

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ ДЛЯ СПЕЦИАЛИСТОВ, УЧЕНЫХ И ПРАКТИКОВ

Основан в мае 1932 г., Москва

Российская академия сельскохозяйственных наук (РАСХН)

Информационно-координационный совет по карантину растений стран-членов СНГ и государств Балтии

Европейская и Средиземноморская организация по карантину и защите растений (EOK3P)

Восточнопалеарктическая региональная секция Международной организации по биологической борьбе с вредными животными и растениями (ВПРС МОББ)

Европейское исследовательское общество гербологии (EBPC)

Главный редактор Ю.Н. НЕЙПЕРТ

Редакционная коллегия: В.Т. АЛЕХИН, Ю.И. БЕРДЫШ, Н.Н. ВОШЕДСКИЙ, В.А. ЗАХАРЕНКО, Т.М. КОНЧАКИВСКАЯ— зам. главного редактора, В.Д. НАДЫКТА, Р.А. НОВИЦКИЙ, К.В.НОВОЖИЛОВ, В.А. ПАВЛЮШИН, В.Н. РАКИТСКИЙ, А.О. САГИТОВ, С.С. САНИН, С.В. СОРОКА, Н.В. СОЯ, Ю.Я. СПИРИДОНОВ, А.А. ТЮРИН, В.П. ФЕДОРЕНКО, В.И. ЧЕРКАШИН, Т.С. ЧЕРТОВА

Редакция: Г.Н. ДАНИЛЕНКОВА, М.С. ЛЕБЕДЕВА, Т.А. ЛУЦЕНКО, В.А. МИЛЯЕВА, О.В. РУБЧИЦ, А.Л. САХАРОВА

Художественное и техническое редактирование О.А. ДЕЯНОВОЙ

Издание зарегистрировано в Министерстве Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций Свидетельство ПИ № 77-3911

Отпечатано в ОАО ордена Трудового Красного Знамени «Чеховский полиграфический комбинат» 142300 г Чехов Московской области Тел (501) 443-92-17 т/ф (272) 6-25-36 E-mail chpk marketing@chehov ru

Подписано в печать 19 08 2005 Формат 84 108 1/16 Усл печ л 5,04 Заказ 4389 Тираж 4 255 экз Цена 60 руб

Адрес редакции: 107996, ГСП-6, Москва, Б-78, ул. Садовая-Спасская, 18. Тел/факс 207-10-15, тел. 207-18-36, 207-21-40, 207-11-31, 207-21-30.

E-mail: fitopress@ropnet.ru http://www.z-i-k-r.ru

СОДЕРЖАНИЕ

НА ТЕМУ ДНЯ

• •	
Больше дела – меньше слов! Роженцова О.В. Высокий урожай – это и труд защитников растений Эке И. Защита растений в Венгрии Гричанов И.Я. Требования к безопасности объектов технического регулирования, необходимых для обеспечения ветеринарносанитарного и фитосанитарного благополучия на территории Российской Федерации	3 8 10
ПРОБЛЕМЫ ФИТОСАНИТАРИИ	
Журавлев С.В., Исмаилов В.Я. Перспективы производства и использования феромонов насекомых	16
МЕТОДЫ И СРЕДСТВА	
РАБОТЫ НА ЗЕРНОВОМ ПОЛЕ	
Сорока С.В. Химическая прополка озимых зерновых: не весной, а осенью! Назарова Л.Н., Полякова Т.М., Жохова Т.П. Значение сорта в защите ржи от болезней Васильева Н.Н., Демкин В.И. Агротехнические меры борьбы со стеблевыми хлебными	18 20 22
пилильщиками	22
ИСПЫТАНИЕ ПРЕПАРАТОВ	
Садовников Г.Г., Мякишева Л.И. Чистое семя в чистую почву Бухонова Ю.В. Элиситоры в закрытом грунте Алехин В.Т., Слободянюк В.М., Злотников А.К. Хозяйственная и экономическая эффективность альбита Саблук В.Т., Грищенко О.Н., Грищенко В.Н. Новые инсектициды для защиты сахарной свеклы	24 25 26 27
КАРАНТИН	_,
Смит И.М., Орлинский А.Д., Гниненко Ю.И. Фитосанитарное районирование лесов России Соколов Е.А. Амбарные долгоносики	28 3 1
ДИАГНОСТИКА И ПРОГНОЗЫ	
Матвеева Е.В., Политыко В.А. Бактериальная мозаичность – новое заболевание пшеницы	34
КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ	
Гниненко Ю.И., Сергеева Ю.А. Лепидоцид для защиты леса Цхведадзе Л.П., Салуквадзе Н.Н. Ржавчина яблони	36 37
ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ	٠,
Зейналов А.С. Защита черной смородины	38
НА ПРИУСАДЕБНОМ УЧАСТКЕ	43

УДК 631.811.98.003.13

Хозяйственная и экономическая эффективность альбита

В.Т. АЛЕХИН, директор Всероссийского НИИ защиты растений МСХ РФ В.М. СЛОБОДЯНЮК, заведующая лабораторией А.К. ЗЛОТНИКОВ, научный сотрудник Института биохимии и физиологии микроорганизмов РАН

Одним из путей снижения себестоимости производства сельскохозяйственной продукции является применение биопрепаратов и регуляторов роста растений, которые намного дешевле химических препаратов. Рассмотрим их эффективность на примере альбита – препарата комплексного действия, сочетающего свойства регулятора роста растений, антистрессанта, фунгицида и микроудобрения. Альбит разработан учеными Пущинского научного центра РАН в соответствии с программой Правительства РФ «Создание технологии получения универсального биопрепарата, обеспечивающего полноценное развитие растений и защиту их от фитопатогенов». В течение 8 лет он испытан в 245 полевых производственных опытах на 44 сельскохозяйственных культурах в 26 регионах России.

Применение альбита позволяет не только повысить урожай на 10–35 % (табл. 1), но и значительно улучшить его качество: у зерновых увеличивается содержание клейковины в зерне в среднем на 3,2 %, у сахарной свеклы на 1–2,5 % возрастает содержание сахара. Альбит также оказывает положительное влияние на иммунитет растений, их естественную способность сопротивляться болезням. Биологическая эффективность препарата против основных болезней (корневые гнили, бурая ржавчина, мучнистая роса, антракноз, бактериозы, церкоспороз, парша, фитофтороз) составляет 40–90 %.

Альбит применяют для предпосевной обработки семян и по вегетации. Вклад этих видов обработки различен для разных культур. У подсолнечника, зерновых, зернобобовых, гречихи и льна предпосевная обработка вносит примерно 50–60 % в общий эффект от препарата. Для сахарной свеклы, кукурузы, проса, овощей, капусты, плодовых и декоративных культур, наоборот, наиболее важны обработки по вегетации (определяют около 75–100 % эффекта).

Наиболее эффективна предпосевная обработка для борьбы с корневыми гнилями. Обработку семян зерновых культур рабочим раствором препарата осуществляют на специализированных установках для протравливания семян типа ПС-10, ПСШ-5, «Мобитокс» или на аналогичных устройствах. При этом обязательным условием является полное смачивание семян раствором. Об-

работанные семена рекомендуется высеять в течение 20 дней. Предпосевная обработка семян зерновых культур альбитом для повышения устойчивости растений к болезням проводится при их пораженности комплексом внешней инфекции не более 30 % и при отсутствии головневых заболеваний. При средней зараженности семян (до 50 % внешней и до 10 % внутренней инфекции) и отсутствии головни его целесообразно применять с половинной нормой химического фунгицида. В случае сильной зараженности семян или наличия головневых заболеваний посевной материал должен быть обработан полной нормой химического фунгицида и полной нормой альбита.

Таблица 1
Влияние альбита на урожайность сельскохозяйственных клуьтур (средние значения по 245 полевым опытам в 26 регионах России)

в 26 регионах России)							
Культура	Прибавка к контро- лю (ц/га)	Культура	Прибавка к контро- лю (ц/га)				
Баклажан	18,5	Перец сладкий	36,0				
Вишня	11,0	Подсолнечник	3,4				
Горох	2,3	Просо	3,5				
Гречиха	3,4	Пшеница озимая	5,0				
Земляника	15,7	Пшеница яровая	2,9				
Кабачок	70,0	Рис	7,3				
Капуста белокочанная	44,7	Рожь озимая	3,2				
Капуста пекинская	62,4	Салат	23,3				
Картофель	28,4	Свекла сахарная	64,9				
Козлятник	14,0	Свекла столовая	24,3				
Крыжовник	5,3	Смородина черная	10,8				
Кукуруза	3,7	Соя	3,2				
Лен-долгунец	4,5	Томат	46,7				
Лук	33,6	Фасоль	4,5				
Люпин	1,0	Чечевица	0,9				
Люцерна	53,0	Яблоня	14,3				
Морковь	37,5	Ячмень озимый	10,7				
Огурец	116,6	Ячмень яровой	3,8				

Таблица 2 Экономическая эффективность применения альбита на

Культура	Стоимость обработки		Условный чистый доход		Окупаемость	
	(руб/га)	(МДж/га)	(руб/га)	(МДж/га)	в де- неж- ном выра- жении	в энер- гети- чес- ком выра- жении
Зерновые	115	180	1800	5760	16	32
Сахарная свекла	135	180	4200	5448	31	30
Подсол- нечник	104	175	2500	6665	24	38
Карто- фель	235	185	16000	8365	68	45
Овощные	102	285	23000	4976	227	17,5

Наиболее эффективно сочетание предпосевной обработки семян с обработкой посевов сельскохозяйственных культур по вегетации. Совместное применение альбита с гербицидами за счет антистрессового действия препарата обеспечивает прибавку урожая зерновых до 10 ц/га в производственных условиях. Сочетание альбита и инсектицидов против клопа-черепашки нивелирует негативное действие данных препаратов на содержание клейковины в зерне. Для борьбы с листовыми инфекциями альбит должен применяться до появления внешних признаков болезни. На восприимчивых сортах и во влажные годы альбит следует применять в смеси с химическими фунгицидами. Опрыскивание препаратом посевов многолетних трав увеличивает до 40 % их отрастание после скашивания. На яблоне и винограде альбитом можно заменить до половины химических обработок, что ведет к получению более дешевой экологически чистой продукции.

По результатам многочисленных полевых опытов определена средняя экономическая эффективность применения альбита на разных сельскохозяйственных культурах (см. таблицу 2).

Полученные результаты свидетельствуют о целесообразности широкого использования альбита при возделывании сельскохозяйственных культур.

УДК 632.934.1

Новые инсектициды для защиты сахарной свеклы

В.Т. САБЛУК, заведующий лабораторией Института сахарной свеклы УААН О.Н. ГРИЩЕНКО, В.Н. ГРИЩЕНКО, старшие научные сотрудники

Наиболее эффективным способом защиты посевов сахарной свеклы от вредных организмов является обработка семян системными инсектицидами. Но в силу как субъективных (некачественная обработка семян), так и объективных (изменение погодных условий, повышение солнечной активности) факторов этот прием не всегда обеспечивает надежный контроль численности фитофагов, и требуется опрыскивание посевов по вегетации (Саблук, Федоренко, Смирных, 2001). Продолжительное время для этих целей хозяйства использовали препараты, которые имели небольшой период токсического действия даже при высоких нормах расхода, что приводило к появлению резистентных популяций насекомых.

Сейчас появилось новое поколение инсектицидов с длительным сроком токсического действия и низкими нормами расхода, а также с минимальным влиянием на окружающую среду.

В Институте сахарной свеклы и сети опытно-селекционных станций на протяжении 10 лет ведутся исследования по изучению их эффективности. Хорошие результаты против основных вредителей (обыкновенный свекловичный долгоносик, серый долгоносик, черный долгоносик, свекловичные блошки, свекловичная листовая тля и др.) показали такие препараты, как базудин, вэ (600 г/л), политрин *, кэ (200 г/л), децис форте*, кэ (125 г/л), актара **, вдг (250 г/кг), принц*, вс (200 г/л), моспилан**, рп (200 г/кг), шарпей, мэ (250 г/л).

Например, действие актары, принца и моспилана проявляется путем влияния на нервную систему насекомых. Так, фипронил (д.в. принца) блокирует перемещение в организме насекомых ионов хлора, что в дальнейшем вызывает разлад нервной системы; ацетамиприд (д.в. моспилана) действует на рецептор ацетилхолина постсинаптической мембраны, что приводит к чрезмерному нервному перевозбуждению и гибели вредителей, а тиаметоксам (д.в. актары) блокирует передачу нервных импульсов к органам питания, и насекомое гибнет. Этот принципиально новый механизм действия инсектицидов на насекомых исключает возможность появления резистентных популяций.

Исследованиями установлена высокая эффективность этих препаратов против комплекса вредителей всходов сахарной свеклы. Так, актара уничтожала 79–88 % обыкновенного свекловичного долгоносика, 75–84 — серого свекловичного долгоносика, 61–100 — черного долгоносика, 64–90 % — свекловичных блошек.

Гибель обыкновенного свекловичного долгоносика при подсадке жуков в садки на делянках, обработанных принцем, составляла 96–98 %, серого долгоносика – 67–84, черного долгоносика – 88–92 %. Этот препарат уничтожал 60–90 % свекловичных блошек, 100 % –свекловичной тли.

Моспилан гарантирует защиту посевов сахарной свеклы от вредителей на 80 %, обеспечивает снижение поврежденности всходов обыкновенным свекловичным долгоносиком на 74–87 %, серым долгоносиком – на 66–78, черным долгоносиком – на 58, свекловичными блошками – на 71–77, свекловичной тлей – на 100 %. Как правило, этого достаточно для практической защиты всходов от вредителей.

Высокая эффективность против фитофагов достигается при применении смесей фосфорорганических и пиретроидных инсектицидов. Например, опрыскивание смесью базудина и каратэ (1,5+0,1 л/га) повышало эффективность на 7-16% по сравнению с использованием этих препаратов по отдельности.

В первую очередь следует опрыскивать поля, где высевались семена, не обработанные инсектицидами (такое чаще бывает в фермерских хозяйствах), проводя систематические наблюдения за появлением вредителей.

Инсектициды, которые показали высокую эффективность против основных вредителей сахарной свеклы, на Украине рекомендованы к использованию в производстве.

^{*} В России не зарегистрирован.

^{**} В России на культуре не зарегистрирован.