

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

№ 8(249)
2016



ТЕМА НОМЕРА: ГОТОВИМСЯ К УБОРКЕ



DU PONT
www.agro.dupont.ru

Расширение регистрации на несколько культур: кукуруза, подсолнечник, соя.
Выбор сильных!

DuPont™
Акранто® Плюс
фунгицид

БЕРЕЖНАЯ
И НАДЕЖНАЯ
ЗАЩИТА
СЕМЯН



FMC

CHEMINOVA
A SUBSIDIARY OF FMC CORPORATION
www.cheminova.ru

Голден Ринг
дикват - ионы, 150 г/л



Десикант

Уборка без потерь!



реклама

www.agroex.ru

Сценик® КОМБИ

ПРЕДПОСЕВНАЯ
ОБРАБОТКА СЕМЯН



ЛАМАДОР®
ЛАМАДОР® ПРО
Баритон®



реклама

www.cropscience.bayer.ru

avgust crop protection



Оплот® Трио
дифеноконазол, 90 г/л +
+ тебуконазол, 45 г/л +
+ азоксистробин, 40 г/л
Протравитель

Снимет стресс у культуры и агронома!

www.avgust.com

КАГАТНИК, ВРК
300 г/л БЕНЗОЙНОЙ КИСЛОТЫ В ВИДЕ ОРГАНИЧЕСКОЙ СОЛИ



ЩЕЛКОВО АГРОХИМ
российский аргумент защиты
www.betaren.ru

ЗАЩИТИ СВОЙ УРОЖАЙ!



СВЕКЛОВОДАМ!
ГАРАНТИЯ МАКСИМАЛЬНОЙ
СОХРАННОСТИ КОРНЕПЛОДОВ

реклама

Смешан в оптимальных пропорциях



Сенест® Макс
Формула М



syngenta®

Соглашение о слиянии подтверждено

Акционеры компаний Dow Chemical и DuPont подтвердили соглашение о предстоящем слиянии. Завершение сделки ожидается во второй половине текущего года при условии соблюдения всех необходимых законодательных требований. После слияния деятельность объединенной компании Dow/Dupont сосредоточится на трех направлениях: сельское хозяйство, наука о материалах и спецпродукты. Головной офис сельскохозяйственной компании будет располагаться в резиденции DuPont в Вилмингтоне, штат Делавер. Джеймс Коллинз из компании DuPont назначен в качестве главного операционного директора.

Между тем Национальная американская ассоциация производителей кукурузы высказала свое беспокойство по этому поводу главе антимонопольной службы Министерства юстиции США. Американские производители кукурузы беспокоятся, что сделка в итоге повлияет на инновации, доступность продукции и цены. «Хотя эти проблемы и не находятся в прямом ведении Департамента по контролю за слияниями, но они безусловно важны в глобальном бизнес-сообществе, в условиях общей консолидации агробизнеса», написали в своем письме члены Национальной ассоциации.

Период высоких цен закончился

О том, что цены на сельскохозяйственную продукцию больше не будут высокими, заявили ОЭСР и ФАО в своем прогнозе на ближайшие 10 лет. В опубликованном докладе также отмечаются и другие тренды аграрного рынка. Например, эксперты полагают, что объемы мировой торговли сельскохозяйственной продукцией в течение последующих десяти лет будут расти более медленно. Ожидаемый рост составит 1,8% в год по сравнению с ежегодными 4,3% за последнее десятилетие. Общее количество посевных площадей увеличится за счет Латинской Америки, в этом регионе эксперты ждут расширения посевной площади под производство соевых бобов в течение ближайших 10 лет на 24%.

Произойдут изменения и на рынке потребителей сельхозпродукции. Потребительские цены на продовольствие в целом станут более устойчивыми. На 15% вырастет потребление сахара на душу населения в развивающихся странах. Увеличится также потребление молока и молочных продуктов — на 20%. Эти тренды уже сейчас можно учитывать

в планах по развитию сельскохозяйственного бизнеса в развивающихся странах.

Точками роста в производстве сельскохозяйственной продукции станут регионы в Южной и Восточной Азии. Ожидаемый рост здесь составит порядка 20% в течение следующего десятилетия.

Monsanto отвергла новое предложение от концерна Bayer

Несмотря на то, что немецкий концерн повысил свое предложение до \$65 млрд, американская компания назвала новую цену сделки «финансово неадекватной». Bayer повысил цену предложения о покупке Monsanto со \$122 до \$125 млрд. Кроме того, Bayer предложил выплатить \$1,5 млрд в случае срыва сделки из-за позиции антимонопольных органов. Эксперты рынка считают, что пересмотренное предложение, которое включает в себя только денежную составляющую, — удачная перспектива для акционеров Monsanto, особенно на фоне ослабления эффективности бизнеса американской компании в среднесрочной перспективе.

Отказ американской компании от нового предложения Bayer не означает конец переговорам. Monsanto по-прежнему открыта для диалога с Bayer, как и с другими сторонами. Bayer надеется продолжить переговоры с Monsanto конфиденциально.

В кулуарах крупных аграрных саммитов тема объединения двух крупных компаний обсуждается как неизбежная.

Научно-техническая программа для российского АПК

Президент РФ Владимир Путин поручил правительству разработать и утвердить федеральную научно-техническую программу развития сельского хозяйства на 2017—2025 годы. Программа должна быть разработана в шестимесячный срок. Президент также постановил разработать комплекс мер, направленных на создание и внедрение до 2026 года конкурентоспособных отечественных технологий, обеспечивающих производство оригинальных и элитных семян сельхозрастений, племенной продукции (материалов) по направлениям отечественного растениеводства и племенного животноводства.

Комплекс мер должен обеспечить производство высококачественных кормов и добавок для животных, ветеринарных средств, а также производство, переработку и хранение сельхозпродукции, сырья и продовольствия.

Трифлуралину продлили регистрацию

Канадское Агентство по регулированию и контролю за вредителями подтвердило продление регистрации гербицида трифлуралина после рассмотрения его действующего вещества. Проверка была вызвана решением Европейского союза не отправлять гербицид на новую регистрацию в 2010 году по экологическим соображениям. Однако проверка не выявила обстоятельств, которые могли помешать продлить регистрацию гербицида.

Система закупки СЗР в Беларуси совершенствуется

Президент Республики Беларусь Александр Лукашенко подписал соответствующий указ «О централизации закупок средств защиты растений». Указ предусматривает осуществление централизованной закупки средств защиты растений путем проведения открытого конкурса. Организатором процедур таких закупок определено государственное объединение «Белресурсы» — управляющая компания холдинга «Белресурсы». Документ устанавливает возможность закупать средства защиты растений в первоочередном порядке у участника-победителя на ранее определенных условиях.

ГМО-картофель делает шаг на рынок Евросоюза

В «Европейском бюро сосуществования» на основе переговоров был подготовлен первый проект об экспериментальном выращивании ГМО-культур. По итогам встречи было принято решение, что некоторые новые технологии можно применять для улучшения генетики картофеля. В «Европейском бюро сосуществования» считают, что совместное поле по выращиванию ГМ и не ГМ-картофеля имеет первостепенное значение. Ключевая задача стоит в управлении деятельностью тех фермеров, которые начнут выращивать ГМ-картофель. В качестве рекомендаций для таких новаторов были названы перерыв в севообороте в три года, введение буферных зон между полями, засеянными корнеплодами традиционной и генно-инженерной селекции. Одной из нерешенных проблем, по мнению экспертов, остается сложность в отличии клубнеплодов, выращенных с применением ГМО, от тех, которые были произведены традиционными методами.

По материалам grainews, agrow, mcx, ria

КАЖДЫЙ АГРАРИЙ ЖЕЛАЕТ ЗНАТЬ

Вышел в свет новый «Справочник сортов и гибридов сельскохозяйственных культур Российской Федерации»

Бумага для многих российских специалистов в сельском хозяйстве остается привычным и удобным носителем информации. Именно поэтому бумажные каталоги и справочники активно приобретают во многих хозяйствах. Новое издание, которое станет настольной книгой для многих растениеводов, — «Справочник сортов и гибридов сельскохозяйственных культур Российской Федерации». В продажу поступил первый том — «Зерновые культуры». Готовится к печати второй — «Технические культуры».

Том 1 «Зерновые культуры» подготовлен по состоянию на 14 апреля 2016 года и содержит описания 1286 допущенных к использованию сортов и гибридов растений. Списки сортов и гибридов зерновых культур по родам и видам составлены в алфавитном порядке, роды и виды объединены в группы культур по направлению использования. Есть дополнительная таблица, где все сорта и гибриды сгруппированы по оригинатору и патентообладателю.

Справочник базируется на официальной информации, представленной на сайте Госсортокмиссии Минсельхоза РФ. Вся информация в течение несколь-

ких месяцев уточнялась и дополнялась непосредственно у оригинаторов и патентообладателей сортов и гибридов. Над актуализацией информации работал коллектив специалистов ведущих российских НИИ с пятнадцатилетним опытом работы в аграрной отрасли и учеными степенями в области сельскохозяйственных наук.

Какую информацию можно найти в Справочнике? Сведения о годе включения в Госреестр, оригинаторах или патентообладателях, регионах возделывания, происхождении, признаках и особенностях, урожайности и достоинствах. И — важное дополнение — полные контакты, включая почтовый и электронный адреса, телефоны оригинаторов и патентообладателей. Поэтому новый Справочник существенно экономит время сельхозпроизводителя на поиск поставщиков семян. Контактная информация также позволит получить полную и достоверную информацию из первых рук, найти нужные семена по лучшим ценам и получить консультацию у экспертов.

«Справочник сортов и гибридов сельскохозяйственных культур Российской Федерации» адресован агрономам-

практикам, руководителям сельхозпредприятий, фермерам, физическим лицам, занимающимся растениеводством, а также руководителям территориальных органов управления, сотрудникам федеральных и территориальных станций, служб, консультационных центров, студентам, магистрантам и аспирантам, изучающим аграрный бизнес.

Напомним, что, в соответствии с Федеральным законом «О семеноводстве», нахождение сорта в Госреестре дает право размножать, ввозить на территорию Российской Федерации при соблюдении требований законодательства в сфере карантина растений и реализовывать в соответствующих регионах семена и посадочный материал сорта. Семенные посевы (насаждения) данных сортов подлежат апробации, а на семена выдается сертификат, удостоверяющий их сортовую принадлежность, происхождение и качество.

Получить подробную информацию и сделать заказ на Справочник можно по телефонам: +7 (495) 135-44-53, 8 (800) 775-87-70 (звонок по России бесплатный) или по электронной почте — shop@agroxxi.ru. Подробности на сайте <http://seeds.agroxxi.ru>.

ИЗ ПРОШЛОГО — В БУДУЩЕЕ

Дикорастущий родственник современной пшеницы поможет увеличить урожайность

Вспомнить о возможностях «дикоросов» пришлось из-за проблемы засоления почв. Эта серьезная сельскохозяйственная проблема особенно остро стоит в сухих и жарких регионах. К естественному накоплению солей в почве добавляется вторичное засоление, вызванное искусственным орошением. Избыток соли — это мощный стресс-фактор для сельскохозяйственных культур, на который они реагируют снижением урожайности.

Специалисты из сельскохозяйственных центров в разных странах мира активно работают над выведением таких сортов культурных растений, чтобы они лучше переносили повышенное содержание солей в почве. Австралийским ученым удалось добиться первого крупного успеха на этом пути: в геноме полбы-однозернянки (дикорастущего родственника современной культурной пшеницы) об-

наружен ген, не позволяющий растению усваивать чересчур много соли из почвенной влаги. Используя классическое скрещивание, австралийские специалисты перенесли ген однозернянки в геном одного из современных сортов твердой пшеницы. Пробные посадки этого модифицированного сорта на умеренно засоленной почве продемонстрировали повышение урожайности на 25% по сравнению с контрольными посадками на такой же почве идентичного сорта без внедренного гена. Это высокий показатель, поскольку твердая пшеница очень чувствительна к избытку соли в почве и реагирует на него крайне болезненно.

Австралийские ученые приступили и к выведению модифицированных сортов мягкой пшеницы. Кроме того, изучение структуры и свойств специфического белка в однозернянке поможет использовать тот же механизм в процессе се-

лекции устойчивых к солевому стрессу сортов других пищевых и кормовых растений. Возможно, в этой работе будут использоваться методы современной генной инженерии и напрямую переносить ген однозернянки в геномы других культур.

Генетический материал для программ селекции свободно доступен по всему миру. Интерес к австралийским исследованиям уже проявили в Бангладеш, Тунисе, Пакистане и Индии. Там сейчас ведется скрещивание устойчивой к солевому стрессу твердой пшеницы с местными сортами. На региональных рынках новые сорта могут появиться примерно через пять лет.

Эксперты полагают, что задача по выведению сельскохозяйственных культур, устойчивых к стрессу, еще далека от решения. Тем более что избыток соли — не единственный фактор стресса для сельскохозяйственных культур.

РОССИЙСКИЙ РИС: ПОТЕНЦИАЛ РОСТА

Отклик на опубликованную статью от компании «Саммит Агро»

В статье «Российский рис: потенциал роста», опубликованной в газете «Защита растений» № 7, июль 2016 года, стр. 3, подготовленной представительством компании «Клеффманн Групп» в России, содержится информация, которую мы хотим прокомментировать.

В статье указано, что по итогам применения в 2015 году среди гербицидов «самыми распространенными были препараты с действующим веществом биспирибак натрия». С этим трудно не согласиться, отметив лишь то, что в настоящее время в России зарегистрирован только один препарат производства «Кумиаи Кемикал Индастриз Ко. Лтд» (Япония), содержащий биспирибак натрия. Это широко известный гербицид Номини, представляемый на отечественном рынке нашей компанией. И будет корректно говорить в единственном числе о препаратах, содержащих биспирибак натрия, поскольку пока такой препарат есть только у нашей компании, у него нет дженериков и аналогов.

Возможно, что в ходе опроса, проводимого «Клеффманн Групп», рисоводы ссылались на применение и поддельных гербицидов, распространяемых под названием «Номини». Это явление, в самом деле, наблюдается последние 10 лет, появившись буквально сразу после регистрации этого уникального гербицида в России. Действительно гербицид производства «Кумиаи Кемикал», содержащий биспирибак натрия и зарегистрированный в 57 странах, является самым надежным и наиболее используемым гербицидом на посевах риса в мире. Вы можете представить, как страдает бизнес «Кумиаи Кемикал» и «Саммит Агро» от присутствия на рынке низкокачественных подделок неизвестного происхождения.

Зарегистрированный в 2004 году, Номини буквально изменил систему защиты риса.

До этого момента проводилось две отдельные обработки посевов. Первая — против злаковых: почвенные гербициды, содержащие молинат (Ордрам, Шаккимол), или послевсходовые гербициды, содержащие квинклолак (Фацет, Кларис, Фобос) и клефоксидим (Аура Плюс). Номини же позволил контролировать все сорняки одной обработкой. Позднее на рынке появились подобные, так называемые универсальные, гербициды Сегмент (2007), Нарис (2011) и Цитадель (2011). Сразу хотелось бы от-

метить, что в составе препарата Нарис находится действующее вещество биспирибак кислота, которое не соответствует препарату Номини.

Итак, к 20016 году в регистрации осталась «большая четверка»: Номини, Цитадель, Сегмент и Нарис. Нет ни одного противозлакового гербицида.

Контроль осоковых и широколистных сорняков до настоящего момента проблем не вызывал. Отметим наличие только 3 действующих веществ: бентазона (Базагран, Корсар), солей МЦПА (Гербитокс) и пирazosульфурон этила (Сириус). Однако в последнее время все больше появляется фактов того, что рисоводам приходится усиливать действие универсальных гербицидов в виде смеси с ними или в качестве отдельной обработки. В этих случаях просто заменим Сириус, предназначенный для борьбы с осоковыми и широколиственными сорняками.

Сириус поглощается главным образом корневой системой, после чего быстро разносится по растению, оказывая подавляющее действие на рост побегов и замедляя развитие корневой системы, что в итоге приводит к гибели сорняков. Первые признаки поражения сорняков проявляются через 5—7 дней, а полное уничтожение наступает через 10—15 дней после обработки. При этом остаток роста растений наступает практически немедленно.

Сириус может вноситься локально в местах особенно сильного развития осоковых и широколистных сорняков, а также в баковых смесях с другими гербицидами для усиления действия последних. Препарат становится особенно актуальным в настоящий момент, учитывая изменение видового состава сорняков и тот факт, что за последние 8—10 лет подобные гербициды против отдельной группы сорной растительности (осоковые, широколистные) просто не применялись.

Мы знаем, к каким последствиям приводит применение некачественных пестицидов. Эта тема стала особенно актуальна сейчас в Краснодарском крае, когда в рисоводческих хозяйствах наблюдается четкое проявление устойчивости некоторых видов сорной растительности к гербицидам. Научно доказано, что использование некачественных препаратов, не обладающих всеми свойствами оригинальных, ведет к тому, что часть сорняков не уничтожается полностью, а лишь угнетается,

давая в течение 2—3 лет устойчивое к данной группе химических веществ потомство. Это и есть первый шаг к резистентности, который, к сожалению, уже сделан.

Наиболее вредоносные сорняки представлены двумя экологически значимыми группами: ежовники (семейство злаковых *Poaceae*, род *Echinochloa*) и клубнекамыш (семейство осоковых *Cyperaceae*, род *Bolboschoenus* (*Scirpus*). Род *Echinochloa* в свою очередь представлен тремя видами: ежовник обыкновенный (*Echinochloa crusgalli*), ежовник рисовидный (*Echinochloa oryzoides*) и ежовник бородчатый (*Echinochloa phyllopogon*). Если куриное просо уничтожается гербицидами достаточно легко, то просо бородчатое и крупноплодное уже практически не поддаются контролю.

В статье, написанной по итогам опроса, названы препараты, применяемые для протравливания семян риса, а также используемые в качестве инсектицидов и фунгицидов. К сожалению, на 80% это средства, не имеющие регистрации на данной культуре. Отсутствие упоминания о том, что названные пестициды применяются без государственного разрешения, может вызвать у читателей ложное представление, что они рекомендованы к применению. Мы считаем важным обратить внимание на этот факт. Может быть, даже подготовить статью по этой теме. Мы понимаем, что применение незарегистрированных препаратов на рисе вызвано сложившейся ситуацией на российском рынке. Этот факт признают многие крупные международные компании. Между тем, рис — это важный и интересный сегмент на глобальном агрорынке, поскольку занимает четвертое место после зерновых, сои и кукурузы.

Заметим, что японская компания «Саммит Агро» делает все возможное, чтобы обеспечить российских рисоводов качественными средствами защиты растений от японских производителей, продлив регистрацию гербицидов Номини и Сириус, а также работая над регистрацией новых препаратов для защиты риса.

**Барбара Оглезнева,
Заместитель Генерального
директора «Саммит Агро»**

РОССИЙСКИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛИ БУДУТ УВЕЛИЧИВАТЬ СВОЮ ДОЛЮ РЫНКА

Генеральный директор АО «Щелково Агрохим» С.Д. Каракотов о российском рынке СЗР и основных трендах

— **Салис Добаевич, как вы оцениваете итоги прошлого сельскохозяйственного сезона?**

— 2015 год начался, по сути, с событий конца 2014 года, когда произошел беспрецедентный рывок курса доллара вверх. И это в начале года сильно усложнило работу, поскольку наш рынок сильно привязан к курсу доллара. Многие наши клиенты не могли оперативно привыкнуть к росту рублевых цен. Но потом, примерно к началу марта, рынок начал адаптироваться к ситуации. Выросшие в рублевом измерении цены стали восприниматься как новая сложившаяся реальность. Цены «Щелково Агрохим» также увеличились. Но хочу отметить, что это увеличение непропорционально росту доллара. По итогам 2015 года доллар вырос примерно на 70—80%. А рублевые цены на нашу продукцию увеличились на 42—45%.

— **Как новая ситуация повлияла на долю рынка, которую занимают российские производители?**

— Мы считаем, что российские производители будут занимать все более значительную долю отечественного рынка. Российским предприятиям уже принадлежит почти половина отечественного рынка. И эта доля неизбежно будет расти. Потому что мы более оперативно предлагаем широкий ассортимент продукции в рублевом измерении, лучшие

цены. И эти обстоятельства приводят к росту рынка. За 2015 год, например, продажи препаратов «Щелково Агрохим» на отечественном рынке в физическом выражении выросли на 15%, а в денежном выражении — на 70—80%. Если говорить о текущей ситуации, то пока обо всем рынке сказать ничего не могу, но наши продажи на сегодняшний день показывают рост по сравнению уже даже с прошлым годом на 26% (и в натуральном, и в денежном выражении). Вообще, рублевые цены 2015 и 2016 годов на удивление оказались близки. Поскольку курс доллара в этом году не сильно поменялся, рынок в целом сохранил рублевые цены на уровне прошлого года.

— **Какое место сейчас, по вашей оценке, занимает «Щелково Агрохим» на отечественном рынке? В своем анализе мы поставили вашу компанию на 4-е место, обозначив объем продаж в 2015 году в 7,4 млрд рублей, включая НДС.**

— Ваша оценка неверна. Я хочу уточнить, что наши продажи прошлого года в России без НДС составили 7 млрд 144 млн. А если учитывать объем продаж с НДС, то цифра составит 8 млрд 425 млн. По нашей оценке, мы занимаем порядка 17% российского рынка.

— **Ваш прогноз развития российского рынка СЗР на ближайшие 2—3 года?**

— Доля российских предприятий на рынке защиты растений будет расти. Некоторые иностранные компании начнут больше производить на территории России. Это тоже можно будет отнести к внутреннему производству, по меньшей мере, статистически. Санкции против России со стороны Евросоюза, продленные до июня 2017 года, усилят поддержку рынка со стороны государственных органов и ведомств. По меньшей мере, есть устная декларация о том, что российского должно быть больше в России.

Я думаю, что и наши сельхозпроизводители, покупатели СЗР, будут делать выбор в пользу российских средств защиты растений. Мы это чувствуем на собственных продажах. Те компании, которые еще вчера работали с иностранными препаратами, переходят на использование российских. В таком переходе есть, безусловно, и материальный интерес тоже (я имею в виду, коммерческая сторона тоже имеет место). В рублевом измерении «Щелково Агрохим» сегодня предлагает цены ниже европейских компаний и выше китайских производителей. Эти обстоятельства, на наш взгляд, и приводят к росту доли рынка, занимаемой отечественными производителями.

Полный текст интервью читайте на портале agroxxi.ru

Перспективы

Тренды растениеводства на ближайшие годы

Точное земледелие. Согласно прогнозу правительства Канады, уже к 2020 году сельскохозяйственные дроны и датчики, отслеживающие состояние почвы, воздуха и посевов на полях, станут нормой. В дальнейшем, используя полученную от них информацию, интеллектуальные системы смогут автоматически принимать решения об уходе за растениями, не привлекая человека.

Агты. Дроны с инфракрасными сенсорами на полях повысят производительность труда в сельском хозяйстве. Уже сейчас можно приобрести робота, который будет собирать клубнику с грядки. К началу следующего десятилетия сельскохозяйственные роботы (они

же агботы) автоматизируют все рутинные полевые работы: вспашку, посадку, прополку, полив, внесение удобрений и сбор урожая.

Возвращение забытых культур. Эксперты предрекают возвращение к использованию традиционных, но полузабытых и вытесненных европейцами культур. Например, возделываемых в высокогорных областях киноа и проса. Богатое белком киноа и вовсе рассматривается как один из главных продуктов XXI века.

Быстрая селекция. В течение ближайших 20 лет могут быть созданы многолетние зерновые культуры, которые позволят снизить затраты на удобрения и гербициды. Правда, для того чтобы система сельского хозяйства стала устойчивой, придется значительно ускорить

селекцию, используя статистическую обработку результатов и перепоручив отбор машинам. Возможно, уже к концу этого десятилетия нормой станет генетический инжиниринг новых сельскохозяйственных культур.

Сверхурожайные культуры. В Англии идет активная работа над программой «20/20». Ее суть — создание к 2020 году сорта пшеницы, который будет обеспечивать урожайность 20 тонн с гектара. Сейчас средняя урожайность пшеницы в Европе 5,5 тонны с га.

Вертикальные сады в городах. Высокотехнологическое сельское хозяйство придет в мегаполисы. Это станет возможным при использовании вертикальных ферм. Согласно прогнозу правительства Канады, такие агрокомплексы станут нормой к 2027 году.

2,4-Д И СОРНЯКИ: ЭВОЛЮЦИОННЫЙ ТАНЕЦ

Один из старейших гербицидов вернулся в число активно используемых гербицидов на рынке СЗР

Еще до второй мировой войны одновременно в Германии и США была открыта сначала росторегулирующая, а затем и гербицидная активность молекулы 2,4-дихлорфеноксисукусной кислоты. Производство гербицида началось сразу после войны, можно сказать, что с этого периода и началась вся синтетическая промышленность по выпуску гербицидов. В Советском Союзе этой темой занимались несколько коллективов ученых, трое специалистов получили государственные премии. В 50—60-е годы созданы производства солей и эфиров 2,4-Д, метаксона уже вышло на уровень 100 тыс. т.

Хорошо знакомый сельхозпроизводителям препарат 2,4-Д переживает «второе рождение». В последние годы это действующее вещество во всех своих трех формах — 2-этилгексилэвифир, диметиламинная соль и собственно дихлорфеноксисукусная кислота — вернулось на рынок и успешно применяется для защиты кукурузы и зерновых. Вообще говоря, это одно из самых старых действующих веществ в агрохимии, которые в свое время сделали революцию в производстве зерна. Эффективная защита от однодольных малолетних сорняков привела к тому, что 2,4-Д стали применять в больших количествах. Естественно, со временем у сорняков к этому препарату стала формироваться устойчивость. Чтобы обеспечить надежную защиту, разработали новые препараты

из класса сульфанилмочевин. А 2,4-Д отошел на второй план.

Но у сульфанилмочевин при всей их эффективности была одна серьезная проблема: персистентность (накапливание в почве). И это существенно ограничивало выбор культур в севообороте на следующий сезон. В более поздних препаратах класса сульфанилмочевин эта проблема была решена. Но после периода широкого применения сульфанилмочевин к ним также возникла устойчивость. Это неизбежный процесс, который называется «эволюционный танец». Появление устойчивости к сульфанилмочевинам совпало с двумя новыми ситуациями на сельскохозяйственном рынке. С одной стороны, появились трансгенные сорта сельхозрастений, а с другой — более активно стали использоваться нулевые и минимальные технологии обработки почвы. Кроме того, в сельском хозяйстве начали широко применять гербициды сплошного действия, в первую очередь на основе глифосата. В результате на полях появилось достаточно большое количество сорняков, против которых существующие препараты были неэффективными.

И тогда возникла идея: сделать смеси препаратов с 2,4-Д, например, с тем же глифосатом. Результат получился очень хорошим. Так состоялось возвращение 2,4-Д в пул активно используемых гербицидов на рынке средств защиты растений. Сейчас дихлорфеноксисукус-

ная кислота в качестве действующего вещества входит в состав 22 препаратов, разрешенных к использованию в России.

Справедливости ради надо отметить, что современный 2,4-Д — более чистый препарат, чем тот, который появился в 50-х годах прошлого века. Естественно, и стоит современный 2,4-Д теперь несколько дороже. И это значит, цена современного 2,4-Д может служить одним из индикаторов качества препарата. Если вы покупаете препарат, содержащий 2,4-Д, по более низкой цене, чем в среднем на рынке, — значит, там есть примеси. Если цена средняя и выше средней — большая вероятность, что препарат более чистый.

Вопрос в том, как долго продлится «второе пришествие» 2,4-Д. На ближайшие годы перспективы выглядят впечатляющими. На рынок гербицидов 2,4-Д вернулся и как однокомпонентный препарат, и в смесях с дикамбой, хлорсульфурон-метилом, флорасуламом, метсульфурон-метилом, глифосатом и др. Но «эволюционный танец» никто не отменяет. И крупные западные агрохимические компании (например, Bayer и Dow) уже разрабатывают трансгенные сорта культур, которые будут устойчивы к 2,4-Д, к смеси 2,4-Д с дикамбой и даже к тройной смеси — 2,4-Д + дикамба + глифосат.

Владимир Андреев

ЗА ЧТО ЦЕНЯТ 2,4-Д АГРОНОМЫ?

Гербицид-«ветеран» сохраняет свой потенциал

Примерно три четверти патентных разработок в области химии пестицидов приходится на рецептурные формы, препаративные смеси с добавками, усиливающими и пролонгирующими действие известного на рынке действующего вещества. 2,4-Д — один из таких препаратов, который используется в сельском хозяйстве более 50 лет, но при этом свой потенциал еще не исчерпал. 2,4-Д охотно применяют в северных российских регионах, где урожай зерновых не превышает 20 ц/га. Применять в таких условиях дорогие гербициды экономически неоправданно, так как прибавка зерновых составляет в среднем 2 ц/га. В центральных и южных районах России 2,4-Д применяется в современных и до-

рогих смешанных препаратах. Поскольку общая урожайность выше, и вложения в защиту от сорняков здесь более высокие. Кроме того, в центральных и южных регионах России в ценозе сорной растительности есть много видов, устойчивых к 2,4-Д.

Другим важным преимуществом препарата остается быстрое действие. Результаты применения визуально проявляются уже на вторые сутки. Для сравнения: у сульфанилмочевин визуальный эффект от применения проявляется только через 7—10 суток. А в условиях засушливой погоды — до 15 суток. Время до проявления внешних признаков подавления сорняков иногда оказывается решающим фактором: ведь если агро-

ном не провел обработку в регламентированные сроки, устойчивая к гербициду фаза культуры — кущение — бывает упущена. Практически для всех гербицидов на посевах зерновых, в том числе и 2,4-Д, оптимальным временем для обработки является первая половина фазы кущения, когда сорняки еще маленькие, более чувствительные к гербициду.

К 2,4-Д более лояльно относятся и экологи, поскольку этот гербицид разрушается примерно за 30—40 суток. И меньше других наносит вред окружающей среде. Применение 2,4-Д не создает проблем в выборе последующих культур благодаря быстрому разложению.

Алексей Иванов



ЖИДКИЕ УДОБРЕНИЯ ФОЛИРУС®

Компания «Агрорус» предлагает жидкие удобрения с микроэлементами в хелатной форме, собственного производства для листовой подкормки сельскохозяйственных культур

Характерные особенности жидких комплексных удобрений Фолирус®:

- жидкая препаративная форма — удобство приготовления рабочего раствора, идеальная растворимость по сравнению с кристаллическими микроудобрениями, не выпадает в осадок;
- возможность применения совместно с пестицидами и другими агрохимикатами;
- большой ассортимент марок, позволяет подобрать удобрение с учетом индивидуальных потребностей растений;
- микроэлементы в хелатной форме, обеспечивают максимальную доступность и усвоение для растений;
- эффективная работа в широком диапазоне pH 4,5—11;
- исключение износа и засорения форсунок опрыскивателя из-за отсутствия абразивных частиц в составе;
- высокое качество и эффективность;
- не содержат токсичных и опасных веществ.

Эффективность жидких комплексных удобрений Фолирус®:

- увеличивают интенсивность фото- и биосинтеза;
- повышают эффективность усвоения макроэлементов из почвы и минеральных удобрений до 20%;
- укрепляют иммунитет растений, что повышает устойчивость растения к патогенным микроорганизмам;
- повышают устойчивость растений к неблагоприятным факторам окружающей среды;
- обеспечивают прибавку урожайности;
- повышают качество сельскохозяйственной продукции.

Ассортимент жидких удобрений Фолирус®

Наименование	Содержание элементов питания, %											
	N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Ca	MgO	Mn ¹	Cu ¹	Fe ²	B	Zn ¹	Mo	S
Жидкие комплексные удобрения Фолирус® X (водный раствор)												
Фолирус Актив	27	—	—	—	3,2	1,0	0,2	0,02	0,02	0,01	0,005	—
Фолирус Макси	12	4	6	—	0,2	0,01	0,01	0,01	0,02	0,005	0,005	2,46
Фолирус Супер	12	4	6	—	0,2	0,01	0,01	0,01	0,02	0,005	0,005	—
Фолирус Стимул	6	12	6	—	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,05	0,005	—
Фолирус Форте	27	—	—	—	0,5	0,1	0,1	—	—	—	—	—
Фолирус Экстра	5	5	5	—	0,24	1,35	0,27	0,027	0,027	0,013	—	—
Фолирус Микс	8	8	8	—	0,24	0,012	0,012	0,012	0,024	0,006	—	—
Фолирус Премиум	10	10	10	—	0,012	0,012	0,012	0,012	0,024	0,006	—	—
Фолирус Старт	15	—	—	—	0,65	0,012	0,012	0,012	0,012	0,06	—	—
Фолирус Комби	15	—	—	—	3	0,128	0,128	—	0,128	—	—	—
Жидкие концентрированные удобрения Фолирус® O (концентрат суспензии)												
Фолирус Бор									7,04			
Фолирус Кальций-Магний				10,7	1,2							
Фолирус Марганец						42,5						
Фолирус Медь							49,8					
Фолирус Сера												61,2
Фолирус Цинк										50,2		
Фолирус Комплекс	4				3,46	3,6						7

¹ Хелатизировано ЭДТА (EDTA) (этилендиаминтетрауксусная кислота).

² Хелатизировано ДТПА (ДТРА) (диэтиленetriаминпентауксусная кислота).

Регламенты применения:

Фолирус® X — 1,5—6,0 л/га; **Фолирус® O** — 1,0—5,0 л/га

Гарантийный срок хранения: 3 года со дня изготовления в закрытой таре и при соблюдении условий хранения.

Фасовка: для сельского хозяйства — 10 л, 20 л; для ЛПХ — 0,1 л, 0,5 л, 1 л

Фолирус® X: № государственной регистрации 373-11-1130-1

ТУ 2180-002-44923898-2015

Фолирус® O: № государственной регистрации 373-11-1129-1

ТУ 2180-001-44923898-2015

ЭФФЕКТИВНЫЕ УДОБРЕНИЯ — ВЫСОКИЙ УРОЖАЙ!

По всем вопросам приобретения и применения жидких удобрений **Фолирус®**

обращайтесь к специалистам компании «Агрорус»:

119590, Москва, ул. Минская, д. 1 Г, корп. 2.

Тел.: +7 (495) 780-87-65; факс: +7 (495) 780-87-66

E-mail: agrorus@agrorus.com, kondrashov@agrorus.com

Сайт: www.agrorus.com, www.agrorus-folirus.ru

РЫНОК СЗР В ОВОЩНОМ СЕКТОРЕ

Селективные гербициды и фунгициды составляют основную долю пестицидов у российских овощеводов

Российское представительство компании Kleffmann Group провело ежегодное исследование рынка средств защиты растений овощей открытого грунта.

По данным Федеральной службы государственной статистики, посевные площади овощей открытого грунта (без учета хозяйств населения) составили в 2015 году 186,3 тыс. га, что на 10% больше по сравнению с предыдущим годом. Чуть больше 50% площадей возделывается сельскохозяйственными предприятиями, остальное приходится на крестьянско-фермерские хозяйства.

С учетом структуры посевных площадей исследование охватило 34 наиболее значимых региона РФ. В исследовании приняли участие около 300 агрономов и руководителей хозяйств. Опрос затронул шесть основных овощных культур — лук на репку, капуста белокачанная, морковь столовая, свекла столовая, помидоры, огурцы, возделываемые под урожай 2015 года. Эти культуры занимают около 80% от посевных площадей под всеми овощами открытого грунта.

На протяжении последних лет самыми крупными регионами по возделыванию овощей открытого грунта остаются Южный ФО, Приволжский ФО и Северо-Кавказский ФО. Более 70% посевных площадей овощных культур открытого грунта сосредоточено в этих регионах.

Более 50% всех обработок овощей открытого грунта приходится на лук, в первую очередь это связано с занимаемыми этой культурой площадями, а также кратностью обработок.

Основным гербицидом, применяющимся для защиты лука, является препарат Гоал 2Е, КЭ. Для защиты лука от болезней чаще всего применяется фунгицид Ридомил Голд МЦ, ВДГ. Инсектицидные обработки чаще всего проводятся пестицидом Каратэ Зеон, МКС. На долю этих пестицидов приходится 25% всех обработок лука.

Структура посевных площадей

Культура	Доля посевных площадей
Лук на репку	30%
Морковь столовая	20%
Капуста белокачанная	20%
Свекла столовая	15%
Помидоры	10%
Огурцы	5%

Для защиты моркови чаще всего применяют гербицид Гезагард, КС, фунгицид Скор, КЭ и инсектицид Каратэ Зеон, МКС. На капусте белокачанной больше всего проводят инсектицидные и гербицидные обработки, обработки фунгицидами практически не проводятся. Основной инсектицид, применяемый на капусте, — это Каратэ Зеон, МКС, гербицидные обработки чаще всего проводят препаратом Бутизан 400, КС.

Около 20% обработок столовой свеклы проводят гербицидами Бетанал и Бетанал Эксперт ОФ. Для фунгицидных обработок чаще всего используется препарат Риас, КЭ, инсектицидные обработки — Каратэ Зеон, МКС. На томатах и огурцах большую часть занимают

фунгицидные обработки Ридомилом Голд, МЦ. Инсектицидные обработки проводят Актарой, ВДГ и Каратэ Зеоном, МКС. Гербицидные обработки занимают на томатах около 13% от всех обработок в натуральном выражении.

Если рассматривать рынок средств защиты растений, применяемых на овощах открытого грунта, то он составил 623 млн руб.

Основную долю в объеме пестицидов в денежном выражении занимают селективные гербициды (38%) и фунгициды (36%). Неизменным лидером среди производителей средств защиты растений для овощей остается на протяжении последних лет компания Syngenta. Доля компании Syngenta составляет почти половину от всех российских дистрибьюторов от общего объема СЗР в денежном выражении.

Главными причинами, по которым агрономы выбирают пестициды для защиты овощей открытого грунта, являются эффективность препарата (45%) и сложившийся опыт применения того или иного препарата (32%). Стоимость СЗР имеет значение для агрономов при выборе, но в меньшей степени. На выбор пестицидов также оказывает влияние качество препарата, длительность эффекта, рекомендации коллег. Как правило, агрономы, уже выбрав для себя пестициды, которыми будут пользоваться, не меняют их. Менее 3% агрономов выбирают для защиты картофеля какие-либо новые препараты. Причины, по которым все-таки происходит отказ от предыдущего препарата и смена на новый, — это недоступность нужного препарата в продаже, стоимость СЗР, а также смена действующего вещества.

Для агрономов основными источниками рекомендаций тех или иных средств защиты растений являются советы представителей производителей пестицидов, менеджеров по продажам дилерских точек, советы других агрономов, а также руководства агрохолдинга или хозяйства в частности. Кроме того, агрономы получают дополнительную информацию о СЗР на специализированных сайтах в интернете и в каталогах препаратов для защиты растений. Таким образом, для информирования агрономов о средствах защиты растений необходимо использовать различные источники информации.

Людмила Герасимова,
Российское представительство
KLEFFMANN GROUP

Компании KLEFFMANN, занимающейся маркетинговыми исследованиями в аграрной сфере, требуются сотрудники для проведения анкетирования с/х предприятий.

• Опыт работы в сельском хозяйстве или сельскохозяйственное образование приветствуется

- Желательно налаженные связи с с/х предприятиями
- Пунктуальность
- Организованность
- Развитые коммуникативные навыки
- Наличие собственного автомобиля приветствуется

Обязанности:

- Опросы специалистов и директоров предприятий, хозяйств.

Условия:

- Выездная работа в области
- Гибкий график с возможностью совмещать с другими видами деятельности
- Сдельная оплата труда
- Подчинение центральному офису в Москве

Контакты: г. Москва, ул. Вятская, 49, стр. 2, офис 210,
тел. 8(495) 988-46-89, 8(967) 056-42-05

Газарова Эльнара,
руководитель полевого отдела,
Elnara.Gazarova@kleffmann.com



ФАО И ВОЗ СОЗДАЛИ ДОРОЖНУЮ КАРТУ ДЛЯ БОРЬБЫ С ОСОБО ОПАСНЫМИ ПЕСТИЦИДАМИ

Новые руководства по пестицидам направлены на быстрый поэтапный отказ от рискованных токсинов

ФАО и ВОЗ задают новые ориентиры работы на пестицидном рынке. Опубликованы новые рекомендации, направленные на снижение ущерба, наносимого особо опасными пестицидами (ООП). Рекомендации не являются неким общим регламентом, которому должны все следовать во всех странах, где применяются пестициды. Скорее, этот документ можно рассматривать как некую общую договоренность стран для достижения общей цели. Идентифицировать, контролировать, оценивать, заменять — в таком направлении предлагается действовать правительствам стран и сельхозпроизводителям. Документ, разработанный экспертами ФАО и ВОЗ, содержит дорожную карту и инструментарий по регистрации пестицидов для оказания помощи правительствам в проведении оценки рисков.

Интервью, посвященное публикации нового Руководства по пестицидам, для газеты «Защита растений» дал главный эксперт ФАО по пестицидам Гарри Ван дер Вульф.

— Почему именно сейчас появились новые рекомендации?

— Во многих странах особо опасные пестициды по-прежнему представляют неприемлемо высокий уровень риска для пользователей и окружающей среды. В новых Рекомендациях по обращению с особо опасными пестицидами содержатся рекомендации правительствам стран по идентификации таких пестицидов и оценке рисков, а также варианты действий по минимизации рисков.

Новые рекомендации также имеют особую важность в свете резолюции 4-й Международной конференции по обращению с химическими веществами. Эта резолюция призвала к согласованным действиям в отношении особо опасных пестицидов и приветствовала принятие «Стратегии по обращению с особо опасными пестицидами» в контексте Международного стратегического подхода к регулированию обращения с химическими веществами (SAICM). Вышеуказанные новые рекомендации являются стержневым элементом этой стратегии.

ФАО также выпустила Инструментарий по регистрации пестицидов. Это поможет регистрирующим органам в оценке риска для принятия более осознанных

решений о запрете или разрешении использования какого-либо конкретного пестицида.

— Можете привести пример особо опасных пестицидов, которые на данный момент запрещены к применению в развитых странах, но применяются в развивающихся? Каким образом ФАО получает такую информацию?

— ФАО не ведет списка «запрещенных» пестицидов. Однако информация из стран, где используются пестициды, применение которых строго ограничено, собирается нами для стран-участниц Роттердамской конвенции в отношении отдельных опасных химических веществ и пестицидов в международной торговле. Эта информация публикуется каждые шесть месяцев в Циркуляре Процедуры предварительного обоснованного согласия (PIC).

— Какие препараты, по вашей оценке, входят в группу особо опасных пестицидов и могут быть заменены менее опасными продуктами?

— Каждая страна должна сама решать, какие пестициды следует считать особо опасными. Может ли пестицид считаться особо опасным — зависит от условий, в которых он применяется в стране.

Рекомендации описывают пошаговый процесс оказания помощи странам по обращению с особо опасными пестицидами. Указанные шаги включают: идентификацию, оценку и минимизацию риска. Первичная идентификация основывается на критериях из Рекомендаций. Затем необходимо проводить полевые исследования и оценку с целью обнаружения существующих проблем с указанным пестицидом.

Задача Рекомендаций заключается не в создании списка пестицидов, заменяющих запрещенные, а в оказании помощи правительствам стран по организации процесса работы. Рассматриваются также альтернативные подходы, такие как комплексная стратегия борьбы с вредителями (IPM), на основе которых принимаются решения о применении или неприменении пестицидов. Если применение пестицидов представляется необходимым, в большинстве случаев вместо особо опасных пестицидов могут использоваться менее опасные.

— Какую помощь ФАО планирует оказать России в проведении инвентаризации, оценке рисков и фактических потребностей для принятия соответствующих мер по снижению риска?

— Рекомендации по обращению с особо опасными пестицидами и Инструментарий по регистрации пестицидов доступны для всех стран. Они будут изданы и на русском языке. Целевая помощь может быть оказана через Представительство ФАО в Москве. В 2014—2015 годах в рамках финансируемого ФАО и ЕС проекта по совершенствованию обращения с пестицидами в странах бывшего Советского Союза ФАО провела несколько тренингов в регионе Восточной Европы, Закавказья и Центральной Азии для повышения уровня информированности представителей власти и общественности о рисках, связанных с применением опасных пестицидов в сельском хозяйстве. В этих тренингах принимала участие и российская неправительственная организация.

— Какие меры входят в Инструментарий для оказания помощи правительствам в проведении оценки рисков в рамках их национального процесса по классификации пестицидов?

— В регистрационных органах некоторых развитых стран служат более 100 человек. В развивающихся странах ту же самую работу зачастую должны выполнять от 2 до 5 человек. Очевидно, что в таком случае невозможно осуществлять всеобъемлющую оценку рисков и продуктов. Одна из целей Инструментария заключается именно в оказании помощи ограниченными в ресурсах регистрирующим органам (по причине нехватки персонала и/или финансирования) делать как можно больше в условиях нехватки ресурсов. Это позволяет таким регистрирующим органам выбирать параметры оценки, являющиеся наиболее приоритетными для своих стран, и оптимально использовать результаты оценки рисков, полученные в странах, имеющих возможности для проведения исчерпывающего анализа.

Редакция благодарит сотрудников Российского офиса ФАО за помощь в организации и проведении интервью.



Сделано в Испании:



ЖИДКИЙ ОРГАНИЧЕСКИЙ БИОСТИМУЛЯТОР **Фертигрейн** *Старт*

для предпосевной обработки
семян зерновых колосовых культур

- обеспечивает прорастающие семена азотным питанием
- увеличивает энергию прорастания семян и полевую всхожесть
- улучшает развитие корневой системы
- увеличивает сопротивляемость и жизнеспособность растений при воздействии стресс-факторов
- увеличивает продуктивность растений и повышает урожайность
- улучшает качество продукции

Состав, w/w:

Аминокислоты, всего	9,0%
Свободные аминокислоты "L"	6,5%
Азот (N)	3,0%
Органические вещества, всего	30,0%
Экстракт из морских водорослей	4,0%
pH	6,6

Москва: (495) 937-32-75, 937-32-96
Белгород: (4722) 32-34-26, 35-37-45
Великий Новгород: (8162) 68-03-65
Волгоград: (8442) 56-00-62, (995) 401-89-58
Воронеж: (473) 226-56-39, 260-40-09
Калуга: (48439) 44-2-92
Краснодар: (861) 237-38-85
Курск: (4712) 52-07-87, 54-92-05
Липецк: (4742) 72-41-56, 27-30-42

Орел: (915) 514-00-54
Оренбург: (3532) 64-66-65, 64-78-98
Пенза: (8412) 45-04-68, 53-53-37
Ростов-на-Дону: (863) 264-30-34, 264-36-72
Рязань: (915) 610-01-54
Самара: (846) 247-92-16, 241-18-98
Симферополь: (978) 741-76-62
Ставрополь: (8652) 28-34-73
Тамбов: (4752) 45-59-15

Тула: (919) 074-02-11
Ульяновск: (937) 431-85-95
Уфа: (917) 777-17-70

ООО «ДальАгролига»
Уссурийск: (4234) 333-631, 33-36-27
Благовещенск: (4162) 51-88-65

ООО «БелАгролига»
Минск: +375 (17) 254-75-08, 254-75-58

МИНУС 15% ОТ УРОЖАЯ

Система защиты урожая при хранении сегодня и завтра

Сельхозпроизводители России готовы собрать рекордный урожай. Так, гендиректор компании «ПроЗерно» Владимир Петриченко и глава Института конъюнктуры аграрного рынка Дмитрий Рылько прогнозируют урожай в 110 млн. Минсельхоз РФ ожидает, что урожай зерновых в РФ в 2016 году составит 106 млн тонн. Однако министр сельского хозяйства Александр Ткачев говорил, что при хорошем стечении обстоятельств в этом году может быть собрано до 110 млн тонн зерна. Когда урожай будет собран, российских сельхозпроизводителей ждет другая важная задача: максимально сохранить собранное зерно. По данным ФАО, в среднем потери зерна при хранении, связанные с поражением вредителями (насекомыми и клещами), достигают 10%. Еще примерно 5% поедается мышевидными грызунами (крысы, мыши). Таким образом, не менее 15% мирового урожая зерновых и зернобобовых культур теряется в результате хранения. В России прямые и косвенные потери зерна при хранении в отдельные годы могут достигать 15–20%.

Основные вредители хлебных злаков

Насекомое-вредитель	Количество видов в России
Клещи	34
Жесткокрылые насекомые	51
Чешуекрылые насекомые	9
Мышевидные грызуны	9

Подсчитано, что один жук амбарного и рисового долгоносиков способен за свою жизнь уничтожить 80 зерен. Особо опасен рисовый долгоносик, который повреждает зерно пшеницы, риса, овса, ячменя, кукурузы, гречихи, сорго и других масличных и бобовых культур. Зерна, из которых вышли жуки, теряют до половины своего веса, становятся непригодными для посева и потребления.

Активность вредителей во многом зависит от температуры в хранилище, влажности зерна и воздуха. При снижении температуры ниже 10 градусов по Цельсию многие жуки прекращают питание и впадают в оцепенение. Именно поэтому регулирование температурного режима является одним из традиционных способов защиты зерна во время хранения. Система профилактических мер включает работы по подготовке зернохранилищ и операций с зерном: очистку, сушку, охлаждение, вентилирование и перемещение. Для уничтожения вредителей

применяют биологические, физико-механические и химические методы.

Защищать системно

Даже самая тщательная подготовка хранилищ не обеспечит сохранность собранного урожая. Работа по защите урожая начинается еще в поле — с обработки посевов средствами защиты растений. Затем продолжается подготовка самих зернохранилищ. Небольшие зернохранилища рекомендуются полностью высвободить и очистить, обратив особое внимание на труднодоступные места, где первоначально развиваются вредители: верхние и нижние галереи, приямки норий, завальные ямы, вентиляционные каналы. Затем следует отсортировать и очистить закладываемое на хранение зерно. Перед засыпкой в хранилище зерно обязательно очищают, удаляя сорную и зерновую примеси и неполноценные фракции как очаги потенциального поражения.

Особое внимание следует обратить на влажность зерна, которая не должна превышать установленных норм для семян и продовольственно-фуражного зерна. В случае длительного хранения влажность лучше уменьшать на 2–4% по сравнению с нормами. Такая мера значительно усиливает устойчивость зерна к повреждению вредителями, ограничивает их жизнедеятельность. Охлаждение зерна выполняют с помощью проветривания или активного вентилирования, которое заключается в продувке атмосферным воздухом зерновой массы с помощью вентиляционного оборудования. Такой прием имеет ряд преимуществ: зерно обрабатывается без перемещения и травмирования, не требуется значительных капиталовложений и энергозатрат, повышается длительность хранения. Активное вентилирование одинаково эффективно для продовольственно-фуражного и семенного зерна.

Химическая дезинфекция

Химическая дезинфекция зерна остается одной из главных мер по уничтожению вредителей зерновых запасов. Используются аэрозольная и газовая обработки. Выполнять такие работы могут организации, имеющие специальное оборудование и официальное разрешение на проведение таких работ. Особенно строго контролируется газовая обработка (фумигация): ее запрещено применять для партий зерна, предназначен-

ных для отправки, а также на портовых элеваторах. Для фумигации применяют газ бромистый этил, таблетки на основе фосфида алюминия и фосфида магния. Перед тем как провести фумигацию, необходимо тщательно загерметизировать помещение. В среднем затраты на фумигацию зерна равны стоимости 3–5 кг зерна из каждой тонны.

Альтернативой химическому методу борьбы с амбарными вредителями можно рекомендовать использование микробиологических препаратов и феромонных ловушек против жесткокрылых и чешуекрылых вредителей. Однако такой способ оправдывает себя только при невысокой их численности или небольших объемах хранения.

Близкое будущее

В России меняются нормативы проведения работ по фитосанитарному обеззараживанию подкарантинных объектов и подкарантинной продукции. С 1 января 2016 года вступил в силу Закон о применении технологии холодной электронной пастеризации (облучения) продуктов. Но практическое применение технологии облучения начнется не ранее 2017 года, поскольку потребуются время на подготовку ГОСТов. Эксперты уверяют, что холодная электронная пастеризация позволит на 30% сократить потери при хранении овощей и зерна, улучшить качество продуктов.

Другой новацией станет лицензирование, которое вводится с 2018 года. С этого времени полномочия Российской Федерации в сфере проведения работ по фитосанитарному обеззараживанию подкарантинных объектов и подкарантинной продукции будут лицензированным видом деятельности. Уже сейчас действует система добровольной сертификации работ по карантинному фитосанитарному обеззараживанию, начала работу Фумигационная Ассоциация. Ассоциация анализирует потребность на рынке обеззараживания, взаимодействует с органами исполнительной власти, оказывает содействие и принимает участие в разработке правил и норм в данной сфере.

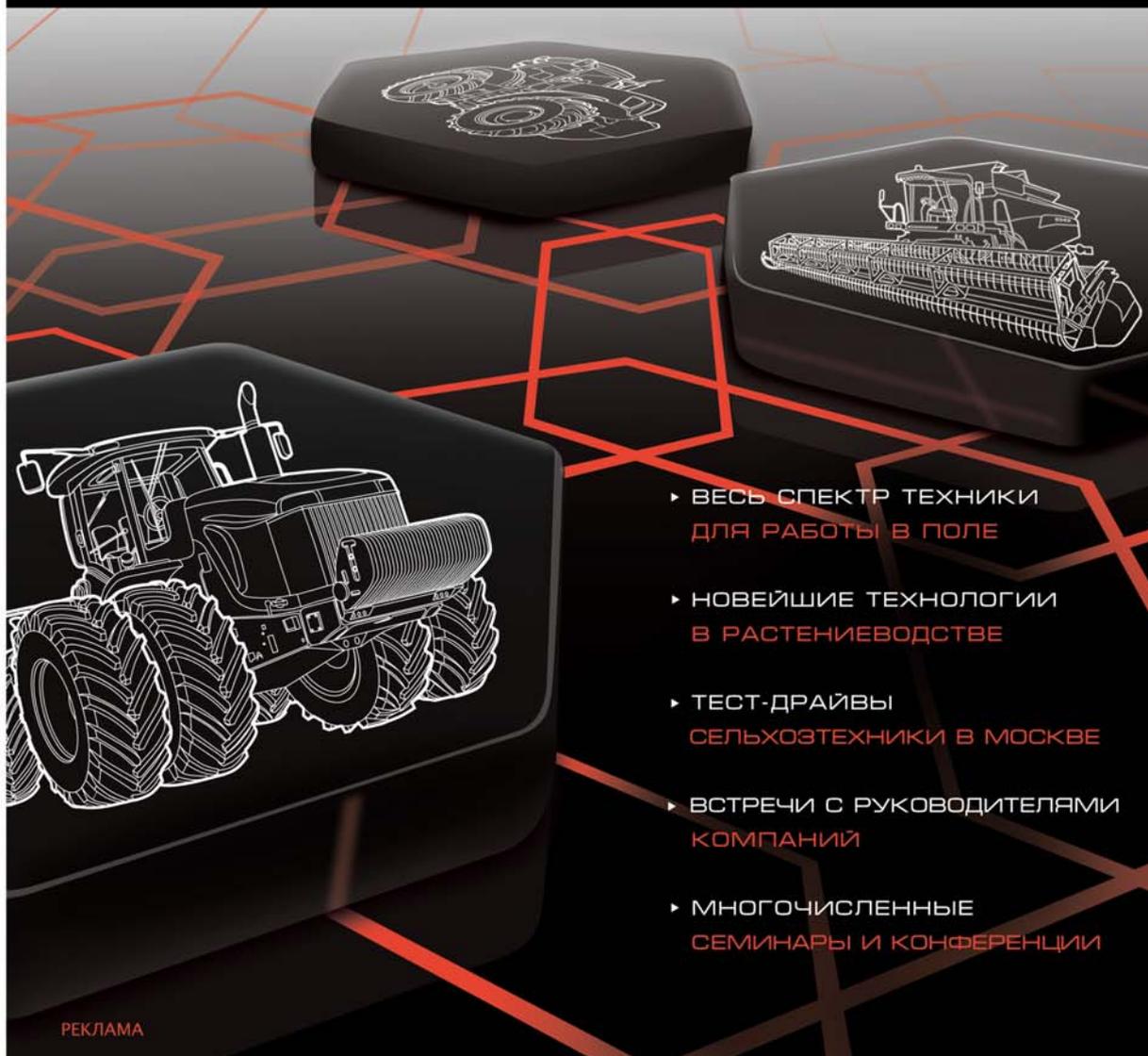
Эти меры, как полагают эксперты зернового рынка, позволят сократить потери зерна, которые пока остаются в России выше, чем в среднем на глобальном рынке.

Олег Коротких



AGROSALON

МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ ВЫСТАВКА СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ



- ▶ ВЕСЬ СПЕКТР ТЕХНИКИ
ДЛЯ РАБОТЫ В ПОЛЕ
- ▶ НОВЕЙШИЕ ТЕХНОЛОГИИ
В РАСТЕНИЕВОДСТВЕ
- ▶ ТЕСТ-ДРАЙВЫ
СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ В МОСКВЕ
- ▶ ВСТРЕЧИ С РУКОВОДИТЕЛЯМИ
КОМПАНИЙ
- ▶ МНОГОЧИСЛЕННЫЕ
СЕМИНАРЫ И КОНФЕРЕНЦИИ

РЕКЛАМА

4-7 ОКТЯБРЯ 2016

МВЦ «КРОКУС ЭКСПО»

МОСКВА, РОССИЯ

WWW.AGROSALON.RU

▶ ВЕДУЩИЕ
ПРОИЗВОДИТЕЛИ
СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ

▶ КАЧЕСТВЕННАЯ
ЦЕЛЕВАЯ
АУДИТОРИЯ

▶ ОПТИМАЛЬНЫЙ
ГРАФИК ВЫСТАВКИ
РАЗ В ДВА ГОДА

ИЗБЕЖАТЬ ПОТЕРЬ АЗОТА

Улетучивание, выщелачивание и денитрификацию азотных удобрений можно существенно сократить

Значительная часть азота, вносимого фермерами в почву, не попадает туда, куда она должна была бы попасть. Перед тем как продукт должен попасть в растение в той форме, в которой растение сможет его усвоить, ценный азот исчезает в результате, например, улетучивания (выпущенный из почвы в атмосферу в виде газа). Другими причинами могут быть выщелачивание (проникновение азота в почву слишком глубоко, для того чтобы быть полезным для растений) и денитрификация (преобразование азота в газ под землей и его потеря).

Ограничить эти потери могут усилители эффективности азота или стабилизаторы азота. Но прежде рассмотрим, где и как теряется азот по пути к растению.

Улетучивание

Азот может применяться в составе мочевины. Однако она начинает разрушаться, как только оказывается на почве. Почва обычно не бывает совершенно сухой. При соприкосновении мочевины с влагой и ферментом под названием уреазы происходит реакция, в результате которой появляются аммоний и двуокись углерода. Агроном-исследователь Джон Круз утверждает, что уреазы являются ферментом, возникающим естественным образом. Аммоний, получаемый в результате реакции мочевины с ферментом уреазы, является газом. Когда реакция происходит в поверхностном слое почвы, газ аммоний выбрасывается в воздух. Такое быстрое испарение — одна из основных причин потерь азота.

Круз полагает, что это просто выход газов — прямо в атмосферу. В итоге производитель может просто потерять очень значительную долю своих инвестиций. Круз прогнозирует потери от 30 до 40% или даже выше. Агроном-исследователь считает, что «азот может просто превратиться в газообразный аммиак и быстро испариться. В такой ситуации вряд ли кто-то хочет платить за 10 поддонов удобрений, зная, что на урожай будет работать только 6 из них». По словам Круза, в этой ситуации следует «по-настоящему закапывать удобрения» или защитить азот, применяя средства усиления эффективности азота.

Выщелачивание

Почва и нитраты взаимодействуют, по мнению Круза, как магниты. «Противо-

положные заряды, как известно, притягиваются. Аммоний в почве имеет положительный заряд. Почва же, как правило, заряжена отрицательно, — утверждает Круз, — так эффект притяжения позволяет растениям усваивать азот».

Наличие положительно заряженного аммония в вашей почве не является гарантией. Как рассказал Круз, «есть и другие встречающиеся в природе микробы в почве, которые разрушают аммоний и превращают его в нитраты».

«Нитраты — еще один отличный источник питания растений. Проблема заключается в том, что нитрат имеет отрицательный заряд», — говорит Круз. Это означает, что он будет отталкиваться отрицательно заряженной почвой. По словам Круза, «нитраты не прилипают где-нибудь в почве, дождь быстро отправляет их вглубь почвы». Влага может буквально просто вымыть нитраты в нижние ее слои, минуя зону корневой системы растений. Это и есть выщелачивание.

Выщелачивание не только наносит фермерам урон в виде потери азота, но и переносит нитраты в грунтовые воды, что не лучшим образом влияет на окружающую среду.

Денитрификация

Даже когда удобрения находятся в нужном месте в почве, нитраты подвергаются риску потерь в процессе денитрификации. Канадский агроном-исследователь считает: «Нитрат является источником питания микробов в почве. Микробам нужен кислород для выживания. Если им не хватает кислорода, они могут использовать кислород, находящийся в нитратах, которые выступают в качестве его источника». Когда это происходит, молекула NO_3 теряет кислород и становится молекулой N_2 . Это газ, который может легко раствориться в воздухе.

Денитрификация может оказаться значительной проблемой, когда удобрения применяются осенью, перед влажной весной. Это явление чаще всего происходит в тяжелых глинистых почвах.

«Вы получите максимальную пользу от своих затрат на удобрения, — убежден Круз, — если вы сможете предотвратить превращение нитрата аммония в аммоний и сохраните его в этой форме».

Чтобы избежать потерь азота и устранить опасность загрязнения нитратами растений и окружающей среды,

разрабатываются новые формы азотных удобрений — медленнорастворимые, капсулированные с контролируемой скоростью высвобождения азота, модифицированные ингибиторами нитрификации. Последние препараты при внесении в почву в небольших дозах тормозят нитрификацию в течение двух месяцев и сохраняют минеральный азот почвы и удобрений в аммонийной форме. Подавляя нитрификацию азота удобрений, ингибиторы снижают в 2 раза его потери в газообразной форме вследствие вымывания нитратов. В результате повышаются урожаи различных культур и эффективность азотных удобрений.

Перевод Владимира Францевича

Коротко

Решающий фактор

Академик Д.Н. Прянишников подчеркивал, что во все времена и на любых почвах продуктивность растений в значительной степени определяется уровнем азотного питания. В среднем 1 кг действующего вещества азота при обычной культуре земледелия обеспечивает окупаемость зерном в количестве 6 кг, а при высокой — 8—10 и даже 12 кг зерна на килограмм действующего вещества удобрений. Кроме того, дифференцированное применение азотных удобрений позволяет нивелировать влияние предшественников на урожайность озимой пшеницы.

Средние потери азота вследствие вымывания из корнеобитаемого слоя почвы могут составлять до 30% от общего количества, содержащегося в удобрениях. Потери из-за улетучивания азота в воздух в силу теплой и сухой погоды могут составить до 16%. Процент поглощения азота микроорганизмами при разложении соломы и прочих органических веществ составляет до 10% от внесенного количества.

В последние годы для получения максимальных урожаев с желательными показателями качества, предпочтение отдается амидным формам азота: мочеvine или карбамиду и КАСам. Азот таких удобрений может использоваться растениями как через почву, так и непосредственно через листовую аппарат.

РОДЕНТИЦИДЫ И ФУМИГАНТЫ

Эксперты считают необходимым дополнить ассортимент родентицидов для защиты растений фумигантами

Впервые в России родентициды были применены еще в XIX веке. Но массовое применение началось только в первой половине XX века. Для борьбы с сусликами и другими грызунами использовались плавиковая кислота, жидкий аммиак и аммиачные растворы. Применение таких опасных для персонала веществ к 80-м годам прошлого столетия было полностью вытеснено приманочным методом, как менее опасным и более технологичным. К настоящему времени нет ни одного разрешенного фумиганта для защиты растений от грызунов и кротов, т.е. для применения таких препаратов в полевых условиях.

Приманочный метод: плюсы и минусы

За последние десятилетия приманочный метод существенно усовершенствовался. Вместо довольно опасных фосфида цинка и глифтора применяются менее опасные антикоагулянты — производные оксикумарина и инданциона. На их основе выпускаются концентраты для изготовления приманок и готовые для применения формы.

При всех положительных качествах у приманочного метода есть и слабые места. А с некоторыми мелкими млекопитающими этот метод практически не справляется. Например, с кротами. Управлять численностью кротов возможно с помощью токсифицированных

червей. Но этот метод слишком затратный, трудоемкий, а потому практически не используется.

Одной из основных проблем является подбор привлекательной кормовой основы для родентицидных приманок. Широкое применение натурального зерна в качестве приманочной основы усугубляет опасность первичных отравлений зерноядных нецелевых птиц и зверей, особенно при отсутствии надлежащей техники для обработок. Однако во многих случаях выбирают именно такой наиболее экономичный путь вместо применения более дорогих и менее опасных гранул и брикетов.

Кроме того, многие антикоагулянтные препараты действуют медленно (от 3 до 8 суток, а иногда до 2 недель). Грызуны, получив летальную дозу, несколько суток остаются активными. Это способствует накоплению ими гиперлетальной дозы, что увеличивает опасность вторичных отравлений нецелевых теплокровных животных миофагов и падальщиков.

Современные родентицидные фумиганты представляют собой таблетки с фосфидами (фосфид кальция, фосфид магния, фосфид алюминия) в качестве действующих веществ. Для их активации достаточно влаги и двуоксида углерода в окружающей среде. Такая таблетка, размещенная в норе, выделяет токсичный газ, убивающий грызунов. Процесс занимает несколько часов, а нецелевые

виды, страдающие от приманочного метода, не подвергаются опасности. Такие препараты также позволяют преодолеть резистентность грызунов к антикоагулянтным родентицидам.

В Российской Федерации препараты с этими д.в. (фосфид алюминия, фосфид магния) разрешены только для обработки хранилищ против насекомых-вредителей. Между тем потребность в расширении применения таких препаратов против грызунов растет. Опыт применения этих препаратов во многих государствах Европы, Северной Америки, Юго-Восточной Азии показал, что они обеспечивают более высокий уровень экологической безопасности, чем приманочные родентициды. Токсичный газ распространяется в пределах притоптанной норы, контакты с подавляющим большинством нецелевых зверей и птиц исключаются, и сам препарат быстро дезактивируется.

Поэтому таблетированные фумиганты на основе фосфидов, при соблюдении необходимых регламентов, станут очень важным дополнением в ассортименте родентицидов для защиты растений, в котором так нуждаются аграрии.

**Анатолий Яковлев,
к. б. н., заведующий сектором
родентицидов Центра
биологической регламентации
использования пестицидов
ФГБНУ «ВНИИЗР»**

УБРАТЬ БЫСТРО И КАЧЕСТВЕННО

Составить план работ и учесть все факторы накануне уборки

Погода в сельхозсезоне-2015/2016 преподносила много сюрпризов и нередко ставила сельхозпроизводителей в сложные условия. Но в итоге хороший урожай выращен в большинстве регионов России. Осталось его только убрать. Несколько практических советов по организации уборки, выполнение которых поможет сокращать время и уменьшать потери.

Расставлять приоритеты. Определить порядок уборки культур. Например, если в хозяйстве выращивают рапс и пшеницу, начать лучше с пшеницы.

Применить десиканты. На полях ячменя с примесью пшеницы примерно за 10 дней до начала уборки имеет смысл

произвести опрыскивание полей глифосатом (исключение — пивоваренный ячмень). О десикации рапса единого мнения нет. Потери в колее из-за наезда колесами на растения составляют до 30% (половина — из-за осыпания, половина — из-за наезда). С другой стороны, среди преимуществ десикации рапса — более раннее начало уборки, полное созревание стеблей, сухие растения и другие факторы.

Использовать более высокий срез. Эксперты полагают, что каждый сантиметр высоты стерни увеличивает производительность зерноуборочного комбайна на 1,5—2%. Чем меньше соломы пройдет через машину, тем выше производительность обмолота.

Просчитать логистику. Стоит подумать об использовании зерноперегрузчиков. Опытное сравнение затрат времени на разгрузку зерна из комбайна напрямую в машину и с применением зерноперегрузчика показало экономию времени 40% в пользу последнего.

Пригласить временных механизаторов. В России активно развивается рынок услуг по проведению сева, обработок и уборки сельскохозяйственных культур. Механизаторы вместе с техникой, взятые в аренду у специализированной компании, могут существенно сократить сроки уборочной.

Сергей Николаев

КОНТРАФАКТ НА РЫНКЕ ЛИЧНЫХ ПОДСОБНЫХ ХОЗЯЙСТВ

Эксперты считают контрафактным 70% мирового рынка СЗР для частных хозяйств

Личные подсобные хозяйства (ЛПХ) на российском сельскохозяйственном рынке остаются крупным игроком. По данным Министерства сельского хозяйства России, в целом в растениеводстве 41% всей продукции производится в личных подсобных хозяйствах. В денежном выражении это составляет 948,4 млрд рублей. В производстве картофеля на долю ЛПХ приходится более 70% всего производства. По данным Организации по безопасности и сотрудничеству в Европе (ОБСЕ), доля контрафактной продукции на мировом рынке пестицидов составляет 25%. По препаратам малой расфасовки — для частных производителей сельскохозяйственной продукции и небольших фермерских хозяйств — она достигает не менее 70%.

Являясь активным игроком сельскохозяйственного рынка, ЛПХ, как и крупные сельхозпроизводители, несут существенные потери от применения контрафактных и поддельных препаратов. Контрафакт остается острой проблемой для владельцев дачных и садовых участков. В результате рейдов, регулярно проводимых работниками Россельхознадзора на рынках, в магазинах, торговых фирмах, постоянно выявляются как поддельные препараты, так и пестициды, не допущенные к использованию в ЛПХ. Такие подделки могут нанести непоправимый ущерб здоровью населения, свести на нет труды дачников и огородников.

Кроме этого, применение контрафактных СЗР ведет к быстрому распространению всевозможных вредителей. И, главным образом, в основных сельхозрегионах страны — в Южном, Приволжском, Уральском федеральных округах. Одновременно повышаются риски для почв и для растений.

Нередко встречаются подделки продукции ведущих компаний-производителей средств защиты растений, которые с самой лучшей стороны зарекомендовали себя у российских владельцев

ЛПХ. Эти компании прилагают огромные усилия, чтобы выявить подделки, изжить контрафактную продукцию, обезопасить урожай, выращиваемый в садах и огородах. Но подделки, как и на профессиональном сельхозрынке, появляются вновь и вновь.

Профессиональный рынок отреагировал на эту ситуацию быстрее и жестче. Так, Российский союз производителей СЗР запустил проект «Антидемпинговый мониторинг». Потребители средств защиты растений с помощью антидемпингового мониторинга РСП ХСЗР смогут лучше понимать и оценивать риски приобретения продукции. А контролирующие органы будут обращать большее внимание на недобросовестную конкуренцию со стороны некоторых компаний. К сожалению, на рынке ЛПХ подобного проекта пока нет.

Продажа контрафактной продукции, предназначенной для применения в ЛПХ, характерна для многих регионов России. Значительное число поддельных препаратов реализуется в Центральном и Северо-Западном регионах, а также в Черноземье. С помощью представителей в регионах, официальных дистрибьюторов, работников Россельхознадзора компании выявляют эти подделки, борются с нечистоплотными продавцами. Во многих случаях представители Россельхознадзора обращаются к специалистам компаний за помощью, просят подтвердить подлинность того или иного препарата. В результате выявляются упаковки препаратов с известными названиями, которые ни одной компанией не выпускались, встречаются препараты с выдуманными торговыми марками, которых нет не только в ассортименте этих компаний, но и вообще в регистрации, можно найти и подделки с названиями, очень похожими на оригинал. Иногда в продаже есть и препараты, разрешенные к применению, например, на Украине или в Китае, но не зарегистрированные в России.

Появление всей этой контрафактной продукции во многом связано с недостаточной подготовленностью покупателей. Немногие ЛПХ способны самостоятельно определить поддельный препарат. «Справочником пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации» пользуются единицы. Так и появляются благодатная почва для махинаторов.

Самый эффективный способ защиты личных подсобных хозяйств от контрафакта — достоверная информация. Покупателю следует точно знать, что и для каких целей он приобретает. Сейчас много изданий, ориентированных на садоводов и огородников, владельцев дач и ЛПХ. В них всегда можно найти нужную информацию. Можно обратиться к представителям компаний в регионах, дистрибьюторам, в региональные филиалы Россельхозцентра, в сельскохозяйственные учебные и научные заведения, воспользоваться Интернетом, наконец, просто спросить сведущих людей. И самое главное, не совершать необдуманные покупки.

Подделки продаются до тех пор, пока на них есть спрос. Чаще всего это происходит из-за желания сэкономить. Но такая экономия призрачна, так как оборачивается большими потерями. Никто не знает, что за смесь находится в упаковке поддельного препарата. Хорошо еще, если там просто вода или мел, а если остротоксичное действующее вещество, да еще и с истекшим сроком годности? А если в упаковке гербицид вместо инсектицида? Тогда на урожай можно поставить крест! Если у вас есть сомнения в препарате — не покупайте, а еще лучше сообщите о нем в региональное управление Россельхознадзора. Этим простым шагом можно надежно защитить не только свой урожай, свое здоровье, но и рынок в целом.

Андрей Владимиров

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ № 8/2016 

Зарегистрирована в Комитете Российской Федерации по печати
Свидетельство № 014224

Адрес редакции: 119590, Москва, ул. Минская, д. 1 Г, корп. 2, ООО «Издательство Агрорус».
Тел.: +7 (495) 780-87-65. Факс: +7 (495) 780-87-66. E-mail: info@agroxxi.ru, http://www.agroxxi.ru

За достоверность данных, представленных в опубликованных материалах, редакция ответственности не несет. Редакция не всегда разделяет мнение авторов публикаций.

Учредитель	ООО «Издательство Агрорус»
Генеральный директор	Ирина Зарева
Редактор	Алла Ключева
Верстка	Людмила Самарченко
Корректор	Инна Ширенина

Цена — бесплатно Тираж 32000

Отпечатано в ООО «Прессмедиа» 606007, Нижегородская обл, г. Дзержинск, пр-кт Чкалова, д. 47 а

Заказ №

СИСТИВА[®]

Первый протравитель семян с длительной защитой листа



- Обработка семян для защиты от болезней вегетации
- Дает возможность исключить необходимость применения фунгицидов
- Высокая технологичность применения
- AgCelence-эффект

 **BASF**
We create chemistry

agro-service@basf.com • www.agro.basf.ru • + 7 (495) 231-72-00