент распространенности заболевания составил - 11,4, развития – 2,8%. Максимальный уровень развития инфекции 4% выявлен в хозяйстве Ярославского района на площади 62 га овса сорт Яков.

В 2024 году снижения распространения корневых гнилей овса не ожидается. Вредоносность болезни будет зависеть от качества и объемов обеззараживания семенного материала, кроме того, возможно усиление вредоносности заболевания при неустойчивой влагообеспеченности почвы в период формирования корневой системы.

Красно-бурая пятнистость овса

Красно-бурая пятнистость овса распространена повсеместно. Вредоносность болезни проявляется в снижении массы зерен в метелке, уменьшении урожая, сильном поражении зерна. Погодные условия мая были неблагоприятны для развития болезни.

Впервые болезнь проявилась в фазу кущения. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 6,1, развития – 0,1%.

Максимальный уровень развития инфекции 0,4% выявлен в хозяйстве Ярославского района на площади 62 га.

В фазу выметывания метелки-цветения развитие болезни сильно усилилось. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 46,9, развития – 5,9%. Максимальный уровень развития инфекции 21,3% выявлен в хозяйстве Ярославского района на площади 92 га сорт Яков.

В фазу молочной спелости средневзвешенный процент распространенности заболевания достигал 15,6, развития – 2%. Максимальный уровень развития инфекции 2,9% выявлен в хозяйстве Ярославского района на площади 92 га сорт Яков.

В 2024 году при благоприятных для развития гелиминтоспориозных пятнистостей погодных условиях (высокая влажность воздуха, температура воздуха выше 15°) болезнь будет иметь широкое распространение в посевах овса. Инфекционное начало сохраняется на семенах, растительных остатках и в почве. К факторам, усиливающим развитие всех видов гелиминтоспориозных пятнистостей, относятся: восприимчивые сорта, несбалансированное внесение удобрений, размещение посевов по поражаемым предшественникам, сильная зараженность семян, некачественное протравливание семян, повышенная влажность воздуха, запаздывание по срокам уборки урожая.

Корончатая ржавчина овса

Ржавчина проявилась в фазу налива зерна. Заболевание было выявлено в Ростовском районе на 45 га с поражением 7% растений и степенью 1,5%.

Источником инфекционного начала являются зараженные посевы. В 2024 году при наличии источника заболевания оно будет иметь место и будет наиболее опасно в теплую и влажную погоду. Интенсивность развития корончатой ржавчины будет зависеть от соблюдения норм высева семян и сроков сева. Более ранние посевы поражаются слабее.

Стеблевая ржавчина

Впервые проявилось заболевание в фазу восковой спелости. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 0,1, развития – 0,01%. Максимальный уровень развития инфекции 0,2% выявлен в хозяйстве Ростовского района на площади 45 га сорт Яков.

В предстоящем году при теплой и влажной погоде возможно усиление заболевания.

Пыльная головня овса

В период вегетации не было проявлений заболевания, обследовано было 712 га. Основным источником инфекции пыльной головни являются семена.

В 2024 году возможно проявление заболевания в случае некачественного посевного материала. Дожливая погода во время цветения препятствует заражению посевов пыльной головней.

Твердая головня овса

Всего обследовано за вегетационный период 781 га. Заболевание не выявлено.

В 2024 году заболевание может проявиться в посевах при наличии инфекции на посевном материале. Степень поражения твердой головней будет зависеть от объемов протравливания семян и погодных условий.

Септориоз колоса

В период молочно-восковой спелости заболевание выявлено на 45 га. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 1,8, развития – 0,3%. Максимальный уровень развития инфекции 1,5% выявлен в хозяйстве Ростовского района на площади 45 га сорт Яков.

В 2024 году при благоприятных условиях для развития патогена заболевание может распространиться в посевах овса (выпадение осадков и наличие оптимальных температур).

Фузариоз колоса

В текущем году при мониторинге посевов овса заболевание не обнаружено. Всего обследовано 826 га.

В 2024 году фузариоз колоса может проявиться в посевах овса при условии теплой и влажной погоды в период формирования колоса и наличии инфекционного начала.

Оливковая плесень

В текущем году теплая и умеренно влажная погода в августе способствовала единичному проявлению болезни в фазу молочно-восковой спелости. Всего обследовано было однократно 398 га. Заболевание выявлено на 107 га. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 1,7, развития – 0,2%. Максимальный уровень развития инфекции 1% выявлен в хозяйстве Ярославского района на площади 62 га сорт Яков.

Инфекция оливковой плесени сохраняется на семенах. В 2024 году заболевание проявит себя при условии наличия инфекционного начала, при повышенной влажности и высокой температуре воздуха. Интенсивность развития оливковой плесени будет зависеть от своевременности уборки урожая яровых зерновых культур и погодных условий летнего периода.

Мероприятия по борьбе с вредителями, болезнями и сорняками в посевах зерновых культур

Сроки проведения мероприятий	Объект	Наименование препарата	Норма расхода препарата кг(л)/га, кг(л)/т
Протравливание семян перед посевом			
Протравливание семян перед посевом.	Пыльная головня, Твердая головня, фузариозная и гельминтоспориозная корневые гнили, плесневение семян, септориоз, тифулезная снежная плесень То же, Пыльная головня Фузариозная и гельминтоспориозная корневые гнили, мучнистая роса, сетчатая и темно-бурая пятнистости Пыльная, пыльная ложная головня Покрытая, пыльная головня, гельминтоспориозная корневая гниль, красно-бурая пятнистость	Максим Экстрим, КС (18,7+6,25)	Пшеница озимая и яровая - 1,75 Рожь озимая - 1,75 - -2,0 Ячмень - 1,75 -2,0 Овес - 1,75
Перед посевом (за 2-15 дней)	Твёрдая, пыльная, стеблевая головня, гельминтоспориозная, фузариозная корневые гнили, септориоз, сетчатая пятнистость, красно-бурая пятнистость овса, плесневение семян.	Ламадор, КС (250+150г/л)	0,15-0,2 (пшеница яровая и озимая, рожь, ячмень, овёс) Расход рабочей жидкости-10л/т семян
То же	Пыльная и твёрдая головня, фузариозные и гельминтоспориозные корневые гнили, септориоз, плесневение семян, снежная плесень, красно-бурая пятнистость овса, сетчатая пятнистость ячменя	Раксил Ультра, КС (120 г/л)	0,2-0,25 (пшеница яровая и озимая, рожь, ячмень, овёс) Расход рабочей жидкости 1 Ол/т
Протравливание семян за 1-2 недели перед посевом	Твёрдая, пыльная головня, корневые гнили, септориоз, плесневение семян, фузариозная снежная плесень (озимая рожь), красно-бурая пятнистость (овёс)	Бункер, ВСК (60 г/л)	0,4-0,5 (пшеница яровая и озимая, рожь, ячмень, овёс) Расход рабочей жидкости 10 л/т семян
Протравливание семян перед посевом или заблаговременно (до 1 года)	Твердая головня, фузариозная и гельминтоспориозная корневые гнили, септориоз, мучнистая роса Пыльная головня Твердая и пыльная головня, ложная пыльная головня фузариозная и гельминтоспориозная корневые гнили, сетчатая пятнистость Стеблевая головня, фузариозная корневая гниль, плесневение семян, снежная плесень Твердая, пыльная головня, фузариозная и гельминтоспориозные корневые гнили, красно-бурая пятнистость	Оплот, ВСК (90+450 г/л)	0,4-0,6 (пшеница яровая и озимая) 0,5-0,6 (ячмень яровой и озимый) 0,5-0,6 (рожь озимая) 0,4-0,6 (овес)
Протравливание семян с увлажнением перед посевом или заблаговременно	Твердая головня, гельминтоспориозная и фузариозная корневые гнили, бурая ражвачина, септориоз (на ранних стадиях) Пыльная головня Каменная, пыльная головня, корневые гнили Стеблевая головня, корневые гнили Фузариозная и тифулезная снежная плесень Покрытая, пыльная головня, плесневение семян	Виал Трио, ВСК (120+30+5 г/л)	0,8-1,25 озимая и яровая пшеница, озимый и яровой ячмень
Предпосевная обработка семян	Фузариозные и гельминтоспориозные корневые гнили, фузариозная снежная плесень	Псевдобактерин-2, Ж (титр 2х10 ⁹ КОЕ/мл)	1,0 (пшеница яровая и озимая, рожь озимая, ячмень)
Предпосевная обработка семян	Повышение полевой всхожести, более раннее появление всходов, интенсивная вегетация	Гумат +7 «Здоровый урожай»	0,07-0,12 г/тн
Борьба с сорняками			
Опрыскивание вегетирующих сорняков в конце лета или осенью в послелеборочный период, на полях предназначенных под посев яровых зерновых культур.	Многолетние и однолетние двудольные и злаковые сорняки, в т.ч наиболее злостные и трудносикоренные (пырей ползучий, хвощ, высок полевой, осот, бодяк и пр.)	Ураган Форте, ВР (500г/л глифосата к-ты), Торнадо 500, ВР (500 г/л глифосата к-ты) Торнадо 540, ВР (540г/л)	1,5-4,0 Расход рабочей жидкости 200-300 л/га Расход рабочей жидкости 100-200л/га 1,4-2,5 Расход рабочей жидкости 50—200 л/га
То же	То же	Раундап Макс, ВР (450 г/л)	1,6-3,2 - (однолетние злаковые и двудольные сорняки); 3,2-4,8 -(многолетние злаковые и двудольные сорняки)

Опрыскивание посевов начало кушения			
Опрыскивание посевов в фазу выхода в трубку	Однолетние двудольные сорняки, в т.ч. устойчивые к 2,4 Д и МЦПА, виды осота, бодяка.	Балерина Супер, СЭ (410 г/л+15 г/л)	0,3-0,5 0,5
Озимые обрабатывают весной			
Опрыскивание посевов весной в ранние фазы роста однолетних (2-4 листа) и многолетних (фаза розетки) сорняков, начиная с фазы 2-3 листьев до конца кушения культуры	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки (бодяк, осот, горчи, крапива, одуванчик, пикульники, ромашки, ярутка и др.)	Магnum, ВДГ (600 г/кг)	0,008-0,01 0,01 (А) (пшеница и ячмень озимые и яровые, рожь, овёс) Расход рабочей жидкости 200-300 л/га
Опрыскивание посевов в фазе 2-3 листьев - начале кушения культуры и ранние(2-4 листа) фазы роста сорняков	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки (бодяк и осот полевой, горчи (виды), звездчатка средняя, марь белая, одуванчик, пикульники и др.	Секатор Турбо, МД (100+25+250г/л)	0,05-0,075 0,05-0,1 (пшеница яровая, ячмень яровой, пшеница озимая)
Опрыскивание посевов в фазе начало (3-4 листа) - конец кушения зерновых и ранних фазах роста сорняков	Однолетние и некоторые многолетние двудольные сорняки, бодяк и осот полевой, вьюнок полевой, дымянки, звездчатка средняя, марь белая, ромашки, шавели и др.	Линтур, ВДГ (659 г/кг+41 г/кг)	0,135 (пшеница и ячмень яровые, овёс) 0,15-0,18 (пшеница и рожь озимые)
Опрыскивание посевов весной от фазы формирования второго междоузлия культуры (включительно). При необходимости пересева, через месяц можно высевать яровые зерновые и злаковые травы.	Однолетние и многолетние двудольные сорняки, включая подмаренник цепкий, виды осота, бодяка и горчак ползучий	Ланселот 450, ВДГ (300+150 г/кг)	0,03-0,033 Пшеница и ячмень яровые и озимые
Совместное применение с гербицидами	Способствует интенсивному росту растений формированию листовой поверхности, устойчивости к засухе	Гумат +7 «Здоровый урожай»	1,0
Борьба с болезнями			
Опрыскивание в период вегетации: первое - при появлении признаков заболевания, второе - по необходимости с интервалом 21 день	Пшеница озимая и яровая - бурая, стеблевая ржавчина, септориоз, чернь колоса, мучнистая роса, пиренофороз, фузариоз колоса, ячмень яровой - сетчатая, темно-бурая пятнистость, ринхоспориоз, мучнистая роса, рожь озимая - бурая, стеблевая ржавчина, ринхоспориоз, оливковая плесень	Амистар Экстра, СК (200+80 г/л)	0,5-1,0 Расход рабочей жидкости - 300 л/га
Опрыскивание в период вегетации в фазе конец кушения - начало выхода в трубку. Опрыскивание в период вегетации в фазе появление флагового листа - начало колошения; против фузариоза колоса: конец колошения - начало цветения Опрыскивание в период вегетации	Пшеница озимая и яровая - Мучнистая роса, бурая ржавчина, стеблевая ржавчина, желтая ржавчина, пиренофороз, септориоз листьев и колоса, темно-бурая пятнистость ячмень яровой - Мучнистая роса, карликовая ржавчина, стеблевая ржавчина, сетчатая пятнистость, темнобурая пятнистость, ринхоспориоз рожь озимая - Мучнистая роса, бурая ржавчина, стеблевая ржавчина, ринхоспориоз	Ракурс, СК (160+240 г/л)	0,2-0,3 0,3-0,4 0,3-0,4 Расход рабочей жидкости - 200 л/га
Опрыскивание в период вегетации	Пшеница яровая и озимая - мучнистая роса, ржавчина бурая, стеблевая, желтая, септориоз, пиренофороз, церкоспореллез, фузариоз, ячмень яровой -гельминтоспориозные пятнистости, пиренофороз, мучнистая роса, ржавчины, ринхоспориоз, церкоспореллез, фузариоз овёс - корончатая ржавчина, красно-бурая пятнистость, рожь озимая - мучнистая роса, ржавчина бурая, стеблевая, септориоз, ринхоспориоз, Тригикале озимая - мучнистая роса, ржавчина бурая, стеблевая, септориоз, пиренофороз	Альт супер, КЭ (250+80 г/л)	0,4-0,5 Расход рабочей жидкости - 300 л/га
Опрыскивание в период вегетации	Пшеница яровая и озимая - Мучнистая роса, ржавчина бурая, желтая, стеблевая, септориоз, пиренофороз ячмень яровой, озимый - Мучнистая роса, ржавчина карликовая, сетчатая и темно-бурая пятнистость, ринхоспориоз	Колосаль Про, КМЭ (300+200 г/л) Колосаль, КЭ (250 г/л)	0,3-0,4 0,5 0,75-1

Опрыскивание в период вегетации	Пшеница яровая и озимая - ржавчина бурая, желтая, стеблевая, септориоз листьев и колоса, пиренофороз, мучнистая роса. Ячмень - гельминтоспориозные пятнистости, мучнистая роса, карликовая ржавчина, ринхоспориоз, стеблевая ржавчина. Овес – корончатая ржавчина, темно-бурая пятнистость. Тритикале озимая – мучнистая роса, ржавчина бурая, стеблевая, септориоз.	Альто Турбо, КЭ (250+160 г/л)	0,4-0,5
Опрыскивание в период вегетации	Пшеница озимая и яровая - ржавчина бурая, септориоз, мучнистая роса Ячмень яровой - мучнистая роса, темнобурая, сетчатая пятнистость, ринхоспориоз	Ризоплан, Ж	0,5-1,0 Расход рабочей жидкости -300 л/га
Борьба с вредителями			
Опрыскивание в период вегетации при численности, превышающей экономический порог вредоносности (далее ЭПВ)	Злаковые мухи, тля, трипсы, пьявица (пшеница, рожь, ячмень)	Би-58 Топ, КЭ(400 г/л)	1,0-1,2- пшеница озимая и яровая 1,0 - рожь, ячмень, овёс Расход рабочей жидкости 200-400 л/га
То же	Злаковые мухи, трипсы, тли, пьявицы (пшеница)	Каратэ Зеон, МКС (50 г/л)	0,15 - 0,2 - пшеница озимая и яровая рожь, ячмень.
То же	Тля, трипсы, пьявица, мухи, стеблевые пилильщики, цикадки	Брейк, МЭ (100 г/л)	0,07-0,1 пшеница, ячмень, овес
То же	Злаковая тля, пьявица, хлебные блошки, трипсы.	Альфа-Ципи, КЭ (100 г/л)	Пшеница, ячмень – 0,1-0,15
Предотвращение полегания			
Опрыскивание в фазе начала кушения - выхода в трубку до фазы появления флагового листа	Предупреждение полегания, повышение урожайности и качества зерна	Моддус, КЭ (250 г/л)	0,2-0,4 -пшеница озимая и яровая, ячмень яровой, рожь озимая 0,2 - пшеница озимая Расход рабочей жидкости 150-200 л/га
Опрыскивание с конца кушения до начала выхода в трубку	Предотвращение полегания, повышение урожайности и качества продукции	Рэгги, ВК (750г/л)	1,0-1,5- пшеница озимая и яровая, ячмень яровой, рожь озимая Расход рабочей жидкости-300 л/га
Опрыскивание в начале фазы выхода в трубку.	Повышение устойчивости к полеганию и поражению болезнями, повышение урожайности	Стабилан, ВР (460 г/л)	1,5-2,0Пшеница яровая и озимая 1,5 ячмень яровой, 2,0-3,0, рожь озимая Расход рабочей жидкости 200-300 л/га

Предпосевная обработка семян пестицидами имеет неоспоримые экономические, организационные преимущества по сравнению с другими способами применения химических средств в борьбе с болезнями сельскохозяйственных культур: она дешевле, может быть приурочена к периодам, менее загруженным другими сельскохозяйственными работами, проводится на ограниченном пространстве и не сопряжена с необходимостью распылять ядовитое вещество на тысячах гектаров, как при опрыскивании посевов при вегетации. Нет никаких причин (как показали многолетние исследования) опасаться и накопления в зерне нового урожая сверхнормативных остатков протравителей; этому препятствует достаточно длительный период, отделяющий время протравливания от сбора урожая.

Данные ежегодно проводимой фитозащиты семян помогут земледельцам области подобрать наиболее эффективные и экономически выгодные протравители для обработки семян.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ЗЕРНОБОБОВЫХ И БОБОВЫХ КУЛЬТУР

ВРЕДИТЕЛИ

Клубеньковые долгоносики

Клубеньковые долгоносики наиболее опасны для зернобобовых в период появления всходов, так как жуки повреждают точку роста и объедают семядольные листочки, что часто приводит к гибели растения.

Заселение началось в фазу стеблевания в июне на 84 га с численностью 1,8, максимально 2,4 экз./м² в Ярославском районе на 44 га.

В июле в фазу бутонизации-цветения численность долгоносиков составила 0,1, максимально 0,2 экз./м², заселение было 53,3, максимально 84% растений со степенью 9,1, максимально 14% в Ярославском районе на 44 га гороха Рокет.

В дальнейшем при созревании бобов вредитель был обнаружен с численностью 0,3 экз./м² и заселением 3,8% растений с наличием 20 экз./раст. в Ярославском районе на 40 га вики.

В 2024 году ожидается распространение клубеньковых долгоносиков на посевах зернобобовых культур. Наибольшая вредоносность прогнозируется на всходах, особенно на посевах, расположенных вблизи полей бобовых трав и лесополос.

Гороховая тля

Гороховая тля была обнаружена на посевах вики яровой в фазу стеблевания с численностью 1 экз./100 взм.

Жаркая и сухая погода способствовала увеличению вредоносности тли в июле. В фазу бутонизации-цветения вредитель обнаружен с численностью 16,1, максимально 33 экз./100 взм. с заселением 9% растений и численностью 3 экз./растение в Ярославском районе на вике посевной.

В августе при созревании бобов численность вредителя оставалась на уровне июля – 28 экз./100 взм. с заселением 12% растений и численностью 4 экз./растение в Ярославском районе.

Было обработано за вегетационный период пестицидами 567 га.

В 2024 году численность гороховой тли на зернобобовых культурах будет зависеть от погодных условий. Более интенсивно и активно размножение будет проходить при умеренно теплой с осадками погоде в период заселения растений. Деятельность энтомофагов будет способствовать снижению численности и активности тли.

Гороховая плодожорка

Вредоносность плодожорки приводит сильному повреждению зерна, ухудшению его посевных качеств.

В 2023 году жаркая и сухая погода не способствовала высокой активности вредителя. Повреждение посевов было обнаружено лишь в фазу созревания бобов. При обследовании 40 га было отмечено заселение 1% растений с численностью 1 экз./раст. в Ярославском районе.

В 2024 году численность и вредоносность гороховой плодоярки будет зависеть от погоды в период лёта и яйцекладки бабочки. Теплая безветренная погода, наличие обильно цветущей растительности способствуют более интенсивному лёту и яйцекладке вредителя. Осенняя зяблевая вспашка значительно снижает запас вредителя, так как зимует гусеница на глубине 5-10 см.

БОЛЕЗНИ

Гнили всходов и корней

На зараженность болезнями и заселенность амбарными вредителями в 2023 году зернобобовые не проверялись.

Перед посевом было протравлено 90 т или 40,6% от высеванных семян (221,5 т).

Погодные условия 2023 года способствовали проявлению болезни. Заболевание впервые проявилось в июне в фазу стеблевания. Всего обследовано и заражено было 84 га. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 18,3, развития – 4,6%. Максимальный уровень развития инфекции 6% выявлен в хозяйстве Ярославского района на площади 44 га гороха Рокет.

В дальнейшем развитие заболевания увеличилось. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 71,9, развития – 25,7%. Максимальный уровень развития инфекции 38% выявлен в хозяйстве Ярославского района на площади 44 га гороха Рокет.

В фазу созревания бобов распространенность заболевания составила – 61%, развития – 19% в хозяйстве Ярославского района на площади 40 га вики посевной.

Вредоносность корневых гнилей выражается в разрушении корневой системы и клубеньков, как следствие растения отстают в росте. Инфекционное начало сохраняется на растительных остатках, накапливается в почве и передается с семенами. Сильнее поражаются растения при повторных посевах на одних и тех же участках. В 2024 году развитию болезни будут способствовать частые осадки и обильные росы при температуре воздуха 20-25°, загущенные и засоренные посевы. Поздние посевы и глубокая заделка семян также будет благоприятствовать развитию болезни.

Аскохитоз

Проявился впервые в 2023 году в июле в фазу цветения. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 7,6 максимально 20%, развития – 1,9%. Максимальный уровень развития инфекции 5% выявлен в хозяйстве Ярославского района на площади 40 га вики посевной.

Теплая и умеренно влажная погода способствовала умеренному развитию болезни в фазу созревания бобов. Средневзвешенный процент

распространенности заболевания составил – 30%, развития – 6% в хозяйстве Ярославского района на площади 40 га вики посевной.

За вегетационный период было обработано физически и однократно 1195 га.

Аскохитоз способствует снижению всхожести семян, выпадению всходов и взрослых растений. Инфекционное начало сохраняется на растительных остатках, семенах и в почве. В 2024 году заболевание проявится при наличии инфекции на посевном материале, а также при условии умеренной теплой погоды и высокой влажности воздуха. Усиление вредоносности заболевания возможно при загущенном посеве и повторном посеве на одном месте. Тщательное удаление послеуборочных растительных остатков снижает инфекционный фон.

Антракноз

Погодные условия июля способствовали проявлению заболевания в фазу цветения. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 38,5 максимально 60%, развития – 18,6%. Максимальный уровень развития инфекции 34% выявлен в хозяйстве Ярославского района на площади 40 га вики посевной.

При образовании бобов средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 50%, развития – 24% в хозяйстве Ярославского района на площади 40 га вики посевной.

Перед уборкой развитие заболевания усилилось. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 70%, развития – 39,8% в хозяйстве Ярославского района на площади 40 га вики посевной.

В 2024 году развитию заболевания будет способствовать умеренно теплая и влажная погода с частыми дождями и туманами. Споры возбудителя ржавчины развиваются весной на сорном растении молочае.

Ржавчина гороха и вики

Заболевание проявилось впервые в период цветения. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 1,1, развития – 0,3%. Максимальный уровень развития инфекции 0,7% выявлен в хозяйстве Ярославского района на площади 44 га гороха Рокет.

Перед уборкой развитие заболевания увеличилось. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 100%, развития – 82,4% в хозяйстве Ярославского района на площади 40 га вики посевной.

В 2024 году развитию заболевания будет способствовать умеренно теплая и влажная погода с частыми дождями и туманами. Споры возбудителя ржавчины развиваются весной на сорном растении молочае.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ МНОГОЛЕТНИХ ТРАВ

ВРЕДИТЕЛИ

Клеверный семеед

Теплая погода во второй половине апреля способствовала выходу жуков с мест зимовки. Всего обследовано методом кошения 700 га. Заселено вредителем 615 га, средневзвешенная численность имаго 0,3 максимально 0,5 экз./м² на площади 100 га в Ростовском районе. При осмотре растений на 200 га отмечено повреждение 43,5, максимально 46% с интенсивностью 9,8, максимально 10% в Ростовском районе на 100 га.

При раскопках в мае в фазу отрастания-стеблевания на 1571 га вредитель выявлен на 712 га с численностью 1 имаго/м² в Пошехонском районе на 350 га. При кошении сачком средневзвешенная численность имаго составила 0,3 экз./м², максимально 0,5 экз./м² на площади 150 га в Ростовском районе. Повреждено 36,9% максимально 62% растений со степенью 5,9, максимально 15,6% в Ярославском районе на 76 га.

В фазу цветения при кошении сачком средневзвешенная численность имаго составила 0,6 экз./м², максимально 1 экз./м² на площади 125 га в Пошехонском районе. Повреждено 34,9%, максимально 60% растений со степенью 7,3, максимально 13,2% в Ярославском районе на 32 га. Отмечено заселение 18% растений с наличием 1 лич./раст. в Ростовском районе на 150 га.

После укуса в июле при отрастании бобовых трав средневзвешенная численность имаго составила 0,49 экз./м², максимально 0,9 экз./м² на площади 250 га в Пошехонском районе. Повреждено 40,5%, максимально 68% растений со степенью 3,7, максимально 15,6% в Ярославском районе на 90 га. Отмечено заселение 27,7 максимально 72% растений с наличием 1,3 максимально 2,4 лич./головку в Ярославском районе на 90 га.

В августе средневзвешенная численность имаго оставалась на уровне июля - 0,5 экз./м², максимально 0,8 экз./м² на площади 305 га в Пошехонском районе. На заселение и повреждение обследовано было 543 га, заселено 476 га. Повреждено оказалось 24,2%, максимально 70% растений со степенью 3, максимально 12,2% в Ярославском районе на 32 га. Отмечено заселение 58,7, максимально 94% растений с наличием 1,3, максимально 1,5 лич./головку в Ярославском районе на 36 га.

На зимующий запас обследовано 2029 га, заселено 857 га с численностью 0,9, максимально 1 экз./м² в Ярославском районе на 36 га.

В 2024 году клеверный семеед останется основным вредителем генеративных органов на посевах клевера, вредоносность его будет зависеть от перезимовки и погодных условий в период яйцекладки. Повышенной вредоносности будет способствовать теплая и сухая погода.

Фитономус

Вышедшие в апреле с мест зимовки жуки сразу начали откладку яиц. Вредитель был обнаружен на 226 га с численностью 0,1 экз./м² на 112 га в Угличском районе.

При отрастании и стеблевании клеверов численность имаго составляла 2,5 максимумом 16 экз./100 взм. на 100 га в Ростовском районе.

В фазу цветения численность фитономусов была 0,1 максимумом 0,3 экз./м² на площади 150 га в Ростовском районе. При обследовании на личинок отмечено заселение 13, максимумом 19% растений с наличием 1,2, максимумом 2 лич./раст. в Ярославском районе на 32 га.

В фазу бутонизации средневзвешенная численность имаго составляла 0,12 максимумом 0,4 экз./м² на площади 112 га в Угличском районе. При разборе отмечено повреждение 15% растений с наличием 1,5, максимумом 2,6 лич./раст. в Пошехонском районе на 250 га.

После укуса средневзвешенная численность имаго увеличилась до 0,8 экз./м², максимумом 1 экз./м² на площади 585 га в Пошехонском районе

При обследованиях на зимующий запас в раскопках вредитель был обнаружен на 90 га с численностью 1 экз./м² в Пошехонском районе.

В 2024 году вредитель вновь будет повсеместно встречаться в посевах трав, повышенная численность будет отмечаться на старовозрастных посевах.

Клубеньковые долгоносики

Наибольшую опасность на ранних фазах развития представляют клубеньковые долгоносики, имаго которых, уничтожая листья и точку роста, могут привести к массовому изреживанию посевов. Вред причиняют и личинки долгоносиков, повреждающие корни и клубеньки.

Вышедшие из зимовки жуки начали активно питаться клевером в период весеннего отрастания. Средневзвешенная численность имаго составляла 0,5 экз./м² на площади 200 га в Ростовском районе. При осмотре растений на той же площади отмечено повреждение 49, максимумом 51% с интенсивностью 10,1, максимумом 10,3% в Ростовском районе.

В фазу стеблевания средневзвешенная численность имаго составляла 0,3 экз./м², максимумом 1,7 экз./м² на площади 150 га в Ростовском районе. Повреждено было 32,4% максимумом 62,7% растений со степенью 4,4, максимумом 12,7% в Ростовском районе.

В период цветения средневзвешенная численность имаго была 0,2 экз./м², максимумом 1 экз./м² на площади 32 га в Ярославском районе. Повреждено 20%, максимумом 42% растений со степенью 4,1, максимумом 8,8% в Ярославском районе на 32 га.

После укуса численность имаго была 0,32 экз./м², максимумом 0,8 экз./м² на площади 32 га в Ярославском районе. Поврежденными оказались 36%, максимумом 56% растений со степенью 3, максимумом 10,8% в Ярославском районе на 32 га.

Осенью в период отрастания численность имаго составляла 0,2 экз./м², максимально 0,8 экз./м² на площади 100 га в Ростовском районе.

Осенний запас клубенькового долгоносика составил 0,9, максимально 1 лич./м² в Пошехонском районе на 31 га.

В 2024 году клубеньковые долгоносики будут иметь повсеместное распространение. Особую опасность они будут представлять для всходов трав первого года пользования. При сухой и относительно теплой погоде вредоносность долгоносика может оказаться значительной в период отрастания клевера.

Тимофеечная муха

Теплая погода апреля способствовала подъему пупариев в верхние слои почвы.

При весенних раскопках было обследовано 731 га, пупарии обнаружены на 427 га с численностью 1, максимально 2 экз./м² в Угличском районе на 59 га многолетних трав.

Прохладная погода в первой половине мая сдерживала массовый лет мух. Вредитель был обнаружен на 316 га с численностью 1 экз./100 взм. в Ростовском районе на 100 га.

Мало дождливая погода в июне способствовало массовому лету мухи. Средневзвешенная численность составила 6,3, максимально 10 экз./100 взм. в Пошехонском районе на 125 га. При обследовании на личинок выявлено заселение 34, максимально 28% растений с наличием 1 лич./раст. в Ростовском районе на 150 га.

После укоса численность составляла 3,8, максимально 6 экз./100 взм. в Пошехонском районе на 250 га. При обследовании на личинок на всей обследованной площади выявлено заселение 10, максимально 17% растений с наличием 1 лич./стеб. в Пошехонском районе на 250 га.

При проведении осенних раскопок на почвообитающих вредителей обнаружены куколки мухи с численностью 1, максимально 1,5 экз./м² в Угличском районе на 55 га.

В 2024 году в посевах многолетних трав тимофеечная муха будет встречаться повсеместно. Вредоносность ожидается на уровне прошлых лет, но будет зависеть от погодных условий перезимовки и погоды в мае во время лёта. Выше численность будет на посевах трав многолетнего пользования.

Бобовая тля

Впервые обнаружена тля в мае при отрастании клеверов. Средневзвешенная численность составила 7, максимально 16 экз./100 взм. сачком на 100 га в Ростовском районе.

В фазу стеблевания вредитель обнаружен с численностью 6,2, максимально 14 экз./100 взм. сачком. на 150 га в Ростовском районе.

В фазу цветения численность тли составляла 6,7, максимально 15 экз./100 взм. сачком. на 100 га в Ростовском районе.

В августе после укуса численность составляла 5,6, максимально 8 экз./100 взм. сачком на 150 га в Ростовском районе.

В сентябре при теплой погоде численность тли резко возросла до 46, максимально 74 экз./100 взм. на площади 100 га в Ростовском районе.

В 2024 году возможно заселение тлей, вредоносность вредителя будет зависеть от погодных условий и наличия энтомофагов.

БОЛЕЗНИ

Фузариоз клевера

Так как источник инфекции сохраняется в почве, заболевание проявилось сразу после схода снега во второй половине апреля. Признаки поражения отмечены на 487 га. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 1% растений со степенью 0,4%. Максимально 3,1% выявлен в хозяйстве Ростовского района на площади 100 га.

В период отрастания средневзвешенный процент распространенности заболевания увеличился и составил – 6% растений со степенью 2,3%. Максимально 4,6% выявлено в хозяйстве Ростовского района на площади 100 га.

В фазу цветения распространенность оставалась на уровне мая - 5,8% растений со степенью 3,5%. Максимально 5,3% выявлено в хозяйстве Ростовского района на площади 116 га.

Снижение развития заболевания произошло после укуса. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 5% растений со степенью 1,6%. Максимально 3,1% выявлено в хозяйстве Ростовского района на площади 150 га.

В 2024 году заболевание будет иметь место в посевах многолетних трав при условии дефицита влаги в почве и высоких температурах в период вегетации. Поражение растений может привести к их гибели. При благоприятных условиях вегетации больные растения могут полностью оправиться. Агротехнические мероприятия способствуют укрепить корневую систему.

Тифулез клевера

Погодные условия не способствовали проявлению заболевания. Всего за вегетационный период было обследовано 3164 га.

Источником инфекции являются семена, почва и растительные остатки. Посевы многолетних трав чаще всего поражаются тифулезом ранней весной и осенью при температуре 10-16°. В 2024 году заболевания в посевах многолетних трав не ожидается.

Антракноз

Первые признаки заболевания отмечены в середине мая на загущенных посевах на 1354 га с распространением 4,2%, развитием 1,2%, максимально 8% на 150 га в Ростовском районе.

В фазу бутонизации – цветения заболевание было обнаружено на 488 га. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 3,9% растений со степенью 1,6%. Максимально 11,5% выявлено в хозяйстве Ярославского района на площади 90 га.

После укоса средневзвешенный процент распространенности заболевания увеличился и составил – 7% растений со степенью 2,2%. Максимально 24,5% выявлено в хозяйстве Ярославского района на площади 36 га.

Осенью развитие заболевания оставалось на уровне июля. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 7,3% растений со степенью 2,3%. Максимально 15,5% выявлено в хозяйстве Ярославского района на площади 100 га.

В 2024 году, учитывая постоянный запас инфекции, болезнь будет развиваться. Повышенная вредоносность будет наблюдаться на многолетних посевах, при прохладной и влажной погоде.

Аскохитоз

Первые признаки заболевания отмечены в мае с поражением 0,01, максимально 2% растений с интенсивностью развития 0,002, максимально 0,4% на 80 га в Ярославском районе.

В фазу стеблевания заболевания усилилось. Поражение составило – 0,2, максимально 4% растений с интенсивностью развития 0,05, максимально 1% на 90 га в Ярославском районе.

После первого укоса было поражено 1, максимально 20% растений с интенсивностью развития 0,3, максимально 5,5% на 36 га в Ярославском районе.

Осенью поражение составляло – 0,9, максимально 16% растений с интенсивностью развития 0,5, максимально 6% на 67 га в Ярославском районе.

Источником инфекции являются семена и дикорастущие клевера. В 2024 году заболевание будет развиваться при благоприятных погодных условиях (прохладно и влажно).

Мучнистая роса

Признаки заболевания отмечены лишь в сентябре на отрастающих клеверах. Заболевание выявлено на 223 га с поражением 0,4, максимально 10% растений с интенсивностью развития 0,1, максимально 4% на 40 га в Ярославском районе.

Источником инфекции являются растительные остатки, отава сеяных и дикорастущих трав. В 2024 году распространение и вредоносность мучнистой росы будет иметь место, и усиливаться при чередовании влажной и сухой погоды, при загущенных посевах, при наличии инфекционного начала.

Бурая пятнистость

Первые признаки заболевания отмечены в первой половине мая на загущенных посевах. Заболевание выявлено на 440 га с распространением 1%, развитием 0,3%, максимально 4,5% на 150 га в Ростовском районе.

В фазу стеблевания средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 3,5, максимально 46% растений с интенсивностью развития 1,5, максимально 14% на 150 га в Ростовском районе.

В фазу бутонизации-цветения средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 11,8, максимально 50% растений с интенсивностью развития 3,4, максимально 13,3% на 100 га в Ростовском районе.

После укоса средневзвешенный процент распространенности заболевания увеличился и составил – 3,8, максимально 100% растений с интенсивностью развития 1,1, максимально 26,5% на 44 га в Угличском районе.

Осенью средневзвешенный процент распространенности заболевания оставался также высоким и составил – 17, максимально 93% растений с интенсивностью развития 4,6, максимально 23,3% на 88 га в Угличском районе.

На посевах многолетних трав имеется постоянный запас инфекции, что дает основание ожидать в 2024 году проявления и распространения болезни. Более интенсивное развитие будет отмечаться на старовозрастных посевах при прохладной и влажной погоде весны.

Мероприятия по защите многолетних трав от вредителей, болезней и сорняков

Сроки проведения мероприятий	Объект	Наименование препарата	Норма расхода препарата кг(л)/га, кг(л)/т
Протравливание семян			
Перед посевом за 2-15 дней или заблаговременно	Аскохитоз, фузариоз, серая гниль, антракноз, бактериоз, плесневение семян	ТМТД, вск (400 г/л)	6-8 Люпин, горох, соя, нут, люцерна Расход рабочей жидкости 5-10 л/т Кормовые многолетние злаковые травы Расход рабочей жидкости 10 л/т
Борьба с сорняками			
Опрыскивание сорных растений в послуборочный период или весной за 2-4 недели до посева трав	Многолетние, однолетние злаковые и двудольные сорные растения	Глифос, ВР (360 г/л)	4-8 Расход рабочей жидкости 100-200 л/га
Опрыскивание в год посева после появления 1 тройчатого листа Опрыскивание в фазе 2-3 листа до выхода в трубку Опрыскивание в фазе кущения Опрыскивание в начале кущения	Однолетние двудольные сорняки	Аминоспелик, ВР (600 г/л)	1-1,3 Клевер ползучий
Опрыскивание в фазе 2-4 листьев			1,3-2 Тимофеевка луговая
Опрыскивание в фазе 1 -2 листьев культуры			0,7-1,3 Кострец безостый, лисохвост луговой
Опрыскивание в год сбора семян с фазы кущения до выхода в трубку			0,5-0,6 Ежа сборная, райграс высокий, овсяница луговая 1,3 Мятлик луговой в год посева (без покрова). Овсяница луговая (под покровом ячменя)
			1,6 Овсяница луговая

Опрыскивание посевов в период отрастания до стеблевания при высоте растений 10-15 см	Однолетние двудольные сорняки	Корсар, ВР (480 г/л)	2-3 Клевер полевой 2-го года вегетации
Опрыскивание в год посева после появления 1-го тройчатого листа Опрыскивание в год сбора урожая семян в течение 2-3 недель от начала отрастания до эмбриональной закладки соцветий у культуры Опрыскивание посевов в фазе кущения культуры Опрыскивание в год посева культуры с фазы 1 -2 листьев до выхода в трубку	Однолетние двудольные сорняки	Агритокс, ВК (500 г/л) Гербитокс, ВРК (500 г/л)	0,8-1,2 Клевер полевой, ползучий Клевер полевой семенные посевы 1-1,5 Тимофеевка луговая, Кострец безостый, лисохвост луговой, райграс высокий, овсяница луговая
Борьба с вредителями			
Опрыскивание в период вегетации	Тли, долгоносики, совки, галлицы, клопы, луговой мотылек	Фуфанон Эксперт, ВЭ (570 г/л) Искра М, КЭ (525 г/л)	0,3-0,8 Клевер, люцерна, эспарцет (семенные посевы) 0,2-0,6
Десикация			
Опрыскивание в период побурения 75-80 % головок клевера. Опрыскивание в период побурения 85-90 % бобов люцерны.	Подготовка культуры к уборке.	Тонгара, ВР (150 г/л)	2,0-4,0 Люцерна (семенные посевы) Клевер красный, ползучий (семенники)
Опрыскивание при созревании 75-80 % головок при слабой засоренности Опрыскивание при созревании 80-85 % головок	То же	Баста, ВР (150 г/л)	1,0-1,5 Клевер луговой (семенные посевы) 2-2,5 Клевер луговой (семенные посевы) 1-1,5 Люцерна

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ЯРОВОГО РАПСА

ВРЕДИТЕЛИ

Крестоцветные блошки

Жуки отмечались в фазу 3-4 листа рапса в июне. При обследовании 100 га вредитель выявлен 50 га с заселением 5 % растений и наличием 1 экз./раст. в Ростовском районе. При дальнейших учетах вредитель не был выявлен.

В 2024 году возможно появление вредителя. Сухая и теплая погода будет способствовать расселению.

Рапсовые блошки

Вредитель обнаружен на 50 га в июне с заселением 7 % растений и наличием 1 экз./растение в Ростовском районе на 50 га. При дальнейших учетах блошки не выявлялись.

В 2024 году возможно появление вредителя. Сухая и теплая погода будет способствовать расселению.

Капустная моль

Личинки моли были отмечены в июле в фазу цветения рапса. Было обследовано 296 га, вредитель выявлен на 82 га с заселением 11 максимально 25% растений и наличием 1 максимально 1,5 экз./раст. в Ростовском районе на 50 га.

В августе в фазу созревания стручков вредитель был выявлен на 50 га с заселением 10% растений и наличием 1 лич./раст. в Ростовском районе.

За вегетационный период было обработано пестицидами 102 га.

В 2024 году возможно усиление вредоносности моли на рапсе.

Рапсовый цветоед

Вредоносность цветоеда определяется значительным уменьшением урожая семян на семенниках крестоцветных культур. Жуки вгрызаются внутрь бутонов и выедают пыльцу и тычинки цветков, а личинки питаются пыльцой и повреждают пестики.

Жуки появились на соцветиях рапса в начале июля. Вредитель обнаружен на 82 га с численностью 1,6 максимально 1,8 имаго/м² и заселением 5 максимально 8% растений в хозяйстве Ростовского района на 50 га.

За вегетационный период было обработано пестицидами 160 га.

Заражение семян происходит во время уборки во влажную погоду, при нарушении режима сушки и хранения семенного материала. Сильнее возбудитель крапчатости семядолей развивается на семенах с повышенной влажностью. В 2024 году сухая и теплая погода будет способствовать расселению вредителя.

БОЛЕЗНИ

Альтернариоз (черная пятнистость)

При поражении на ранних стадиях роста болезнь может вызвать гибель всходов. Поражаются все части растения – листья, стебли и стручки. Взрослые растения становятся хрупкими, семена не вызревают.

Первые признаки заболевания отмечены в середине июля в фазу начала цветения. Поражено было 3,4, максимально 3,8% растений с интенсивностью развития 1,3, максимально 1,4% на 50 га рапса сорта ПР 45х75 в Ростовском районе.

В фазу созревания стручков поражено было уже 6,3, максимально 8% растений с интенсивностью развития 3,3, максимально 5,4% на 50 га рапса сорта ПР 45х75 в Ростовском районе.

Сырая теплая погода и загущение семенных посевов усиливают вредоносность альтернариоза. Инфекция сохраняется в почве, на растительных остатках и крестоцветных сорняках.

Мучнистая роса

Заболевание может проявляться еще осенью на посевах озимого рапса. Весной развитие продолжается и может перейти на посевы ярового рапса.

Теплая с дождями погода была благоприятна для проявления заболевания в середине июля на 82 га с поражением 0,9, максимально 2,4% растений с интенсивностью развития 0,5, максимально 1,2% на 32 га рапса Неман в Ростовском районе.

Источник инфекции – растительные остатки и семена, в период вегетации споры гриба переносятся на здоровые растения ветром, каплями дождя. Вредоносность болезни возрастает во влажную умеренно теплую погоду.

БОЛЕЗНИ ЛЬНА

Антракноз

Первые признаки заболевания отмечены в фазу ранней желтой спелости. Всего обследовано 100 га. Заболевание обнаружено на всей обследованной площади. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 2,1%, максимально 2,5% выявлен в хозяйстве Даниловского района на площади 47 га.

Гриб сохраняется в почве 7-8 лет, поэтому проявление антракноза в 2024 году в посевах льна ожидаемо. Сильные росы и легкие дожди особенно благоприятствуют интенсивности развития болезни. Вредоносность будет зависеть также от качества посевного материала и соблюдения агротехники.

Бактериоз

Первые признаки заболевания отмечены в фазу ранней желтой спелости. Заболевание обнаружено 47 га. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 0,47%, максимально 1% выявлен в хозяйстве Даниловского района на площади.

В 2024 году заболевание будет иметь место в посевах льна, так как инфекция сохраняется на семенах. Распространение и уровень вредоносности будет определяться погодными условиями и качеством высевных семян. Степень поражения бактериозом может увеличиться вследствие перепадов температур и резких колебаний влажности воздуха в период вегетации льна.

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ ОВОЩНЫХ КУЛЬТУР

ВРЕДИТЕЛИ КАПУСТЫ

Крестоцветные блошки представляют опасность для высаженной в открытый грунт рассады капусты. В 2023 году прохладная ветреная погода мая-июня не способствовала активности блошек. Вредитель не был обнаружен.

Обработки были проведены на площади 103 га профилактически.

В 2024 году в период приживаемости рассады капусты ожидается распространение блошек. Их вредоносность усилится в сухую жаркую погоду, поэтому необходимо предусмотреть обработку инсектицидами на ранних стадиях развития капусты.

Капустная совка

В 2023 году капустная совка не была обнаружена на посадках капусты. Прохладная погода с дождями не благоприятствовала активности вредителя.

В 2024 году при оптимальных погодных условиях для жизнедеятельности капустной совки возможны повреждения капусты.

Глубокая зяблевая вспашка, междурядные обработки в период массового окукливания гусениц, химическая борьба снизят или предотвратят вредоносность совки.

Капустная моль

Личинки стали отмечаться в фазу листовой мутовки в июне. Было отмечено заселение 15% растений с наличием 1 лич./раст. на 25 га в Ростовском районе.

В фазу завязывания кочана численность составляла 1 максимально 1,3 лич./растение при заселении 8 максимально 10% растений на 25 га в Ростовском районе.

В фазу созревания кочана численность оставалась прежней – 1 лич./раст. при заселении 1% растений в Ростовском районе.

Всего обработано за вегетационный период однократно 83,5 га.

В 2024 году ожидается сохранение расселения капустной моли, уровень вредоносности будет зависеть от перезимовки и погодных условий весенне-летнего периода.

БОЛЕЗНИ КАПУСТЫ

Сосудистый бактериоз

Заболевание проявилось в фазу уплотнения кочана в первой половине сентября на 41 га с поражением 1 максимально 3% растений в Ростовском районе на 25 га.

В 2024 году в случае теплой с дождями погоды в летне-осенний период вредоносность может увеличиться.

Слизистый бактериоз

Заболевание проявилось единожды в фазу уплотнения кочана в первой половине сентября на 25 га с поражением 2, максимально 3% растений в Ростовском районе.

В 2024 году при сохранении в ряде хозяйств монокультуры заболевание может проявиться.

Мероприятия по защите капусты от вредителей, болезней и сорняков

Интегрированная защита капусты основывается на фитосанитарном мониторинге вредных организмов, учёте экономических порогов вредоносности, использовании агротехнических приёмов, химического и биологического методов.

Капуста требует строгого соблюдения севооборота. Каждый год ее следует размещать на новом месте из-за накопления в почве патогенных микроорганизмов, особенно возбудителей килы. Возвращать культуру следует на прежний участок не ранее, чем через 4 года. То же относится и к рассадникам.

Сроки проведения мероприятий	Объект	Наименование препарата	Норма расхода препарата кг (л)/га, кг (л)/т
Обеззараживание семян			
За день до высева семян	Гидротермическая обработка семян в горячей воде (50-52°) в течение 20-30 минут с последующим охлаждением в проточной воде 2-3 минуты и просушиванием до сыпучего состояния (фомоз, бактериозы)		
Предпосевное замачивание семян в течение 1-2 часов с последующим просушиванием.	«Чёрная ножка», слизистый бактериоз, фузариозное увядание	Фитоспорин-М,Ж (титр не менее 1 млрд.живых клеток и спор/мл)	3 мл/литр воды Расход рабочей жидкости -1-1,5 л/кг семян
Борьба с сорной растительностью			
Опрыскивание посевов при высоте пырея 10-15 см независимо от фазы развития культуры	Многолетние злаковые сорняки (пырей ползучий)	Багира, КЭ (40 г/л)	1-1,5 капуста белокочанная
Опрыскивание почвы через 1 - 7 дней после высадки рассады с обязательным последующим поливом	Однолетние злаковые и двудольные сорняки	Бутизан 400, КС (400 г/л)	1,5-2,0 Расход рабочей жидкости 200-400 л/га
Капуста белокочанная посевная . Опрыскивание почвы после посева доходов культуры. Капуста белокочанная рассадная . Опрыскивание посадок через 3-10 дней после высадки рассады в грунт	Однолетние злаковые и некоторые двудольные сорняки	Дуал Голд, КЭ (960 г/л) Симба, КЭ (960 г/л)	1,3-1,6 Расход рабочей жидкости 200-400 л/га
Опрыскивание посадок после высадки рассады в грунт в фазу розетки у многолетних двудольных сорняков	Виды осота, бодяка, ромашки, горца	Хакер, ВРГ (750 г/кг)	0,12 Расход рабочей жидкости 200-300 л/га
Опрыскивание посевов в фазе 2-4 листа сорняков независимо от фазы развития культуры Опрыскивание посевов при высоте сорняков 10-15 см независимо от фазы развития культуры	Однолетние злаковые сорняки (просо куриное, шетинники и др) Многолетние злаковые сорняки (пырей ползучий)	Пантера, КЭ(40г/л) Тарга Супер, КЭ (51,6 г/л)	0,75-1,0 1,0-1,5 1,0-2 2-3
То же	То же	Фюзилад Форте, КЭ (150г/л)	0,75-1,0-однолетние 1,5-2,0-многолетние
Борьба с вредителями			
Полив рассады в кассетах за 1 - 2 дня до высадки рассады в поле (лучше в утренние часы). Расход воды - до 1 л на квадратный метр. Не рекомендуется переувлажнять субстрат. Обратите внимание: - за 1-2 дня до внесения рекомендуется снизить расход воды при поливе для последующего лучшего впитывания раствора Актары в субстрат и в растения.	Капустная муха, крестоцветная блоха	Актара, ВДГ (250 г/кг)	0,3 - на 30-50 тысяч штук рассады (кол-во рассады, высаживаемой на 1 га в поле).
Опрыскивание в период вегетации против каждого поколения вредителя с интервалом 7-8 дней	Капустная и репная белянки, капустная моль, огнёвки (гусеницы 1 -2 возраста)	Лепидоцид, П (БА-3000 ЕА/лг)	1,0-2,0 Расход рабочей жидкости 200-400 л/га
Опрыскивание в период вегетации согласно ЭПВ	Капустная тля Капустная и репная белянки, капустная совка, капустная моль	Эфория, КС (106+141 г/л)	0,2 0,2-0,3 Расход рабочей жидкости 200-400л/га
Опрыскивание в период развития гусениц 1-3 возраста 1 -2 поколения.	Капустная моль, капустная совка, капустная и репная белянка	Проклэйм, ВРГ (50 г/кг)	0,2-0,3 Расход рабочей жидкости 200-300 л/га
То же	Белянки, совки, моли	Герольд, ВСК (240 г/л)	0,15
Опрыскивание в период вегетации	Капустная белянка	Каратэ Зеон, МКС (50 г/л)	0,1
Борьба с болезнями			
Погружение корней рассады в суспензию препарата на 1 -2 часа перед высадкой в грунт	«Чёрная ножка», слизистый бактериоз, фузариозное увядание	Фитоспорин-М,Ж (титр не менее 1 млрд.живых клеток и спор/мл)	40 мл/10 л воды - 10 л/1000 растений

Опрыскивание растений через 7-10 дней после высадки рассады в грунт и повторно через 2-3 недели	Слизистый бактериоз, фузариозное увядание	Фитоспорин-М.Ж (ти гр не менее 1 млрд. живых клеток и спор/мл)	1,0-1,5 Расход рабочей жидкости- 200-500 л/га
Регуляторы роста			
Опрыскивание в фазах 3-5 листьев и рыхлого кочана.	Повышение общей и товарной урожайности, устойчивости к болезням	Агат-25 Супер, ТПС (18+60+70 мг/кг)	40 г/га Расход рабочей жидкости- 300л/га

ВРЕДИТЕЛИ СВЕКЛЫ

Свекловичная минирующая муха

При неблагоприятных для мухи погодных условиях при обследовании 45 га посадок свеклы столовой за вегетационный период 2023 года не была обнаружена.

В 2024 году свекловичная минирующая муха может иметь развитие и распространение при благоприятных условиях погоды.

Свекловичная блошка

Единожды вредитель был обнаружен на всходах свеклы столовой в июне с заселением 32% растений и наличием 5 экз./раст. в Ростовском районе на 10га.

Блошка ежегодно встречается на посевах свеклы, льна и сорной растительности. В 2024 году она повсеместно может оказаться опасной.

БОЛЕЗНИ СВЕКЛЫ

Церкоспороз

Первые признаки заболевания отмечены в середине июля в фазу роста корнеплода на 10 га – поражено 10% растений. Максимальный уровень развития инфекции 6% выявлен в хозяйстве Ростовского района.

В августе в фазу созревания корнеплода распространение заболевания увеличилось до 13, развития – 7,8%. Максимальный уровень развития инфекции 8% выявлен в хозяйстве Ростовского района на площади 10 га.

Перед уборкой процент распространенности заболевания составил – 18, развития – 9,5% в хозяйстве Ростовского района на площади.

Всего обработано однократно 80 га.

В 2024 году церкоспороз будет иметь развитие и распространение при условии тёплой и умеренно-влажной погоды в июле – августе (оптимум для развития гриба: влажность воздуха более 70 %, температура воздуха выше 15°C). Жизнеспособным патоген остается в остатках растений на поверхности почвы или в верхнем слое почвы, не глубже 10 см. В засушливые годы болезнь развивается слабо.

Мероприятия по защите свеклы столовой от вредителей, болезней и сорняков

Сроки проведения мероприятий	Объект	Наименование препарата	Норма расхода препарата кг (л)/га, кг (л)/т
Обеззараживание семян			
Протравливание семян за 2 - 15 дней до посева	Корневид всходов, фомоз, пероноспороз, церкоспороз, плесневение семян	ТМТД, ВСК (400г/л)	8-12 г/кг семян Расход рабочего раствора - 15мл/кг
Борьба с сорной растительностью			
Опрыскивание посевов в фазе семядолей у сорняков (по первой, второй и третьей волне)	Однолетние двудольные сорняки (ярутка, крестовник, пастушья сумка, марь белая, горцы, пикульники и др.)	Беганал Прогресс ОФ, КЭ (112+91+71 г/л) Биленс 22, КЭ (100+100 г/л)	1,0
Опрыскивание посевов в стадии 2-4 листьев у сорняков (по первой и второй волне)			1,5
Опрыскивание посевов в фазе 4-х настоящих листьев культуры и ранние фазы роста сорняков			Расход рабочей жидкости-200-300 л/га
Опрыскивание до посева или до всходов культуры. В засушливых условиях рекомендуется мелкая заделка препарата (на глубину не более 5 см).	Однолетние злаковые и некоторые двудольные сорняки	Дуал Голд, КЭ (960 г/л)	1-1,3; 1,3-2
Опрыскивание посевов по вегетирующим сорнякам, начиная с 2 листьев до конца кущения сорных злаков	Однолетние злаковые	Фуроре Ультра, ЭМВ (110г/л)	0,5-0,75 расход рабочей жидкости 200- 300л/га
Опрыскивание посевов в фазе 2-4 листьев сорняков независимо от фазы развития культур	Однолетние злаковые сорняки (просо куриное, шетинники)	Пантера, КЭ(40г/л) Багира, КЭ (40 г/л)	0,75-1,0
Опрыскивание посевов при высоте сорняков 10-15 см независимо от фазы развития культуры.	Многолетние злаковые (пырей ползучий)	То же	1,0-1,5
Опрыскивание в фазу семядольных листьев культуры по всходам сорняков (двудольные-фаза семядольных листьев, злаковые-первый лист), с последующей повторной обработкой через 8-14 дней по второй волне сорняков.	Однолетние двудольные сорняки	Пилот, ВСК (700г/л)+Беганал 22, КЭ (160+160г/л)	1,5-2+ 1,0 (1-я обработка) 2,0+1,5-2,0 (2-я обработка)
Борьба с болезнями			
Опрыскивание в период вегетации: первое – профилактическое или при появлении первых признаков одной из болезни, последующие – через 21 день или при появлении новых симптомов одной из болезни.	Мучнистая роса, церкоспороз, фомоз	Сфера Макс, КС (375+160 г/л)	0,3 Расход рабочей жидкости 200-400 л/га
Опрыскивание в период вегетации: 1-е - по всходам, последующие с интервалом 15 дней.	Церкоспороз	Алирин-Б, Ж	3 Расход рабочей жидкости - 150-200 л/га
Регуляторы роста			
Опрыскивание посевов в фазе смыкания рядков(столовая свекла)	Повышение всхожести, урожайности и устойчивости к заболеваниям	Агат -25 Супер, ТПС (18+60+70 мг/кг)	14 г/га Расход рабочей жидкости 300 л/га
Опрыскивание в фазе смыкания рядков (при внесении последоводных гербицидов - в фазе 3-4 настоящих листьев) и через 40-45 дней после первого внесения	Повышение росторегулирующей, антистрессовой активности и устойчивости к болезням	Иммуноцифит, ТАБ (20 г/кг)	1 таб/га Расход рабочей жидкости- 300-400л/га

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ МОРКОВИ

Наиболее опасный вредитель моркови – морковная муха. У мухи наиболее вредоносны личинки, они протачивают в корнях ходы, приобретающие ржавый цвет. Поврежденные корнеплоды имеют уродливый вид, безвкусные, деревянистые, не пригодны в пищу. На листьях фиолетовый оттенок.

Из болезней наиболее распространены фомоз (сухая гниль), черная гниль (альтернариоз) и белая гниль (склеротиниоз). Источники инфекций зараженные семена, корнеплоды и послеуборочные остатки. Первичное заражение происходит в поле, затем продолжает усиливаться в хранилище.

Развитию гнилей способствуют повышенные температуры в затяжную осень.

Мероприятия по защите моркови от вредителей, болезней и сорняков

Сроки проведения мероприятий	Объект	Наименование препарата	Норма расхода препарата кг (л)/га, кг (л)/т
Обработка перед посевом			
Перед посевом замачивание семян на 3 часа	Повышение всхожести, урожайности, устойчивости к болезням	Агат-25 Супер, ТПС (18+60+70 мг/кг)	4-7 г/кг Расход рабочей жидкости 1л/кг
Борьба с сорной растительностью			
Осенью в послеуборочный период обработка полей, предназначенных под посев культуры	Однолетние и многолетние злаковые и двудольные сорняки	Торнадо 540, ВР (540 г/л глифосата к-ты)	1,5-3,0- однолетние сорняки 3,0-4,0- многолетние сорняки
В конце лета или осенью при подготовке поля под культуру. Вспахка не ранее чем через 2-3 недели после опрыскивания	Многолетние злаковые и двудольные сорняки	Раундап Макс, ВР (450 г/л глифосата) и другие аналоги	3,2-4,8
Опрыскивание почвы до посева, до всходов культуры или посевов в фазе 1-2 настоящих листьев.	Однолетние двудольные и злаковые сорняки (просо куриное, щетинники, щирца, пастушья сумка, мари, ромашки, горцы, звездчатка средняя и др.).	Гезагард, КС (500 г/л)	1,5-3,0 Расход рабочей жидкости- 200- 300 л/га
Опрыскивание почвы до посева, до всходов культуры или после посева в фазе 1-2 настоящих листьев	То же	Прометрин, СК (500г/л)	1,5-3,0
Опрыскивание почвы до посева, до всходов культуры или посевов в фазе 1-2 настоящих листьев культуры.	Однолетние двудольные и некоторые злаковые сорняки	Гамбит, СК(500 г/л)	1-1,5 Расход рабочей жидкости - 100-300 л/га
Опрыскивание почвы до появления всходов культуры	Однолетние злаковые и двудольные сорняки	Гайган, КЭ (330 г/л)	3-6 (кроме пучковой) Расход рабочей жидкости - 200-400 л/га
Опрыскивание посевов в фазе 2-4 листьев сорняков независимо от фазы развития культуры. Опрыскивание посевов при высоте сорняков 10- 15 см независимо от фазы развития культуры	Однолетние злаковые сорняки(просо куриное, щетинники и др.) Многолетние злаковые сорняки (пырей ползучий)	Багира, КЭ (40 г/л)	0,75-1,0 1,0-1,5
Опрыскивание почвы до всходов культуры	Однолетние двудольные и злаковые сорняки	Трейсер, КЭ (480 г/л)	0,2 Расход рабочей жидкости 200- 300 л/га
Опрыскивание почвы до всходов культуры	Однолетние двудольные и злаковые сорняки	Рейсер, КЭ (250 г/л)	2,0-3,0 Расход рабочей жидкости 200- 300 л/га

Борьба с вредителями			
Опрыскивание в период вегетации	Морковная листовляшка Морковная муха	Борей, СК (150+50 г/л)	0,12-0,14 0,2 Расход рабочей жидкости 200-300 л/га
		Вантекс, МКС (60 г/л)	0,05-0,08 0,1-0,125
		Декстер, КС (106+115 г/л)	0,25
Борьба с болезнями			
Опрыскивание в период вегетации при появлении первых признаков болезни, последующее с интервалом 10-14 дней	Альтернариоз	Скор, КЭ(250 г/л)	0,3-0,5 Расход рабочей жидкости-200- 400 л/га
Опрыскивание в период вегетации: первое — при появлении первых признаков болезни, последующее при необходимости с интервалом 7-12 дней.	Альтернариоз	Сигнум, ВДГ (267+67 г/кг)	0,75-1 Расход рабочей жидкости - 400-600 л/га

ВРЕДИТЕЛИ И БОЛЕЗНИ КАРТОФЕЛЯ

ВРЕДИТЕЛИ

Колорадский жук

За вегетационный период было обследовано 2100 га. Вредитель обнаружен единично в фазу цветения на 50 га картофеля с численностью 15 лич./растение с заселением 1% растений в Ярославском районе.

В хозяйства области было отправлено одно сигнализационное сообщение. Было обработано профилактически 617 га.

В 2024 году колорадский жук будет представлять опасность посадкам картофеля в ЛПХ, возможна очажная вредоносность на производственных посадках, расположенных вблизи них, при возделывании монокультуры. Следует планировать проведение инсектицидных обработок.

БОЛЕЗНИ

Фитофтороз

Весной было проанализировано всего 9192,2 т семенного материала клубней картофеля. Максимальное поражение фитофторозом составило – 1,33% на Журавинка в партии 52,8 т.

Перед посадкой было протравлено 6170 т или 64% от высаженного в поле 9650 т. картофеля.

В поле первые признаки заболевания отмечены в середине июля в фазу роста клубней на 60 га. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 0,3, развития – 0,04%. Максимальный уровень развития инфекции 2,5% выявлен в хозяйстве Ярославского района на площади 10 га сорт Гала.

В августе распространение заболевания увеличилось – поражено 2,5, развитие – 0,3%. Максимальный уровень развития инфекции 1% выявлен в хозяйстве Ярославского района на площади 10 га сорт Гала.

Было обработано за вегетационный период физически 3852,8 га, однократно 8775,8 га.

В хозяйства области было отправлено одно сигнализационное сообщение.

В 2024 году фитофтороз картофеля будет иметь хозяйственное значение. Его проявление определится качеством посадочного материала и уровнем организации защитных мероприятий. При повышенной влагообеспеченности в июле-августе вредоносность фитофтороза усилится.

Черная ножка

При проведении клубневого анализа перед посадкой черная ножка не выявлена.

Заболевание в поле выявлено единично в фазу цветения на 30 га картофеля. Средневзвешенный процент распространенности заболевания составил – 0,02 максимально 0,3% выявлен в хозяйстве Ростовского района на сорте Коломбо.

В 2024 году возможно поражение чёрной ножкой посадок картофеля, распространение болезни будет зависеть от качества посадочного материала и погодных условий в период вегетации картофеля (для патогена благоприятна влажная прохладная погода, температура 15-18°).

Альтернариоз

Впервые проявился в августе в фазу роста клубней. Заболевание выявлено на 119 га – поражено 2,5 с интенсивностью развития – 0,3%. Максимальный уровень развития инфекции 0,7% выявлен в хозяйстве Ростовского района на площади 67 га сорт Гала.

Было обработано профилактически всего 469 га.

В 2024 году развитие альтернариоза будет зависеть от погодных условий в период вегетации. При жаркой погоде в сочетании с осадками вредоносность его усилится. Нарушение агротехнических приемов, несоблюдение севооборотов и недостаток калия в почве также способствуют развитию заболевания.

Ризиктониоз

При весеннем клубневом анализе максимальное поражение ризиктониозом составило – 10,67% на сорте Ред Скарлетт картофеле в партии 20 т.

Первые признаки заболевания в поле отмечены в середине июля в период цветения – поражено 0,6 максимально 7% на площади 22 га в хозяйстве Ростовского района на сорте Винета.

В фазу клубнеобразования развитие заболевания продолжилось – поражено 4,9, максимально 6,6% на том же поле.

Профилактически было обработано 257 га.

В 2024 году вредоносность ризиктониоза определится качеством посадочного материала, а также погодными условиями. При холодной погоде в период всходов картофеля и загущенных посадках вредоносность болезни

может возрасти. Для снижения вредоносности заболевания необходимо предусмотреть обеззараживание клубней картофеля фунгицидами.

Клубневой анализ картофеля

Весной было проанализировано всего 9192,2 т. семенного материала клубней картофеля. Максимальное поражение ризоктониозом составило – 10,67% на сорте Ред Скарлетт картофеле в партии 20 т, фитофторозом – 1,33% на Журавинка в партии 52,8 т, обыкновенной паршой – 16,53% на сорте Ред Скарлетт в партии 20 т, серебристой паршой – 6,96% на сорте Бриз в партии 67,2 т, порошистой паршой – 2,4% на сорте Кармен в партии 25 т, мокрой гнилью – 1,33% на Журавинка в партии 52,8 т, сухой гнилью – 10,0% на несортовом картофеля в партии 0,015 т, стеблевой нематодой – 0,67% на несортовом картофеле в партии 40 т, функциональными болезнями (железистая пятнистость, потемнение мякоти) – 4,8% на сорте Садон в партии 3,6 т.

Максимальное повреждение вредителями (грызуны, совки, проволочник) – 1,6% на сорте Аризона в партии 10 т.

Максимальный процент механических повреждений составил – 6,53% на несортовом картофеле в партии 40 т.

Осенью было проанализировано всего 4183,3 т материала клубней картофеля. Максимальное поражение ризоктониозом составило – 9,87% на сорте Ред Скарлетт в партии 15 т, фитофторозом – 1,97% на несортовом картофеле в партии 262 т, обыкновенной паршой – 4,97% на сорте Гала в партии 20 т, серебристой паршой – 1,89% на сорте Беллароза в партии 50 т, мокрой гнилью – 1,97% на несортовом картофеле в партии 262 т, сухой гнилью – 8% на сорте Кармен в партии 68 т, стеблевой нематодой – 0,5% на сорте Винета в партии 40 т, черной ножкой – 0,29% на сорте Гала в партии 80т.

Максимальное повреждение вредителями (грызуны, совки, проволочник) – 1,79% на сорте Винета в партии 100 т.

Максимальный процент механических повреждений составил – 6,96% на сорте Кармен в партии 68 т.

Мероприятия по защите картофеля от вредителей, болезней и сорняков

В борьбе с инфекционным началом возбудителей болезней и сапрофитной микрофлорой семенной материал перед посадкой или в процессе посадки протравливают. Протравливание клубней эффективно не только против болезней. Инсектицидные протравители обеспечивают защиту картофеля от почвообитающих (проволочник) и наземных (колорадский жук, тля) вредителей.

Развитие сорных растений приводит к ограничению поступления питательных веществ, воды и света в культурное растение, некоторые сорняки играют роль растения-хозяина для возбудителей болезней. Негативным результатом засоренности посадок является снижение

эффективности обработок средствами защиты, т.к. сорные растения играют роль экрана для пестицидов.

Картофель - пропашная культура, поэтому его можно выращивать при интенсивных механических обработках, позволяющих уничтожать сорняки. На семеноводческих посевах рекомендуется максимальное применение гербицидов в целях снижения числа междурядных обработок для предупреждения перезаражения здоровых растений вирусной и бактериальной инфекцией.

Сроки проведения мероприятий	Объект	Наименование препарата	Норма расхода препарата кг (л)/га, кг (л)/г
Препараты для обработки клубней и внесения при посадке			
Для продовольственных посадок			
Обработка клубней за 2-5 дней до посадки или в день посадки с добавлением микроэлементов (бор, цинк, медь марганец, магний)	Ризиктонноз, фитофтороз	Фитоспорин- М,Ж(титр не менее 1 млрд.живых клеток и спор/мл)	0,8-1,0 Расход рабочей жидкости 10л/г
Обработка клубней до посадки	Ризиктонноз, парша обыкновенная, проволочники, колорадский жук, тля	Престиж, КС (140+15 Ог/л)	0,7-1,0 Расход рабочей жидкости 10л/г
Предпосадочная обработка клубней	Ризиктонноз, фитофтороз	Депозит, МЭ	0,25-0,4 Расход рабочей жидкости 10л/г
Обработка клубней до посадки Опрыскивание дна борозды во время посадки	Проволочники, колорадский жук	Табу, ВСК (500 г/л)	0,08-0,1 Расход рабочей жидкости до 10 л/г 0,3-0,4 Расход рабочей жидкости 100-200 л/га
Обработка клубней во время посадки	Более раннее появление всходов, повышает устойчивость к болезням	Гумат +7 «Здоровый урожай»	0,25 л/г
Для семеноводческих посадок			
Обработка клубней до посадки	Ризиктонноз, серебристая парша, антракноз, фузариоз.	Селест Топ, КС (262,5+25+25 г/л)	0,4 л/г Расход рабочей жидкости до 10 л/г
Обработка клубней до посадки	Проволочник, колорадский жук, тля- переносчик вирусов	Круйзер, КС (350г/л)	0,2-0,22 Расход рабочей жидкости 2-1 л/г
Предпосадочная обработка клубней	Ризиктонноз	Бенорал, СП, (500 г/кг)	0,5 - 1,0 кг/г Расход рабочей жидкости 2л/г
То же	Ризиктонноз, серебристая парша	Максим, КС (25г/л)	0,4 Расход рабочей жидкости 2 л/г
Обработка клубней до или вовремя посадки	Ризиктонноз, парша серебристая, парша обыкновенная Проволочники, колорадский жук, тля	Эместо Квантум, КС (207 + 66,5 г/л)	0,3-0,35 Расход рабочей жидкости -10 л/г
Опрыскивание клубней на борозды при посадке	Ризиктонноз, серебристая парша	Интрада, СК (250 г/л)	1,0 Расход рабочей жидкости 80-200 л/га
Опрыскивание почвы при посадке картофеля	Ризиктонноз, серебристая парша, антракноз, фитофтороз	Юниформ, СЭ (322+124 г/л)	1,3-1,5 Расход рабочей жидкости 80-200 л/га
Предпосадочная обработка клубней	Колорадский жук, проволочники, тля	Кругозор, КС (600 г/л)	0,12-0,13 Расход рабочей жидкости 2-10 л/г
Борьба с сорной растительностью			
Осенью в послеуборочный период обработка полей, предназначенных под посадку яровых культур	Однолетние и многолетние злаковые и двудольные сорняки	Торнадо 540, ВР (540 г/л глифосата к-ты)	1,4-2,5-однолетние сорняки 2,5-4,0- многолетние сорняки
Опрыскивание вегетирующих сорняков за 2-5 дней до появления всходов культуры	Однолетние и многолетние двудольные и злаковые сорняки, в т.ч. пырей ползучий	Торнадо, ВР (360 г/л глифосата к-ты), Глифос Премимум, ВР(450 г/л глифосата к-ты)	2,0-3,0 Расход рабочей жидкости-100-200 л/га
Опрыскивание почвы до всходов культуры	Однолетние двудольные и злаковые сорняки	Лазурит, СП (700г/кг),	0,7-1,4 Расход рабочей жидкости 200-300л/га

Опрыскивание почвы до всходов культуры с последующей обработкой при высоте ботвы 5 см	То же	Лазурит, СП (700г/кг) Зенкор Ультра, КС (600 г/кг)	0,5-1,0+ 0,3 Расход рабочей жидкости- 200-300 л/га 0,8-0,9
Опрыскивание при высоте ботвы 5 см	То же	Лазурит, СП (700г/кг)	0,7-0,8 Расход рабочей жидкости — 200-300 л/га
Опрыскивание до всходов культуры и при высоте ботвы 5 см Опрыскивание при высоте ботвы 5 см	То же	Лазурит Супер, КНЭ (270 г/л)	0,9 +(0,35-0,55) 1-1,3(кроме раннеспелого)
Опрыскивание почвы до всходов культуры	Однолетние двудольные и злаковые сорняки	Шансгард, КС (500 г/л)	2-3,5
Опрыскивание посадок в фазу картофеля 2-6 листьев	Однолетние и многолетние двудольные и злаковые сорняки	Зенкор Ультра, КС	0,6 Расход рабочей жидкости- 200-300 л/га
Опрыскивание почвы до всходов культуры	Однолетние двудольные и некоторые злаковые сорняки	Боксер, КЭ (800 г/л) Боксер, КЭ+ Зенкор Ультра, КС	3,0-5,0 3,0+0,3 Расход рабочей жидкости 200-300 л/га
Опрыскивание посадок картофеля в фазе 2-4 листьев сорняков независимо от фазы развития культуры	Однолетние злаковые сорняки	Багира, КЭ (40 г/л) Миура, КЭ (125 г/л)	0,75-1,0 0,4-0,8 Расход рабочей жидкости 200-300 л/га
Опрыскивание посадок картофеля при высоте сорняков 10-15 см независимо от фазы развития культуры.	Многолетние злаковые сорняки	Багира, КЭ (40 г/л) Миура, КЭ (125 г/л)	1,0-1,5 0 8-1,2
Опрыскивание посадок картофеля в фазе 2-4 листьев сорняков независимо от фазы развития культуры	Однолетние злаковые сорняки	Фюзилад Форте, КЭ (150 г/л)	0,75-1,0
Опрыскивание посадок при высоте сорняков 10-15 см независимо от фазы развития культуры	Многолетние злаковые сорняки	То же	1,5-2,0
Опрыскивание после окуливания по 1 и по 2 волне сорняков при высоте пырея ползучего 10-15см	Многолетние (пырей ползучий) и однолетние злаковые	Эскудо, ВДГ (500 г/кг) + ПАВ Адыо	0,015+0,01 0,2
Борьба с вредителями			
Опрыскивание в период вегетации	Колорадский жук	Имидор, ВРК (200 г/л) Фасшанс, КЭ (100 г/л)	0,1 0,07-0,1
То же	Колорадский жук	Шарпей, МЭ (250 г/л)	0,1-0,16
То же	Колорадский жук	Конфидор Экстра, ВДГ (700г/кг)	0,03-0,05
Опрыскивание картофеля (семенные посевы) в период вегетации	Тля-переносчик вирусов	Конфидор Экстра, ВДГ (700 г/кг)	0,125
Опрыскивание в период вегетации	Тля - переносчик вирусов	Арриво, КЭ (250г/л)	0,48
То же	Колорадский жук, тли - переносчики вирусов	Биская, МД (240 г/л)	0,2-0,3
Борьба с болезнями			
Для продовольственных посадок			
Профилактическое опрыскивание во время вегетации в фазу смыкания рядков	Фитофтороз, альтернариоз	Фитоспорин-М, Ж	4,0
Первое опрыскивание до проявления болезни. Рекомендуется проводить не более 3-х обработок с интервалом 10-14 дней	Фитофтороз, альтернариоз	Ридомил Голд МЦ, ВДГ (640+40г/кг)	2,5 Расход рабочей жидкости 300-500 л/га
Опрыскивание в период вегетации при высоте растений более 15 см, в стадии смыкания рядков и начале цветения	То же	Метаксил, СП (640+ 80 г/кг)	2,5
Опрыскивание в период вегетации: первое - профилактическое, последующие - с интервалом 10-12 дней	Фитофтороз	Курзат Р, СП (689,5+42 г/кг)	2,5 Расход рабочей жидкости 400 л/га
Опрыскивание в период вегетации с интервалом 7- 14 дней	Фитофтороз, альтернариоз	Ордан МЦ, СП (640+80 г/кг)	2-2,5

Опрыскивание в период вегетации с интервалом 8-12 дней	Фитофтороз, альтернариоз	Дитан М-45, СП (800 г/кг)	1,2-1,6
Для семеноводческих посадок			
Первая обработка в фазе полные всходы - смыкание рядков, последующие с интервалом 7-10 дней.	Фитофтороз, альтернариоз	Ширлан, СК (500 г/л)	0,3-0,4
Опрыскивание в период вегетации: первое профилактическое, последующие - с интервалом 7-10 дней	Фитофтороз, альтернариоз	Ревус Топ, СК (250г/л + 250 г/л)	0,6 Расход рабочей жидкости 200-400 л/га
Опрыскивание растений в период вегетации: первое - при появлении первых признаков болезней, последующие с интервалом 7-10 дней.	Фитофтороз, альтернариоз	Консенто, КС (375+75 г/л)	1,75-2 Расход рабочей жидкости — 400 л/га
Опрыскивание в период вегетации: первое- профилактическое, последующие - с интервалом 7-10 дней	Фитофтороз	Инфинито, КС (62,5+625г/л)	1,2-1,6
Опрыскивание в период вегетации: первое- профилактическое, последующие - с интервалом 10-14 дней	Альтернариоз	Луна Транквилити КС (125 +375 г/л)	0,6-0,8
Опрыскивание растений в период вегетации с интервалом 7-14 дней	Фитофтороз, альтернариоз	Меташанс, СП (640+80 г/кг)	2-2,5 Расход рабочей жидкости 400 л/га
Опрыскивание в период вегетации: первое- профилактическое, последующие - с интервалом 10-15 дней	Фитофтороз, альтернариоз	Орвего, КС (225+300 г/л)	0,8-1
Опрыскивание растений в период вегетации: первое в начале смыкания рядков	Фитофтороз, альтернариоз	Танос, ВДГ (250+250г/кг)	0,6 Расход рабочей жидкости 400 л/га
Опрыскивание в период вегетации при высоте растений более 15 см, в стадии смыкания рядков и начале цветения	Фитофтороз, альтернариоз	Браво, КС (500 г/л)	2,2-3,0 Расход рабочей жидкости 400 л/га
Опрыскивание в период вегетации: первое - профилактическое, последующие - с интервалом 7-14 дней	Фитофтороз, альтернариоз	Пеннкоцеб, СП (800 г/кг)	1,2-1,6
Десикация			
Опрыскивание в период окончания формирования клубней огрубения кожуры Опрыскивание в период окончания формирования клубней огрубения кожуры, с интервалом между обработками 3-5 дней Последняя обработка- перед уборкой (предотвращает переход инфекции на клубни). Рекомендуется в баковой смеси с фунгицидом	Картофель продовольственный и семенной Картофель (сильно облиственные сорта) продовольственный и семенной Фитофтороз	Реглон Форте, ВР (150 г/л)	1,2-1,8
		Ширлан, СК (500г/л) + Реглон Форте, ВР (150г/л)	1,2-1,8 Расход рабочей жидкости - 200-300 л/га 0,3-0,4+2,0
Опрыскивание в период окончания формирования клубней огрубения кожуры	Картофель продовольственный и семенной	Сухойей, ВР (150 г/л)	2,0
Регуляторы роста, биостимуляторы			
Опрыскивание в фазе смыкания ботвы в рядках и через 10-12 дней после предыдущей обработки	Повышение общей урожайности, выхода товарных клубней, устойчивости к болезням, в т. ч. к фитофторозу	Агат-25 Супер, ТПС (18+60+70 мг/кг)	100 г/га Расход рабочей жидкости - 400 л/га
Некорневая подкормка 2-4 раза в течение вегетации	Повышение урожайности, устойчивости к заболеваниям	Гумат +7 «Здоровый урожай»	1 л/га расход рабочего раствора -300 л/га
Препараты для обработки клубней перед закладкой на хранение			
Обработка клубней перед закладкой на хранение	Фузариоз, мокрая гниль, фомоз, альтернариоз	Кагатник, ВРК (300 г/л)	0,25-0,4 Расход рабочей жидкости до 10 л/т
То же	То же	Синклер, СК (75 г/л)	0,2-0,3 Расход рабочей жидкости до 10 л/т

СОРНАЯ РАСТИТЕЛЬНОСТЬ НА ПОСЕВАХ (ПОСАДКАХ) СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР (НАСАЖДЕНИЙ)

Многолетние данные мониторинга показывают, что в регионе преобладают злостные трудноискоренимые сорняки – пырей ползучий, бодяк полевой, осот полевой, горец вьюнковый, подмаренник цепкий, вьюнок полевой, марь белая, фиалка полевая, хвощ полевой, лопух и другие.

Хозяйства при разработке плана мероприятий по борьбе с сорной растительностью ограничиваются применением гербицидов на определенной культуре и упускают возможность значительного уничтожения сорной растительности комплексом специальных *предупредительных и истребительных механических мероприятий* (уничтожение сорняков на обочинах полей, около хозяйственных построек, системы предпосевной и дополнительной обработки почвы, сочетание различных приемов борьбы с корневищными и корнеотпрысковыми сорняками). Предупредительные (профилактические) мероприятия предотвращают попадание значительного количества семян и органов вегетативного размножения сорных растений в почву и на посевы сельскохозяйственных культур.

В ранневесенний период перед началом химпрополки численность сорных растений в среднем составляла от 30-140 шт./м². Всего в 2023 году мониторинг количественного и видового состава сорной растительности в посевах зерновых, льна, картофеля, овощных и других культур был проведен на 7,8052 тыс.га физической площади и 15,0355 тыс.га однократно. Засорено 100% обследованной площади.

Зерновые культуры. Средняя численность сорняков на *озимых колосовых* зерновых культурах составила: озимая тритикале 23, озимая пшеница 42 шт./м². Преобладали пырей ползучий, ромашка непахучая, фиалка полевая, пикульники, василек синий, бодяк полевой, марь белая, горцы и осот полевой. Обработано озимой пшеницы и оз.тритикале 5,351 тыс.га повсходовыми гербицидами.

В посевах *яровых колосовых* зерновых культур засоренность составила: яровая пшеница 46, ячмень 98 шт./м². Основными сорняками были пырей ползучий, марь белая, ромашка непахучая, фиалка полевая, горцы, торица полевая, хвощ полевой, сурепка. Обработано яровых колосовых однократно 14,672 тыс.га повсходовыми гербицидами.

В посевах *овса* засоренность составила 44,3 шт./м². Основными сорняками были пырей ползучий, марь белая, ромашка непахучая, фиалка полевая, горцы, торица полевая, хвощ полевой, пикульник красивый. Обработано овса 1,121 тыс.га по всходам.

Зернобобовые. Средняя численность сорняков составила 21 шт./м². Преобладали: осот полевой, марь белая, пастушья сумка, звездчатка средняя, подорожник большой. Обработано гербицидами однократно 0,953 тыс.га по всходам.

Кукуруза. Средняя засоренность составила 39,5 шт./м². Основные виды сорняков, встречающиеся при обследовании – пырей ползучий, осот полевой, марь белая, подорожник большой, дымянка лекарственная, пикульник обыкновенный. Обработано 9,350 тыс.га, из них почвенные 1,802 и повсходовые 7,548 тыс.га.

Многолетние травы. Средняя численность составила 112,6 шт./м². Преобладали при обследовании - пырей ползучий, одуванчик лекарственный, фиалка полевая, крапива, дрема белая, льнянка, хвощ полевой, осоты, бодяки, василек синий, ромашка непахучая, тысячелистник обыкновенный. Обработано гербицидами физически и однократно 1,589 тыс.га повсходово.

Рапс яровой. Численность сорняков составила 38 шт./м². Преобладали марь белая, куриное просо, ромашка непахучая, фиалка полевая, горец птичий, аистник обыкновенный. Обработано гербицидами 0,270 тыс.га, из них почвенными 0,220 и повсходовыми 0,050 тыс.га.

Рапс озимый. Обработано 0,758 тыс.га по всходам.

Лен. Обработано гербицидами физически 0,3670 тыс.га.

Соя. Обработано гербицидами физически 0,431 тыс.га.

Овощные культуры. Засоренность составила 33 шт./м². Обработано 0,955 тыс.га, из них почвенные 0,325, повсходовые 0,630 тыс.га.

Картофель. Обследование выявило наличие сорных растений с численностью 34,6 шт./м². Обработано почвенными гербицидами 1,095, повсходовыми 1,231 тыс.га. Всего обработано 2,326 тыс.га.

Всего в 2023 году обработано гербицидами физически 42,541, однократно 45,130 тыс.га. В прошлом году было обработано однократно 52,61247 тыс.га.

Для всех сорняков характерен более низкий, чем для культурных растений, уровень требований к факторам роста, а поэтому и более высокая конкурентоспособность в борьбе за условия жизни (питательные вещества почвы и удобрения, вода свет, пространство). Поэтому их влияние на урожайность сельскохозяйственных культур огромно. Вьющиеся сорные растения (вьюнок полевой, горец вьюнковый) вызывают полегание сельскохозяйственных культур, что затрудняет уборку и приводит к большим потерям урожая, а также снижению товарных и семенных качеств.

Многие сорняки являются резерваторами вредителей и возбудителей болезней растений.

В 2024 году засоренность посевов сельскохозяйственных культур по-прежнему останется высокой. В систему мер борьбы с сорняками необходимо, в первую очередь включать мероприятия по снижению засоренности многолетними сорняками: осотами, пыреем, хвощем. Процент засорения полей этими видами сорняков остается высоким. Кроме того численность сорняков в весенний период увеличится за счет всходов однолетних яровых сорняков. Химическая прополка необходима на всех площадях, но из-за низкой платежеспособности хозяйств химпрополка проводится в неполных объемах.

В ранневесенний период засоренность следует ожидать высокой. В дальнейшем она будет во многом зависеть от качества и своевременности проводимых как агротехнических, так и химических мероприятий. Особое внимание необходимо уделить подбору гербицидов в соответствии с видовым составом сорной растительности на различных культурах.

Экономические пороги вредоносности по сорным растениям

Виды сорных растений	Фаза развития, время года	Экономический порог вредоносности, шт./м ²
Озимые зерновые колосовые		
Василек синий	кущение осенью	3-6
Горчица полевая	кущение весной	8-12
Гречишка выюнковая	кущение весной	6-8
Дымянка Шлейхера	кущение весной	8-10
Подмаренник цепкий	кущение осенью или весной	4-6
Пырей ползучий	кущение осенью или весной	4-6
Ромашка пахучая	кущение осенью или весной	5-7
Фиалка трехцветная	кущение весной	10-12
Бодяк полевой	всходы – кущение осенью или весной	2-3
Выюнок полевой	всходы – кущение осенью или весной	8-10
Яснотка стеблеобъемлющая	всходы - кущение	15
Ярутка полевая	кущение осенью или весной	10-20
Яровые зерновые колосовые		
Бодяк полевой	всходы – кущение	1-3
Выюнок полевой	всходы – кущение	5-8
Гречишка выюнковая	всходы – кущение	8
Марь белая	всходы – кущение	9-12
Овсюг обыкновенный	всходы – кущение	10-16
Осот полевой	всходы – кущение	2-3
Пикульник обыкновенный	всходы – кущение	15-18
Сурепка обыкновенная	всходы – кущение	3-8
Пырей ползучий	всходы – кущение	3-6
Пастушья сумка	всходы – кущение	2-15
Яснотка стеблеобъемлющая	всходы – кущение	12-15
Овес		
Осот полевой	всходы	2-4
Кукуруза		
Бодяк полевой	3-5 листьев	1-3
Выюнок полевой	3-5 листьев	4-5
Горец выюнкковый	3-5 листьев	2-4
Марь белая	3-5 листьев	1-2
Осот полевой	3-5 листьев	1-2
Подмаренник цепкий	3-5 листьев	5-8
Просо куриное	3-5 листьев	5-6
Щирица развесистая	3-5 листьев	8-10
Картофель		
Марь белая	в период вегетации	2-4
Просо куриное	в период вегетации	5-8

Вьюнок полевой	в период вегетации	6-8
Осот полевой	в период вегетации	1-2
Щирица запрокинутая	в период вегетации	2-3
Редька дикая	в период вегетации	3-5
Зернобобовые культуры		
Осот полевой	всходы – 2-4 листа	1-2
Вьюнок полевой	всходы – 2-4 листа	2-3
Пырей ползучий	всходы – 2-4 листа	4-5
Марь белая	всходы – 2-4 листа	1-3
Рапс		
Щирица запрокинутая	3-4 листа – появление бутонов	2-3
Польнь обыкновенная	3-4 листа – появление бутонов	1-2
Марь белая	3-4 листа – появление бутонов	4-5
Бодяк полевой	3-4 листа – появление бутонов	1
Вьюнок полевой	3-4 листа – появление бутонов	2-3
Просо куриное	3-4 листа – появление бутонов	5-10
Осот полевой	3-4 листа – появление бутонов	1-2
Лён		
Просо куриное	фаза «ёлочки»	8-10
Марь белая	фаза «ёлочки»	9-18
Пикульник обыкновенный	фаза «ёлочки»	15-18
Релька дикая	фаза «ёлочки»	4-6
Ромашка непахучая	фаза «ёлочки»	5-7
Бодяк полевой	фаза «ёлочки»	1-3
Осот полевой	фаза «ёлочки»	2-4
Суперка обыкновенная	фаза «ёлочки»	3-5
Василёк синий	фаза «ёлочки»	3-5
Капуста		
Щирица запрокинутая	10-15 дней после высадки	1-3
Марь белая	10-15 дней после высадки	3-5
Бодяк полевой	10-15 дней после высадки	1
Вьюнок полевой	10-15 дней после высадки	3-4
Просо куриное	10-15 дней после высадки	8-10
Осот полевой	10-15 дней после высадки	2
Столовая свекла		
Горец вьюнковый	2-3 пары настоящих листьев	2-3
Марь белая	2-3 пары настоящих листьев	1-2
Осот полевой	2-3 пары настоящих листьев	1-2
Подмаренник цепкий	2-3 пары настоящих листьев	5-7
Просо куриное	2-3 пары настоящих листьев	4-6
Редька дикая	2-3 пары настоящих листьев	3-5
Морковь		
Горец вьюнковый	2-3 листа	1-2
Марь белая	2-3 листа	1-2
Просо куриное	2-3 листа	3-5
Вьюнок полевой	2-3 листа	2-4
Осот полевой	2-3 листа	1-2
Подмаренник цепкий	2-3 листа	2-3
Овсюг обыкновенный	2-3 листа	2-4

Рекомендации по смешиванию препаратов

1. Водорастворимые пакеты
2. Сухие препаративные формы (ВДГ, СП)
3. Препаративные формы на водной основе (ВСК, КС)
4. Препаративные формы на масляной основе (КЭ)
5. Поверхностно-активные вещества (ПАВ)
6. Водорастворимые препараты и жидкости, жидкие удобрения и микроэлементы (БРК, ВР)

Почему рекомендуется именно такой порядок смешивания?

1. **Водорастворимые пакеты.** Начинать нужно с водорастворимых пакетов, потому что полимер, из которого они сделаны, должен раствориться в воде, чтобы смогло раствориться содержимое пакетов. В обычных условиях это занимает около двух минут в воде при температуре окружающей среды. Наличие масел будет снижать скорость растворения полимера.

2. **Сухие препаративные формы: водно-диспергируемые гранулы, смачивающиеся порошки.** Сухие препаративные формы следует растворять следом. Вначале растворяют водно-диспергируемые гранулы, так как они содержат связывающие водорастворимые вещества, которые соединяют порошковидные частицы в гранулах. Смачивающиеся порошки растворяются после ВДГ. На этой стадии наличие масла в баке опрыскивателя будет крайне нежелательным, так как оно обволакивает гранулы и препятствует растворению связывающих веществ. Может произойти расслоение в баке опрыскивателя. Жидкие удобрения на данной стадии могут ухудшить растворимость гранул из-за высокого содержания солей, наличия положительно заряженных катионов, что приводит к хлопьеобразованию.

Перед выливанием в бак опрыскивателя ВДГ или СП — обязательно делайте в небольшой емкости маточный раствор! Используйте мягкую воду.

3. **Препаративные формы на водной основе (водно-суспензионные концентраты).** Препаративные формы на водной основе идут следующими. Они представляют собой концентрированные суспензии частиц действующего вещества и похожи на смеси, которые получаются в результате процессов, описанных выше.

4. **Препаративные формы на масляной основе (масляные концентрат- эмульсии, растительные масла).** Масло по своим свойствам образует с частицами действующего вещества нерастворимые в воде соединения. Поэтому, если сухие вещества не полностью растворились, то добавка веществ с маслом может привести к расслоению жидкостей и образованию густого осадка в баке опрыскивателя. Если маслосодержащие компоненты будут добавлены в бак, в котором уже растворены удобрения, произойдет «свёртывание» раствора.

5. **Поверхностно-активные вещества.** Добавка поверхностно-активных веществ после растворения маслосодержащих препаратов позволяет сохранить свойства образовавшегося раствора, конечно, если это неионное поверхностно-активное вещество (например, Тренд-90, Ж). После ПАВ можно растворять препараты, в которых содержатся водорастворимые

действующие вещества и водорастворимые жидкости. На этой стадии диспергирующие вещества и ПАВы обеспечивают стабильность раствора и защищают д.в. и масло от связывания, сохраняя д.в. в состоянии суспензии и предохраняя от хлопьеобразования.

6. Водорастворимые препараты и жидкости, жидкие удобрения и микроэлементы. После полной активации ПАВов и диспергирующих веществ можно добавлять удобрения.

Перед применением любого препарата внимательно ознакомиться с тарной этикеткой. Безусловно, при работе с любыми средствами защиты растений необходимо тщательно готовить опрыскиватель к работе, очищать и промывать его после работы в соответствии с рекомендациями фирм-производителей ХСЗР.

В каждом случае, при приготовлении баковых смесей, особенно в смеси с микроудобрениями, необходима предварительная проверка на химическую совместимость смешиваемых компонентов, избегать прямого смешивания препаратов без предварительного разведения водой.

Обеспечение безопасности пчел при применении пестицидов

В Ярославской области существует 746 пчел. Ярославский мед продается не только в регионе и в России, но и за рубежом. В 2019 г Департамент растениеводства, механизации, химизации и защиты растений Минсельхоза России направлял в субъекты Российской Федерации рекомендации по обеспечению безопасности пчел при применении пестицидов в соответствии с СанПиН 1.2.2584-10 «Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов» (далее – СанПиН). К сожалению, в настоящее время его действие прекращено. Поэтому, во всех случаях при применении пестицидов требуется соблюдение основных положений Инструкции о мероприятиях по предупреждению и ликвидации болезней, отравлений и основных вредителей пчел, утвержденной Минсельхозпродом России от 17 августа 1998 года №13-4-2/1362 пункт 6, и нового СанПиН 2.1.3684-21, п.ХП.

В середине 2019 года Министерство сельского хозяйства Российской Федерации рекомендовало органам управления АПК субъектов Российской Федерации принять исчерпывающие организационные и практические меры, направленные на предупреждение и предотвращение нарушений СанПиН и регламентов применения пестицидов и агрохимикатов, на обеспечение неукоснительного соблюдения требований безопасности для медоносных пчел.

Профилактика отравлений пчел базируется на строгом соблюдении регламентации применения в окружающей среде токсичных для пчел веществ:

- владельцев пчел оповещают за пять суток до химобработки с указанием

применяемого ядохимиката, места (в радиусе 7 км) и времени, способа проведения обработки. Указывают время изоляции пчел.

- обработки проводят в период отсутствия лета пчел в утренние или вечерние часы.

- не допускают обработку цветущих медоносов и пыльценосов во время массового лета пчел.

- на период обработки пчеловоду необходимо вывезти пасеку в безопасное место или изолировать пчел в ульях на срок, предусмотренный ограничениями при применении ядохимиката.

- при изоляции пчел в ульях гнезда расширяют до полного комплекта рамок или ставят магазины. На двухкорпусные или многокорпусные ульи, в зависимости от силы семей, ставят вторые корпуса с половинным количеством рамок, сверху одевают раму с металлической сеткой (размер ячеек 2,5 x 2,5 или 3 x 3 мм), сетку накрывают холстиком и, если нужно, кладут подушку. В день обработки рано утром до начала лета пчел летки плотно закрывают, снимают с сетки утепление. В жаркую безветренную погоду под крышку подкладывают рейки толщиной 1-2 см. В улей дают воду в сотах, кормушках или поилках. На ночь летки открывают.

- в случае применения пестицидов в условиях закрытого грунта обработки проводят вечером после окончания лета пчел или изолируют пчел в ульях на срок, предусмотренный ограничениями при применении ядохимиката.

Статьями 8.3 и 8.6 Кодекса Российской Федерации об административных правонарушениях от 30 декабря 2001 г. № 195-ФЗ за нарушение правил обращения с пестицидами и агрохимикатами предусматривается наложение административного штрафа.

Кроме того, в соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации вред, причиненный личности или имуществу гражданина, а также вред, причиненный имуществу юридического лица, подлежит возмещению в полном объеме лицом, причинившим вред.

Необходимо отметить, что причинами гибели пчел, нарушения их жизнедеятельности могут быть излучение базовых станций сотовой связи и паразитарные болезни насекомых. В каждом случае гибели пчел необходимо точно установить причину ущерба пчелам.

Учитывая изложенное, вопрос о компенсации вреда, причиненного имуществу граждан в результате нарушения действующего законодательства в области безопасного обращения с пестицидами и агрохимикатами может быть решен в судебном порядке путем привлечения к ответственности лиц, виновных в правонарушении.

Сбор и утилизация тары из-под пестицидов

Согласно действующего Федерального закона № 89-ФЗ от 14.06.2020 (ред. от 07.04.2020) «Об отходах производства и потребления», сельхозтоваропроизводители обязаны избавляться от таких отходов. Накапливать их в течение не более 11 месяцев, паспортизировать (отнесение

отходов к конкретному классу опасности), сдавать в организацию, имеющую лицензию на транспортировку, сбор и утилизацию отходов. Копию паспорта отходов следует предоставить в орган Росприроднадзора по месту осуществления своей хозяйственной деятельности. Более долгий срок накопления отходов именуется хранением и подразумевает получение соответствующей лицензии.

Сжигать, закапывать тару из-под СЗР нельзя, это может привести к загрязнению окружающей среды, а так же к угрозе жизни и здоровью людей.

Большая часть пестицидов поступает в полимерной упаковке (канистрах). Полимерная канистра из-под пестицидов относится к 3 и 4 классам опасности и подлежит утилизации в соответствии с СанПиН 2.1.3684-21, п.ХП-288.

Канистры, подлежащие утилизации, должны быть промыты, открыты и иметь проделанные отверстия во избежание их повторного использования.

Вывоз канистр проводится на основании заявок и договоров. При передаче тары составляется АКТ о приеме тары, а хозяйство предоставляет компании Паспорт отходов.

За нарушение порядка обращения с отходами предусмотрена административная ответственность в виде штрафов и приостановления деятельности до 9 месяцев (ст. 8.2, 8.5 КоАП).

Федеральным законом от 30.12.2020 № 522 – ФЗ в ред. От 28.06.2021 г. № 221 – ФЗ внесены изменения в Федеральный закон от 19.07.1997 г. № 109 – ФЗ «О безопасном обращении пестицидов и агрохимикатов», в частности закон дополнен статьей 15.2., которая предписывает создание *Федеральной государственной информационной системы прослеживаемости пестицидов и агрохимикатов (ФГИС ППА «Сатурн»)*. Программа создана для корректного обращения с пестицидами и агрохимикатами всеми участниками. Данная программа начала работать с июля 2022 года. ФГИС ППА «Сатурн» предназначена для обеспечения учета партий пестицидов и агрохимикатов при их обращении (производстве (изготовлении), хранении, перевозке (транспортировке), применении, реализации, обезвреживании, утилизации, уничтожении и захоронении), а также для осуществления анализа, обработки представленных в нее сведений и информации и контроля за достоверностью таких сведений и информации.

На приусадебном участке

Как подкармливать рассаду правильно

Подкормки рассаде требуются всегда, иногда достаточно взять грунт качественный, свежий, рыхлый и питательный, в котором много макро- и микроэлементов, азота, фосфора и калия, чтобы расти положенные полтора месяца.

Если все же с грунтом не угадали, то на рассаде возможен хлороз, обесцвечивание листовых пластинок, их мельчание, и вот тогда удобрение рассаде очень необходимо.

Когда вносить. Желательно еще до посева семян запастись таким удобрением, как нитроаммофоска. Не будет лишним вместе с удобрениями вносить гуматы. Не нужно торопиться вносить удобрения пока сеянцы еще очень малы, нужно дождаться пока пройдет пара недель. После пикировки так же нужно выждать пару недель, пока рассада приживется на новом месте. За весь период роста рассады можно произвести пару подкормок, первую – через две недели после всходов, вторую – через неделю после пикировки или через три недели после первой подкормки.

Какие удобрения. Подкормка азотными удобрениями даст активный рост рассаде, листва будет иметь насыщенный зеленый цвет, сама рассада будет мощной. Фосфорные удобрения используют в том случае, когда листочки становятся фиолетовыми или же когда нижние листочки розовеют, хотя и для здоровой рассады такое удобрение как суперфосфат – это плюс: он стимулирует рост корневой системы, а сами растения становятся более коренастыми. Органика (навоз или птичий помет) также уместна, она способствует более полноценному развитию рассады. Как альтернативу можно использовать биогумус, его можно слегка рассыпать по поверхности почвы, где растет рассада, это будет и слой мульчи, и питание, мягкое и эффективное. Калий (суперфосфат калия) повышает иммунитет рассаде, улучшает внешний вид. Даже если рассада развивается хорошо, будет нелишним один раз подкормить калийным удобрением. Комплексные удобрения (нитроаммофоска), которые содержат азот, фосфор и калий, очень удобно применять, и еще они очень хорошо растворяются в воде.

Важно не допускать попадания удобрений на листья и стебли!

Семена в пакетиках

У настоящих дачников весна начинается с новогодних праздников. Нужно купить семена овощей, грунт, садовые инструменты. Посадить и вырастить рассаду. И только потом перебраться на дачу, чтобы день за днем ухаживать и растить овощи, цветы.

Как выбрать подходящие семена, например, томатов? Нужно начать с изучения пакетика.

Обозначения на пакете с семенами	Значение терминов и символов
Индетерминантный сорт томатов	Очень высокий куст, который нужно формировать. Длина стебля ограничивается только высотой теплицы.
Детерминантный сорт томатов	На кусте формируется 4-5 кистей, после чего растение останавливается в росте. Нуждается в пасынковании. Отличается тем, что его не нужно подвязывать и формировать.
Супердетерминантные томаты	Самые ранние низкорослые растения, которые не надо пасынковать.

Партенокарпические сорта	Растения способны образовывать плоды без опыления. Особенность характерна некоторым видам винограда, яблони, груши, тыквы, огурца, томата, мандарина, банана.
A	Растения устойчивы к альтернариозу (черной пятнистости томатов)
C	K кладоспориозу (бурой пятнистости томатов)
Tm	K вирусу табачной мозаики томатов
V	K вертициллезному увяданию томатов и огурцов
F	K фузариозному увяданию
N	K повреждению нематодами
P	K фитофторозу
CTV	K вирусу огуречной мозаики
F1	Означает, что вы держите в руках пакетик с гибридом первого поколения
F2	Гибрид второго поколения

Список пестицидов, разрешенных к применению в личных подсобных хозяйствах на 2024 г.

Препарат	Срок регистрации	Норма расхода	Культура	Вредящий объект
<u>Фунгициды</u>				
Климат, серные дымовые шашки	2029	300 г/20м ³	Пустые парники, теплицы (против возбудителей болезней, инфекций и вредных насекомых, клещей)	Фумигация перед высадкой рассады Дегазация до 10 дней
ФАС, серные шашки	2029	60 г/1м ³		
Алирин-Б, ТАБ	2029	4-6 таб./10 кг обр. клубней	Картофель	Ризиктониоз, фитофтороз
		10 таб./10 л	Картофель, томаты открытого грунта	Фитофтороз
		10 таб./10 л	Огурцы открытого грунта	Мучнистая роса
			Смородина черная	Американская мучнистая роса
		Земляника	Серая гниль	
2 таб./1 л	Комнатные цветочные растения и цветочные растений открытого грунта	Корневые гнили, увядание, мучнистая роса		
Альбит, ТПС	2025	1 мл/10 л	Капуста белокочанная (в фазе 3-5 наст. листьев)	Сосудистый бактериоз
		10 мл/ л	Картофель (опрыскивание в фазу смыкания рядков)	Фитофтороз, альтернариоз
			Картофель (обработка клубней)	Ризиктониоз, фитофтороз
Бордоская смесь-Ф, ВРП	31.03.2024	100 г Cu SO ₄ + 100 г извести / 10 л	Картофель	Фитофтороз, альтернариоз
			Лук (кроме лука на перо)	Пероноспороз
			Свекла столовая	Церкоспороз

			Смородина, крыжовник, яблоня, груша, земляника, малина, декоративные, цветочные культуры	Антракноз, ржавчина, парша, пятнистости, монилиоз
		300-400г Cu So ₄ + 400г извести/ 10л	Яблоня, груша, айва, слива, вишня, малина, земляника	Ранневесеннее опрыскивание до распускания почек
Витарос, ВСК	2027	2 мл/л	Цветочные культуры (посадочный материал), протравливание перед посадкой и закладкой на хранение	Комплекс болезней
Чистофлор, КЭ Прогноз, КЭ	23.11.2024 2032	7-10 мл/10 л воды	Земляника	Серая гниль, мучнистая роса
			Черная смородина, крыжовник	Мучнистая роса, ржавчина
Гамаир, ТАБ	2029	2 таб./10 л	Огурцы и томаты открытого грунта	Корневые гнили
			Капуста белокочанная	Черная ножка
		10 таб./10 л	Огурцы открытого грунта	Пероноспороз
			Томаты открытого грунта	Фитофтороз, альтернариоз
Превикур Энерджи, ВК	2033	30 мл/20 л воды	Огурец защищенного грунта	Корневые гнили, пероноспороз
			Томат защищенного грунта	Корневые гнили, фитофтороз
Глиокладин, ТАБ	2029	1 таб./ лунку	Огурцы и томаты открытого и защищенного грунта	Корневые и прикорневые гнили
Курзат Р, СП Купролюкс	2029 2032	50 г/10 л	Картофель	Фитофтороз, альтернариоз
		25-30 г/ 10 л	Огурцы открытого грунта	Пероноспороз
Максим, КС	2026	40 мл/ л	Картофель семенной	Обработка клубней перед посадкой
Ордан, СП	2030	25 г/ 5 л	Картофель	Фитофтороз, альтернариоз
			Огурцы открытого грунта	Пероноспороз
			Томаты открытого грунта	Фитофтороз, альтернариоз
Престиж, КС	2029	70-100 мл/л	Картофель (обработка клубней до посадки)	Ризиктониоз, парша обыкновенная
Раёк, КЭ	2030	4 мл на 5 л воды	Картофель (опрыскивание в период вегетации)	Альтернариоз
Скор, КЭ	2027	2-3,5 мл/10 л	Яблоня	Парша, мучнистая роса, альтернариоз
		2 мл/10 л	Цветочные растения, роза, декоративные кустарники	Мучнистая роса
Танос, ВДГ	14.04.2024	6 г/ 10 л	Картофель, томаты	Фитофтороз, альтернариоз
		12 г/ 10 л	Лук	Пероноспороз
Тиовит Джет, ВДГ	2032	30-80 г/ 10 л	Яблоня, груша	Мучнистая роса
		20-30 г/10 л	Огурцы, томаты, кабачки, розы	
			Крыжовник, смородина	Американская мучнистая роса
Фитоспорин М, Ж	2029	100 мл/ 2-3 л	Картофель (предпосадочная обработка клубней)	Ризиктониоз, фитофтороз

		3 мл/ л	Капуста (предпосевное замачивание семян в течение 1-2 час.)	Черная ножка, фузариозное увядание
		40-50 мл/ 10 л	Томаты (погружение корней рассады в суспензию препарата на 1-2 часа перед высадкой в грунт)	Корневые гнили и прикорневые гнили
		10 мл/ 10 л	Томаты (опрыскивание в период вегетации)	Фитофтороз
		3 мл/ л	Огурцы (предпосевное замачивание семян в течение 1-2 часов)	Корневая гниль, фузариозное увядание
		40-50 мл/10 л	Огурцы в период вегетации	Пероноспороз
Фитолавин, ВРК	2032	20 мл/ 10 л	Томаты открытого грунта	Бактериальная верхняя гниль, альтернариоз
ХОМ, СП	2028	40 г/ 10л	Картофель, томаты, огурцы защищенного грунта	Фитофтороз, альтернариоз, пероноспороз
Инсигния, МД	2033	10 мл/ 10 л	Яблоня	Гнили при хранении: монилиальная плодовая гниль, серая гниль, сизая плесневидная гниль (сизая плесень), пенициллезная гниль, кладоспориозная гниль, горькая гниль
Чистоцвет, КЭ	2032	2 мл/ 5 л	Цветочные растения	Мучнистая роса
		4 мл/ 5 л		Серая гниль, пятнистости
		2 мл/ 10 л	Декоративные кустарники	Мучнистая роса
		4 мл/ 10 л		Пятнистости
Ревус, КС	2032	6 мл/ 5л	Картофель, томаты открытого грунта	Фитофтороз
			Лук на репку	Пероноспороз
Гербициды				
Миура, КЭ	2030	4 мл/5 л воды	Картофель, капуста белокочанная, лук (кроме лука на перо)	Однолетние злаковые сорняки. Опрыскивание вегетирующих сорняков в фазе 2-4 листьев
		8 мл/5 л воды	Картофель, капуста белокочанная, лук (кроме лука на перо)	Многолетние злаковые сорняки (пырей ползучий) Опрыскивание вегетирующих сорняков при высоте 10-15 см
		4 мл/5 л воды	Морковь (в том числе для пучкового товара)	Однолетние злаковые сорняки. Опрыскивание вегетирующих сорняков в фазе 2-4 листьев
		8 мл/3 л воды	Участки, не предназначенные под посев или посадку	Опрыскивание вегетирующих сорняков в фазе 2-4 листьев у однолетних и при высоте многолетних 10-15 см.

Зонтран, ККР	2030	17 мл/ 5л	Томат рассадный	Однолетние двудольные и злаковые сорняки (через 15-20 дней после высадки в грунт до всходов)
		10 мл/ 3л	Картофель	Однолетние двудольные и злаковые сорняки (через 15-20 дней после высадки в грунт до всходов)
Лазурит, СП	2027	10 г/ 3л	Картофель (кроме раннелетнего использования – до всходов)	Однолетние двудольные и злаковые Опрыскивание почвы до всходов
Зенкор Ультра, КС	2033	10-12 мл/ 3л воды	Картофель	Однолетние двудольные и злаковые сорняки (опрыскивание до всходов картофеля)
Отличник, КЭ	25.09.2024	20-30 мл/ 100м ²	Свекла столовая Лук (кроме лука на перо)	Однолетние и многолетние злаковые (в т.ч. пырей)
		20-40 мл/ 100м ²	Картофель	
Лорнет, ВР	2030	3 мл/ 3л	Земляника	Многолетние двудольные и некоторые однолетние двудольные Опрыскивание вегетирующих сорняков после сбора урожая
БИС-300, ВР	2030	6 мл /5л	Газоны	Однолетние и многолетние двудольные
Линтур, ВДГ	23.12.2024	1,8 г/ 5л	Газоны злаковых трав	Однолетние и некоторые многолетние двудольные
Спрут Экстра	2031	90 мл/ 10л	Участки, предназначенные под газоны (за 20-30 дней до посева)	Однолетние и многолетние злаковые и двудольные
Инсектициды				
Айвенго, КЭ	2030	1 мл/ 100м ²	Картофель	Колорадский жук
		3 мл/ 10 л	Яблоня	Яблоневая плодожорка, листовертки, тля
Баргузин, Г	2029	150 г/ 100м ²	Картофель	Проволочники
		1 г/ м ²	Цветочные культуры	Муравьи
Биотлин, ВРК	2030	3 мл/10л воды	Яблоня, смородина черная	Тли, цветоед
Битоксисациллин, П	2030	40-100 г/ 10 л	Картофель, томаты	Колорадский жук
		40-80 г/ 10 л	Яблоня, груша, слива, вишня	Моли, плодожорки, листовертки
		80-100 г/ 10 л	Смородина, крыжовник	Листовертка, огневка, пяденицы
Герольд, ВСК	2028	1,5 мл / 100 м ²	Капуста	Совка, белянка, моль
		10 мл/ 10 л воды	Яблоня	Плодожорка, листовертки
Гром, Г	2025	30 г/ 10 м ²	Картофель, овощные, цветочные, земляника	Медведка
Деис Профи, ВДГ	2025	0,3 г/ 100 м ²	Картофель	Колорадский жук
			Капуста	Капустная и репная белянки, совка, блошки

		0,5 г/ 10 л	Яблоня	Плодожорки, листовертки, тли
Зубр, ВРК	2029	1 мл/100 м ²	Картофель (5 л/ 100 м ²)	Колорадский жук
		5 мл/ 10 л воды	Цветочные растения открытого грунта	Тли, трипсы
Имидор, ВРК	2029	1 мл/ 100 м ²	Картофель	Колорадский жук
Инсектор Супра, КС	2031	3 мл/100 м ²	Картофель	Колорадский жук
		3 мл/100 м ²	Смородина	Тли
		3 мл/100 м ²	Декоративно-цветущие растения (кроме комнатных растений)	Комплекс многолетних жуков, включая многолетних листоверток
Инта-Вир, ТАБ	23.12.2024	1 таб./ 10 л воды	Картофель	Колорадский жук
			Яблоня, груша	Плодожорки, листовертки
			Смородина	Стеклокрышка, тли
			Малина	Стеблевая муха
Искра, ТАБ	2030	1 таб. / 10 л	Картофель	Колорадский жук
			Цветочные культуры, декоративные кустарники	Комплекс вредителей
			Огурцы, томаты открытого грунта, яблоня	Тли
Кинмикс, КЭ	23.06.2024	1,5-2 мл/ 100 м ²	Картофель	Колорадский жук
		2-3 мл/ 100 м ²	Капуста	Белянки, совки, моль
		4 мл/ 10 л воды	Яблоня	Плодожорка, тли
			Крыжовник, смородина	Пилильщики, листовертки
Кораген, КС	2030	0,2 мл/10л 0,5 мл/100м ²	Яблоня	Плодожорка, листовертки
			Картофель	Колорадский жук
Командор, ВРК	2028	1 мл/ 5 л	Картофель	Колорадский жук
Лепидоцид, П	2030	20-30 мл/ 10 л	Капуста, свекла, морковь	Белянки, моль, совка, огневка
		20-30 мл/ 10 л	Плодовые, смородина, малина, крыжовник	Моль, листовертка, огневка
Медвегон, Г	2025	20 г/ 10м ²	Земляника (после сбора урожая)	Медведка
		3 г/ м ²	Цветочные культуры	Медведка
Муравьин Форте, Г	2032	30 г/ 10 м ²	Томат защищенного грунта	Муравьи
Мухоед, Г	2030	40 г/ м ²	Капуста (кроме ранних сортов)	Капустная муха
		50 г м ²	Лук (кроме лука на перо)	Луковая муха
		2-3 г/ м ²	Цветочные растения (кроме горшечных)	Мушки почвенные, грибные комарики
Почин, Г	2030	30 г/ 10м ²	Картофель (кроме ранне- и среднеспелых сортов), цветочные культуры	Проволочники
		20 г/ 10м ²	Капуста	Капустные мухи
Престиж, КС	2029	70-100 мл /л	Картофель (обработка клубней)	Проволочники, колорадский жук, тли, ризоктонииз
Рембек, Г	2028	30 г/ 10м ²	Картофель (кроме раннего) внесение при посадке	Проволочники, медведка
Профилактин Лайт, ВЭ	2029	0,5 л/ 10л воды весной до распускания почек	Яблоня, груша, слива, вишня, виноград, смородина, крыжовник, декоративные кустарники	Зимующие стадии вредителей: медяниц, листоверток, тлей, щитовок, клещей, молей

Сэмпай, КЭ	2030	5 мл/ 10 л	Яблоня	Плодожорка, листовертки
		2,5 мл/ 100м ²	Капуста	Белянки, совки, моль
Табачная пыль, П, Табазол	2025	300 г/ 100 м ²	Лук	Луковая муха
		500 г/ 100 м ²	Капуста, редька, редис	Крестоцветные блошки, моль, тля, белянки
Табу, ВСК	2029	8 мл/ л воды	Картофель (обработка клубней)	Проволочники, колорадский жук
Танрек, ВРК	2029	5 мл/ 10 л	Цветочные культуры	Муравьи
		3 мл/ 10 л	Яблоня	Тли, цветоед
		1 мл/ 100м ²	Смородина	Тли
Фитоверм Форте, КЭ	2027	0,8 мл/ 100м ²	Картофель	Колорадский жук (по личинкам)
		3 мл/ 100м ²	Капуста	Белянки, совка
		3-4 мл/ 10 л	Смородина	Клещи, падилицы, листовертки
			Яблоня	Клещи, листовертки, яблоневая плодожорка, совка
Цунами, КЭ	2029	1 мл/ 100м ²	Картофель	Колорадский жук
Шарпей, МЭ	2030	1,5 мл/ 100м ²	Картофель	Колорадский жук
			Капуста	Белянки, совка, моль
Регуляторы роста				
Агат-25 Супер, ТПС	2028	7 г/кг	Томаты	Улучшение роста и развития рассады, повышение урожайности
		140 мг/3 л	Перец	
		4-7 г/1 л	Огурец	
Бутон, ВРП	2028	15 г/10 л	Капуста белокочанная, цветная	Увеличение ростовых и формообразовательных процессов, повышение урожайности, улучшение качества продукции
		15 г/10 л	Томаты (откр и защ грунт)	
		15 г/10 л	Картофель	
		10 г/10 л	Яблоня	
		10 г/10 л	Земляника, смородина черная	
Для применения в ЛПХ также разрешены следующие регуляторы роста растений: Матрица Роста, Мивал Агро, УкоренитЪ, Томатон, Эпин-экстра, Эмистим, Рибав экстра, Проросток, Цветень (Гибберсиб), Циркон, Экопин, Янтарная кислота, Янтарин и др. Регламенты применения регуляторов указаны в инструкциях при покупке препаратов.				

ФГБУ «Россельхозцентр» продолжает активную работу по производству биопрепаратов для АПК страны. На базе филиалов производятся такие препараты как агрохимикат Гумат +7 и универсальная силосная закваска БИОАГРО-1.

Применение агрохимиката Гумат +7 (10%-ный жидкий концентрат)

Гумат +7 (марка С2) – жидкое концентрированное органико-минеральное удобрение с набором макро- и микроэлементов. В его состав входят: смесь калиевых и натриевых солей гуминовых кислот, К, Сu, Zn, Mn, Mo, Со, Fe, В. Исходным сырьем для получения гуматов являются окисленные бурый и каменный уголь Иркутского бассейна.

Гуматы – это группа природных высокомолекулярных веществ, которые благодаря особенностям строения и физико-химическим свойствам характеризуются высокой биологической активностью. Механизм действия

гуминовых веществ заключается в стимулировании биохимических процессов в растениях на различных стадиях роста и развития. Кроме того, они связывают продукты техногенного загрязнения (тяжелые металлы, радионуклиды, пестициды) и препятствуют их поступлению из почвы в растения.

В результате их применения отмечается повышение урожайности всех сельскохозяйственных культур.

Происходит это благодаря:

- улучшению обмена веществ у растений и повышению эффективности поглощения минеральных веществ из почвы;
- повышению устойчивости растений к неблагоприятным факторам окружающей среды: заморозкам, засухе, переувлажнению, недостаточной освещенности;
- увеличению устойчивости растений к болезням за счет повышения активности почвенных микроорганизмов.

Гумат +7 применяется для предпосевной обработки семян и проведения корневых и внекорневых подкормок растений.

Обработку семян и опрыскивание посевов проводят с использованием серийно выпускаемых протравливателей и опрыскивателей. Подкормки можно проводить и через системы полива (дождевальные установки, капельный полив и др.).

Опрыскивание посевов рекомендуется проводить в пасмурную без дождя погоду днем или в темное время суток (раннее утро, вечер).

Обработку гуматами можно совмещать с обработкой химическими и биологическими пестицидами.

Для приготовления рабочего раствора бак опрыскивателя заполняют водой на 2/3 объема, включают мешалку, добавляют необходимое количество удобрения, добавляют воду до расчетного объема и снова перемешивают. При использовании баковых смесей с пестицидами гуматы добавляют в рабочий раствор пестицидов.

При использовании агрохимиката рекомендуется соблюдать требования безопасности в соответствии с САНПиН 1.2.2584-10 «Гигиенические требования к безопасности процессов испытаний, хранения, перевозки, реализации, применения, обезвреживания и утилизации пестицидов и агрохимикатов».

Класс опасности: 3А (умеренно опасное соединение).

Срок хранения жидкого концентрата: 5 лет.

Требования к условиям хранения: хранить при положительной температуре.

Для сельскохозяйственного производства

Марка	Норма применения	Культура, сроки и способы применения
C2 (Гумат +7 жидкий концентрат)	0,8-1,2 л/т	Зерновые, зернобобовые, технические, кормовые культуры – предпосевная обработка семян
	Расход рабочего раствора 10 л/т 10-15 мл/л воды	
	0,8-1,3л/га	Все культуры – внекорневая подкормка 2-4 раза в течение периода вегетации
	Расход рабочего раствора: для полевых культур – 100-400 л/га; в садах – до 400-1000л/га	
13-28 л/га	Овощные, плодово-ягодные, цветочно-декоративные культуры – корневая подкормка 2-4 раза в течение периода вегетации	
Расход рабочего раствора - в зависимости от нормы полива		

Для личных подсобных хозяйств

Марка	Норма применения	Культура, сроки и способы применения
C2 (Гумат +7 жидкий концентрат)	10-15 мл/л воды	Овощные, цветочно-декоративные, плодово-ягодные культуры – замачивание семян перед посевом на 14-72 часа, клубней и лукович на 6-12 часов, черенков на 14-24 часа
	25-40 мл/10л воды Расход рабочего раствора – 1,0-1,5 л/10м ²	Все культуры – внекорневая подкормка 3-6 раз в течение периода вегетации
	25-40 мл/10л воды Расход рабочего раствора – 4-10 л/м ²	Овощные, плодово-ягодные, цветочно-декоративные культуры – корневая подкормка 3-6 раз в течение периода вегетации

УНИВЕРСАЛЬНАЯ СИЛОСНАЯ ЗАКВАСКА-БИОАГРО-1
(Микробиологический препарат УЗС-БИОАГРО-1)

В 2017 г. был официально зарегистрирован биологический консервант «УЗС – БИОАГРО-1» на основе гомоферментативных молочнокислых бактерий *Lactobacillus plantarum* RS7 и *Lactobacillus paracasei* 10-Б.

Препарат предназначен для биологической консервации растительного сырья при заготовке кормов (сенаж, силос) на территории Российской Федерации.

В 2018 году были заложены демонстрационные опыты с применением УЗС– БИОАГРО-1 более чем в 200 агропредприятиях страны филиалами ФГБУ «Россельхозцентр» по Республикам Татарстан, Чувашия, Мордовии, Марий Эл, Удмуртии, по Алтайскому, Красноярскому, Пермскому краям; по Брянской, Ленинградской, Нижегородской, Воронежской, Кировской, Новосибирской, Саратовской, Омской, Томской, Кемеровской областям. В результате было заготовлено около 150 тыс. тонн высококачественного сенажа и силоса из растительных ресурсов в различных климатических зонах Российской Федерации.

Анализ силоса и сенажа в хозяйствах, полученных с применением биоконсерванта УЗС-БИОАГРО-1, указал на активизацию в кормах процессов биологической ферментации по ряду ключевых критериев: популяционной структуре и динамике микрофлоры; скорости абиогенеза; соотношению молочной кислоты и гомологов жирных кислот. Наблюдалось сохранение и увеличение содержания каротина в кормах (10–40%), сахаров и сырого протеина. Важными положительными факторами применения УЗС-

БИОАГРО-1 являлось также и увеличение энергетической и протеиновой питательности силоса и сенажа.

При вскрытии траншей в опытных вариантах были подтверждены органолептические свойства корма: светло-зеленым (оливковым) цветом, приятным (травяным) запахом и хорошей структурой, что и отразилось на его поедаемости животными. Все заготовленные корма были отнесены к 1 или 2 классу качества. Однако, определяющие факторы, которые указывали на преимущество использования кормовой добавки УСЗ-БИОАГРО-1, являлись добавление удоев молока и повышение его жирности у экспериментальных групп животных.

Исследования показали, что биологический консервант «УСЗ-БИОАГРО-1» объективно превосходит биологические и химические консерванты, которые в настоящее время применяются в агрохолдингах и агрохозяйствах страны.

Применение Универсальной силосной закваски не требует специальных мер безопасности. Биологический консервант эффективен, экологичен, безопасен и экономичен.

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

Приготовление рабочего раствора с биологическим консервантом УСЗ-БИОАГРО-1

№	Растительная масса	Влажность, %	Длина растений, см	Объем баковой смеси на 15 т растительной массы	Объем баковой смеси на 1 т растительной массы, л
1	Свежескошенная	70-80	8-10	49 л H ₂ O + 1 л закваски	3.5
2	Слабопроявленная	55-65	3-4	59 л H ₂ O + 1 л закваски	4
3	Трудносилозуемая	50-60	5-6	59 л H ₂ O + 1 л закваски	4

Для приготовления рабочего раствора обязательно используется чистая теплая вода ($t \approx 20-30$ °C) и перед вскрытием канистры препарат необходимо тщательно перемешать!

Расчет баковой смеси с УСЗ-БИОАГРО-1 для кормоуборочных комбайнов

№	Параметры	Тип комбайна			
		Ягуар 810	Ягуар 830	Ягуар 850	Нью Холланд FR -6090
1.	Емкость бака, л	~ 410	~ 410	~ 410	~ 410
2.	Расход баковой смеси на 1 т зеленой массы, л	2.5 ~ 3	2.5 ~ 3	2.5 ~ 3	2.5 ~ 3
3.	Количество зеленой массы, обрабатываемая полным объемом баковой смеси, т	150-200	150-200	150-200	150-200
4.	Количество кормовой добавки, л	10 л	10 л	10 л	10 л
5.	Количество канистр, шт.	2	2	2	2

Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Ярославской области предлагает реализацию Гуматов и Закваски «УЗС–БИОАГРО-1» всем заинтересованным сельскохозяйственным предприятиям, фермерам и другим организациям.

ВНИМАНИЕ БОРЩЕВИК СОСНОВСКОГО!

Борщевик Сосновского (*Heracleum Sosnovskyi* Manden) относится к растениям рода *Heracleum* семейства Зонтичные *Ariaceae* (*Umbelliferae*). Его родиной является Северный Кавказ.

Борщевик Сосновского – многолетнее травянистое растение, срок жизни которого может достигать до 12 лет. Однако продолжительность его жизни ограничена фазой цветения. Цветет борщевик Сосновского один раз в жизни и после цветения в конце вегетации отмирает.

В первый год жизни борщевик Сосновского образует розетку из прикорневых листьев округлой формы на длинных черешках. Во второй и последующие годы листья становятся перисто-лопастными и могут достигать гигантских размеров - до 150 сантиметров длиной и 70 сантиметров шириной. Корневая система борщевика Сосновского стержневая, основная масса корней находится на глубине 30 - 50 сантиметров, отдельные корни достигают длины до 2 метров. Цветение наступает после второго года жизни при наступлении благоприятных условий. Растение образует толстый полый цветонос в диаметре до 15 сантиметров и высотой до 5 метров и более. Соцветие борщевика - сложный многолучевой зонтик. Цветки - белого цвета, двудомные, насекомоопыляемые. Помимо перекрестного опыления, возможно самоопыление борщевика - изолированное растение может дать целую популяцию. Борщевик Сосновского является отличным медоносом.

Размножается борщевик Сосновского исключительно семенами. Одно растение образует несколько зонтиков и продуцирует более 20000 семян. Плод борщевика – двусемянка, распадающаяся при созревании на два семени. Строение плодов способствует их распространению при помощи ветра, дождевых и сточных вод, деятельности человека на расстояние до 2 километров. Образовавшиеся семена имеют недоразвитый эмбрион, дозревание происходит в почве. Семена способны дозревать даже на зонтиках, срезанных в процессе борьбы с борщевиком. Осенью новые семена, как правило, не прорастают ввиду необходимости периода покоя. Жизнеспособность семян сохраняется до 5 лет. В почве средняя глубина залегания семян, благоприятная для появления всходов до 5 сантиметров. Семена содержат фитотоксины, поэтому, прорастая, они ингибируют рост других видов растений.

По оценке ученых, это растение ежегодно может захватывать от 10 до 15% новых территорий. Распространение борщевика на территории снижает ценность земельных ресурсов и наносит вред окружающей среде.

Анализ текущей ситуации и прогноз дальнейшего распространения борщевика Сосновского показывает, что если проблему оставить без внимания, то через 5-7 лет до 40% земель в природных ландшафтах, а также 20% сельскохозяйственных земель может быть засорено борщевиком

Сосновского. Поэтому, в настоящее время проблема борьбы с этим опасным видом сорняка приобретает особую актуальность.

В настоящее время борщевик Сосновского имеет статус сорного растения. В ноябре 2015 г. в Отраслевой классификатор сорных растений № 384 021 310 внесено дополнение, согласно которому в него включен борщевик Сосновского (*Heracleum Sosnovskyi* Manden): раздел «Двудольные многолетние корнестержневые», код 5500.

Сок борщевика Сосновского содержит особые вещества – фурукумарины, которые растения накапливают на ворсинках и листьях. При попадании на кожу эти вещества, ослабляют ее устойчивость против ультрафиолетового излучения. После контакта с растением, особенно в солнечные дни, на коже может появиться сильный ожог 1 – 3 степени. Особая опасность заключается в том, что после прикосновения к растению поражение может проявиться не сразу, а через день-два. Сильные ожоги бывают очень болезненными и долго не заживают.

Борщевик Сосновского - инвазивное растение, обладая высокой экологической пластичностью, захватывает лучшие освещенные места и более плодородные почвы. Вытесняя естественную растительность, он полностью занимает территорию.

Биологические особенности борщевика Сосновского указывают на то, что для эффективной борьбы с ним при помощи гербицидов и их баковых смесей необходимо уничтожать как надземную массу борщевика, так и семена в почве при строгом соблюдении регламентов по технике и технологии выполняемых работ на обрабатываемых площадях. При этом не следует рассчитывать на быстрые результаты, необходимо планомерно применять на каждом поле разработанную схему до полного уничтожения очагов борщевика на многие годы.

В современных условиях для снижения вредоносности борщевика Сосновского особое значение приобретает комплекс защитных мероприятий. Реализация комплекса включает проведение агротехнических, механических и химических мероприятий, которые прошли проверку в полевых условиях и показали свою эффективность.

Каждый из предложенных методов имеет свои ограничения по применению на территориях различного применения. На каждой категории земель возможно проведение гербицидной обработки, при условии, что применение гербицидов будет проводиться при строгом соблюдении регламентов применения. На территориях населенных пунктов эффективным является регулярное скашивание, выкапывание растений борщевика. На землях сельскохозяйственного назначения – вспашка с оборотом пласта, дискование территорий засоренных борщевиком с последующим посевом замещающей культуры.

На территориях отвода дорог эффективным будет скашивание растений борщевика или обработка гербицидами.

Обязательным этапом планирования защитных мероприятий на значительной по площади территории является мониторинг засоренных участков, с последующим составлением карты-схемы засоренности.

Уничтожение растений борщевика Сосновского любым из описанных методов, требует проведения контроля полученных результатов, и проведения повторных защитных мероприятий. Срок, в течение которого необходим регулярный контроль территории, освобождаемой от борщевика Сосновского – пять лет.

Меры безопасности при применении пестицидов

Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ утверждены СанПиН 2.1.3684-21 «Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий».

Глава XII. Санитарно-гигиенические требования к обращению с пестицидов и агрохимикатов

272. Хозяйствующий субъект, осуществляющий работу с пестицидами и агрохимикатами (далее - хозяйствующий субъект, осуществляющий обработку), должен до проведения обработки пестицидами и агрохимикатами обеспечить оповещение населения, проживающего на границе с территориями, подлежащими обработке, через средства массовой информации о запланированных работах не позднее, чем за 5 календарных дней до дня применения пестицидов и агрохимикатов.

В целях обеспечения безопасности продукции пчеловодства от воздействия пестицидов хозяйствующий субъект, осуществляющий обработку, информирует владельцев пасек о необходимости исключения вылета пчел ранее срока, указанного в регламенте по применению пестицида, в порядке, определенном статьей 16 Федерального закона от 30.12.2020 N 490-ФЗ "О пчеловодстве в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2021, N 1, ст. 29).

На границах обработанного участка (у входа и выхода) хозяйствующим субъектом, осуществляющим обработку, должны устанавливаться предупредительные знаки безопасности, которые должны убираться после истечения срока, определенного регламентом применения пестицидов и агрохимикатов и обеспечивающего их безопасность для здоровья человека и среды его обитания.

До окончания этого срока пребывание людей в границах обработанного участка запрещается.

273. Применение пестицидов и агрохимикатов в черте населенных пунктов должно осуществляться в соответствии со следующими санитарно-эпидемиологическими требованиями:

1) во дворах многоквартирных жилых домов выборочная очаговая обработка должна проводиться хозяйствующим субъектом, осуществляющим обработку, в случае угрозы массового размножения вредителей или болезней зеленых насаждений с минимальной нормой расхода пестицида;

2) не допускается применение пестицидов на территории детских, спортивно-оздоровительных, медицинских организаций, предприятий общественного питания и объектов торговли пищевыми продуктами, в водоохраных зонах водоемов, ближе 5 метров от воздухозаборных устройств;

3) хозяйствующим субъектом, осуществляющим обработку в населенном пункте зеленых насаждений, при проведении соответствующих работ должна использоваться наземная штанговая аппаратура или ранцевый опрыскиватель;

4) хозяйствующие субъекты, осуществляющие работу с пестицидами и агрохимикатами, должны проводить очаговую обработку насаждений пестицидами в ранние утренние (до 7 часов) или вечерние (после 22 часов) часы, в безветренную погоду.

274. Хозяйствующий субъект, осуществляющий обработку лесопарков, садов и парков, должен обеспечить соблюдение расстояния не менее 300 метров между обрабатываемыми объектами и водными объектами, используемыми населением для купания и рыболовства.

275. При обработке пестицидами скверов и парков хозяйствующими субъектами, осуществляющими обработку, должна быть обеспечена защита от загрязнения детских площадок (песочниц) и пищевых продуктов, реализуемых в расположенных на территории скверов и парков объектах торговли и общественного питания. Завоз пищевых продуктов и работа таких объектов могут быть возобновлены после влажной уборки на объектах, проведенной по истечении установленных сроков ожидания, указанных в инструкции по применению пестицида, агрохимиката.

276. По истечении установленного регламентом применения пестицида, агрохимиката, срока, обеспечивающего его безопасность применения для здоровья человека и среды его обитания, в парках и скверах, хозяйствующим субъектом, их эксплуатирующим, должна проводиться влажная обработка паркового инвентаря и оборудования (скамейки, игровые сооружения, оборудование детских и спортивных площадок, киоски, павильоны). В случае отсутствия защитных приспособлений в детских песочницах, находящейся в них песок должен заменяться.

277. При обработке лесов на расстоянии не менее чем 300 метров от границы участков, подлежащих обработке, на всех дорогах и просеках хозяйствующим субъектом, осуществляющим обработку, должны устанавливаться щиты с предупредительными надписями: "Осторожно! Применены пестициды (агрохимикаты)! Запрещается пребывание людей в лесу до... (дата), сбор грибов и ягод - до ... (дата)".

278. Хозяйствующим субъектом, осуществляющим обработку участков железнодорожных путей, а также автомобильных дорог в черте населенных

пунктов, обработка должна проводиться наземным способом при скорости ветра более 4 метров в секунду.

Площадки заправочных пунктов пестицидов и агрохимикатов размещаются на расстоянии не менее 300 метров от жилых домов, источников питьевого водоснабжения и рыбохозяйственных водоемов.

279. При наземном способе обработки пестицидами и агрохимикатами расстояние от населенных пунктов, источников хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования (далее - источники питьевого водоснабжения), мест отдыха населения и мест проведения ручных работ по уходу за сельскохозяйственными культурами должно с учетом розы ветров составлять не менее 300 метров.

Сокращение указанных расстояний до 50 метров допускается при проведении обработок в горных и предгорных районах в личных подсобных хозяйствах с использованием ранцевых опрыскивателей.

280. При выполнении авиационных обработок допускается использование пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к использованию в соответствии с регистрационным свидетельством (ст.12 Федерального закона от 19.07.97 №109-ФЗ «О безопасном обращении с пестицидами и агрохимикатами»).

281. Запрещается проведение авиационных обработок над зонами отдыха населения, районами расположения оздоровительных организаций и над водоохранными зонами водоемов.

282. При авиационной обработке пестицидами и агрохимикатами должны соблюдаться следующие расстояния:

от населенных пунктов, источников питьевого водоснабжения населения, территории государственных заповедников, природных (национальных) парков, заказников, скотных дворов, птицеферм, рыбохозяйственных водоемов - не менее 2 километров;

от мест постоянного размещения медоносных пасек - не менее 5 километров;

от мест выполнения сельскохозяйственных работ, а также от участков под посевами сельскохозяйственных культур, употребляемых в пищу без тепловой обработки (лук-перо, петрушка, сельдерей, щавель, горох, укроп, томаты, огурцы, плодово-ягодные культуры), - не менее 2 километров.

При невозможности соблюдения этих условий авиационная обработка не допускается.

283. Авиационные обработки пестицидами и агрохимикатами должны проводиться при скорости ветра не более 4 метров в секунду. Рабочие растворы препаратов должны приготавливаться и загружаться в воздушное судно на специально оборудованных загрузочных площадках, расположенных на сельскохозяйственных аэродромах.

284. При авиационных обработках оборудование, используемое для обработки, должно быть оснащено исправными отсечными устройствами.

285. Единые предупредительные знаки о предстоящей обработке должны выставляться хозяйствующими субъектами, осуществляющими обработку, не ближе 500 м от границ обрабатываемого участка.

286. Обработка территории не допускается, если при подлете к участку, подлежащему обработке, на нем или в пределах 2 километров от границ обрабатываемого участка обнаружены люди или домашние животные.

287. Сточные воды, образующиеся в процессе мойки воздушного суда и оборудования, используемые для обработки, должны собираться в специально оборудованные приемники (емкости) и подвергаться обезвреживанию.

288. Не допускается захоронение пестицидов, признанных непригодными к дальнейшему использованию по назначению, и тары из-под них.

Семеноводство – путь к повышению урожайности сельскохозяйственных культур

Основными задачами семеноводства являются: воспроизводство сортов сельскохозяйственных растений, созданных селекционерами, обеспечение сортосмены и сортообновления в определенные сроки, а также производство в необходимых объемах оригинальных элитных и репродукционных семян.

Чтобы поднять уровень урожайности, необходимо использовать высокосортный посевной материал. Применение чистосортного качественного семенного материала говорит о высокой культуре ведения сельского хозяйства. Применение районированного высококачественного нового сортового посевного материала злаковых культур повышает урожайность на 15-20% (в сравнении с использованием необновлённых и нерайонированных сортов). Таким образом, сортосмена приводит к значительному увеличению урожайности.

Чтобы поднять урожайность минимум на 15-20% и в перспективе на 30% и получить значительный экономический эффект, необходимо соблюдение следующих условий при организации семеноводства:

- использование сортового семенного материала;
- внедрение сортов и гибридов с более высокими показателями урожайности вместо сортов с низкими показателями;
- проведение сева чистосортным кондиционным семенным материалом;
- контроль качества семян с целью исключения некондиционного посевного материала;
- применение районированного семенного материала, отобранного с учётом почвенных и климатических особенностей той или иной территории (вместо несортowych или нерайонированных семян);
- проведение фитоэкспертизы с целью выявления партий семян, пораженных болезнями и для выбора протравителя перед севом.

Перед современным семеноводством ставятся важные задачи:

- использовать в семеноводстве инновационные технологии;
- внедрять обновлённые высокоурожайные сорта сельскохозяйственных культур;
- повышать качество семенного материала;
- осуществлять регулярную сортомену на основе новых сортов посевного материала;
- систематически проводить сортообновление, заменяя семенной материал низшей репродукции материалом с высшей репродукцией.

Решением данных задач, разработкой методических рекомендаций, координированием деятельности семеноводческих хозяйств и производств занимаются Центры селекции и семеноводства, научно-исследовательские институты, аграрные университеты, опытно-экспериментальные станции.

Одним из важнейших направлений работы филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Ярославской области является оценка качества семенных ресурсов, используемых в сельскохозяйственном производстве и вовлекаемых в торговый оборот.

В 2023 году специалистами филиала было проверено и высеяно 23,5 тыс. тонн семян, в том числе – 2,1 тыс. тонн семян озимых зерновых; 11,3 тыс. тонн семян яровых зерновых и зернобобовых культур; 0,4 тыс. тонн - семян многолетних трав; 0,1 тыс. тонн – льна-долгунца и 9,6 тыс. тонн – семенного картофеля.

- Апробировано – 19,6 тыс. га сортовых посевов.
- Регистрация посевов проведена на площади - 4,6 тыс. га.
- За год отобрано и проверено 3200 проб семян.
- На основании проведенных анализов выдано 152 сертификата. Сертифицировано 5,8 тыс. тонн семян.

Качество семян сельскохозяйственных культур является первоосновой эффективного использования современных сортов в производстве. Конечной целью работы производителя семян является получение высокого урожая семян с наилучшим качеством. Семена должны приобретаться только у положительно себя зарекомендовавших производителей, участвующих в процессе их сертификации.

Фитоэкспертиза семян сельскохозяйственных культур

Филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Ярославской области ежегодно проводит фитоэкспертизу семян зерновых, зернобобовых культур и льна.

Фитопатологическая экспертиза семян – это определение в лабораторных условиях количественного и качественного



состава патогенов, передающихся с посевным материалом. При проведении фитоэкспертизы определяют зараженность семян болезнями, устанавливают наличие грибных и бактериальных возбудителей.

Фитопатологическая экспертиза очень важна, так как информация о фитосанитарном состоянии семян в хозяйстве помогает спланировать меры для увеличения урожая и предотвратить его потери еще до посева. По результатам фитоэкспертизы можно составить индивидуальные рекомендации по выбору протравителя и устойчивых к болезням сортов культур.

По вопросам проведения фитоэкспертизы, обследований, обработок, консультаций в области защиты растений, а так же приобретения препаратов обращайтесь в филиал «Россельхозцентр» по Ярославской области.

Услуги, предоставляемые филиалом ФГБУ «Россельхозцентр» по Ярославской области:

проведение экспертизы посевных и сортовых качеств, фитосанитарного состояния семян;

проведение мероприятий по предупреждению и уничтожению вредителей, по предупреждению и борьбе с болезнями растений в целях предотвращения чрезвычайных ситуаций, вызванных локальными природными и иными явлениями;

проведение полевых или лабораторных исследований по установлению принадлежности сельскохозяйственных растений и семян к определенному сорту, по определению сортовой чистоты, по регистрации посевов, по выявлению генно-инженерно-модифицированных сельскохозяйственных растений и семян, по определению свойств зерна и продуктов его переработки;

сбор, обработка, оценка сведений и данных об ущербе в агропромышленном комплексе от стихийных бедствий, неблагоприятных погодных условий, техногенных факторов, включая здания и сооружения, используемые для производства, переработки и хранения растениеводческой продукции;

сбор, обработка, анализ и обобщение сведений о фактах наступления страхового случая и размере причиненного ущерба сельскохозяйственным товаропроизводителям;

проведение мероприятий по предупреждению и уничтожению вредителей, болезней растений и сорняков с использованием химических и биологических средств в полевых условиях, защищенном грунте, хранилищах растениеводческой продукции и других помещениях;

проведение лабораторных исследований по определению качества пестицидов и биологических средств защиты растений, рабочих растворов пестицидов, приготовленных для обработки семян и посевов, эффективности протравливания семенного и посадочного материала, остаточных количеств

пестицидов, выдача рекомендаций по их применению и целевому использованию;

определение видового состава вредителей, болезней растений и сорняков и степени зараженности ими семян, посевов и продукции растениеводства с разработкой рекомендаций и комплексных систем по защите растений;

разработка прогнозов развития и распространения вредителей, болезней растений и сорняков, а также планов мероприятий по защите сельскохозяйственных растений для физических и юридических лиц, осуществляющих деятельность в области растениеводства;

установление причин негативного воздействия на объекты растительного происхождения или их гибели в результате применения средств защиты растений;

производство и реализация средств защиты растений, обеспечение, в том числе в качестве агента, средствами защиты растений, семенами, техникой и оборудованием физических и юридических лиц, осуществляющих деятельность в области растениеводства, с рекомендациями по эффективному применению;

поставка и (или) распределение средств защиты растений, семян, техники и оборудования в области семеноводства и защиты растений;

проведение демонстрационных и производственных испытаний средств защиты растений, обобщение и анализ полученных при этом результатов;

проведение консультаций, разработка систем добровольной сертификации и стандартов организаций, подготовка издания специализированной литературы для физических и юридических лиц по вопросам, касающимся сферы деятельности филиала;

проведение сравнительных анализов качества семян, зерна и продуктов его переработки и рассмотрение разногласий по качеству;

реализация растениеводческой и другой продукции, произведенной за счет средств, полученных от приносящей доход деятельности, осуществляемой по договорам на возмездной основе с отечественными и зарубежными физическими и юридическими лицами;

осуществление в установленном порядке сотрудничества с международными организациями в области защиты растений и семеноводства, обмену опытом, научно-технической, методической информацией, участие в проведении семинаров, совещаний, международных конгрессов, симпозиумов и других мероприятий в рамках сферы деятельности филиала;

оказание необходимых транспортных и технических услуг сельскохозяйственным товаропроизводителям, а также другим физическим и юридическим лицам;

осуществление работ по добровольному подтверждению соответствия продукции растениеводства и животноводства, почв, грунтов, удобрений, помещений, техники, процессов лесопользования, лесопользования, работ, услуг, физических и юридических лиц, осуществляющих производство

(выращивание), комплексную доработку (подготовку), фасовку и реализацию семян растений национальным и международным требованиям технических регламентов, стандартов, условиям договоров в качестве органа по сертификации или испытательной лаборатории (центра) с выдачей документов;

проведение проектно-исследовательских работ, опытно-полевых, вегетационных, лабораторных и аналитических испытаний;

проведение семинаров, обучение специалистов в рамках сферы деятельности Учреждения;

составление, пересчет и согласование с заинтересованными организациями предпроектной и проектно-сметной документации по работам, входящим в компетенцию филиала.

По всем вопросам деятельности филиала обращаться в филиал ФГБУ «Россельхозцентр» по Ярославской области: г. Ярославль, Московский проспект 76а, (тел.: 44-63-34, 44-73-94) или районные отделы филиала.

Подписывайтесь на официальный телеграм-канал «Россельхозцентр-аграрные новости» <https://t.me/shcentr>

**Список телефонов сотрудников
филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Ярославской области**

Наименование отдела (должность)	Номер телефона	Электронная почта
Руководитель	8(4852) 44-73-94 8-920-135-03-63	rsc76@mail.ru
Главный бухгалтер, Главный экономист	8-920-128-96-00	rsc76buh@mail.ru nefedovasa@bk.ru
Бухгалтерия	8(4852) 44-66-95 8-930-115-00-43	rsc76buh@mail.ru
Приемная	8(4852) 44-63-34 8-930-115-01-29	rsc76@mail.ru
Заместитель руководителя	8-930-115-00-61	taezer@mail.ru
Отдел по семеноводству	8-930-115-02-16	rsc76semena@mail.ru
Отдел по защите растений	8-930-115-00-78	otdelzawity rsc76@mail.ru
Материально-технический отдел	8-930-115-01-07	rsc76mto@mail.ru
Даниловский межрайонный отдел:	8-930-115-01-36	rscdanilov@mail.ru
Любимский район	8-930-115-01-44	rscljubim@mail.ru
Пошехонский район	8-930-115-02-87	rscposhehonic@mail.ru
Первомайский район	8-930-115-02-95	rscpervomai@mail.ru
Ростовский межрайонный отдел:	8-930-115-03-08	rscrostovyar@mail.ru
Борисоглебский, Гаврилов- Ямский, Переславский районы	8-930-115-02-43	rscrostovyar@mail.ru
Угличский межрайонный отдел:	8-930-115-03-04	rscyglich@mail.ru
Большесельский район	8-930-115-00-89	rscbolselo@mail.ru
Некоузский район	8-930-115-02-21	rscnekouz@mail.ru
Ярославский межрайонный отдел:	8-930-115-03-16	rscyaroslavl@mail.ru
Некрасовский район	8-930-115-02-42	rscnekrasovsoe@mail.ru