

3 · 2005 ЗАЩИТА И КАРАНТИН РАСТЕНИЙ



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
(ЕОКЗР)

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

Европейское исследовательское общество
гербологии (ЕВРС)

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, Д.А. ОРЕХОВ, В.А. ПАВЛЮШИН,
В.Н. РАКИТСКИЙ, М.И. РАШИДОВ, 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 «Чеховский полиграфический комбинат».
142300, г. Чехов Московской области,
тел. (272) 71-336, факс (272) 62-536

Подписано в печать 18.02.2005. Формат 84×1081/16.
Усл. печ. л. 13,86 + 3,78 цв. вкл. Заказ 2586.
Тираж 5 030 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

Содержание журнала публикуется на сайте kartofel.org

СОДЕРЖАНИЕ

НА ТЕМУ ДНЯ

Захаренко В.А. Снижение засоренности полей – наша первоочередная задача	4
Протравливание начинается с экспертизы семян	9
Мышевидные грызуны снова на подъеме	14
Славина Г.А. Не допустить нового накопления пестицидов	17
Булатов В.Г., Хохлаева Л.И., Югова Н.Н. Мы за неформальный подход к делу	18

ОФИЦИАЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Руководство по программам ликвидации вредных организмов 20

ПРОБЛЕМЫ ФИТОСАНИТАРИИ

Бутенко К.О., Шестеперов А.А. Эпифитотический процесс при дитилинхозе картофеля	28
Кривошук Д.А., Викторов А.Г., Хоанг Ким Хой Голубой малайзийский червь	32

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА

Заостровных В.И. Фитосанитарные технологии возделывания сои	34
Туренко В.П. Грибные болезни семенной люцерны	38
Орлов В.Н., Лукашина С.Г., Свириденко Н.И. Гербицид серто плюс поможет решить проблемы борьбы с нежелательной растительностью	40

ИСПЫТАНИЕ ПРЕПАРАТОВ

Доманов Н.М., Шаповалов Н.К. Витавакс 200 ФФ для защиты ячменя	42
Кирсанова Е.В., Злотников А.К. Альбит на горохе	42
Вьюгин С.М., Гомонов А.А., Вьюгина Г.В. Экономичный гербицид в посевах ячменя	43
Милованова Э.Г. Чем пропалывать подсолнечник	44
Назарова Л.Н., Неклеса Н.П., Полякова Т.М., Жохова Т.П. Бактофит на зерновых культурах	45

МЕХАНИЗАЦИЯ

Никитин Н.В., Спиридонов Ю.Я., Абукиеров В.А., Раскин М.С. Штанговые опрыскиватели с вращающимися распылителями	46
Бирюков А.В., Пономарев В.А., Зорин А.В. Новая машина для внесения пестицидов и минеральных удобрений	49
Ученые бьют тревогу	50

КАРАНТИН

Мордкович Я.Б. Чем опасна деревянная упаковка	51
Ильиных А.В., Кузьминов С.В., Ульянова Е.Г. и др. Влияние полиэдроза на популяции непарного шелкопряда и шелкопряда- монашенки	53
Гниненко Ю.И. Новая опасность для виноградариков России	55

ДИАГНОСТИКА И ПРОГНОЗЫ

Горьковенко В.С., Мохова Л.М., Смоляная Н.М. Изменения в видовом составе грибов р. Septoria на Кубани	57
Гродский В.А. Что влияет на видовой состав вредителей степной зоны Украины	58

КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

	61
--	----

ПРАКТИЧЕСКИЕ СОВЕТЫ

Пивень В.Т., Шуляк И.И., Михайлюченко Н.Г. Подсолнечнику – надежную защиту	68
Фокин А.В. Расчет порогов вредности почвенных вредителей	70
В записную книжку. Хармони	72

НА ПРИУСАДЕБНОМ УЧАСТКЕ

Дроздовский Э.М. Определитель вредителей плодовых и ягодных культур по характеру повреждений, причиняемых ими растениям	74
Лазарев А.М. Муравьи	77

ИНФОРМАЦИЯ

Долженко В.И., Новожилов К.В. Химический метод защиты растений: состояние и перспективы повышения экологической безопасности	80
Анненков Б.Г., Золотарева Е.В. Фитосанитарная наука на Дальнем Востоке. История становления	84

БИБЛИОТЕЧКА ПО ЗАЩИТЕ РАСТЕНИЙ

Протравливание семян зерновых колосовых культур	89(1)–132(44)
---	---------------

ИСПЫТАНИЕ ПРЕПАРАТОВ

УДК 632 93 631.53.01

200 ФФ

РЕГИСТРАЦИОННОЕ ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ

Н.М. ДОМАНОВ,
заведующий лабораторией защиты растений
Белгородского НИИ сельского хозяйства
Н.К. ШАПОВАЛОВ,
ведущий сотрудник

Головня и корневые гнили в Белгородской области – наиболее вредоносные болезни зерновых культур, и идет ежегодное их нарастание. В борьбе с ними широко применяется протравливание семян, позволяющее не только сохранить 3–5 ц/га зерна, но и улучшить качество полученного урожая.

Мы изучали эффективность протравителя витавакса 200 ФФ, содержащего два действующих вещества – карбоксин и тирам. Карбоксин успешно подавляет твердую

и пыльную головню, тирам хорошо проявляет себя против корневых гнилей.

Препарат обладает и рострегулирующими свойствами, что очень важно на начальных фазах развития и роста растений. Он стимулирует прорастание семян, ускоряет появление проростков, улучшает раннее развитие корневой системы и увеличивает кустистость, что в конечном итоге сказывается на урожайности. Это подтверждают и наши опыты, проведенные в 2002–2003 гг. на ячмене сорта Белгородец.

В лабораторных условиях определяли энергию прорастания и всхожесть семян. В полевых опытах подсчитывали число всходов и число продуктивных стеблей на 1 м², определяли высоту растений, урожайность и другие показатели. Агротехника – общепринятая в зоне, предшественник – сахарная свекла. Размер делянки – 60 м² (1,5 × 40).

Опыты были заложены на черноземе, типичном с содержанием гумуса 4,5–5 %, рН солевой вытяжки 5,8–5,9. Содержание в пахотном слое почвы подвижного фосфора (P₂O₅) среднее, обменного калия (K₂O) – высокое по Чирикову.

Установлено, что протравители повышали энергию прорастания семян ячменя и лабораторную всхожесть, а также полевую всхожесть семян и число всходов на 1 м² (табл. 1).

В период испытаний растения не поразились пыльной и твердой головней, однако сильно угнетались корневыми гнилями, распространение которых в контроле составило 39,6 %. Применение протравителей значительно снижало этот показатель. Эффективность витавакса 200 ФФ (3 л/т) составила 93,4 % (при норме 2 л/т – 86,1 %).

Заложенный в начале роста потенциал сказался на увеличении высоты растений, числа продуктивных стеблей и в конечном итоге урожайности (табл. 2).

Высокая эффективность препарата отмечена и в производственном опыте на сравнительно больших площадях. Здесь в контроле было получено 19,3 ц/га зерна, а при протравливании семян витаваксом 200 ФФ (2 л/т) урожайность возрасла на 5,4 ц/га.

Таблица 1

Влияние витавакса 200 ФФ на рост и развитие ячменя, 2002–2003 гг.

Вариант	Энергия прорастания (%)	Лабораторная всхожесть (%)	Число всходов на 1 м ²	Полевая всхожесть (%)	Распространение корневых гнилей (%)	Эффективность (%)
Контроль	86	93	415	83	39,6	–
Витавакс 200 ФФ (2 л/т)	91	95	440	88	5,5	86,1
Витавакс 200 ФФ (3 л/т)	92	96	452	90	2,0	93,4
Агросил, сп (2 кг/т)*	90	96	450	90	4,8	87,9
Премис двести (0,2 л/т)	91	95	440	88	5,5	86,1

* В России рекомендована норма расхода 1,5 кг/т.

Таблица 2

Влияние витавакса 200 ФФ на продуктивность ячменя, 2002–2003 гг.

Вариант	Высота растений (см)	Число продуктивных стеблей на 1 м ²	Урожайность (ц/га)	Вес зерна с 1 колоса (г)
Контроль	62	304	17,9	0,59
Витавакс 200 ФФ (2 л/т)	64	350	21,3	0,61
Витавакс 200 ФФ (3 л/т)	67	358	24,2	0,69
Агросил, сп (2 кг/т)	66	346	22,3	0,64
Премис двести (0,2 л/т)	64	352	21,7	0,62

УДК 635.656:631.53

Альбит на горохе

Е.В. КИРСАНОВА,
старший научный сотрудник лаборатории первичного семеноводства и семеноведения ВНИИ зернобобовых и крупяных культур
А.К. ЗЛОТНИКОВ,
научный сотрудник Института биохимии и физиологии микроорганизмов имени Г.К. Скрыбина РАН

В 2001–2003 гг. на экспериментальной базе ВНИИ зернобобовых и крупяных культур (г. Орел) исследовалось влияние на горох препарата биологического происхождения альбит. Для опытов использовали сорта Орлус и

ИСПЫТАНИЕ ПРЕПАРАТОВ

Вега. Обработку семян осуществляли за 7–10 дней до посева с диапазоном доз препарата 25–300* г на 1 т при расходе рабочей жидкости 10 л/т. В лабораторных условиях учитывали энергию прорастания обработанных семян, их всхожесть, длину корешков и проростков, зараженность возбудителями болезней. Опрыскивание посевов гороха проводили в фазе бутонизации – начала цветения в норме расхода препарата 30 г/га. Полевую всхожесть учитывали в фазе полных всходов, а фенологические наблюдения велись в течение всего периода вегетации.

После обработки семян особенно выраженный эффект усиления роста всходов культуры наблюдали у сорта Орлус. Здесь превышение по длине корешков в вариантах с испытанием доз препарата от 25 до 150 г/т составило 13,9–21,7 %. При втором учете дозы от 50 до 300 г/т дали практически одинаковый эффект – 35,3–41,3 %. По длине ростков существенной разницы между нормами не наблюдали, превышение по сравнению с контролем достигало 39,8 %. Всхожесть семян возросла на сорте Вега на 3–5 %, на сорте Орлус на 5–7 %.

В наших опытах основным патогеном, вызывающим корневую гниль – одно из опаснейших заболеваний гороха, являлся гриб *Fusarium oxysporum*. Он поражает сосудистую систему растений, вызывая при сильном поражении пожелтение листьев и полное увядание. Возбудитель накапливается в почве, а также передается с семенами. Обработка семян альбитом способствовала существенному снижению как поражения растений гороха корневой гнилью, так и интенсивности развития болезни. Последняя на сорте Вега сократилась на 15–17,5 %, пораженность – на 30 %. При втором учете эти показатели составили 22,5–32,5 и 30 % соответственно. Поражение болезнью Орлуса уменьшилось на 40 % в фазе бутонизации и на 30 % в фазе плодообразования, развитие гнилей – на 20 и 20–22,5 % соответственно. При обработке вегетирующих растений гороха альбит также способствовал снижению вредоносности патогена при его достаточно сильном распространении. Развитие болезни в 2003 г. сократилось на 12,5 (Орлус) и 20–22,5 % (Вега).

В зависимости от года и сорта гороха биологическая эффективность альбита против корневой гнили составила 46,7–72,7 %, при этом она не уступала эталону – химическому фунгициду (эффективность – 53,3–59,1 %). К стадии плодообразования эффективность предпосевной обработки как альбитом, так и эталоном снижалась до 29–46 %. По всем годам исследований отклонения от полученных результатов были незначительны. Исходя из этого, можно говорить об эффективности альбита против корневой гнили, выраженной в общестимулирующем действии препарата. В результате проростки гороха получают более крепкими и устойчивыми к патогенам. При этом более эффективной являлась предпосевная обработка.

Препарат способствовал также получению достоверной прибавки урожая, который в среднем в контроле равнялся 1,27 т/га (Вега) и 1,73 т/га (Орлус). При обработке семян сорта Орлус она составила 11 % в эталонном варианте (фунгицидный препарат) и 10,2 % при использовании альбита. В варианте с обработкой им семян и вегетирующих растений прибавка составила 14,5 %. По сорту Вега эти показатели равны 11,6, 10,4 и 11,6 % соответственно. В результате наиболее эффективными приемами на горохе оказались обработка семян альбитом в дозе 50 г/т и опрыскивание по вегетации – 30 г/га.

УДК 632.954:633.16

С.М. ВЬЮГИН,
профессор кафедры земледелия
и земельных отношений
Смоленского сельскохозяйственного института
А.А. ГОМОНОВ,
старший преподаватель
Г.В. ВЬЮГИНА,
доцент кафедры ботаники Смоленского
государственного педагогического университета

В течение трех лет в посевах ячменя сорта Гонар применяли гербициды агритокс, вк (500 г/л) при норме расхода 1,2 л/га; диален супер, вр (344 + 120 г/л), 0,6 л/га; кросс, вгр (92 + 47 г/л), 0,14 л/га в сравнении с препаратом на основе диметиламинной соли 2,4-Д, вр (500 г/л), 1,5 л/га (эталон). Общая засоренность до обработки составляла 398 шт/м². Опрыскивание проводили в фазе кущения культуры.

Эталонный препарат через месяц после обработки снижал засоренность малолетними видами на 65,7 %, численность многолетних практически не изменялась.

Агритокс подавлял 76,3 % малолетних и 50 % многолетних сорняков. Высокочувствительными к нему были марь белая, виды горца и пикульника, пастушья сумка, фиалка полевая (погибало 91,2–100 % растений), среднечувствительными – мокрица (70,3 %), чистец болотный (60 %), устойчивыми – трехреберник западный и осот полевой.

Диален супер показал 100 % эффективность против марь белой, видов горца и пикульника, трехреберника западного, осота полевого. Засоренность мокрицей снижалась на 89,9 %, фиалкой полевой – на 75 %, чистецом болотным – на 50 %.

В варианте с кроссом полностью погибали марь белая, виды горца и пикульника, пастушья сумка. Биологическая эффективность против мокрицы была на уровне 89 %, осота полевого – 87,5 %. Чистец болотный был уничтожен наполовину, но по визуальным наблюдениям у оставшихся растений происходило резкое замедление

* В России рекомендована норма расхода 50 г/т.