

# ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

Выходит с ноября 1995 года

№ 4(197)  
2012



Начни всё с чистого листа

[www.agroxxi.ru](http://www.agroxxi.ru)

Все новости



**Александр Мерзляков**

«ОТРАСЛИ АПК ДОСТИГЛИ НОВОГО УРОВНЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ИНВЕСТОРОВ»

## АТОН®



Послевсходовый гербицид против двудольных сорняков

ЭФФЕКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО

читайте на стр. 21

**CHEMINOVA**  
ПОМОГАЕТ ВАМ РАСТИ  
[www.cheminova.ru](http://www.cheminova.ru)

**МАРУС:**

Эффективная фунгицидная защита зерновых и сахарной свеклы



**Бампер Супер® КЭ:**

Новый Двухкомпонентный Фунгицид для борьбы с церкоспорозом и мучнистой росой

**Бампер® КЭ:**

Системный Фунгицид, обладающий продолжительным (до 30 дней) защитным и лечебным действием

**Мираж® КЭ:**

Незаменим при борьбе с церкоспореллезом

**Ориус 5® ТС и Ориус 6®, ТС:**

Фунгицидные Протравители посевного материала зерновых культур

Вы в надежных руках с компанией **МАРУС**

[www.ma-russia.com](http://www.ma-russia.com)



## Пума® СУПЕР

Беспощадна к сорнякам Ласкова к культуре

- Высокая эффективность
- Селективность к обрабатываемой культуре

- Широкий диапазон сроков применения
- Отсутствие ограничений для применения в севообороте
- Надежность
- Зарегистрирован для авиаобработок

Высокоселективный гербицид для зерновых против широкого спектра однолетних злаковых сорняков

Bayer CropScience

## БРИС®, ВДГ

системный селективный послевсходовый гербицид

- ✓ Высокая эффективность против злостных сорняков
- ✓ Надежный результат
- ✓ Современная препаративная форма
- ✓ Идеальный компонент баковых смесей

**ТЕХНОЭКСПОРТ**  
торгово-промышленная компания

Тел./факс.: (495) 721-26-41  
[www.technoexport.ru](http://www.technoexport.ru)  
[www.humates.ru](http://www.humates.ru)

ТЕХНОЛОГИИ, НАЦЕЛЕННЫЕ НА РЕЗУЛЬТАТ

Растаял снег, апрель пришел,  
Озимым нужен Фундазол.  
Колфуго Супер от болезней –  
Экономично и полезно!



Производитель и экспортер:  
«Агро-Кеми Кфт.»,  
Венгрия  
ООО «Агро-Кеми»  
Тел.: (499) 255-96-86  
факс: (499) 255-96-87

## Приобретите АМИСТАР® ТРИО И получите Ваш приз!

Более подробная информация на сайте [www.syngenta.ru](http://www.syngenta.ru)

**syngenta**

Реклама. Товар сертифицирован.

## УЗКОЕ ГОРЛЫШКО ЛОГИСТИКИ

В Белокурихе обсудили проблемы зернового рынка России

На алтайском курорте Белокуриха прошла V Международная зимняя зерновая конференция. Ее участниками стали 84 компании из 17 регионов страны (Алтайского, Красноярского, Пермского, Забайкальского краев, Новосибирской, Омской, Курганской, Томской, Кемеровской, Тюменской, Челябинской, Ростовской, Ленинградской, Белгородской областей, Республики Хакасия, Москвы и Санкт-Петербурга), а также представители Казахстана и Германии.

В деловых кругах конференция, традиционно поддерживаемая Минэкономразвития и Минсельхозом России, получила неформальное название «Зерновой Давос» — за солидный уровень экспертов, широту обсуждаемых проблем и высокую точность прогнозов.

«Мы всегда ставили во главу угла актуальность заявленной темы, занимались серьезными прогнозами зернового рынка, стремились сохранять нейтральность нашей площадки», — подчеркивает один из организаторов конференции Андрей Олишевский.

### Рекорды невыгодны

Одна из самых больших для сибирских аграриев тем, поднятая на конференции — это высокая стоимость транспортировки сельхозпродукции из Сибири в другие регионы страны и на экспорт.

Замминистра экономического развития РФ Андрей Клепач отметил, что не видит возможностей создания единого экономического пространства, при котором цена железнодорожной перевозки зерна из любой точки России не зависела бы от дальности «плеча». Комментируя это заявление, вице-губернатор Алтайского края Александр Лукьянов сказал: «Пока мы не найдем с правительством точек соприкосновения в вопросах логистики и транспортных издержек, рассчитывать на стабильный рост урожайности и увеличение валового сбора не приходится. Частник в убыток себе работать не будет».

В прошлом засушливом году зернопроизводители Алтая собрали 4,2 млн т зерна. По словам г-на Лукьянова, они могут намолотить и 7 млн т, но не видят в этом смысла. Практика последних лет показывает: чем выше урожай, тем ниже цена на него, — утверждал он.

### Перевозка дорогая

Позицию сибирских аграриев поддержали и эксперты. «Рост экспорта зер-

на обнажил традиционные проблемы российского рынка, — заметил исполнительный директор Центра «Совэкон» Андрей Сизов. — Одна из наиболее больных — крайне высокая стоимость логистических услуг. Узким горлышком остается нехватка портовых мощностей. Правда, благодаря частным инвестициям, ситуация постепенно меняется: расширяются существующие порты, закладываются новые. В этом году должен заработать на полную мощность запущенный в прошлом году глубоководный терминал в Туапсе. И здесь все более ограничивающим фактором становятся железные дороги. Вагонов не хватает, а стоимость услуг постоянно растет. Парадоксальная ситуация: зерно до сих пор относится к более дорогому второму тарифному классу. Пшеница социально значимым грузом не считается, в отличие от угля или цемента. При этом из Казахстана сообщают, что российские компании отдают местным экспортерам в аренду около 5 тыс. зерновозов — это около 15% всего российского парка. Надо ли удивляться тому, что Казахстан намерен поставить рекорд по экспорту зерна — 10 млн т. При этом государство собирается субсидировать транспортные расходы на его перевозку — по 40 долл/т».

Мысль г-на Сизова продолжил вице-президент Союза зернопереработчиков Алтая Валерий Гачман: «Объединенная зерновая компания объявила о намерении построить в порту Дальнего Востока зерновой терминал. На наш взгляд, данный проект не будет иметь смысла ни для экспорта зерна, ни для экспорта продуктов его переработки, если железнодорожные тарифы останутся на прежнем высоком уровне. Кстати, они намного превосходят аналогичные тарифы в США, Канаде и Австралии».

### Конкурировать трудно

Были для сибиряков в прошлом году и приятные моменты. Алтайские мукомолы сделали первый шаг на перспективный продовольственный рынок Индонезии с 240 млн жителей. Партия муки в 400 т, отгруженная с крупнейшего на Алтае зерноперерабатывающего предприятия, подтвердила высокие качественные показатели. Потенциальный экспорт муки из России в это островное государство оценивается в 130—150 тыс. т.

Однако не все так гладко. По словам г-на Гачмана, Индонезия готова подписать новый контракт на поставку 500 тыс. т зерна. Но алтайских зернопереработчиков не устраивает цена, которую называют индонезийцы, подтверждая ее рыночными расценками поставок муки из Турции. Дополнительные 100 долл/т муки, которые алтайским экспортерам приходится тратить на сухопутную транспортировку продукции до портов, индонезийские покупатели оплачивать не готовы.

### Идем на Восток

Как заметил г-н Клепач, центр мирового экономического развития смещается в сторону Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР). «Мы видим серьезный потенциал спроса на продукцию в Индонезии, Малайзии, Китае, — подчеркнул он. — Это даст возможность увеличить экспорт продовольствия из России».

Прогнозируется снижение темпов роста ВВП в странах Евросоюза и Северной Америки. В то же время в Азиатском и Азиатско-Тихоокеанском регионах наблюдается его рост. Это будет способствовать увеличению спроса на качественное и более дорогостоящее продовольствие. «На страны АТР приходится порядка 30% мирового ВВП. Здесь численность среднего класса населения составляет 150 млн человек, что равно численности населения всей России», — отметил замминистра.

### Переработка под вопросом

По мнению президента Союза зернопереработчиков Алтая Виктора Фоминых, главная проблема заключается в создании мотивационного механизма для наращивания сельхозпроизводства. «Перед нами стоит очень амбициозная задача — все товарное зерно должно уходить из края только в переработанном виде», — заявил он.

А по мнению губернатора Алтайского края Александра Карлина, вопросы глубокой переработки зерна нужно рассматривать отдельно. «Хотелось бы понять: это проблема сегодняшнего дня, требующая самого пристального внимания, в том числе — и со стороны государства или же это очередная мистификация из разряда «глобального потепления»? — сказал он.

По материалам [www.rg.ru](http://www.rg.ru),  
[www.pmoney.ru](http://www.pmoney.ru)

**ЗЕРНОВЫМ КУЛЬТУРАМ – НАДЕЖНУЮ ЗАЩИТУ ОТ СОРНЯКОВ!**



**ПРОТИВ НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫХ  
ДВУДОЛЬНЫХ СОРНЯКОВ**

**ФЕНИЗАН, ВР**

360 г/л дикамбы кислоты + 22,2 г/л хлорсульфурина кислоты

с подсевом бобовых трав

**ЛИНТАПЛАНТ, ВК**

500 г/л МЦПА кислоты

**ПРОТИВ ЗЛАКОВЫХ СОРНЯКОВ**

**ОВСЮГЕН ЭКСПРЕСС, КЭ**

140 г/л феноксапроп-П-этила + 35 г/л антидота

**ОВСЮГЕН СУПЕР, КЭ**

140 г/л феноксапроп-П-этила + 47 г/л антидота

**ПРОТИВ ТРУДНОИСКОРЕНИМЫХ  
СОСНЯКОВ (молочай лозный, молокоан  
татарский, вьюнок полевой)**

Баковые смеси гербицидов

**ДРОТИК, ККР + ГРАНАТ, ВДГ**

400 г/л 2,4-Д кислоты в виде эфира + 750 г/кг трибенурон-метила

**ДРОТИК, ККР + ЗИНГЕР, СП**

400 г/л 2,4-Д кислоты в виде эфира + 600 г/кг метсульфурон-метила

**МАКСИМУМ ЭФФЕКТА – МИНИМУМ ЗАТРАТ!**

**Внимание!**

В номере 3 (196) за 2012 г. в макете препарата Иמידор Про пропущено название вредителя на зерновых культурах: хлебная жужелица.

Приносим извинения за допущенную опечатку!

## ОТРАСЛИ АПК ДОСТИГЛИ НОВОГО УРОВНЯ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ ИНВЕСТОРОВ

Интервью директора отдела защиты растений ООО «Дюпон Наука и Технологии» Александра Мерзлякова

**— Аналитики прогнозируют вторую волну кризиса, которая может захлестнуть мировую экономику уже в мае 2012 г. Как Вы относитесь к этому прогнозу?**

— В настоящее время в мире существуют тенденции, которые нельзя не учитывать. Глобальная экономика начала восстанавливаться после спада в 2010 г. Развивающиеся страны работают эффективнее и развиваются быстрее, чем развитые государства. И эта тенденция, скорее всего, сохранится до 2020 г.

Долгосрочный рост цен будет преимущественно обусловлен увеличением спроса. Он объясняется ростом дохода в развивающихся странах после нескольких десятилетий низких товарных цен, которые препятствовали инвестициям и инновациям в области технологий производства.

Поэтому мы надеемся, что предсказываемый кризис в наименьшей степени затронет сельскохозяйственную отрасль в целом.

Кризис — это экономическая нестабильность, которая приводит к дефициту материальных и технических ресурсов. На мой взгляд, самое важное — это не отношение к грядущему кризису, а готовность его преодолеть. Очень многое зависит от государственной политики в области развития АПК, от грамотных инвестиционных решений, способных привлечь в российское сельское хозяйство не только капитал, но и предложить высококачественные технологии во всех отраслях нашей индустрии, а также от разработки антикризисных технико-экономических программ и прямой поддержки сельхозтоваропроизводителей.

**— Ваш прогноз на 2012 г. Как Вы оцениваете перспективы развития свеклосахарного, зернового, кукурузного и других сегментов пестицидного рынка в этом году?**

— Учитывая прошлогоднее перепроизводство на рынке сахарной свеклы, не следует ожидать значительного роста в этом сегменте. Что касается зернового рынка, то здесь налицо перспектива значительного роста, обусловленная увеличением посевных площадей зерновых культур и отсутствием на сегодняшний момент экспортных квот на зерно. Думаю, что и кукуруза будет демонстрировать стабильный рост. В среднем по стране мы ожидаем рост до 20%, что также подтверждается динамикой продаж семян кукурузы нашей компанией

Пионер. В целом, ожидания на этот год достаточно перспективные.

**— Россия практически стала членом ВТО. Какие возможности и опасности это несет для страны, для АПК и для рынка пестицидов?**

— Вступление России в ВТО сопровождается неоднозначными ожиданиями, особенно по отношению к сельскому хозяйству. С одной стороны, на протяжении последующих 3—4 лет отрасли обещана значительная государственная поддержка. С другой стороны, увеличение импортных операций может негативно сказаться на развитии отечественного сельхозпроизводства. А это, в свою очередь, может отрицательно повлиять на развитие рынка пестицидов. Например, снижение ввозных пошлин на некоторые виды продукции растениеводства и животноводства сделает рынок отечественной продукции менее привлекательным.

Вместе с тем со вступлением в ВТО открываются возможности и перспективы для иностранных инвестиций в российское сельское хозяйство.

**— По данным отчетов, в мире продажи пестицидов Дюпон в 2011 г. увеличились на 16% и достигли 2,9 млрд долл. В каких регионах и сегментах произошел наибольший рост? С чем это связано?**

— 2011 г. был очень удачным для отдела защиты растений компании Дюпон. По динамике роста лидировали Латинская Америка и Восточная Европа.

В нашем регионе особенно порадовали сегменты сахарной свеклы и зерновых. На высоте оказался также и рынок специальных культур.

Помимо традиционно качественного предложения в этих сегментах, мы считаем, что успешными были и наши программы по запуску новых препаратов.

Оборот пестицидов Дюпон в России достиг 50 млн долл.

**— Продажи семян фирмы Пионер в прошлом году выросли до 6,3 млрд долл., что более чем в 2 раза выше по сравнению с оборотом пестицидов. А каково это соотношение на российском рынке?**

— На российском рынке это соотношение пока в пользу химических средств защиты растений (ХСЗР). Но думаю, в перспективе оно будет меняться, следуя мировым трендам.

В 2011 г. я имел возможность лично убедиться в масштабах, современности и перспективности этого подраз-

деления Дюпон, посетив штаб-квартиру компании Пионер в США. Уверен, что масштабное присутствие Пионера в России — это вопрос довольно короткого времени. Очевидный синергизм наших предложений позволяет строить амбициозные планы на самое ближайшее будущее.

**— В прошлом году лидером продаж на мировом рынке стал ринаксипир — инсектицид для защиты плодовых и картофеля — его оборот вырос на 45%, достигнув 580 млн долл. А какой препарат лидировал на российском рынке и почему?**

— Компания Дюпон постепенно перерастает гербицидную направленность, успешно выводя на рынок препараты из других групп: инсектициды и фунгициды. Эти препараты занимают достойное место во многих странах мира.

Если говорить о продаже Корагена™ (Препарат на основе ринаксипира. — Прим. ред.) в России, то «пусковой» год был достаточно успешным. В нашей стране препарат уверенно занял около 10% площадей на рынке плодовых культур, завоевал признание у потребителей и имеет достойные перспективы на сезон 2012 г.

Безусловными лидерами продаж в России остаются Карибу, Гранстар® ПРО и Титус® — наши хорошо известные и отлично зарекомендовавшие себя препараты. Также активно растет фунгицидный портфель Дюпон. С каждым годом он расширяется за счет появления новых препаратов. Да и вообще, ассортимент компании ежегодно востребован на рынке.

**— Компания Дюпон имеет более 20 научно-исследовательских центров в разных странах мира. Планируется ли открытие научного центра в России?**

— Дюпон действительно планирует расширять научно-техническую базу в России. Однако сейчас довольно трудно сказать точно, в какой степени и как скоро это затронет направление средств защиты растений. Одно могу сказать с уверенностью — наша компания открыта к сотрудничеству и готова реагировать на растущие потребности российского рынка, связанные не только с коммерческой, но и с научно-исследовательской деятельностью.

**— Над чем сегодня работают научные центры компании? Какие новые препараты и направления они разрабатывают?**

— Существует целый ряд стратегически важных направлений: это и обновление портфеля сульфонилмочевинных герби-

цидов, и дальнейшее развитие линейки неповторимых инсектицидов и других препаратов. Естественно, будут и новые молекулы, и новые формуляции. Мы можем с уверенностью сказать, что в ближайшие 10 лет нашим ученым будет чем заняться. А затем и нам будет что предложить сельхозтоваропроизводителям.

**— Каковы основные цели компании Дюпон на российском рынке в этом году?**

Компания идет в ногу с основными мировыми тенденциями, главными из которых являются обеспечение растущего населения продовольствием и альтернативными источниками энергии. С этим связан наш дальнейший рост, развитие существующих и появление новых направлений и сегментов.

В 2011 г. наше направление биоиндустриальных технологий пополнилось за счет присоединения к Дюпон компании Даниско — мирового лидера в области пшеницы ингредиентов и энзимов.

Что касается отдела защиты растений, то наша главная цель не только укрепление занимаемых позиций на рынке, но и увеличение доли компании в каждом из сегментов, в которых она присутствует.

**— Оправдала ли себя Ваша новая маркетинговая стратегия, в основе которой сокращение числа дистрибьюторов? К каким результатам она привела?**

— 2012 г. — это начало нового пятилетнего цикла развития деятельности отдела защиты растений Дюпон в России. Однако сейчас еще рано делать окончательные выводы — сезон только начался. Хотя уже очевидно, что на очередном ежегодном совещании дистрибьюторов в конце 2012 г. мы сформулируем наши дальнейшие шаги, и они будут направлены на то, чтобы мы всегда оставались маржинальным поставщиком для наших партнеров.

**— Коснулись ли компанию Дюпон трудности с регистрацией новых препаратов, которые наблюдаются в последний год на российском рынке? Как, на Ваш взгляд, их можно преодолеть?**

— Процесс регистрации средств защиты растений комплексный, в него вовлечено несколько ведомств. От эффективного взаимодействия ведомств зависит срок регистрации и, в конечном итоге, вывод новых препаратов на российский рынок. Межведомственное взаимодействие улучшается. Но этот процесс должен быть постоянным. Дюпон и другие производители и регистранты средств защиты растений через бизнес-ассоциацию активно участвуют в диалоге с ведомствами и вовлечены в законодательство. Это приводит к постепенному совершенствованию процесса.

**— Какие новинки выходят на российский рынок в 2012 г. В чем их основные достоинства?**

— Хочется отметить два новых препарата: Кордус™ Плюс — первый и на сегодняшний день единственный трехкомпонентный гербицид для защиты кукурузы, который сочетает все самые лучшие свойства гербицидов для этой культуры, и Аканто™ Плюс — двухкомпонентный фунгицид для защиты зерновых культур с ярко выраженным физиологическим эффектом. Он создан на основе стробилурина — современного перспективного поколения действующих веществ.

Мы также планируем расширение некоторых существующих регистраций как по культурам, так и по регламентам применения. Например, хорошо известный и успешно зарекомендовавший себя препарат Калибр теперь может применяться до фазы второго междоузлия. Это позволит значительно усилить контроль трудноискоренимых сорняков.

**— Как Вы оцениваете перспективы Вашей новой производственной системы для подсолнечника на российском рынке?**

— Производственная система EXPRESS SUN™ впервые появилась на российском рынке в прошлом году и имеет очень позитивные отзывы. Система универсальна и подходит для всех без исключения хозяйств. Многие сельхозтоваропроизводители оценили преимущества послевсходового применения гербицида ЭКСПРЕСС®, позволяющие контролировать широкий спектр двудольных сорняков посредством всего лишь одной обработки. Преимущества системы — в гибкости распределения ресурсов хозяйства и в фактической независимости от почвенных и погодных факторов по сравнению с использованием почвенных гербицидов.

Мы считаем, что система EXPRESS SUN™ имеет большой потенциал развития на российском рынке подсолнечника.

Также в 2012 г. мы готовы предложить новые гибриды для технологии EXPRESS SUN™, который районированы не только для Южного Федерального округа, но и для Центрального Черноземья.

**— Как развивается Ваш завод «Дюпон Химпром»? Какие новые продукты планируются к выпуску?**

— Уже второй год помимо зерновых гербицидов на «Дюпон Химпром» производится отечественный гербицид для сахарной свеклы Карибу.

Замечу, что завод обеспечивает гербицидами не только Россию, но и страны ближнего зарубежья. Он отвечает всем высочайшим производственным, качественным и экологическим мировым стандартам. Это подтверждено сертификатами ISO и отмечается по результатам регулярных корпоративных и ведомственных аудитов. Мы планируем и в дальнейшем инвестировать в данное предприятие

с тем, чтобы расширить ассортимент выпускаемой продукции.

**— Дюпон — одна из самых активных компаний в области борьбы с подделками. Расскажите, что предпринимается в этой сфере?**

— Преступники наносят огромный ущерб производителям ХСЗР и семян. В первую очередь, финансовый — он насчитывает десятки миллионов рублей. Наносится также удар по имиджу, доброму имени компании-производителя, которая вкладывает гигантские средства в разработку новых, безопасных для применения препаратов.

Нет ни одного звена в цепочке сельхозпроизводства, которое бы не подвергалось опасности. Портится дорогостоящая техника, гибнет урожай, загрязняется окружающая среда. Вред здоровью человека вообще не поддается оценке. С сожалением должен признать, что ответственность за использование контрафактных препаратов несут, наряду с преступными коммерсантами, организаторами криминального бизнеса, и сельхозпроизводители, которые осознанно, из желания сэкономить закупают и применяют потенциально опасные вещества.

Производители делают все от них зависящее для защиты своей продукции. Но они не могут заменить правоохранительные и другие контролирующие органы. Изменить ситуацию могут только скоординированные действия всех участников рынка, наличие четких алгоритмов и обязательных для выполнения процедур, направленных на борьбу с контрафактом. Многое зависит и от бдительности конечного потребителя, которому мы рекомендуем приобретать препараты только в официальной дилерской сети и активно сотрудничать с правоохранительными и регулирующими органами, требуя защиты своих интересов.

**— Александр Геннадьевич, Вы возглавляли Монсанта в одно время. Скажите, в чем отличие в управлении этой компании от Дюпон?**

— Наверное, основное отличие заключается в том, что Дюпон делает ставку на всю платформу и технологические решения в целом, активно инвестируя в новые молекулы, тогда как Монсанта сосредоточилась на семенах и биотехнологиях. И по масштабу присутствия в стране: Дюпон значительно опережает Монсанта.

**— Каковы Ваши впечатления от работы на рынке пестицидов?**

Наконец-то российский рынок ХСЗР преодолел заветную планку в 1 млрд долл. Это говорит о том, что отрасль достигла нового уровня привлекательности для инвесторов. Уверен, что мы находимся в правильном бизнесе и в правильное время.

**Беседа велла Диана Насонова**

## ПРОТРАВИТЕЛИ СЕМЯН: ВЫБОР АГРАРИЕВ

Результаты исследования информационно-аналитического агентства «Агростат»

Информационно-аналитическое агентство «Агростат» подвело итоги ежегодного панельного исследования AMIS (Agricultural Marketing Information System — Аграрная Маркетинговая Информационная Система). Это исследование проводилось с июня по сентябрь 2011 г. В его рамках было опрошено более полутора тысяч респондентов во всех основных регионах возделывания полевых культур от Калининграда до Владивостока. В опросе принимали участие директора и главные агрономы хозяйств. Основной темой исследования стало изучение тенденций рынка средств защиты растений, и, в частности, применения протравителей.

### Осень

Как показало исследование, в основном в российских хозяйствах протравливают семена зерновых культур. Например, осенью 2010 г. 93% от всего объема протравителей было применено для обработки семян озимой пшеницы. Доля озимой ржи в объеме использования протравителей в хозяйствах составила всего 4%, озимого ячменя — 3%. Применение препаратов для протравливания семян озимого рапса оказалось совсем незначительным — 0,4%.

### Весна

Весной 2011 г. кроме зерновых, препараты для обработки посевного материала непосредственно в хозяйствах применялись на сое, горохе, подсолнечнике,

рапсе и кукурузе. Кроме того, в данные исследования была включена обработка клубней картофеля в рядах.

Лидером по применению препаратов для обеззараживания семян стала яровая пшеница — на обработку посевного материала этой культуры пошло 33% от всего объема реализованных весной протравителей. Второе место поделили картофель и яровой ячмень — их доли составили по 26%. На все остальные культуры в сумме пришлось 15,5% оборота протравителей. Из них на обработку семян сои и овса пошло по 5% от общего объема проданных препаратов, на горох и подсолнечник — по 2%, на яровой рапс — 1%, на кукурузу — 0,5%.

Небольшие объемы протравливания этих культур в хозяйствах объясняются несколькими причинами. Например, у овса по сравнению с пшеницей и яровым ячменем небольшие посевные площади. А кукуруза и подсолнечник обычно поступают в хозяйства уже протравленными, и их обрабатывают только при необходимости, например, препаратами против вредителей.

### Структура

Сравнение структур суммарного применения протравителей под урожай 2011 г., выраженное в процентах от физического объема обработанных семян и от оборота, показывает, что для протравливания яровой пшеницы, овса и ярового ячменя применялись относительно недорогие продукты. В то же время на обработку посевного материала озимой

пшеницы, картофеля и других культур использовались препараты с более высокой стоимостью на тонну семян.

Доля озимой пшеницы в общем тоннаже протравленных семян составляет 33%, а в объеме проданных препаратов — 41%. Для картофеля эти показатели равняются 13 и 15% соответственно, для других культур — 3 и 7%.

По яровой пшенице картина получается обратная — ее доля в общем тоннаже протравленных семян достигает 28%, тогда как в объеме реализованных препаратов — всего 18%. Для ярового ячменя соотношение 17 и 15% соответственно, для овса — 4 и 2%.

### Продукты

Самым популярным протравителем, по данным исследования, стал двухкомпонентный фунгицид на основе тиabendазола и тебуконазола — им был обработан максимальный тоннаж семян. А первое место по объемам продаж занял инсектицид на основе тиаметоксама — его доля в обороте препаратов для обработки семян достигла 16%, увеличившись почти на 5% по сравнению с прошлым годом. Второе место поделили зерновой двухкомпонентный фунгицид на основе дифеноконазола и ципроконазола и картофельный инсектофунгицид на основе имидаклоприда и пенцикурона — на их долю пришлось по 8%. На третьем месте оказался фунгицид флудиоксонил — 7%.

В десятку протравителей по объемам продаж также вошли двухкомпонентные препараты тиabendазол + тебуконазол и имазалил + тебуконазол с долями в обороте по 6% каждый, тритиконазол, тритиконазол + прохлораз, протиоконазол + тебуконазол с долями по 4% и зерновой фунгицид на основе дифеноконазола и мефеноксама с долей 3%.

Объясняя причины выбора того или иного препарата, большинство опрошенных — 20,8% — называло высокую эффективность протравливания. Вторым по популярности критерием отбора оказалась цена, третьим — спектр активности. Среди других причин использования тех или иных протравителей респонденты называли положительный опыт применения препарата, рекомендации коллег, удобство обработки, качество продукции.

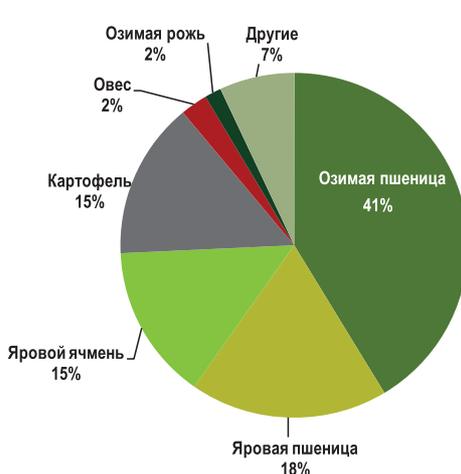
**Николай Барамидзе,**  
менеджер по работе с ключевыми  
клиентами ООО «Агростат»

Тоннаж обработанных семян



Протравливание семян

Оборот



# Урожай в сильных руках



**Бицепс® Гарант**

десмедифам, 70 г/л + фенмедифам,  
90 г/л+ этофумезат, 110 г/л



Трехкомпонентный базовый гербицид на посевы сахарной свеклы. Благодаря наличию трех действующих веществ уничтожает наиболее широкий спектр сорняков – более 40 видов однолетних двудольных, включая виды щирицы, и наиболее распространенных однолетних злаковых. Обеспечивает высокую чистоту посевов при дробном внесении по семядолям сорняков. Является основой для составления баковых смесей с гербицидами, применяемыми для борьбы с осотами и многолетними злаками. Гарантирует наивысший результат в получении высоких урожаев свеклы.

С нами расти легче

[www.avgust.com](http://www.avgust.com)

**avgust** crop protection

## БАКТЕРИОЗЫ ПОДРЫВАЮТ ДОВЕРИЕ К NO-TILL

Главная причина падения урожайности сельхозкультур при отказе от вспашки связана с развитием бактериальных корневых гнилей

Эпифитотия корневых гнилей смешанного бактериально-грибного происхождения, о которой мы сообщали в №2 и №3 газеты «Защита растений», становится серьезным препятствием для массового внедрения систем минимальной и нулевой обработки почвы (No-Till). Из-за отсутствия специальных знаний и методов диагностики бактериозов происходит серьезная дискредитация системы сберегающего земледелия — ведь потери от бактериальных болезней ошибочно списываются на недостатки технологии.

При переходе на No-Till в период эпифитотии бактериозов создается ситуация большого накопления инфекции. Ее бактериальный компонент представлен аэробными микроорганизмами, в основном обитающей в верхних слоях почвы бактерией *Pseudomonas syringae*, которая является возбудителем бактериальных корневых гнилей и бактериозов листа и зерна. При минимальной заделке растительных остатков для этой бактерии создаются оптимальные условия размножения.

Вспышка бактериальных корневых гнилей, против которых обычные фунгициды неэффективны, — вот главная причина падения урожайности при переходе на No-Till.

*No-till — «нулевая технология», или «прямой посев» — система земледелия, которая базируется на принципах отказа от вспашки, сохранения растительных остатков и восстановления естественных биологических процессов в почве.*

### Почва — живая

В системе No-Till почва воспринимается как живой организм, имеющий на каждом поле индивидуальное своеобразие. При отказе от пахоты начинается медленный процесс восстановления биологической активности почвы. Основным условием для этого становится накопление в почве углерода или углеродистых соединений — продуктов распада растительных остатков. Они являются источником питания микроорганизмов. Поэтому значительная часть выгоды от системы прямого посева достигается за счет сохранения органических остатков, и лишь небольшая часть — за счет нулевой обработки.

Как показывает практика применения прямого посева, начальная фаза перехода является критической. В существующих системах земледелия биологические особенности почвообразовательных процессов не берутся во внимание, поскольку в центре представлений о формировании урожая сельхозкультур находится теория минерального питания растений. В результате сегодня мы имеем деградированные почвы, которые не в состоянии обеспечить реализацию потенциала урожайности сельхозкультур. В некоторых почвах отдельные виды микроорганизмов уже находятся на грани исчезновения. Их место занимают нетипичные для почвообразовательных процессов и эффективного взаимодействия с растениями виды. При этом корни растений заселяют неспецифические микроорганизмы, которые соответственно выполняют и нетипичные функции — они не «кормят» сельхозкультуры элементами питания, а паразитируют на растительном организме.

Потеря биологической активности почв уже привлекла внимание аграриев, однако не с точки зрения снижения плодородия или урожайности сельхозкультур, а как проблема, связанная с резким замедлением разложения пожнивных остатков, заделанных в почву. Это стало серьезной помехой для посевных агрегатов. Степень снижения целлюлозолитической активности еще в середине 1970-х гг. снизилась на черноземах Ставропольского края в 4 раза, а на каштановых почвах — в 1,8. С тех пор эти показатели увеличились еще в 2 раза.

### Причины вспышек

Все это приводит к тому, что в начальный период внедрения прямого посева за счет накопления медленно разлагающихся пожнивных остатков в почве происходит резкое накопление инфекции. Это становится причиной вспышек корневых гнилей. Потери от них могут быть достаточно серьезными даже при применении фунгицидов. Например, в Ставропольском крае, по данным за 2006 г., в первые 4 года перехода на прямой посев они составляли до 25% урожая.

Более того, при использовании фунгицидов наблюдается картина, когда после опрыскивания растений происходит кратковременное улучшение состояния растений, а затем его ухудшение. Это связано с тем, что, когда системный фунгицид убивает патогенные грибы, эту

нишу занимают патогенные бактерии, на которые фунгицид не действует. Кроме поражения корневой системы, бактерия *Pseudomonas syringae* опасна тем, что выделяет токсины, разрушающие хлорофилл. В этом случае агроном видит плохое развитие растений и обращает внимание на хлороз листьев, который связывает с нехваткой азота и других элементов питания. Однако подкормки оказываются малоэффективным средством.

*Эпифитотия бактериальных болезней сельхозкультур развивается с 2002 г. Для нее характерен экспоненциальный рост количества пораженных растений и распространение на больших площадях. В настоящее время поражен весь Юг России, Предуралье, Зауралье и Южная Сибирь, а также практически вся Украина и Северный Казахстан.*

Прогноз в отношении развития эпифитотии бактериозов таков: пика развития болезни мы еще не достигли. Когда эпифитотия прекратится, в более выгодном положении окажутся те, кто перешел на No-Till до ее начала. Однако за это время эпифитотия бактериозов успеет нанести серьезный ущерб экономике сельского хозяйства.

### Система защиты

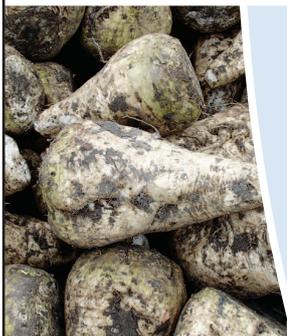
Если мы хотим иметь успешный No-Till в России сейчас, то надо делать специальную сложную защиту семян, с использованием фунгицидов, инсектицидов, бактерицидов или бактериостатиков, акарицидов и стимуляторов корнеобразования, а также некорневые обработки растений в период вегетации. Как показывает опыт, при грамотной защите растений переход на прямой посев в период эпифитотии бактериозов вполне может быть успешным. По данным ставропольских аграриев, при применении микробных консорциумов совместно с антибиотиками и подобранными фунгицидами и стимуляторами роста, способными нейтрализовать токсины патогенных бактерий и грибов, фитосанитарная обстановка при внедрении метода No-Till улучшается в срок от 2 до 5 лет.

**Александр Харченко, директор ООО НПО Биоцентр «Ставрополье»**

*Продолжение в следующем номере*



АГРОРУС



ИНСЕКТИЦИД

**ДИЕЗ 600®**

КЭ (600 г/л диазинона)

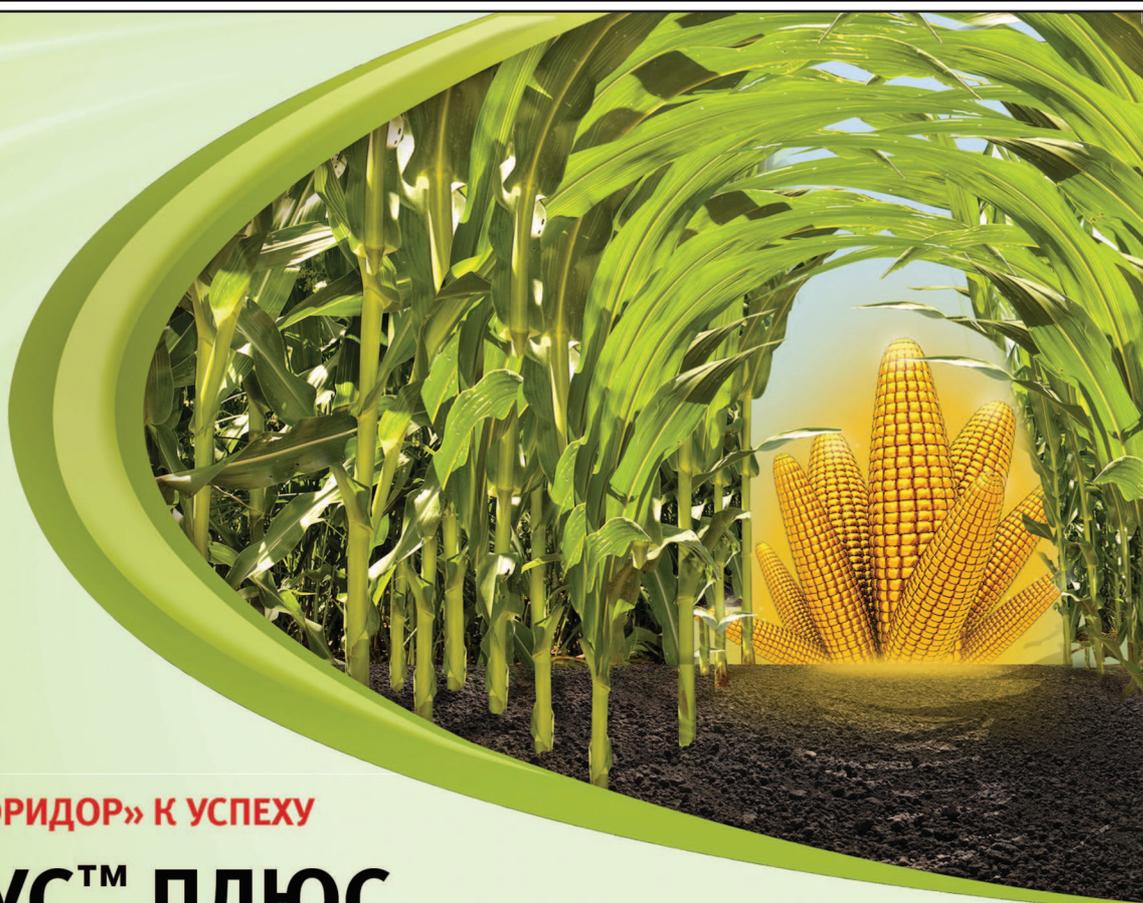
**Высокоэффективный инсектоакарицид для борьбы с хлебной жучелицей на посевах пшеницы и вредителями сахарной свеклы**

**Преимущества препарата:**

- эффективен как против насекомых, так и клещей;
- прекрасный препарат против хлебной жучелицы;
- высокая скорость воздействия;
- эффективен в борьбе с насекомыми, устойчивыми к пиретроидным соединениям;
- необходимый элемент систем защиты сахарной свеклы;
- прекрасный компонент баковых смесей;
- устойчив к осадкам;
- имеет фумигантные свойства;
- низкая стоимость гектарной нормы.

**Высокая нота защиты**

119590, г. Москва, ул. Минская, 1 Г, корп. 2.  
Тел.: (495) 780-87-65 (многоканальный).  
Факс: (495) 780-87-66.  
E-mail: [agrorus@agrorus.com](mailto:agrorus@agrorus.com)  
[www.agrorus.com](http://www.agrorus.com)



«ЗЕЛЕНЬ КОРИБОР» К УСПЕХУ

## КОРДУС™ ПЛЮС

Эволюционный после всходов гербицид для контроля всех злаковых и двудольных сорняков в посевах кукурузы

### ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Первый трехкомпонентный премиум-гербицид для контроля всех злаковых и двудольных сорняков при высоком уровне засоренности в посевах кукурузы
- Быстрое гербицидное действие — визуальный эффект через несколько часов
- Высокая избирательность к культуре позволяет применять в фазу развития кукурузы до 6 листьев
- Действующие вещества с различными механизмами действия — это расширение спектра действия, профилактика резистентности
- Одной обработки гербицидом, при применении согласно регламентам, достаточно для защиты посевов в течение всего вегетационного периода.



Каждый купивший от 44 кг Кордус™ Плюс получает от представителей компании Дюпон набор однофакельных инжекторных распылителей фирмы Лехлер (Германия)



РЕКЛАМА

### ООО «Дюпон Наука и Технологии»

121614, Россия, Москва, ул. Крылатская, д. 17, корп. 3  
Телефон отдела защиты растений: (495) 797 2255, факс: 797 2203  
e-mail: cpp.russia@rus.dupont.com [www.agro.dupont.ru](http://www.agro.dupont.ru)



*The miracles of science™*



**ПОТЕНЦИАЛЬНЫЙ УРОЖАЙ ДОСТИЖИМ!**

# АКАНТО™ ПЛЮС

**Двухкомпонентный фунгицид на основе стробилурина с выраженным физиологическим эффектом для профессиональной защиты зерновых культур**

## ОСНОВНЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Премиум-фунгицид, отвечает наивысшим требованиям фунгицидной защиты в интенсивных технологиях производства зерновых
- Уменьшает чувствительность культуры к стрессовым факторам
- Максимизирует урожайность и улучшает показатели качества урожая за счет защитного действия и выраженного физиологического эффекта
- Уникальное воздействие препарата в парообразной фазе позволяет наиболее полно реализовать потенциал фунгицидной защиты
- Наибольшее количество наилучшего стробилурина в зарегистрированной гектарной норме



**Каждый купивший 120 л Аканто™ Плюс получает от представителей компании Дюпон набор однофакельных инжекторных распылителей фирмы Лехлер (Германия)**



РЕКЛАМА

## ООО «Дюпон Наука и Технологии»

121614, Россия, Москва, ул. Крылатская, д. 17, корп. 3  
 Телефон отдела защиты растений: (495) 797 2255, факс: 797 2203  
 e-mail: cpp.russia@rus.dupont.com [www.agro.dupont.ru](http://www.agro.dupont.ru)



*The miracles of science™*

## В ФОКУСЕ — КОМПЛЕКСНАЯ ЗАЩИТА АГРОКУЛЬТУР

Ариста ЛайфСайенс укрепляет позиции на российском рынке

Компания Ариста ЛайфСайенс появилась в 2001 г. в результате слияния двух японских гигантов пестицидного бизнеса — Ничимен Корпорейшн и Томен Корпорейшн. Сегодня компания представлена во всех странах мира и имеет пять подразделений, зоны работы которых определены в соответствии с географическим положением.

Ариста ЛайфСайенс производит и поставляет на мировой рынок более 150 наименований средств защиты растений и биологических продуктов. По данным консалтингового агентства Филипс МакДугалл, компания входит в десятку ведущих производителей пестицидов в более чем 60 странах мира.

В России компанию представляет ООО «Ариста ЛайфСайенс Восток». Газета «Защита растений» побывала у нее в гостях.



**Максим Серегин, генеральный директор**

**— Максим Борисович, расскажите о принципах работы компании на российском рынке. Какие цели и задачи стоят перед вами в настоящее время?**

— Ариста не новичок на рынке пестицидов. Все знают наши препараты — Центурион, Банкол, Космик, которые стали эталонами качества и эффективности в своих сегментах. В течение долгого времени мы работали в очень узком сегменте рынка и имели в портфеле небольшое количество продуктов. Но жизнь идет вперед — население планеты растет, увеличивается потребность в продовольствии. Рынок пестицидов растет во всем мире и особенно быстро — в странах БРИК. В этих странах, включая Россию, Ариста реализует стратегию интенсивного роста. Цель компании — войти в число лидеров на основных рынках развивающихся стран.

В России эта цель транслируется в три основные задачи, на решение которых нацелена наша команда. Во-первых, интенсивное расширение продуктовой линейки на ключевых культурах, таких как сахарная свекла, рапс, подсолнечник, картофель.

Во-вторых, развитие эффективной сети дистрибуции. Сети, которая была бы заинтересована в продвижении наших продуктов на рынке. Сети, которая получает от нас, как от производителя, весь комплекс необходимой поддержки — маркетинговой, технической, коммерческой.

В-третьих, мы должны эволюционировать на организационном уровне. Сейчас в компании работают настоящие профессионалы, но команда слишком небольшая, и для того, чтобы эффективно работать с клиентами, нам нужно создать целый ряд функций — полноценную маркетинговую службу, отдел разви-

тия и внедрения новых продуктов, кредитный менеджмент и т.д.

Мы нацелены на рост и развитие, мы слушаем и слышим наших клиентов и стараемся предлагать нашим конечным потребителям такие продукты и услуги, которые позволяют вести прибыльное сельхозпроизводство, сокращая при этом затраты, но не экономя на качестве и эффективности.



**Валерий Емельяненко, коммерческий директор**

**— Десять лет назад Ариста ЛайфСайенс была известна на российском рынке по препаратам для картофеля — какое сегмента. А какие культуры охватывает портфель компании сегодня?**

— Картофель всегда был в числе приоритетных культур для нашей компании. Еще во времена Ничимен Корпорейшн, до слияния с фирмой Томен Корпорейшн и образования Ариста ЛайфСайенс, мы занимали лидирующие позиции на рынке инсектицидов для защиты картофеля от колорадского жука. Мы вывели на рынок препараты Банкол и Моспилан японских фирм Такеда Кемикалз и Ниппон Сядо. Именно с препарата Банкол в России, Украине и Белоруссии начал формироваться цивилизованный рынок мелкофасованных препаратов для личных подсобных хозяйств.

С тех пор многое изменилось. Изменился рынок картофеля в России. Изменилась и Ариста ЛайфСайенс. Компания в настоящее время переживает этап интенсивного развития структуры и ассортимента препаратов. Мы концентрируемся на создании полных пакетов продуктов для комплексной защиты культур. К сезону 2012 г. у нас уже сформирован свекольный пакет, идет формирование рапсового и картофельного пакетов.

**— Валерий Васильевич, расскажите о нынешнем ассортименте препаратов компании для защиты картофеля.**

— Сегодня мы можем предложить картофелеводам несколько препаратов для защиты картофеля от сорняков, вредителей и для нейтрализации стрессов.

Во-первых, Космик, ВР (360 г/л) — гербицид сплошного действия. Грамотный картофелевод вспоминает об этом препарате почти за год до посадки картофеля. Применяют гербицид Космик на поле предшественника. А лучшими предшественниками для картофеля являются однолетние и многолетние травы и сидераты — яровая рапс, горчица. Так вот, после уборки предшественника, а в случае сидерата после его измельчения и заделки дисковой бороной или лущильником, дождавись появления всходов многолетних сорня-

ков, самое время применить Космик. В дозе 4—6 л/га он прекрасно справится с такими злостными сорняками, как пырей ползучий и осот. А вот если поле засорено вьюнком и бодяком, то лучше дать максимальную дозу 6—8 л/га. Можно применять Космик и весной, но в этом случае срок посадки картофеля придется слегка сдвинуть на более поздние сроки.

Второй препарат — Моспилан, РП (200 г/кг) — системный инсектицид широкого спектра действия. Он прекрасно работает по большому числу вредителей разных отрядов насекомых — чешуекрылых, жесткокрылых, полужесткокрылых и других. Это один из самых безопасных инсектицидов по отношению к пчелам. На картофеле Моспилан зарегистрирован для применения против колорадского жука (0,025—0,040 кг/га) и картофельной коровки (0,1—0,125 кг/га). В ближайшие годы он будет также зарегистрирован в качестве протравителя для защиты клубней картофеля от почвообитающих вредителей — личинок жука щелкуна (проволочника) и чернотелок.

Третий препарат картофельного пакета — это Центурион, КЭ (240 г/л) — визитная карточка нашей компании, граминцид-эталон. Популярность он завоевал на сахарной свекле, однако это не мешает ему так же успешно уничтожать как однолетние, так и многолетние злаковые сорняки в посадках картофеля и других культур. Центурион проявляет высокую эффективность в отношении сорняков при минимальных и средних зарегистрированных дозах. А необычайную мягкость в отношении культуры он сохраняет даже при использовании в максимальных зарегистрированных дозах. Его высокая эффективность не ослабевает и в случае необходимости обрабатывать переросшие сорняки.

Применять Центурион мы рекомендуем с адьювантом Амиго Стар. Это специально подобранный для Центуриона адьювант. Нормы расхода Центуриона по однолетним злаковым сорнякам — 0,2—0,4 л/га, Амиго Стар — 0,4—0,5 л/га. По многолетним злаковым сорнякам нормы расхода и препарата, и адьюванта составляют 0,7—1,0 л/га.

В сезоне 2012 г. мы ожидаем также регистрацию очень интересного и, на наш взгляд, нужного препарата. Это биостимулятор Атоник, который уже широко применяется в Европе. Назначение этого препарата — нейтрализовать стрессовые факторы различного происхождения. Стрессов в период вегетации картофеля случается достаточно много. Это и неблагоприятные погодные условия, например, пониженные, вплоть до заморозков, или, наоборот, слишком высокие температуры, и дефицит влаги, и угнетающее влияние пестицидных обработок, число которых в современной технологии производства картофеля доходит до десяти.

В регистрационных тестах Атоник показал отличные результаты при обработке клубней во время посадки и при опрыскивании вегетирующих растений в фазе начала бутониза-

ции и в фазе полного цветения. Общий урожай клубней возрастал на 25—30%, а выход семенной фракции увеличился на 50% в сравнении с контролем.



**Сергей Плешков,**  
региональный директор ЦФО

**— Почему Центурион стал вашей визитной карточкой?**

— Основные достоинства препарата Центурион — это практически полное уничтожение всех известных злаковых сорняков и низкая фитотоксичность для культурных растений.

Сегодня, пожалуй, нет ни одного товаропроизводителя, который не знал бы этого препарата и не использовал бы его в защите таких культур, как свекла, соя, картофель и другие. Обработка Центурионом по однолетним злаковым сорнякам — одна из самых дешевых среди всех граминицидов.

При наличии хорошей опрыскивающей аппаратуры и применении препарата в ранние фазы развития сорняков, можно использовать минимальные дозировки — 0,2 л/га по однолетним злаковым сорнякам и 0,7 л/га по многолетним. Максимальные же дозировки применяются по переросшим сорнякам и при высокой плотности засорения.

Каждый год объемы продаж Центуриона увеличиваются, что говорит о востребованности этого препарата и росте спроса на него. И наша компания делает все шаги для удовлетворения этого спроса.



**Андрей Сорокин,**  
региональный менеджер ЮФО

**— В портфеле компании есть еще один граминицид на основе клетодима — Селект. Чем он отличается от Центуриона?**

— Селект — это одна из жемчужин продуктов компании «Ариста ЛайфСайенс Восток». Он содержит 120 г/л клетодима и зарегистрирован против однолетних и многолетних злаковых сорняков на свекле сахарной, кормовой и столовой; подсолнечнике; рапсе; картофеле; моркови; сое; луке и льне. Нормы применения — 0,5—0,7 л/га по однолетним и 1,6—1,8 л/га — по многолетним сорнякам.

Препарат интересен сельхозпроизводителям, в первую очередь, благодаря технологичности. Он легко дозируется, не требует весов, в его состав уже входит адъювант — заливай и применяй. Препарат очень быстр — уже на 4—5 день видно, что сорняки желтеют, а дальше — они засыхают буквально на глазах. Эффективность Селекта никогда не бывает ниже 95% и обычно составляет 99—100%. Препарат прощает ошибки при внесении — случайную недозировку и пере-

крытия. Культуры его отлично переносят на любой стадии развития.

Вообще, Селект — это страховка агронома. Часто бывает, что дожди не дают возможности зайти с культиватором в поле, а сорняк бушует. И тут на выручку приходит Селект. Среди всех клетодимов — это единственный препарат, не имеющий китайских и прочих аналогов.

Сейчас гербицид производится в России и попадает под программу господдержки производителей сахарной свеклы. Наконец, это один из самых недорогих продуктов, применяемых против злаковых сорняков.



**Сергей Чернышов,**  
региональный директор АЛСВ по ЮФО

**— А что предлагает компания для садоводческих и виноградарских хозяйств России?**

— Компания «Ариста ЛайфСайенс Восток» имеет в портфеле акарицид Ортус, который выпускается в форме 5%-го суспензионного концентрата. Действующее вещество препарата — фенпироксимат. Это контактный препарат с широким спектром акарицидного действия. Он обладает эффектом быстрого нокаутующего удара. Применяется для борьбы с растительноядными клещами — красным и бурым плодовыми, обыкновенным и садовым паутинными, боярышниковым. Препарат подавляет подвижные стадии клещей: личинки, нимфы, имаго. При этом перекрестной резистентности и отрицательного влияния на энтомофагов и полезных насекомых не наблюдается. Фитотоксичность отсутствует. Препарат устойчив к неблагоприятным факторам, таким как высокая температура и осадки, совместим с большинством пестицидов, используемых для защиты садов и виноградников (за исключением медьсодержащих). О популярности акарицида на рынке ЮФО говорит тот факт, что в последние четыре года он используется в системе защиты посадок одного из крупнейших садоводческих хозяйств России «Сад-Гигант».



**Наталья Погожева,**  
начальник департамента поставок и производства

**— Как развивается ваше производство на территории России? Почему вы выбрали в партнеры Кирово-Чепецкий завод «Агрохимикат»?**

— В течение нескольких лет технические специалисты из Франции проводили аудит российских заводов с целью выбора предприятия, отвечающего высоким требованиям европейской культуры производства. Оно

должно было иметь технические и кадровые ресурсы, подходящие для формуляции продуктов, принадлежащие Аристе, — гербицидов для защиты посевов сахарной свеклы Центуриона и Селекта.

Идея проекта заключалась в снижении себестоимости препаратов, упрощении логистики и приближении производственных мощностей к районам применения этих гербицидов. При этом было важно сохранить уровень качества продуктов и иметь возможность контролировать их соответствие оригинальной рецептуре.

Выбор был сделан в пользу Кирово-Чепецкого завода «Агрохимикат». В лаборатории Аристы во Франции провели полный анализ образцов препаратов, произведенных на этом заводе, и он показал их полное соответствие стандартам нашей компании.

Пробный запуск производства состоялся два года назад, а в 2012 г. производство препаратов на основе клетодима было полностью переключено на Россию.

За два года между техническим руководством компании Ариста Франция и специалистами завода «Агрохимикат» сложился тандем. Это помогло в кратчайшие сроки запустить высокотехнологичное производство и наладить бесперебойные поставки препаратов в различные регионы России.

**— Как обеспечивается высокое качество препаратов, произведенных в России? Соответствует ли оно зарубежным аналогам?**

— Французские технические специалисты курируют весь процесс производства в России. Эксперты-химики регулярно приезжают на завод и отслеживают технологические тонкости в процессе формуляции. Кроме того, идет постоянный обмен информацией при наработке партий препаратов.

Руководство Кирово-Чепецкого завода также организует визиты своих специалистов на наш французский завод — для лучшего понимания современных процессов, новых тенденций по организации производства и с целью дальнейшего внедрения новых технологий на своем заводе.

Более того, несмотря на большую загруженность производства, Кирово-Чепецкий завод быстро реагирует на корректировки размещаемых заказов в зависимости от спроса на рынке, проявляет гибкость в принятии решений, постоянно стремится к улучшению сервиса и повышению качества производимой продукции. Все это делает сотрудничество интересным, перспективным и нацеленным на удовлетворение потребностей наших клиентов.

**Беседу вела Диана Насонова**

За дополнительной информацией обращайтесь:

ООО «Ариста ЛайфСайенс Восток»  
Москва +7 (495) 62 777 63  
Воронеж: +7 (903) 650 43 05  
Курск: +7 (903) 877 92 52  
Краснодар: +7 (918) 252 54 15  
Ростов-на-Дону: +7 (918) 898 75 00  
[www.arystalifescience.ru](http://www.arystalifescience.ru)

## БАКОВЫЕ СМЕСИ — РЕЗЕРВ ЭФФЕКТИВНОСТИ

### Практичные рекомендации по смешиванию препаратов в производственных условиях

Использование баковых смесей — важный резерв повышения биологической и экономической эффективности применения химических средств защиты растений. С помощью этого приема можно не только замедлить адаптацию вредных организмов к применяемым препаратам, но и уменьшить пестицидную нагрузку на обрабатываемую площадь, повысить производительность труда, сэкономить ГСМ, уменьшить механическое повреждение культуры, снизить себестоимость агрохимических работ, сохранить структуру и гумус почвы.

При приготовлении баковой смеси гектарная норма расхода каждого препарата может быть уменьшена на 10—30%. При этом применение комбинаций небольших доз нескольких пестицидов часто дает такую же биологическую эффективность и длительность действия, как и обработка одним более токсичным препаратом в более высокой дозе.

Для расширения спектра действия и повышения эффективности подавления отдельных видов вредных организмов используют баковые смеси из пестицидов одного назначения — инсектицидов, фунгицидов или гербицидов. Возможны также баковые смеси из препаратов разного назначения. Это позволяет одновременно вести борьбу с целым комплексом вредных объектов.

#### Срок применения

Как показывают научные исследования и производственный опыт, использование пестицидов в баковых смесях целесообразно только при совпадении сроков обработки каждым компонентом и их физико-химической совместимости.

Выбор оптимального срока применения баковых смесей — важнейший фактор проведения защитных мероприятий. Именно неправильно выбранный срок опрыскивания становится на практике основной причиной неудач. Этот фактор приобретает особое значение в тех случаях, когда компоненты смеси — препараты с различными сроками применения.

При использовании пестицидов в баковых смесях следует учитывать и физико-химические свойства, и взаимодействие не только действующих веществ, но и компонентов препаративных форм: поверхностно-активных веществ, наполнителей, стабилизаторов, растворителей и специфических добавок.

#### Эффекты смешивания

При совместном применении двух или более пестицидов их действие на вредные объекты носит различный характер:

- аддитивный эффект — действие компонентов на одни и те же вредные виды складывается из суммы воздействий индивидуальных соединений;

- синергетический эффект — имеет наибольшее значение для повышения эффективности пестицидов, поскольку применение смесей дает больший эффект, чем ожидаемый от суммы воздействия компонентов;

- потенцирующий эффект возникает, когда соединение, не имеющее токсического воздействия на определенные виды вредных объектов, усиливает действие другого соединения при их совместном применении;

- антагонизм — совместное применение двух или более активных веществ дает меньший эффект, чем ожидалось при суммировании их индивидуальных действий.

Характер проявления того или иного эффекта может быть связан с изменением скорости процесса детоксикации препаратов в растениях или скорости проникновения и передвижения веществ внутри вредных организмов или растений, а также с физико-химической совместимостью компонентов.

#### Проверка совместимости

Для проверки совместимости препаратов компоненты смеси в количествах, соответствующих полевым нормам расхода, помещают в мерные емкости равного объема — это могут быть стеклянные 3-литровые банки или обычные мензурки. После приготовления рабочих растворов емкости закрывают и перемешивают, переворачивая сосуды 10—15 раз. Смесь визуально проверяют на однородность — сразу же и после отстаивания в течение 30 мин. Признаками несовместимости будут послойное разделение рабочей жидкости, а также образование слоя пены, осадка или хлопьев. Любая комбинация, разделяющаяся в течение 30 мин, но легко смешиваемая при повторном переворачивании емкости, может быть использована при условии постоянного перемешивания ее в баке опрыскивателя. При образовании недиспергируемого масла, отстоя или хлопьев смеси непригодны к применению.

Любую новую комбинацию в виде смеси следует испытать на малых делянках (4x4 м) в двукратной повторности при различных нормах и условиях применения.

#### Технология приготовления

В процессе приготовления баковых смесей пестицидов в производственных условиях может произойти изменение физико-химических свойств компонентов и увеличение токсичности по отношению к культурным растениям. Чтобы этого избежать, нужно соблюдать правила смешивания препаратов. Последовательность добавления пестицидов в бак опрыскивателя зависит от препаративной формы. Для всех препаратов вначале рекомендуется готовить маточный раствор и затем заливать в опрыскиватель в таком порядке:

1. водорастворимые гранулы,
2. смачивающиеся порошки,
3. вододиспергируемые гранулы,
4. концентраты суспензий,
5. концентраты эмульсий,
6. водорастворимые концентраты,
7. водные растворы.

При наземных обработках баковой смесью в бак опрыскивателя вначале заливают воду до 2/3 его объема, затем добавляют один за другим пестициды через маточный раствор и заканчивают заполнением емкости. Перемешивание смеси нужно не прекращать в течение всего периода ее приготовления, а также при обработке полей.

Наилучший результат достигается при работе баковой смесью в ранние утренние часы при скорости ветра не более 4 м/с. Обработки необходимо проводить при температуре от 12 до 24°C не менее чем за 2—3 часа до выпадения дождя. Нельзя опрыскивать растения, угнетенные засухой, заморозками, а также сильно ослабленные из-за повреждения вредителями, некрозами и т.д.

Запрещается оставлять без присмотра как пестициды, так и приготовленный рабочий раствор на заправочных площадках; готовить рабочий раствор без предварительного приготовления маточного раствора; при приготовлении маточного раствора вливать в емкость без воды отмеренное количество препарата; оставив агрегат в поле и перекрывать проходы опрыскивателя (в том числе на поворотных полосах) более 1 м.

**Виктор Макаров, кандидат сельскохозяйственных наук**

## ФУНГИЦИДЫ КАК НЕОБХОДИМЫЙ ЭЛЕМЕНТ СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ КУЛЬТУР

**МАРУС расширяет спектр фунгицидных препаратов для защиты зерновых и сахарной свеклы**

Применение эффективных средств борьбы с заболеваниями — обязательный элемент интенсивной технологии возделывания большинства культур. Фунгициды МАРУС контактного и системного действия с разным числом активных компонентов, прошедшие регистрационные испытания в России, получили высокую практическую оценку экономической эффективности.

В последние годы, помимо головни, ржавчины и корневых гнилей, сельхозпроизводители юга России сталкиваются с церкоспореллезом зерновых. Наиболее эффективные вещества против большинства патогенов (в т.ч. церкоспореллеза) — прохлораз (соединение класса имидазолов) и пропиконазол (класс триазолов), входящие в состав фунгицидов БАМПЕР СУПЕР®, КЭ, МИРАЖ®, КЭ и БАМПЕР®, КЭ.

БАМПЕР СУПЕР®, КЭ (прохлораз 400 г/л + пропиконазол 90 г/л) — системный фунгицид трансламинарного действия, замедляет биосинтез эргостерина. БАМПЕР СУПЕР®, КЭ предназначен для борьбы с целым рядом заболеваний стебля, листа и колоса зерновых культур, а также с листовыми болезнями сахарной свеклы. Период защитного действия — до 21 дня. БАМПЕР СУПЕР®, КЭ обладает продолжительной персистенцией и не подвергается химическим изменениям на поверхности растений, при этом лишь незначительная часть фунгицида проникает в ткани растений. БАМПЕР СУПЕР®, КЭ совместим с большинством распространенных фунгицидов (в т.ч. МИРАЖ®, КЭ), инсектицидами и удобрениями. БАМПЕР СУПЕР®, КЭ не фитотоксичен, не вызывает резистентности при соблюдении регламентов.

В 2005 и 2006 гг. БАМПЕР СУПЕР®, КЭ проходил регистрационные испытания на озимой пшенице, яровом ячмене и сахарной свекле. На озимой пшенице препарат испытывался при двух нормах расхода — 1,0 и 1,25 л/га в двух почвенно-климатических зонах: черноземов лесостепной и степной областей — Северо-Кавказский регион возделывания культур — Краснодарский край; каштановых почв сухостепной области — Ростовская область.

В Краснодарском крае опыты были заложены на сорте Победа 50 против перонофорозно-септориозной пятнистости листьев и бурой ржавчины. Была проведена однократная обработка растений в фазе появления флаг-листа (Z37). Эффективность препарата в обеих нормах расхода составила более 73% при

развитии болезни на контроле 52,2%. Против бурой ржавчины эффективность препарата БАМПЕР СУПЕР®, КЭ при норме расхода 1,25 л/га была более 76%, при норме расхода 1 л/га — более 70%. Прибавка урожая, полученная в опытном варианте, составила более 33%.

В Ростовской области испытания проводили против септориоза и бурой ржавчины. Была проведена однократная обработка растений в фазе цветения (Z61). Эффективность препарата БАМПЕР СУПЕР®, КЭ при норме расхода 1,25 л/га составила более 83% при сильном (61,7%) развитии болезни на контроле. Прибавка урожая достигла более 25%. Зафиксирована 100% эффективность препарата БАМПЕР СУПЕР®, КЭ против бурой ржавчины при норме расхода 1,25 л/га и прибавкой урожая в 17%.

На яровом ячмене в условиях Краснодарского края и Ростовской области фунгицид БАМПЕР СУПЕР®, КЭ продемонстрировал 100% эффективность против мучнистой росы и карликовой ржавчины при однократной обработке (норма расхода — 1,25 л/га) в фазе раскрытия верхнего листового влагалища (Z47). Прибавка урожая составила более 30%. Против сетчатой пятнистости наибольшая эффективность (73%) и прибавка урожая (более 20%) были получены при норме расхода 1 л/га. Эффективность стандарта (Альто Супер) составила менее 50%.

На сахарной свекле БАМПЕР СУПЕР®, КЭ проходил регистрационные испытания при двух нормах расхода — 1,0 и 1,5 л/га в Краснодарском крае и Воронежской области.

В Краснодарском крае фунгицид испытывался против церкоспороза на сорте Дружба 34 и гибриде Кубанский МС-82. Было проведено две обработки в фазах 8-и настоящих листьев и 50% смыкания рядков. Эффективность против церкоспороза составила 78—85% соответственно, прибавка урожая — до 27%. Против фомоза листьев эффективность составила 73% при норме расхода 1 л/га.

В Воронежской области эффективность против церкоспороза при норме расхода 1,5 л/га составила 84—87%, прибавка урожая — 9%. Против мучнистой росы БАМПЕР СУПЕР®, КЭ показал 100% эффективность в обеих нормах расхода при развитии болезни на контроле 28%.

БАМПЕР®, КЭ (пропиконазол 250 г/л) — системный фунгицид для защиты посевов зерновых культур от широкого спектра заболеваний: мучнистая роса,

бурая, стеблевая и карликовая ржавчины, гельминтоспориозная пятнистость, септориоз, рихноспориоз, церкоспореллез. Активен против фитопатогенов из классов аско-, базидио- и дейтеромицетов. Останавливает рост грибов, эффективно предотвращая дальнейшее инфицирование и распространение болезни. Действие препарата начинает проявляться уже через 2 часа после проведения обработки. БАМПЕР®, КЭ не вызывает резистентности и не проявляет фитотоксичности в рекомендованных нормах расхода.

С 1993 по 2009 г. препарат проходил регистрационные испытания на озимой и яровой пшенице, озимом и яровом ячмене, озимой ржи в Краснодарском крае и Ростовской области.

В Краснодарском крае БАМПЕР®, КЭ испытывался на пшенице сорта Спартанка против бурой ржавчины и септориоза листьев и колоса — проводилось однократное опрыскивание растений в фазе колошения. Стандарт: Тилт (0,5 л/га). Отмечена высокая эффективность препарата БАМПЕР®, КЭ против бурой ржавчины (99%) и септориоза листьев (до 90%) и колоса (85%). Прибавка урожая (29%) в результате применения препарата БАМПЕР®, КЭ оказалась выше стандарта более чем на 45%.

В Ростовской области испытания препарата БАМПЕР®, КЭ проходили на пшенице озимого сорта Подарок Дона против бурой ржавчины и септориоза. Проведено двукратное опрыскивание растений в фазах конца колошения (Z59) и конца цветения (Z69). Стандарт: Тилт (0,5 л/га). БАМПЕР®, КЭ по эффективности против бурой ржавчины (99,8%) намного превосходит стандарт (79,8%). Эффективность против септориоза составила 98% при развитии болезни на контроле 44,8%.

На ржи озимой испытания препарата проходили в Московской области на сорте Татьяна против комплекса болезней. Проведено однократное опрыскивание растений в фазе удлинения влагалища верхнего листа (Z41). Эффективность препарата БАМПЕР®, КЭ против мучнистой росы составила — 90%, септориоза — 93%, рихноспориоза — 83%, бурой ржавчины — 88%. Отмечен значимый рост урожайности.

Фунгициды БАМПЕР СУПЕР®, КЭ, МИРАЖ®, КЭ и БАМПЕР®, КЭ имеют государственную регистрацию на территории России.

По материалам ВИЗР

## РОССИЯ — ЛЕГКАЯ ЦЕЛЬ ДЛЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ И ПРОДАВЦОВ ПОДДЕЛОК

Интервью Руководителя Комитета производителей средств защиты растений Ассоциации Европейского Бизнеса (АЕБ) Ульриха Фоллмера

— **Что такое поддельные пестициды?**

— Большинство подделок на рынке химических средств защиты растений (ХСЗР) — это контрафактные и фальсифицированные препараты.

Контрафакт, применительно к ХСЗР, — это незаконное использование на упаковке и/или этикетке препарата зарегистрированных товарных знаков (наименований компаний, препаратов, графики, дизайна и пр.) правообладателей, среди которых зарубежные компании BASF, Bayer, Dow, DuPont, Syngenta, а также известные российские производители.

Фальсификат — подделка или подмена оригинального химического состава препарата, при которой зачастую нарушаются патентные права компаний-правообладателей.

Фальсификат существует и как отдельное явление, но в то же время контрафакт — это всегда одновременно и фальсификат.

— **Как вы оцениваете объемы контрафактных и фальсифицированных пестицидов на российском рынке? Выросли или уменьшились они за последние годы?**

— Организационная структура рынка контрафактных ХСЗР сравнима со структурой незаконного оборота наркотиков. Поэтому оценивать его реальные объемы очень сложно. Ряд экспертов сходятся во мнении, что поддельные ХСЗР составляют более 15% от общего объема продаж пестицидов в России. А это сотни тонн подделок, которые применяются на миллионах гектаров российской пашни.

В целом рынок ХСЗР в России на протяжении нескольких последних лет демонстрирует рост. А это в комплексе с несовершенством существующего законодательства и его правоприменительной практики сказывается на увеличении преступной активности — объемы продаж подделок тоже растут.

— **Каковы основные причины использования поддельных ХСЗР в российских хозяйствах? Кто находится в группе риска?**

— Наиболее защищены от этой проблемы предприятия, которые приобретают ХСЗР напрямую от производителей или их официальных дистрибьюторов. В основном это хорошо известные крупные агропредприятия и агрохолдинги, уделяющие большое внимание своему имиджу.

В случае приобретения ХСЗР у сомнительных компаний-поставщиков риск для сельхозпроизводителя резко возрастает.

Распространено мнение, что подделки используются потому, что они дешевле и предприятие может сэкономить на этом. На рынке ХСЗР это не так. Правонарушители специально незаконно маркируют контрафактные препараты всемирно известными товарными знаками, чтобы их можно было продать по ценам, сравнимым со стоимостью оригиналов, с целью получения большей прибыли.

Для продвижения товара нарушители используют различные схемы: обман, введение в заблуждение или вовлечение определенных работников агропредприятий в незаконную деятельность через подкуп, так называемые «откатные» схемы. Чтобы выдать продукт за оригинал преступники используют копии оригинальных упаковок, канистр, этикеток, которые трудно отличить от оригинальных, а также занимаются скупкой оригинальной использованной тары и ее перезаполнением фальсифицированным содержимым. Могут организовываться смешанные поставки, т.е. когда в одной партии поставляются и оригинальные, и контрафактные продукты.

Тем агропредприятиям, которые предпочитают или ввиду экономической ситуации вынуждены покупать более дешевые продукты, нет необходимости покупать подделки. Они могут выбирать из большого спектра существующих на рынке официально зарегистрированных препаратов-дженериков. В этом случае они не будут нарушать закон, а также смогут обратиться к компании-производителю за консультацией в случае возникновения технических и технологических вопросов.

— **Какие опасности несут контрафактные пестициды с точки зрения качества агропродукции, экологии и здоровья человека? Угрожает ли их применение продовольственной безопасности России?**

— Все поддельные пестициды опасны и несут потенциальную угрозу продовольственной безопасности. Например, подделка может быть просто водой или мелом, а может иметь в составе неизвестные и опасные вещества или примеси. В первом случае продукт не защитит урожай от болезней,

вредителей или сорняков, во втором — культура может быть уничтожена, а земля заражена.

Наиболее опасны случаи, когда подделки применены на полях и с урожаем все в порядке. Из этой сельхозпродукции производят продовольственные товары, которые попадают на наши столы. От этого не защищен никто, и это очень опасно. Поддельные ХСЗР — это неизвестные незарегистрированные продукты, которые не прошли специальную проверку на соответствие нормам и стандартам. Они потенциально опасны и не только с точки зрения продовольственной безопасности — они несут угрозу здоровью людей и бесконтрольно загрязняют окружающую среду в процессе их производства, хранения и транспортировки, т.к. все эти операции производятся незаконно и тайно без соблюдения норм и правил.

Экономический ущерб от применения подделок велик и проявляется на разных уровнях: правообладателей, производителей и дистрибьюторов оригинальных продуктов, сельхозпроизводителей, государства. Последнее в результате использования контрафактных пестицидов не получает налоги и инвестиции.

— **Правда ли что большое количество поддельных ХСЗР попадает в Россию из Европы? Почему это происходит?**

— Да, большая часть поддельных ХСЗР на самом деле попадает в Россию из Европы. Но это не означает, что они там производятся. В основном контрафактные и фальсифицированные пестициды производятся в Китае. Но самым удобным способом их доставки в Россию на данный момент является морской транспорт транзитом через европейские порты и страны Балтии.

Для легального ввоза ХСЗР в Россию необходима специальная импортная лицензия. Правонарушители чаще всего используют ложное декларирование, выдавая пестициды за бытовую химию, чистящие жидкости, порошки и т.п. Часто такие метаморфозы с сопроводительной документацией происходят в странах Балтии, откуда опасный товар попадает на территорию РФ.

— **Что делает Россию такой легкой целью для производителей и продавцов контрафакта?**

— Проблема подделок существует во всем мире и затрагивает все сферы на-

шей жизни. Довольно сложно выделить какую-то одну причину, почему Россия является такой легкой целью для поддельщиков и подделок. Это системная проблема: законодательство и его правоприменительная практика, функции силовых и контролирующих органов, большая территория и, к сожалению, пресловутая коррупция. Из нашего опыта мы видим, что по тем или иным причинам виновные в производстве и/или реализации контрафакта либо получают несоизмеримо легкое наказание, либо избегают его вовсе.

Отсутствие инфраструктуры и адекватной процедуры уничтожения поддельных ХСЗР приводит к ситуации, когда даже арестованные и по решению суда подлежащие уничтожению подделки вновь попадают на рынок, а затем — на поля России.

Правонарушители прекрасно изучили узкие места существующего законодательства и практики его применения. Выстраивая схемы работы, они используют в операциях фактически не существующие «компании-однодневки». Это зачастую приводит к абсурдным ситуациям, когда контрафакт физически присутствует, арестован, а установить владельца или виновного не представляется возможным.

Другой важный фактор: на сегодняшний день практически любая компания или физическое лицо может участвовать в обороте пестицидов в России. Для этого не требуется никакой лицензии или другого регистрирующего/разрешительного документа. По официальной статистике, более 2,5 тыс. компаний и предпринимателей заявили, что оптовая продажа ХСЗР является их существующей или потенциальной деятельностью.

Конечно, законодательные лазейки существуют не только в России. Но си-

туация в целом, размеры страны и ее потенциальных, в том числе и незаконных рынков, привлекают правонарушителей. Все это делает Россию желаемой и, к сожалению, легкой целью для продавцов контрафакта.

**— Что нужно делать, на Ваш взгляд, для улучшения ситуации? Какие законодательные и другие меры должны быть реализованы?**

— Компании-правообладатели предпринимают множество шагов в борьбе с поддельными ХСЗР. Они используют отличительные и защитные знаки на упаковке, выстраивают систему официальных дистрибьюторов, проводят обучающие семинары для сельхозпроизводителей, а также представителей государственных, контрольных и силовых структур.

Проблема настолько острая и серьезная, что, даже будучи конкурентами, мы — правообладатели и производители оригинальных препаратов — объединяемся, чтобы противостоять ей и найти пути решения. В частности, в рамках Комитета средств защиты растений Ассоциации Европейского Бизнеса (АЕБ) на постоянной основе действует рабочая группа из представителей компаний — членов Комитета: BASF, Bayer, Dow, DuPont, Syngenta и Марус. Комитет также активно взаимодействует с Российским союзом производителей ХСЗР.

В свою очередь, соответствующие специализированные государственные надзорные органы должны обеспечивать защиту всех нас, как потребителей, от продуктов питания, выращенных с использованием поддельных ХСЗР. Эффективные меры должны появиться в законодательстве, чтобы предотвращать незаконную деятельность.

Многие эксперты сходятся во мнении, что необходимо усиление как уголовно-

го, так и административного наказания. Это правда — реальное лишение свободы и большие штрафы необходимы, чтобы люди боялись связываться с поддельными пестицидами. Но применение этих мер возможно только при наличии виновного — компании или физического лица.

Возможно, лучшим решением было бы прямое воздействие на основу этого нелегального бизнеса — на доход. Адекватная система признания продукта поддельным и его последующего реального уничтожения вне зависимости от наличия виновного и/или владельца могла бы серьезно изменить ситуацию в лучшую сторону. Угроза реальной потери вложенных в подделки средств могла бы серьезно охладить желание заниматься этим бизнесом.

Также необходима разработка и внедрение института лицензирования отдельных видов деятельности, связанных с оборотом ХСЗР.

Для претворения в жизнь этих мер нужно, во-первых, понимание, а во-вторых, внесение соответствующих изменений в законодательство России и Таможенного союза. Также необходимо выстраивать соответствующую инфраструктуру.

Чтобы решить такую глубокую системную проблему, нужен комплексный подход. Органам законодательной и исполнительной власти, регулирующим и общественным организациям, компаниям-правообладателям, дистрибьюторам и сельхозтоваропроизводителям следует консолидировать усилия для выработки системных решений. Это длинный и нелегкий путь, но нам необходимо его пройти.

*Беседу вел Денис Серегин*

## Коротко

### Подделки не пустили в Россию

Европейская таможня обнаружила груз с контрафактным пестицидом, предназначенный для России. Поддельный препарат уничтожен.

В октябре 2011 г. в штаб-квартиру Байер КропСайенс (г. Леверкузен, Германия) поступило сообщение от представителей Европейской таможи о том, что транзитом через один из европейских портов в Российскую Федерацию следует груз, в составе обнаружен препарат Секатор Турбо (амидосульфурон + йодосульфурон-метил-натрий + мефенпир-диэтил) в количестве 1290 литров.

Компания Байер КропСайенс является обладателем патента на данную комби-

нацию действующих веществ. Груз был остановлен. Расследование показало, что препарат был намеренно неправильно маркирован, а получателем оказалась «фирма-однодневка». Это довольно типично для поставок нелегальных средств защиты растений в Восточную Европу, и особенно в Россию.

Данный случай продолжил недобрую традицию, по которой китайская компания Шеньжень Мост (Shenzhen Most) стала поставщиком поддельных пестицидов.

Были проведены необходимые тесты контрафактного Секатора Турбо, доказывающие нарушение патента. На их основании власти приняли решение передать груз на уничтожение при участии транс-

портной компании, которая непреднамеренно доставила его в Европу.

Эффективное сотрудничество европейских силовых структур и бизнеса помогло предотвратить поставку и применение поддельных пестицидов на полях России. Указанного количества было бы достаточно для обработки 25 тыс. га.

Компания-правообладатель Байер КропСайенс и впредь не потерпит нарушения прав на интеллектуальную собственность и будет продолжать последовательную политику борьбы с подделками.

*По материалам  
www.bayercropscience.ru*

## СНЕЖНЫЕ ЗИМЫ СКОРО СТАНУТ РЕДКОСТЬЮ

Тенденция потепления климата сохранится на несколько десятилетий

По прогнозам ученых, через несколько десятилетий снежные зимы станут редкостью. Синоптики более оптимистичны: по их мнению, погода вернется в привычное русло уже через 11 лет.

### Сдвиг сезонов

Как утверждает украинский синоптик Валерий Некрасов, в течение следующих трех лет будет наблюдаться «сдвиг сезонов». «Зима фактически начнется с января, поэтому наступление весны смещается и ожидается со второй половины марта до конца апреля. Лето — с мая по август. Осень — с сентября по декабрь. Снег выпадет снова лишь в январе следующего года», — прогнозирует г-н Некрасов.

По его словам, сдвиги времен года будут наблюдаться как в этом, так и в последующем годах. Затем все станет на свои места, и на протяжении следующих 11 лет мы получим обычные теплое лето и холодную снежную зиму.

«Эти аномалии связаны с солнечной активностью. Солнце — наша главная батарея. От того, сколько тепла оно даст Земле, зависит погода. Солнечная активность проявляется раз в 11 лет. Сейчас мы проживаем то, о чем писал Пушкин в 1824 г.: «В тот год осенняя погода стояла долго

на дворе. Зимы ждала, ждала природа, снег выпал только в январе». То есть 187 лет назад наблюдался такой же погодный сдвиг», — объясняет синоптик.

По мнению ученых, в европейской части России и на Украине имеет место смещение не всех сезонов, а лишь уменьшение продолжительности холодного периода года.

### Скорость потепления

«Значительный рост средней, максимальной, и особенно минимальной температур воздуха, который наблюдается на протяжении каждого года в течение последних десятилетий, привел к тому, что продолжительность холодного периода в Украине уменьшилась на 5—28 дней, — говорит заведующая отделом синоптической метеорологии Украинского научно-исследовательского гидрометеорологического института Вера Балабух. — Холода начинаются на 5—14 дней позже, а заканчиваются на 5—13 дней раньше. Наибольшие изменения наблюдаются на юге и юго-западе страны», — уточняет она.

По наблюдению ее коллеги, старшего научного сотрудника этого же института Светланы Краковской, колебания климата происходят постоянно. «Были периоды

похолодания, были периоды потепления. Одни колебания длились десятилетия, другие — века. Особенность нашего времени — скорость изменения климата, скорость потепления», — отмечает она.

По словам г-жи Краковской, потепление за прошедшие 25 лет стало рекордным. В будущем, по ее оценке прогнозов климатических моделей, относительное похолодание возможно, но тенденция к потеплению сохранится довольно надолго. Как минимум — на ближайшие несколько десятилетий.

Еще одной особенностью нынешнего периода, по мнению г-жи Краковской, является неравномерное распределение осадков: общее их количество почти не изменяется, но все они могут выпасть за один день. А после этого возможен затяжной период засухи.

Прогнозируя климатическую модель на следующие 20 лет, ученые полагают, что до 2030 г. средняя годовая температура может измениться незначительно, примерно на 0,5°C. Однако в дальнейшем скорость потепления возрастет до 0,5°C за десятилетие. К концу XXI века, по прогнозам, потеплеет в среднем на 3—4°C, а зимой — до 6°C. Так что наши правнуки могут не увидеть снега.

По материалам [www.climateinfo.org.ua](http://www.climateinfo.org.ua)

## Анонс

### AGROXXI.RU ВСЕГДА ПОД РУКОЙ

Вышла мобильная версия портала для iPhone и iPad.

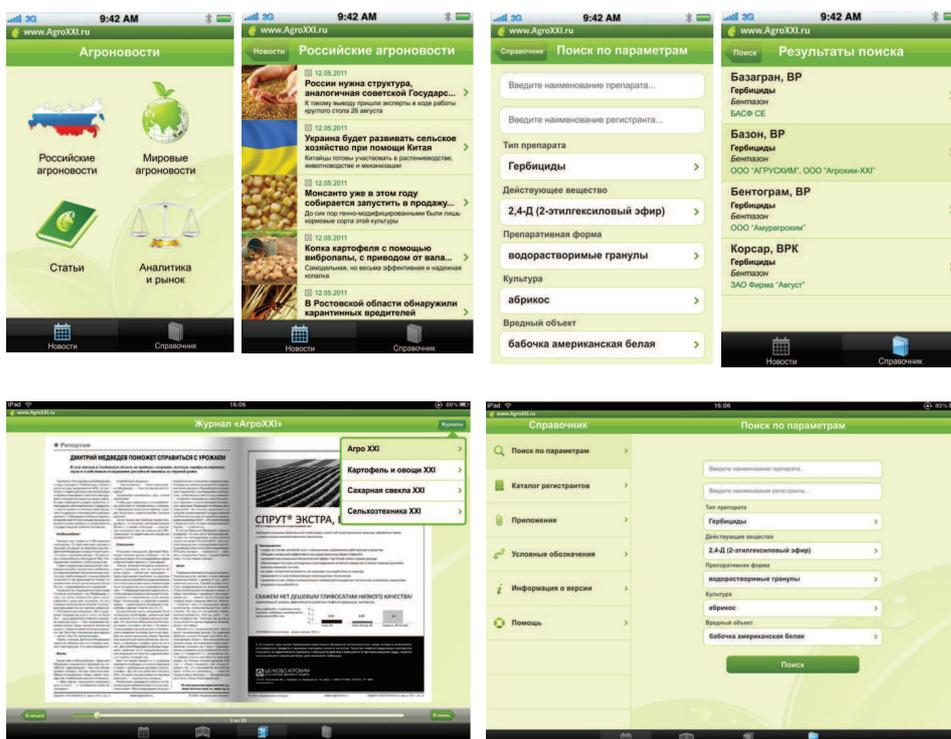
Теперь все российские и мировые новости, статьи и аналитика в вашем кармане.

Но главное — каждый день, где бы вы ни находились — в поле, в дороге, в гостях, — онлайн-справочник пестицидов и агрохимикатов с удобным поиском и самыми последними обновлениями будет с вами.

Кроме того, с помощью мобильной версии портала для iPad вы сможете читать газету «Защита растений» онлайн, а также журналы «Агромир XXI», «Агротехника XXI», «Агро XXI» и другие.

Приложения AgroXXI для iPhone и iPad бесплатные, их можно скачать в App Store.

[www.agroxxi.ru](http://www.agroxxi.ru) — свежий взгляд на агробизнес



# АГРО АПТЕКА



Bayer CropScience

## ПРОЗАРО®

**Системный фунгицид для озимых и яровых зерновых культур  
и рапса профилактического и лечебного действия**

Концентрат эмульсии содержит 125 г/л протиоконазола и 125 г/л тебуконазола. Производится компанией Байер КропСайенс АГ, Германия.

**Спектр активности** включает такие болезни, как ржавчины, септориоз листьев и колоса, пиренофороз, темно-бурая пятнистость, мучнистая роса и фузариоз колоса яровой и озимой пшеницы; ржавчины, мучнистая роса, гельминтоспориозная пятнистость листьев (сетчатая и темно-бурая) и ринхоспориоз озимого и ярового ячменя; фомоз, склеротиниоз, альтернариоз и пероноспороз озимого и ярового рапса.

Эффективно снижает содержание дезоксиниваленола в зерне. Контроль фузариоза и содержания микотоксинов предотвращают уменьшение как величины урожая, так и его качества.

**Механизм действия** заключается в ингибировании биосинтеза стеролов, в результате которого нарушается целостность клеточных стенок патогенов. Наличие двух действующих веществ и градиента скорости их проникновения создает двухфазный и двойной эффекты. Медленнее проникая и накапливаясь в растении, протиоконазол обеспечивает продолжительное действие препарата, тогда как тебуконазол отвечает за быстрое проявление фунгицидного эффекта. Благодаря фазности распространения действующих веществ и защите листа от инфицирования с двух сторон, предотвращается как проникновение патогена в растение (если обработка предшествовала появлению болезни), так и создается препятствие развитию инфекции в тканях (если заражение растений уже состоялось).

При использовании в рекомендуемых нормах расхода (0,6—0,8 л/га; фузариоз колоса — 0,8—1,0 л/га) не оказывает фитотоксического действия на обрабатываемые культуры.

Отмечено стимулирование фотосинтетических процессов у подвергшихся обработке растений и повышение их устойчивости к перезимовке в случае осенних обработок.

Для предупреждения возникновения резистентности препарат следует чередовать с фунгицидами из разных химических групп.

**Технологичность свойств** (стабильное состояние действующих веществ в растворе) обеспечивает высокие технические (минимальное пенообразование при заправке опрыскивателя) и хозяйственные показатели: максимальное покрытие поверхности растения каплями рабочего раствора, высокая устойчивость к дождевому смыванию.

**Прозаро®** — своевременная альтернатива стробилуриносодержащим препаратам для защиты зерновых культур и рапса от листостебельных болезней. Незаменим в случае, если не удалось провести профилактическую обработку или невозможно в силу организационных ограничений осуществить ее на всех необходимых площадях; а также тогда, когда специалистами принято решение о чередовании препаратов разных химических классов для борьбы с болезнями.

При использовании препарата в баковых смесях в каждом конкретном случае необходима проверка на химическую совместимость. При приготовлении баковых смесей следует избегать прямого смешивания препаратов без предварительного разведения водой.

**Класс опасности** — 2.

Запрещается проводить работы по применению и приготовлению рабочих растворов в санитарной зоне рыбохозяйственных водоемов, водоохраных зонах и вблизи источников питьевой воды.

**Хранить** препарат при температуре от —10 до +35°C.

Срок годности — не менее 2 лет в герметично закрытой заводской упаковке. Упаковка — 5 л.

При работе с препаратом необходимо применение средств индивидуальной защиты органов дыхания, глаз и кожи.

**Меры первой медицинской помощи.** Общепринятые. Специфического антидота нет. Лечение симптоматическое.

При необходимости за медицинской консультацией следует обратиться в ФГУ «Научно-практический токсикологический центр ФМБА России» по адресу: 129090, Москва, Сухаревская площадь, д. 3, корп. 7 или по тел. (495) 628-16-87, 621-68-85 (круглосуточно).



## СИЛЬВЕТ® ГОЛД

**Сохранит и приумножит эффективность препаратов для защиты растений**  
**Органосиликоновый суперсмачиватель нового поколения для повышения эффективности и стабильности средств защиты растений и удобрений**

### Назначение и механизм действия

Сильвет® Голд применяется в целях улучшения смачивания и увеличения площади покрытия опрыскиваемой поверхности рабочим раствором за счет чрезвычайного снижения поверхностного натяжения водных растворов.

### Основные характеристики препарата

- ▶ Обеспечивает высокую и стабильную эффективность средств защиты растений благодаря значительному увеличению площади покрытия и проникновению в труднодоступные части растений.
- ▶ Способствует быстрому проникновению системных препаратов внутрь растений через кутикулу и устьица.
- ▶ Повышает эффективность при опрыскивании растений, покрытых пылью, восковым налетом или сильно опушенных, таких как полынь, горчак ползучий, вьюнок полевой, виды осотов, капуста, лук и др.
- ▶ Позволяет снизить объемы рабочей жидкости на 20—50%, что приводит к увеличению площади обработки одной заправкой опрыскивателя.
- ▶ Снижает себестоимость химических обработок за счет уменьшения затрат на заправку, подвоз воды и дизтопливо.
- ▶ Позволяет проводить опрыскивание при более высокой скорости.

▶ Проявляет высокую биологическую и хозяйственную эффективность при опрыскивании авиационным способом.

▶ Повышает устойчивость к смыванию препаратов осадками.

Сильвет® Голд рекомендуется к применению в концентрациях 0,025—0,15% (25—150 мл на 100 л воды). Нормы расхода препарата и воды на единицу площади могут корректироваться в зависимости от конкретных условий — типа опрыскивающего оборудования, культуры, высоты растений, облиственности и т.д.

Основная цель — это достижение максимального покрытия растений рабочим раствором.



Фунгицид без Сильвет Голд

Сильвет Голд + фунгицид

## ЭМИНЕНТ®

**Новый фунгицид — новая возможность повышения урожайности и качества продукции**

**ЭМИНЕНТ®**, ВЭ (125 г/л тетраконазола) — системный триазоловый фунгицид нового поколения. Действующее вещество тетраконазол имеет оптимальное сочетание по растворимости в воде и липидах, придающее препарату следующие свойства:

- ▶ быстрое проникновение через восковой слой (кутикулу) растения;
- ▶ высокая скорость передвижения внутри растения, как в растущие, так и в малоактивные ткани;
- ▶ равномерное распределение внутри растения без накопления в определенных частях;
- ▶ трансламинарное перемещение на нижнюю сторону листьев.

**ЭМИНЕНТ®** — очень хорошо переносится культурами после обработки, поскольку не оказывает отрицательного влияния на метаболизм и физиологию растений благодаря исключительно высокой избирательности и четко направленному механизму фунгицидного действия.

**ЭМИНЕНТ®** обладает защитным и искореняющим действием. Не влияет на биосинтез гиббереллинов и поэтому не деформирует молодые ткани растений. Имеет широкое окно применения на зерновых культурах — от 2-х узлов до появления колоса, защищая растения на протяжении 3—4 недель.

**ЭМИНЕНТ®** не представляет опасности для полезных насекомых и почвенных микроорганизмов и не обладает опасными свойствами по отношению к теплокровным (3-й класс опасности). Действующее вещество препарата не накапливается в почве и грунтовых водах.

### Регламенты применения

Культура	Вредный объект	Норма применения препарата, л/га	Способ, время, особенности применения препарата	Срок ожидания (кратность обработок)
Пшеница яровая	Мучнистая роса	0,8	Опрыскивание в период вегетации в фазах 2-х узлов и появления флага листа — выдвигание колоса. Расход рабочей жидкости 300—400 л/га	40(2)
	Септориоз, бурая ржавчина	0,8—1		
Пшеница озимая	Мучнистая роса	0,8		
	Септориоз, бурая ржавчина	0,8—1		
	Желтая ржавчина	0,6—0,8		
Свекла сахарная*	Мучнистая роса, церкоспороз	0,7—0,8	Первое опрыскивание при смыкании 50% рядков. Второе — через 21 день после первого. Расход рабочей жидкости 400 л/га	

\* в стадии регистрации



## АТОН®

**Высокоселективный послевсходовый гербицид для защиты посевов кукурузы от однолетних двудольных сорняков**

### Препаративная форма

Водно-диспергируемые гранулы, содержащие 750 г/кг тифенсульфурон-метила

### Преимущества

- Высокая эффективность против широкого спектра контролируемых сорняков
- Широкое технологическое окно в сроках применения
- Отсутствие ограничений по севообороту
- Высокая избирательность в отношении культурных растений
- Современная препаративная форма, практичная упаковка
- Благодаря низким нормам расхода гербицид прост и удобен в обращении, транспортировке и хранении
- Отличный компонент для баковых смесей

### Механизм действия

Гербицид системного действия, поглощается листьями сорняков, быстро перемещается по растению и концентрируется в точках роста, где блокирует деление клеток, останавливая их рост и вызывая отмирание.

### Скорость воздействия

В течение нескольких часов после обработки прекращается рост чувствительных видов сорняков и их конкурентоспособность по отношению к культуре. В первые 5—7 суток происходит пожелтение листьев восприимчивых сорняков, через 10—14 суток образуются хлоротичные пятна и отмирают точки роста. Полное отмирание сорняков наступает в течение 3—4 недель после опрыскивания, в зависимости от погодных условий и нормы расхода гербицида.

### Период защитного действия

Оказывает гербицидное действие на чувствительные сорняки, имеющиеся в посевах на момент опрыскивания, и частично действует на появившиеся после обработки (вторая волна сорняков).

### Регламенты применения

Опрыскивание посевов в фазе 3—5 листьев культуры и ранние стадии роста (2—3 листа) двудольных сорняков. Очень важно правильно выбрать сроки применения препарата — в момент появления основной массы двудольных сорняков.

**Кукуруза на зерно.** Однолетние двудольные сорняки, в т.ч. устойчивые к 2,4-Д и триазилам.

**Норма расхода:** 15 г/га.

Ограничений по севообороту нет.

**Норма расхода рабочей жидкости:** 200—300 л/га.

### Совместимость

Препарат совместим с большинством гербицидов, фунгицидов, инсектицидов, регуляторов роста и минеральных удобрений, применяемых в посевах кукурузы, в частности с 2,4-Д, дикамбой. В каждом случае, особенно в смеси с микроудобрениями, необходима предварительная проверка на химическую совместимость смешиваемых компонентов. При определенных условиях баковые смеси с инсектицидами из группы фосфорорганических препаратов могут приводить к пожелтению или ожогу культур.

**Упаковка:** флакон 250 г.

**Номер государственной регистрации:** 2098-10-108-029-0-1-3-0.

® Торговая марка компании  
КЕМИНОВА А/С (Дания)



## Мактешим Аган Индастриз Лтд.

**НАДЕЖНОСТЬ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ, ЭКОНОМИЧНОСТЬ**

**Ваши лучшие инструменты защиты культур**

**Эффективные фунгициды для защиты зерновых, сахарной свеклы и яблони:**

**БАМПЕР СУПЕР® КЭ; БАМПЕР® КЭ;  
ОРИУС 5® ТС; ОРИУС 6® ТС; МИРАЖ® КЭ; МЕРПАН® СП**

Фунгициды являются важным, а зачастую обязательным элементом системы защиты культур. Применение фунгицидов на зерновых (пшеница, ячмень) и сахарной свекле с учетом фитосанитарной обстановки полностью окупается прибавкой урожая. Получение кондиционного урожая плодовых возможно только при применении фунгицидов.

**МАРУС**, дочерняя компания холдинга **Мактешим Аган Индастриз Лтд.**, представляет одно- и многокомпонентные фунгициды контактного и системного действия.

**БАМПЕР® КЭ** — системный фунгицид с моментальным эффектом (проявляется через 2 часа после обработки) и продолжительным (до 30 дней) действием. Высокая скорость контроля болезней: мучнистой росы, желтой, стеблевой и бурой ржавчины, церкоспореллеза.

**БАМПЕР СУПЕР® КЭ** — системный, принципиально новый фунгицид с двумя действующими веществами разных классов и разными механизмами воздействия на патогены. Высокоэффективная комбинация имида- и триазолов — новый этап в борьбе с широчайшим спектром заболеваний стебля, листа и колоса зерновых (мучнистая роса, септориоз, пероноспороз, рихноспориоз), а также с листовыми болезнями (церкоспороз) сахарной свеклы.

**МИРАЖ® КЭ** — контактный фунгицид, обладающий трансламинарным действием, быстро подавляющий развитие аскомицетов и несовершенных грибов. Обеззараживает почву. Надежно решает проблемы в севооборотах с высокой долей зерновых культур. Практика показала высокую эффективность препарата **МИРАЖ® КЭ** против церкоспореллеза, мучнистой росы, сетчатой пятнистости.

**ОРИУС 5® ТС и ОРИУС 6® ТС** — протравители посевного материала зерновых культур — препараты с формуляцией текучая суспензия — **ТС**, обеспечивающей качественное прилипание препарата, проникновение действующих веществ внутрь семени и контроль широкого спектра заболеваний, в т.ч. твердой и пыльной головни и септориоза.

**МЕРПАН® СП** — обязательный элемент системы защиты садов при борьбе с паршой яблони. Единственный контактный фунгицид, не вызывающий резистентности, который можно применять в фазу цветения без ущерба для урожая независимо от зоны возделывания.

## МАНКОЦЕБ: 50 ЛЕТ НА РЫНКЕ

### Фунгицид, который ценят во всем мире

Манкоцеб впервые появился на рынке в 1962 г. И до сих пор он сохраняет высокие позиции среди других фунгицидов. Благодаря редкому сочетанию коммерчески ценных свойств, этот препарат остается важной частью программ по борьбе с грибными болезнями растений.

#### История создания

Манкоцеб относится к классу дитиокарбаматов, которые изначально использовались для ускорения процесса вулканизации резины. Однако уже в 1930-х гг. было замечено, что соединения этого класса подавляют развитие грибных болезней при обработке семян и вегетирующих растений. В 1940—1950-х гг. на основе дитиокарбаматов были разработаны коммерческие продукты наба и цинеб, сумевшие полностью заменить Бордоскую смесь.

В 1950 г. DuPont подала патент на этилен-бисдитиокарбамат магния, показавший более высокую фунгицидную активность по сравнению с предшественниками. А в 1962 г. американская компания Rohm and Haas зарегистрировала комплекс этого вещества с ионом цинка, назвав его манкоцеб.

Позже были синтезированы другие дитиокарбаматные препараты с фунгицидной активностью, но ни один из них не смог пошатнуть коммерческую значимость манкоцеба. Сегодня, через полвека после начала коммерческого использования, он разрешен для борьбы с 400 грибными болезнями на более чем 70 сельскохозяйственных культурах.

#### Мировой рынок

Манкоцеб производят множество химических предприятий по всему миру. Но основным регистратором и производителем остается компания Dow AgroSciences, которая купила Rohm and Haas в 2001 г. По данным компании, препарат поставляется на рынки 120 стран. До 2004 г. он лидировал среди фунгицидов по объемам мировых продаж.

В 2007 г. оборот манкоцеба на мировых рынках составил около 500 млн долл. Впереди оказался только тебуконазол, выручивший 525 млн долл. Но с учетом всех препаратов, включающих манкоцеб в качестве одного из компонентов, продажи этого действующего вещества составили в 2007 г. рекордные 740 млн долл.

Около 85% продаж препаратов, содержащих манкоцеб, примерно поровну распределены между Европой и Азиатско-Тихоокеанским регионом. Вклад Северной Америки в объемы продаж этого фунгицида всего 4%.

Более 55% мирового объема проданных препаратов с манкоцебом применяется при выращивании картофеля и овощных культур. Две другие крупные статьи использования фунгицида — виноградники и сады.

В Европе при выращивании картофеля, томатов, винограда и яблок используется 90% проданных в этом регионе препаратов на основе манкоцеба. Они помогают справляться с ранней гнилью картофеля, фитофторозами, ложной мучнистой росой и другими инфекциями. В Северной Америке фунгицид применяется в основном для обработки овощных культур, в Центральной и Латинской Америке — при выращивании картофеля и бананов.

В Европе манкоцеб лидирует среди препаратов для обработки картофеля. Также велика его роль при выращивании винограда и томатов. Хотя во многих европейских странах для защиты этих культур чаще манкоцеба используются фолпет, хлороталонил или Бордоская смесь.

#### Механизм действия

По химической природе манкоцеб является этилен бисдитиокарбаматом (EBDC) и относится к фунгицидам, имеющим несколько мишеней воздействия. Сам EBDC не обладает фунгицидной активностью, но при растворении в воде он образует этилен бисизотиоцианат сульфид (EBIS), преобразующийся под действием ультрафиолета в этилен бисизотиоцианат (EBI). Оба продукта воздействуют на ферментные системы грибов, содержащие сульфгидрильные группы. Они нарушают, по крайней мере, шесть ключевых биохимических процессов в цитоплазме и митохондриях грибных клеток. В результате тормозится созревание спор и потенциал распространения грибной инфекции значительно ослабляется.

Манкоцеб не проникает под кутикулу в ткани растений и оказывает только защитное (профилактическое) действие, не обладая лечебными (куративными) свойствами. Поэтому наивысшая эффективность препарата достигается в

случае его применения на ранней стадии распространения инфекции.

Частицы манкоцеба состоят из богатой цинком оболочки и полимерного ядра, где сосредоточен EBDC. Эта структура очень стабильна, поэтому выход EBDC и образование EBIS и EBI происходят медленно, благодаря чему действие препарата растянуто во времени.

#### Биологическая активность

Множественность мишеней воздействия позволяет использовать манкоцеб для борьбы с разнообразными видами грибных патогенов, среди которых представители аскомицетов, оомицетов, базидиомицетов и несовершенных грибов.

Фунгицид применяют главным образом для защиты вегетативных частей сельхозкультур, но возможна также обработка семенного материала и органов растений, используемых для вегетативного размножения. Его часто используют при выращивании второстепенных культур, для которых разработка и регистрация узконаправленных препаратов экономически нецелесообразна.

#### Антирезистентные программы

Манкоцеб играет ключевую роль в профилактике развития устойчивости патогенов к фунгицидам. Он обладает множественностью мишеней действия, что минимизирует риск появления устойчивости. Совместное использование манкоцеба с мономишенными препаратами подавляет развитие форм, сумевших приобрести устойчивость к основному фунгициду.

Вероятность одновременной мутации нескольких генов, ответственных за разные мишени воздействия фунгицида, ничтожно мала. Поэтому на сегодняшний день не зафиксировано ни одного случая появления форм грибных инфекций, сумевших выработать устойчивость к манкоцебу. Тем не менее не исключена вероятность возникновения резистентности по другому механизму — формированию ферментативных систем, способных к детоксикации действующего вещества.

Проблема с развитием резистентности грибных инфекций агрокультур резко обострилась в 1980-х гг. Тогда была зафиксирована устойчивость к фениламидным препаратам. Изучив ситуацию,

специальная рабочая группа Комитета по борьбе с развитием устойчивости к фунгицидам рекомендовала применять препараты этой группы в комплексе с манкоцебом.

В последние годы наблюдается адаптация многих патогенов к бензимидазолам. В северной части США для подавления церкоспороза изначально применялась смесь бензимидазола с манкоцебом. В итоге за всю историю их применения не зафиксировано ни одного случая возникновения резистентных форм. В то же время в юго-восточных штатах бензимидазол применялся изолированно. В результате уже через несколько лет появились сообщения о распространении устойчивых к нему форм возбудителя церкоспороза.

Чтобы задержать развитие резистентности у мильдю, специалисты рекомендуют сочетать фунгициды из класса стробилуринов с фолпетом, фосетилалюминием или манкоцебом.

Считается, что устойчивость у грибных инфекций появляется позже, если использовать пониженные дозы препарата. Но, с другой стороны, такая стратегия может привести к поэтапному развитию резистентности. Например, в экспериментах со смесью беномил-манкоцеб, применяемой против парши яблонь, были получены противоречивые данные. Появление резистентности задерживалось при снижении концентрации беномила, тогда как в отношении манкоцеба наблюдалась противоположная закономерность.

#### Перспективы использования

Манкоцеб, как типичный представитель фунгицидов, оказывающих только профилактическое действие, эффективен при условии систематической обработки растений по заранее разработанной программе. Такой подход дает оптимальное соотношение уровня защиты растений и экономических затрат. Однако он не соответствует положениям интегрированной системы защиты растений, в соответствии с которой пестициды не должны применяться без крайней необходимости.

В 2005 г. манкоцеб получил повторную регистрацию в Европе для использования на многих сельскохозяйственных культурах в дозе 1,6 кг/га. И хотя эта доза ниже той, которая рекомендовалась ранее, она в 5—10 раз выше по сравнению с нормами для современных фунгицидов узконаправленного действия, таких как триазолы, стробилурины и др.

Пестицидная индустрия пока не может предложить препарат, который сочетал бы такие качества, как невысокие дозы применения с воздействием на несколько мишеней и низким риском развития устойчивости, широкий спектр предупреждаемых грибных инфекций, продолжительное сохранение высокой эффективности после обработки и низкая токсичность для растений и животных.

#### Безопасность питания

Дитиокарбаматы традиционно контролируются в мониторинге за содержанием пестицидов в продуктах питания. С 1970-х гг. эта группа фунгицидов, в первую очередь манкоцеб, стала объектом пристального внимания со стороны органов государственного управления разных стран и ученых. Благодаря этому хорошо изучена токсичность, механизмы действия, метаболизм манкоцеба в организмах растений и животных, а также его экологические особенности. По всем этим вопросам написаны исчерпывающие монографии и обзоры, подготовленные с участием ВОЗ и ФАО. Общий вывод этих работ — при соблюдении рекомендации по применению препаратов в современных системах агропроизводства манкоцеб не представляет опасности для потребителей, сельскохозяйственных рабочих и окружающей среды.

#### Спрос навсегда

Манкоцеб пользуется спросом у производителей сельхозпродукции на протяжении 50 лет. Его ценят за сочетание таких качеств, как высокая эффективность, безопасность для окружающей среды и растений, относительно невысокая стои-

мость. Если в ближайшее время появятся новые фунгицидные препараты, обладающие таким же комплексом свойств, то они приобретут аналогичную всемирную популярность, и будут использоваться на протяжении долгих лет.

Прогнозируется, что к 2050 г. население Земли составит 9 млрд человек. При таком приросте основной проблемой становится повышение урожайности агрокультур на ограниченной площади сельхозугодий. В решении этой задачи ключевым моментом является создание эффективной системы защитных мер против экономически значимых патогенов растений. Так что аграрный сектор будет всегда нуждаться в таком эффективном и недорогом средстве, как манкоцеб.

Александр Никитин

### Коротко

#### Главные фунгициды Китая

Карбендазим стал самым популярным фунгицидом в Китае. Об этом сообщила Китайская ассоциация производителей средств защиты растений. Производство этого действующего вещества в Китае выросло на 65,1% в декабре 2011 г. и достигло 37,3 тыс. т по итогам года.

Доля манкоцеба на китайском рынке пестицидов по итогам 11 месяцев 2011 г. составила 5,8%. В декабре месячное производство этого фунгицида упало почти на 15% — до 1,47 тыс. т, а продажи сократились более чем на 21%. В целом в 2011 г. продажи этого действующего вещества шли вяло — было продано 20,6% из произведенных 18,3 тыс. т.

Производство хлороталонила за месяц выросло на 10,7%, а его продажи увеличились на 22%, перевалив за 0,9 тыс. т. По годовым объемам производства, которые достигли 8 тыс. т, это вещество заняло третье место на китайском рынке.

По материалам [www.agrow.com](http://www.agrow.com)

# ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

№ 4/2012



Зарегистрирована в Комитете Российской Федерации по печати  
Свидетельство № 014224

Адрес редакции: 119590, Москва, ул. Минская, д. 1 г, корп. 2, ООО «Издательство Агрорус».

Тел.: (495) 780-87-65. Факс: (495) 780-87-66. E-mail: [sub@zrast.ru](mailto:sub@zrast.ru), <http://www.zrast.ru>; <http://www.agrox.ru>

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

Учредитель

Генеральный директор

Главный редактор

Верстка

Корректор

ООО «Издательство Агрорус»

Ирина Зарева

Диана Насонова

Людмила Самарченко

Сурен Саркисян

В жизни я полагаюсь  
на друзей,

а в поле —  
на **РЕКС® ДУО**



- Быстро проникает в растение (30 мин.) и останавливает развитие инфекции — «стоп эффект»
- Обладает профилактическим и лечебным свойствами
- Широкий спектр действия, что особенно важно при смешанных инфекциях
- Комбинация двух действующих веществ обеспечивает надежную защиту даже в годы эпифитотийного развития болезней

 **BASF**

The Chemical Company

[agro.service@basf.com](mailto:agro.service@basf.com) • [www.agro.basf.ru](http://www.agro.basf.ru) • (495) 231-71-75