

Рекомендации РУП «Институт защиты растений» по защите сельскохозяйственных культур с 1 по 7 мая 2019 года



Подготовлен сотрудниками лабораторий фитопатологии, энтомологии, защиты кормовых и технических культур, защиты овощных культур и картофеля, защиты плодовых культур РУП «Институт защиты растений»

Фитосанитарное состояние посевов зерновых культур

В настоящее время посевы озимых зерновых культур находятся в фазе выход в трубку. В отдельных посевах и особенно озимого тритикале, отмечается начало поражения растений мучнистой росой. Фунгицидные обработки следует проводить, если признаки поражения охватывают до 10 % поверхности растений (развитие болезни) при распространенности болезни не менее 50 %. В таких случаях наиболее целесообразно применение фунгицидов на основе комбинаций действующих веществ из класса триазолы и морфолины, к примеру: Замир Топ, КС, Тилт Турбо, КС, Рекс Плюс, СЭ и др. Фунгициды Талиус, КЭ и Флексити, КЭ на основе действующих веществ проквиназид (химический класс – квиназолиноны) и метрафенон (бензофеноны) соответственно, обладают защитным действием лишь на мучнистую росу.

Защита посевов зерновых колосовых культур от вредителей в весенний период

В конце апреля – начале мая при благоприятных погодных условиях (среднесуточная температура воздуха +13,2 оС) происходит заселение озимых зерновых культур (фаза конец кущения) вредителями — имаго пьявиц рода *Oulema* spp. и полосатой хлебной (*Ph. vittula* Redt.) и малой стеблевой (*Chaetocnema aridula* Gyll.) блохами. Применение инсектицидов в этот период в защите культур нецелесообразно. Наблюдения за численностью этих вредителей необходимо для прогноза их вредоносности в фазе трубкования.

В весенний период химическая защита озимого тритикале, пшеницы, ячменя и ржи проводится от личинок пьявиц в комплексе с другими сопутствующими вредителями при пороговой ее численности:

- 0,8–1,2 ос./стебель в посевах тритикале,
- 0,6–0,9 ос./стебель — пшеницы,

- 0,5–0,7 ос./стебель — ячменя,
- 1,2–1,5 ос./стебель — в посевах ржи.

Посевы яровых зерновых культур в фазе всходы — начало кушения заселяются злаковыми мухами и хлебными блохами. Если численность шведских мух (ЭПВ — 10–28 ос./100 взмахов сачком в зависимости от культуры) и хлебных блох (ЭПВ — 30–50 ос./м²) превышает порог вредоносности, проводят опрыскивание посевов одним из разрешенных инсектицидов, зарегистрированных в «Государственном реестре средств защиты растений...».

Рекомендации по защите льна

Уход за посевами льна необходимо начинать с подкормки растений бором, цинком и другими микроэлементами (таблица 1). Также этот прием позволит уменьшить отрицательное воздействие кислотности почвы на растение льна, в связи с широкомасштабным известкованием почв в республике. Хозяйствам, которые вынуждены сеять лен на неблагоприятных по кислотности почвах, вследствие чего посевы поражаются кальциевым хлорозом обязательно необходимо провести две некорневые подкормки:

1-я – до высоты растений 4-5 см!!! – в фазе всходы – начало фазы «елочка», не позднее образования 5-6 листочков. При необходимости можно совмещать в баковой смеси с инсектицидом против льняной блошки.

2-я – в фазе «елочка» через 7-10 дней после первой.

В настоящее время широко используются регуляторы роста растений, обладающие спектром физиологической и биохимической активности с усиленным защитным свойством (таблица 2).

Таблица 1 - Препараты для некорневых подкормок льна

Препарат, препаративная форма	Марки удобрения	Норма расхода, л/га, кг/га	Состав удобрений
Комплексные удобрения			
Стармакс, Ж	МЦ	расход удобрения рассчитывается по азоту	N 50, P ₂ O ₅ 170, S ₂ O ₃ 187, Mn 70, Zn 70 г/л
Удобрения комплексные, ж	Для льна		N 5, P ₂ O ₅ 7, K ₂ O 10, B 0,15, Си 0,1, Zn 0,1%
Басфолиар, Ж	6-12-6		N – 6,0; P ₂ O ₅ 12,0; K ₂ O 6,0; Mn 0,01; MgO 0,01; B 0,01; Cu 0,01; Fe 0,01; Zn 0,05; Mo 0,005%
	36 Экстра		N 36,2; MgO 4,3; Mn 1,34; Cu 0,27; Fe 0,03; B 0,027; Zn 0,013; Mo 0,01%
КомплеМет, Ж	Лен		N 7,2, P ₂ O ₅ 12,7, K ₂ O 15,9, S 0,9, Cu 1,4, Zn 2,8, Fe 1,0, Mn 1,5, B 0,9, Mo 0,125, Co 0,005%
Биоплант, Ж	Биоплант универсальный		N 200, MgO 25, Zn 0,5, Cu 0.1, Fe 0,7, B 0,3, Mo 0,05, SO ₃ 30, Si 0,001 г/л

	Биоплант Лен		N 50, P ₂ O ₅ 150, K ₂ O 200, CaO 30, MgO 25, Zn 0,5, Cu 0,1, Mn 0,5, Fe 0,7, B 0,3, Mo 0,05, Co 0,001, SO ₃ , Si 0,001 30г/л
Микроудобрения в хелатной форме			
Сейбит-В1, Ж	Марка А	0,3	B 0,9-2,6%, Cu 0,9-2,6%, Mn 0,4-2,2%, Mo 0,004-0,13%, Mg 3,5-10,8%, Zn 1,3-6,4%
Сейбит-В2, Ж	Марка А		B 1-3%, Cu 1-3%, Mn 0,5-2,0%, Mo 0,001-0,01%, Mg 6-9%, Zn 3-5%
Наноплант, Ж	Со, Мп, Су, Фе	0,1	Не менее: Со 0,36, Мп 0,36, Су 0,43, Фе 0,6 г/л
Биоплант, Ж	Биоплант Бор		N 50, B 150, Mo 0,5 г/л.
	Биоплант Цинк		N 20, B 3, Zn 60.
МикроСтим, ВРК	Бор	1,0-2,0	N 50, B 150, гуминовые вещества 0,6-8,0 г/л
	Бор, Медь		N 65, B 40, Cu 40, гуминовые вещества 0,6-6,0 г/л
	Цинк, Бор		N 93, B 30, Zn 46, гуминовые вещества 0,48-6,0 г/л
	Медь, Цинк, Бор ИС		N 50, B 6,1, Zn 6,5, Cu 7,3, гуминовые вещества 0,15-0,6 г/л
МикроСил, ВРК	Бор	0,33-0,66	N 50, B 150, экосил 30 г/л
	Бор, Медь		N 65, B 40, Cu 40, экосил 30 г/л
	Цинк, Бор		N 93, B 30, Zn 46, экосил 30 г/л
	Медь, Цинк, Бор		N 50, B 6,1, Zn 6,5, Cu 7,3, экосил 12 г/л
Антихлороз для льна, ВК		2,5	Микроэлементы в хелатной форме (Zn, Fe, Mn, Cu, B, Mo, Co), сополимер акриламида с акрилатом натрия
Полибор, ВРК,			Бор 10 ± 1%
Микрохелат, КРП	Zn-15		Zn EDTA – 15 %
Гисинар Линум, ВР			Zn 4,8, Cu 1,3, Mn 2,4, Mo 1,2 г/л
Поликом-Цинк, ВК			Цинк 75 ± 20 г/л
Ультрамаг Бор, ВР			N 4,7, B 11,0
Ультрамаг Хелат, МГ	Zn-15		Zn – 150 г/кг
Хелком, ж	В23	0,5-1,0	B 0,02-0,55, Cu 0,25-2,5, Zn 0,5-2,15, Mn 0,4-4,6, Mo 0,00005-0,07, Mg 0,2-1,8, Fe 0,01-1,0%
	Моно-бор		Бор 8-12%
	Моно-цинк		Цинк 5-8%
Эколист Моно, ж.	Бор	1,0-2,0	Бор 11%
	Цинк		Цинк 8%
Адоб, Ж	Mn	1,0-1,3	N 9,83; Mn 15,26%
	Бор		Бор 15,02%
Минеральные соли микроэлементов			
Сульфат цинка		1,3-1,4	Не менее: Zn 22%
Борная кислота		1,2-1,3	Не менее: B 16%
Удобрения на основе гуминовых кислот			
Гидрогумин, Ж		1,0	Не менее: гуминовых веществ в пересчете на сухое в-во 20%; не более: N 3,5, P ₂ O ₅ 2,5, K ₂ O 5%
Элегум, Ж	Комплекс	1,2-2,4	Не более: N 120; Mn 50; Cu 75; Zn 75; Co 8; Mo

			1; В 110 г/л; гуминовых в-в не менее 40 г/л
	АФ		Не более: N 200, P ₂ O ₅ 90 г/л; гуминовых в-в не менее 40 г/л
Биовермтехно, Ж	Натуральное	2,0	Не менее: гуминовые кислоты 1,5 г/л; N 1,2, P ₂ O ₅ 1,5, K ₂ O 1,4%
Экогум, ВР	Цинк комплекс		Zn 120, гуминовые вещества 40 г/л
	ПМКТ фосфор		P ₂ O ₅ 280, гуминовые вещества 10-20 г/л
	ПМКТ калий		K ₂ O 280, гуминовые вещества 10-20 г/л
	Био		N 15, P ₂ O ₅ 15, K ₂ O 10, гуминовые вещества 40 г/л
	Бор, медь, цинк, комплекс		Cu 25, Zn 25, В 50, гуминовые вещества 40 г/л
	ФК		P ₂ O ₅ 180, K ₂ O 250, гуминовые вещества 40 г/л

Таблица 2 - Регуляторы роста растений, применяемые для обработки растений льна

Торговое название, препаративная форма	Норма расхода	Назначение препарата
Агростимулин, в.-с.р.	10,0 мл/га	Стимуляция роста, развития, повышение урожая семян, льносолломки и качества волокна
Эмистим С, в.-с.р.	5,0 мл/га	
Стимул, КС	3,0 л/га	
Оксидат торфа, 4% ж	1,0-1,5 л/га	
«ГИДРОГУМАТ», Ж, 90-100 г/л	2,0 л/га	
Мальтамин, Ж	1,0-2,0 л/га	
Экосил, ВЭ	100 мл/га	
Ростмомент, ВГ	4,0 кг/га	
Экосил микс, ВЭ	1,0 л/га	
Экосил плюс, ВЭ	1,5 л/га	
Фитовитал, ВРК	1,0 л/га	Повышение урожайности семян
Серон, ВР	0,75-1,0 л/га	Предотвращение полегания растений
Терпал, ВР	1,0-1,5 л/га	

Рекомендации по защите рапса

Посевы озимого рапса находятся в фазе бутонизации. Численность рапсового цветоеда, на данный момент, не достигает уровня экономического порога вредоносности. При численности 3-5 жуков/растение необходимо провести обработки одним из рекомендованных инсектицидов.

Рекомендации по проведению предпосадочной обработки клубней картофеля

Для предпосадочной обработки клубней необходимо использовать семенной материал, соответствующий фитосанитарным требованиям

действующего стандарта СТБ 1224–2000. **Не допускается** наличия клубней, пораженных стеблевой нематодой, черной ножкой, с признаками удушья, подмороженных, с ожогами, уродливых, с израстаниями и легко обламываемыми ростками длиной не более 5 мм, разрезанных, раздавленных, с ободранной кожурой более 1/3 поверхности клубня, наличие клубней других ботанических сортов. Следует строго соблюдать рекомендуемые нормы расхода препаратов и рабочей жидкости.

Для обработки клубней разрешены следующие препараты:

• **фунгицидного** действия: против *парши, фитофтороза, мокрой гнили* – ТМТД, ВСК – 4,0–5,0, против *ризоктониоза, фомоза, фузариоза, альтернариоза, антракноза, мокрой гнили, парши серебристой, черной ножки* – Максим, КС – 0,4 л/т, против *ризоктониоза* – Протект, КС – 0,4, Фунгицид–П, 20 % в.р. – 0,1, Серкадис, КС – 0,15–0,2, Биопестицид «Бактосол», Ж – 1,0, Фитоспорин–М, Ж – 1,0, Эместо Сильвер, КС – 0,2–0,3, против *ризоктониоза, парши серебристой* – Эместо Сильвер, КС – 0,2–0,3 л/т. Расход рабочей жидкости 10 л/т. Способом обработки борозды при посадке с расходом рабочей жидкости 100 л/га против *ризоктониоза* – Юниформ, СЭ – 1,25–1,5 л/га,

• **инсектицидного** действия: против *проволочников, колорадского жука, тлей* с нормой расхода рабочей жидкости 10 л/т – Леатрин, КС – 0,3–0,5, Койот, КС – 0,15–0,25, Табу супер, СК – 0,3–0,4, Табу, ВСК – 0,3–0,4, Агровиталь, КС – 0,2–0,4, Акиба, ВСК – 0,3, Имидалит, ТПС – 0,3–0,4, Круйзер, СК – 0,14–0,22, Нуприд 600, КС – 0,15–0,3, Пикус, КС – 0,15–0,3, Сидоприд, ТКС – 0,15–0,3; с нормой 15 л/т – Имидор про, КС – 0,5–0,7, Командор, ВРК – 0,5–0,7, против *проволочников* способом внесения в рядки при посадке картофеля – Регент 20 Г – 5,0–7,0 кг/га,

• **инсектофунгицидного** действия: против *проволочников, колорадского жука, тлей, ризоктониоза, парши серебристой* с нормой расхода рабочей жидкости 10 л/т – Эместо квантум, КС – 0,3–0,35 л/т, против *проволочников, колорадского жука, тлей, ризоктониоза* с нормой расхода рабочей жидкости 10 л/т – Престиж, КС – 0,7–1,0 и Селест топ, КС – 0,3–0,4 л/т, с нормой расхода рабочей жидкости 15 л/т – Вайбранс макс, ТКС – 0,3–0,5 л/т.

В семенном материале **допускается** наличие клубней, не более 5 % по счету, со следующими повреждениями: механическими (порезы, вырывы, трещины, вмятины тканей клубней глубиной более 5 мм и длиной более 10 мм); сельскохозяйственными вредителями (проволочником – более трех ходов, грызунами, хрущами и совками на площади более 1/3 поверхности клубня и глубиной более 5 мм без повреждения глазков).

Использование смесевых композиций препаратов для предпосадочной обработки клубней (фунгицидного и инсектицидного действия) возможно только после предварительной их проверки на совместимость.

Рекомендации по проведению химической прополки посевов и посадок овощных культур

После посева овощных культур для защиты от однолетних двудольных и злаковых сорных растений целесообразно провести опрыскивание почвы гербицидами почвенного действия. Главным условием эффективного действия данных препаратов является влажность почвы в верхнем слое, поэтому их нужно вносить либо в день сева, либо после полива или выпадения осадков.

В посевах моркови столовой рекомендовано внесение одного из гербицидов: Гезагард, КС (2,0–3,0 л/га), Гамбит, СК (2,0-3,0 л/га) или Прометрекс ФЛЮ, КС (3,0 л/га) до всходов культуры.

При возделывании лука репчатого в однолетней культуре после сева до всходов эффективно опрыскивание почвы одним из препаратов: Стомп, 33 % к.э. (2,3-4,5 л/га), Стомп профессионал, МКС (3,2 л/га), Пендифорс, КЭ (2,3-4,5 л/га) или Эстамп, КЭ (2,3-4,5 л/га). Для повышения результативности химической прополки, при наличии всходов сорняков до появления всходов культуры целесообразно внесение гербицида Реглон супер, ВР (2,0 л/га) или Голден ринг, ВР (2,0 л/га).

При возделывании капусты белокочанной по рассадной технологии рекомендовано опрыскивание одним из гербицидов почвенного действия (Эстамп, КЭ (3,0—6,0 л/га), Стомп профессионал, МКС (2,0-3,0 л/га), Стомп, 33 % к.э. (3,0-6,0 л/га), Трефлан, КЭ (2,0-2,05 л/га)) до высадки рассады в грунт. Препарат Трефлан, КЭ немедленно заделывают в слой почвы 0–6 см. Разрыв во времени между внесением гербицида и его заделкой не должен превышать 15–20 мин. Препараты Бутизан 400, КС (1,5-2,0 л/га), Кардинал 500 КС (1,2-1,8 л/га), Метаза 500 КС (1,2-1,8 л/га), Султан, КС (1,2-1,8 л/га) можно применять до высадки рассады капусты в грунт или через 1-7 дней после, с обязательным поливом (100–120 м³/га воды) в условиях засухи. Для достижения максимальной эффективности метазахлорсодержащих гербицидов их можно вносить под мелкий морозящий дождь. Опрыскивание препаратом Теридокс, КЭ (3,0 л/га) проводить при выращивании капусты белокочанной по безрассадной технологии после сева до всходов, при возделывании культуры из рассады – до высадки рассады в грунт.

Мероприятия по защите плодовых и ягодных культур

В садах Брестской области яблоня находится в фенофазе “начало цветения”. В южной и центральной части Минской области, в зависимости от сорта яблони – фенофазы «красная почка» – «розовый бутон». В садах северной части Минской области, а также Витебской области яблоня наблюдается стадия “зеленая почка» - «красная почка».

В садах повсеместно отмечено рассеивание сумкоспор возбудителя парши яблони и груши. Установившаяся сухая теплая погода в третьей декаде апреля способствовала проявлению «первичной» инфекции мучнистой росы на восприимчивых к болезни сортах яблони.

Началось отрождение из перезимовавших яиц личинок тлей и плодовых клещей, появились гусеницы листогрызущих чешуекрылых.

В настоящее время в яблоневых садах необходимо провести опрыскивание против парши одним из следующих фунгицидов: Диккарт, КС, 0,15-0,2 л/га; Зато Плюс, ВДГ, 1,5-1,8 кг/га; Луна транквилити, КС, 0,8-1,0 л/га; Луна экспириенс, КС, 0,75 л/га; Медея, МЭ, 1,0 л/га; Онис, КЭ, 0,2 л/га; Пирус 400, КС, 1,0 л/га; Раек, КЭ, 0,2 л/га; Серкадис Плюс, КС, 0,6-1,0 л/га; Силлит, КС, 1,7-2,0 л/га; Скор, КЭ, 0,2 л/га; Страйк, КС, 0,1-0,15; Строби, 500 г/кг в.г., 0,2 кг/га; Терапевт ПРО, КС, 0,5-0,6 л/га; Терсел, ВДГ, 2,5 кг/га; Хорус, ВДГ - 0,2 кг/га; Эмбрелия СК, 1,5 л/га; Эпсилон, КЭ, 0,6-0,8 л/га; Эффикур, ВДГ, 2,0-3,0 кг/га. Против мучнистой росы при появлении первых признаков инфекции можно использовать те же препараты, что и от парши: Луна транквилити, КС, 0,8-1,0 л/га; Луна экспириенс, КС, 0,75 л/га; Медея, МЭ, 1,0 л/га; Серкадис Плюс, КС, 0,6-1,0 л/га; Топсин М, КС, 1,5 л/га; Цидели Топ, ДК, 0,5-0,7 л/га; Эмбрелия СК, 1,5 л/га. Можно применить также фунгициды Абаронца, СК, 0,1-0,15 л/га, Импакт, КС, 0,1-0,15 л/га, Топаз, КЭ, 0,3-0,4 л/га.

Против плодовых клещей при численности их выше 3 особей на лист в период бутонизации или после цветения можно использовать Аполло, КС, 0,4-0,6 л/га; Волиам Тарго, СК, 0,6-0,8 л/га; Крафт, ВЭ, 0,2-0,4 л/га; Масаи, ВРП, 0,5 кг/га, Омайт, 30% с.п., 2-4 кг/га; ПСК, 25% в.р. 4 л/га; Энвидор Плюс, КС, 0,4-0,6 л/га.

Против комплекса вредителей яблони (тли, листогрызущие гусеницы) перед цветением или после него нужно использовать инсектициды, включенные в «Государственный реестр средств защиты растений...».

В насаждениях смородины черной после цветения необходимо провести повторное опрыскивание против листовых пятнистостей (антракноз и септориоз) Скор, КЭ, 0,2 л/га; Хорус, ВДГ, 0,2 кг/га; Азофос

модифицированный, 50 % к.с., 8,0 л/га; Азофос 65% пс., 10,0 кг/га или Азофос Форт, 30% к.с., 6,0 л/га

При необходимости проведения комплексной обработки против вредителей и в болезней необходимо строго соблюдать порядок смешивания препаратов, инструкции по их применению. Перед началом работы рекомендуется проверить совместимость их рабочих растворов в небольшой емкости. Только при отсутствии какой либо реакции (появление хлопьев, выпадение осадка, обильное пенообразование и др.) можно говорить об их совместимости. Все препараты должны применяться в нормах, указанных в “Государственном реестре средств защиты...”