

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

Выходит с ноября 1995 года

№ 12(205)
2012



Начни всё с чистого листа

www.agroxxi.ru

Все новости



Виктор
Борисенко

«ИНТЕРЕС
К ГИБРИДАМ
РАСТЕТ ГОД
ОТ ГОДА»

ФОКСТРОТ®

ЭФФЕКТИВНОСТЬ, ПРОВЕРЕННАЯ ВРЕМЕНЕМ

Высокоселективный
противозлаковый
гербицид

 **CHEMINOVA**

ПОМОГАЕТ ВАМ РАСТИ
www.cheminova.ru

С наступающим
Новым 2013 годом
и Рождеством!



Коллектив компании
МАРУС

желает всем аграриям:

- крепкого Здоровья
- стабильного Роста
- благоприятных Перемен

и...

БОЛЬШИХ УСПЕХОВ!

Вы в надежных руках
с компанией **МАРУС**



Новая среда
обитания кукурузы

АДЕНГО®»

Гербицид системного действия для
контроля злаковых и двудольных
сорняков, включая трудноискоренимые,
с возможностью применения до и после
всходов кукурузы

на правах рекламы

«Агро-Кеми» и Змея
Поздравляют Вас, друзья!
Солнечной погоды!
Счастья! С Новым Годом!



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

**АГРОЛИГА
РОССИИ**
УСПЕХ ВЫРАСТИМ ВМЕСТЕ

тел/факс: (495) 937-32-75/96
www.agroliga.ru

СЕМЕНА
СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ
УДОБРЕНИЯ И АГРОХИМИКАТЫ

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ
АГРОКОНСУЛЬТАЦИИ

Компания «Сингента» поздравляет Вас
с наступающим Новым годом!

Мы желаем Вам в новом году
реализовать потенциал растений
на все 100!

syngenta
www.syngenta.ru

Реклама. Товар сертифицирован.

ВЕСТИ АГРОБИЗНЕС ЕДИНЫМ ФРОНТОМ

Россия, Казахстан и Белоруссия объединяются на фоне перетягивания каната между двумя ведущими экономиками мира — американской и китайской

В Новосибирске прошел первый международный конгресс «ЕврАзЭС Агро». Мероприятие объединило ведущих экспертов в сфере АПК из России, Белоруссии, Казахстана, Таджикистана, Германии, а также ряда других стран.

Как отметил губернатор Новосибирской области Василий Юрченко, открывая конгресс, «Единое экономическое пространство (ЕЭП) позволяет раскрыть потенциал АПК наших трех государств на совершенно другом уровне».

«Снятие таможенных барьеров, консолидация, установление единообразных правил ведения торговли, экономической деятельности позволяет выявить лучшие технологии, раскрыть опыт и получить максимальную экономическую эффективность, — подчеркнул он. — Появляется реальная возможность обеспечить не только продовольственную безопасность России, Белоруссии и Казахстана, но и других стран, выходить на новые рынки сбыта».

Модель конкуренции

Министр по конкуренции и антимонопольному регулированию Евразийской экономической комиссии (ЕЭК) Нурлан Алдабергенов считает, что странам Таможенного союза (ТС) надо выстраивать единую конкурентную политику, поскольку границы для товаров открыты.

«Перед ЕЭК и тремя национальными антимонопольными органами до июля 2013 г. стоит задача принять модельный закон о конкуренции, который будет подписываться главами государств, — сообщил он. — Это знаковый документ. Нигде в мире больше такого нет», — обратил внимание г-н Алдабергенов, добавив, что сейчас ЕЭК приводит национальные законы о конкуренции к единому модельному закону.

«Казахстан уже практически привел законодательство в соответствие — недавно прошло чтение закона. В Белоруссии завершается формирование пакета нового закона о конкуренции в правительстве и в ближайшее время он поступит в парламент. В России закон о конкуренции находится на федеральном уровне и, по нашим данным, к концу года проект с новыми поправками и требованиями поступит в Госдуму», — уточнил министр.

Решается также задача устранения барьеров, которые мешают ведению агробизнеса в трех странах. По словам г-на Алдабергенова, эту работу планируется

завершить до июля 2013 г. А чтобы не допустить злоупотреблений со стороны монополистов, ЕЭК до конца года намерена принять около 10 нормативных проектов, направленных на регулирование правовых отношений в области конкуренции.

В отношении ценового регулирования эксперты выступают за установление открытых, прозрачных тарифов перевозок сельхозпродукции. Важная составляющая дальнейшей интеграции стран — госзакупки. По мнению казахстанских участников конгресса, каждое предприятие должно свободно участвовать в электронных торгах. Исходной электронной площадкой может стать любой город трех стран, например Новосибирск.

Кроме того, чтобы способствовать развитию и продвижению цивилизованной конкуренции на территории ТС, к 2015 г. планируется разработать и принять единый Антимонопольный кодекс.

Спор о господдержке

Говоря о перспективах господдержки в трех странах, участники конгресса не выработали единой точки зрения. Российские эксперты утверждали, что господдержка значительно выше в Казахстане и особенно в Белоруссии. Казахстанские же участники конгресса, наоборот, отмечали, что Москва заботится о сельхозпроизводителях намного больше, чем Астана.

Как сообщил начальник отдела сельхозсубсидий департамента агропромышленной политики ЕЭК Роман Ромашкин, в России с 2007 г. уровень господдержки сельхозпроизводства повышается. А значит, финансовые вливания средств со стороны государства, оперируя языком ВТО, искажают торговлю и производство. Если наша страна пролонгирует меры поддержки, оказываемые с 2007 г., то мы упрямся в потолок ограничений, установленных рамками обязательств России перед ВТО, уже в 2014 г. И тогда надо будет что-то предпринимать. На раздумья и изменение мер поддержки РФ отведены первые 7 шадающих лет пребывания в ВТО.

Участники конгресса не исключали, что господдержка частично будет оказываться через другие сферы — например, обустройство дорог, строительство жилья, поддержку социальных объектов. Селянин, чувствующий постоянную заботу государства, не променяет деревенскую жизнь ни на что и будет трудиться, производя сельхозпродукцию с удвоенной энергией.

В то же время некоторые эксперты отмечали, что вложение средств в производство сельхозпродукции далеко не всегда прямо пропорционально оборачивается повышением валовых показателей. Выращивание сельхозкультур до сих пор во многом зависит от погодных условий.

Опрос экспертов

В ходе обсуждения проблем продовольственной безопасности и ВТО председатель Научно-экспертного совета при Комитете Госдумы по аграрным вопросам Александр Фомин привел данные опроса различных групп граждан, проведенного в 14 российских регионах.

Респонденты из Сибири с долей пессимизма смотрят на то, улучшится ли ситуация с ценами и с продовольственным балансом. Больше всего не верия у представителей Омской области. Новосибирские эксперты находятся где-то между пессимистами и оптимистами. Многие считают, что конкуренция усилится больше по животноводческой продукции, а по растениеводческой — меньше.

Казалось бы, очевидный факт: вступление страны в ВТО приведет к активной модернизации сельхозпроизводства. Но даже тут не все так просто. В Омске всего 5% респондентов верят в модернизацию. Хабаровские же эксперты не верят полностью, кивая на засилье соседнего Китая.

По мнению первого зампреда Комитета Совета Федерации по аграрно-продовольственной политике Сергея Лисовского, вступление России в ВТО — более неоднозначное событие по сравнению с расширением интеграции евразийских стран. Последнее имеет однозначно позитивное влияние на развитие государств-участников, отметил он.

Рассуждая о всемирных канонах торговли, г-н Лисовский заметил, что глобализация мировой экономики растянется лет на 100, а то и 200. «Пока же идет перетягивание каната между двумя ведущими экономиками мира — американской и китайской. На это балансирование ВТО повлиять не в состоянии, — подчеркнул он. — Поэтому России, ступившей на порог этой организации, необходимо видеть и использовать тенденции, уметь строить долгосрочные прогнозы».

По материалам www.evrasesagro.com,
www.sovsibir.ru

НАУКА ПРОТИВ ПРАКТИКИ

Пока одни ученые создают новые трансгенные сорта, другие доказывают их опасность для человека и окружающей среды

В Москве на базе Института физиологии растений им. К.А. Тимирязева РАН (ИФР) 19 — 23 ноября 2012 г. прошел IV Всероссийский симпозиум «Трансгенные растения: технология создания, биологические свойства, применение, биобезопасность». В нем приняли участие ученые из 19 регионов России и 4 стран, а также общественные деятели, политики и практики.

Трансгенные, или генетически модифицированные, растения (ГМР) — любимая тема дискуссий научного сообщества и широких кругов общественности. Для одних это незаменимый инструмент для биологических исследований, для других — воплощение надежды на продовольственное благосостояние человечества, а для третьих — повод для беспокойства о будущих поколениях и стабильности экологических систем планеты. В рамках симпозиума обсуждались все эти аспекты использования ГМР.

Как отметил директор ИФР Владимир Кузнецов, технологии получения ГМР несовершенны. «Человек не научился управлять работой генома основных сельскохозяйственных культур. По этой причине ученые обязаны оценивать возможные риски для человека и окружающей среды при реализации генно-инженерных технологий», — подчеркнул он.

Инсектициды безопаснее Bt

Один из таких рисков — влияние продуктов метаболизма устойчивых к вредителям растений на полезных насекомых. Как рассказал научный сотрудник Института проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова Александр Виктор, негативное действие Bt-кукурузы выходит за пределы целевых отрядов и делает непредсказуемыми экологические последствия ее выращивания. Сегодня ученым очевидно, что решение о промышленном использовании Bt-культур первого поколения принималось на основе неточных данных. До сих пор, по утверждению г-на Викторова, заключения об экологической безопасности Bt-кукурузы делаются по результатам тестов, не адекватных поставленной задаче. Между тем он выяснил, что распространение Bt-токсинов не ограничивается пределами агроценозов — в зоне риска оказываются не только соседние сухопутные, но и пресноводные экосистемы. Доказано негативное влияние Bt-кукурузы на пресноводных детритофагов ручейников,

хищных златоглазок, паразитических наездников и других полезных насекомых. Перенос вторичных продуктов метаболизма ГМР опасен с точки зрения сохранения биоразнообразия естественных экосистем, заключил он.

Возможно, именно с этим связано и замедление роста площадей под Bt-кукурузой в развитых странах. Более того, после 15 лет выращивания устойчивых к вредителям культур люди приходят к тому, что безопаснее несколько раз обработать посевы инсектицидами, чем высевать Bt-сорта. Химические препараты довольно быстро разлагаются в окружающей среде, тогда как токсичный для вредителей белок трансгенной кукурузы «гуляет» по трофическим цепям, объяснил г-н Виктор. По его словам, в Bt-кукурузе содержится активированный токсин, который оказывает действие на все живые организмы, в т.ч. на человека, если он съест 100 кг этой кукурузы за один раз. В природе же бактерии выделяют Bt-токсин в виде кристалла, который становится токсичным лишь при растворении в кишечнике определенных видов насекомых.

Трансгенная пшеница

Пока в России экологические и прочие проблемы производства ГМР обсуждаются в чисто научном плане — выращивать ГМР у нас не разрешено. Тем не менее, по мнению г-на Кузнецова, исследования в сфере генной инженерии в стране находятся на высоком уровне. Методы получения ГМР постепенно совершенствуются. В ИФР, например, разработали новый подход к созданию трансгенных растений, который исключает этап культуры клеток. Как рассказала научный сотрудник института Светлана Данилова, метод разработан на основе вакуумной инфильтрации. Он показал хорошие результаты при использовании сухих семян и зрелых зародышей. С его помощью перенос генов в растения происходит быстрее и проще. Чтобы доказать это, ученые изменили самые труднотрансформируемые зерновые культуры — ячмень, пшеницу и полвицу побегоносную.

Как отметила г-жа Данилова, метод вакуумной инфильтрации имеет огромные перспективы. «Он позволяет расширить круг ценных видов растений, которые могут быть использованы в сельском хозяйстве».

Об успехах в деле создания стрессоустойчивых сортов на симпозиуме доложили саратовские ученые. Они выяснили, что в ответ на засуху и другие стрессы растения синтезируют пролин, который выступает в роли осмопротектора. В Институте биохимии и физиологии растений и микроорганизмов научились увеличивать его содержание в кукурузе методами генной инженерии. Как сообщила научный сотрудник института Елизавета Моисеева, в трансгенной кукурузе содержание пролина выросло в 4,6 раза и растения не проявляли признаков угнетения при повышении концентрации солей или дефиците воды.

Полигон картофеля

Не отстают в вопросах генной инженерии и соседи по СНГ. В Украине, в Институте пищевой биотехнологии и геномики, созданы линии сахарной свеклы, обладающие устойчивостью к насекомым-вредителям классов двукрылых и чешуекрылых. В Белоруссии исследования по созданию трансгенных растений ведутся с 1990-х годов. Правда, как сообщила замдиректора по научной работе Института генетики и цитологии НАН Белоруссии, кандидат биологических наук Валентина Лемеш, результаты пока относятся к чисто научным и о выходе на промышленную основу говорить рано.

Тем не менее первичные ГМР белорусские ученые уже получили. Сотрудники института генетики и цитологии выделили трансгенные линии картофеля сорта Скарб, обладающие устойчивостью к колорадскому жуку. Получен картофель Дельфин с устойчивостью к грибным патогенам, ведется работа с сортом, который должен отличаться повышенным образованием клубней благодаря введению гена, выделенного из коры надпочечников. Кроме того, выявлены десятки трансгенных линий того же сорта Скарб, которые показывают высокую устойчивость к возбудителю фитофтороза. Проведена трансформация льна-долгунца — он получил ген устойчивости к гербицидам, на очереди масличный лен.

Созданные ГМР уже проходят полевые испытания. В следующем году в Белоруссии соберут первый урожай трансгенного картофеля. Кроме того, ученые планируют выращивать на охраняемом испытательном полигоне рапс и лен.

Диана Насонова

ИНТЕРЕС К ГИБРИДАМ РАСТЕТ ГОД ОТ ГОДА

Интервью сотрудников Байер КропСайенс: руководителя отдела стратегического маркетинга Кирилла Калакуцкого и руководителя отдела семян полевых культур Виктора Борисенко

— **Кирилл Львович, каковы перспективы развития российского сельского хозяйства, на ваш взгляд?**

— Смотрю на перспективы развития сельского хозяйства России оптимистично. В любом бизнесе главное — спрос. Рост спроса на агропродукцию в среднесрочной и долгосрочной перспективе представляется более чем вероятным. Население земли продолжает увеличиваться, ему нужны площади под жилую застройку, дороги, очистные сооружения и т.д. Это ограничивает возможности введения в сельхозоборот дополнительных площадей.

Агросектор России прошел немалый путь в направлении интенсификации, но резервов для увеличения производительности остается немало. Для части направлений сельского хозяйства резервы внутреннего спроса далеко не исчерпаны, для других — потребности внутреннего рынка удовлетворены и дальнейшее развитие зависит от успешности работы на внешних рынках сбыта. Рядом с Россией есть несколько крупных потребителей продовольствия. У нас есть выходы к морям, разрабатывается возможность экспортных поставок через Дальний Восток, предпринимаются шаги по развитию инфраструктуры. Все это говорит о позитивных перспективах развития. Агропродукция будет востребована, а следовательно, есть стимулы к дальнейшей интенсификации, и этот процесс продолжится.

У меня не вызывает сомнений, что у правительства России есть желание развивать АПК страны. В то же время люди, которые там работают, не являясь аграрными специалистами, на мой взгляд, не всегда учитывают моменты, значимые для сельского хозяйства. Например, регистрация пестицидов. Уверен, что процедура разрабатывалась с целью сделать как лучше. Проявлена забота об окружающей среде, пчелах, рыбах, здоровье человека, но есть ощущение, что нужды работающих на земле не учитываются. А ведь пестициды — это инструменты, без которых не получить урожай.

На мой взгляд, наблюдается противоречие, когда с высоких трибун заявляют о том, что российская сельхозпродукция должна стать конкурентоспособной на мировом рынке, но при этом никто не интересуется, сопоставимыми ли инструментами для ее производства владеют наши и зарубежные аграрии. В отношении пестицидов могу сказать, что российские сельхозпроизводители имеют более ограниченные возможности, чем иностранные. Например, виноделы России обладают скудным набором средств защиты растений (СЗР) даже по сравнению с конкурентами из Болгарии, Румынии и Украины, не говоря уже о Греции, Франции, Италии, Израиле, ЮАР и других стран. Если у агрария нет инструментов для получения качественного винограда, субсидирование процентных ставок не поможет получить конкурентоспособное вино. Аналогичная ситуация складывается по многим культурам. Производителям овощей и фруктов в России трудно конкурировать с импортом, в том числе и из-за ограниченности зарегистрированных средств защиты.

— **Вопрос о расширении портфеля СЗР для защиты овощей и фруктов в России я задавала представителям многих пестицидных компаний. Большинство говорит, что это не выгодно...**

— Как человек, участвующий в компании Байер КропСайенс в выборе препаратов для регистрации в России, могу поделиться, как принимаются решения. Стоимость регистрации пропорциональна перечню культур и вредных объектов. Каждый регистрант стоит перед выбором: зарегистрировать препарат для защиты зерновых или же для овощных, где больше как перечень культур, так и число вредных объектов, а значит, регистрация обойдется дороже при меньшем рынке сбыта, обусловленном небольшими площадями выращивания. Есть риск не окупить затраты на регистрацию. Это ограничивает количество регистрируемых СЗР для культур, возделываемых на малых площадях. В Белоруссии, например, понимая важность развития производства таких культур, к нам обращаются представители регистрирующих органов с предложением зарегистрировать препараты на них бесплатно. В России такого, к сожалению, нет.

Принятая сегодня процедура регистрации, приводящая к недостаточному количеству регистрируемых препаратов для защиты, например, овощей или фруктов, фактически подталкивает производителей использовать незарегистрированные препараты. Это вряд ли является ее целью. Полагаю, что облегчение регистрации пестицидов на культуры, возделываемые на небольших площадях, приведет к росту производства соответствующих видов сельхозпродукции.

— **За 9 месяцев 2012 г. продажи пестицидов Байер КропСайенс в мире выросли на 17,2% и достигли 5,2 млрд евро. А вместе с реализацией семян оборот компании превысил 6 млрд евро. А каковы объемы продаж компании в России в 2012 г.? Как они изменились по сравнению с прошлым годом?**

— В целом динамика положительная. Конечно, нас, как и другие компании отрасли, коснулась засуха, и часть препаратов осталась на складах. Тем не менее рост продаж пестицидов Байер в России несколько опередил развитие рынка.

— **Как вы оцениваете долгосрочные перспективы российского рынка СЗР?**

— Экономика связана с психологией. Оптимизм всех, кто инвестировал в сельхозмашиностроение, в переработку, в производство агропродукции, плюс инфраструктурные инвестиции со стороны государства — аргумент в пользу того, что сельское хозяйство, а с ним и рынок СЗР, будут развиваться.

Конечно, АПК сильно связан с погодой. И даже в регионах с высокой интенсивностью растениеводства урожаи снижаются на фоне засухи. С погодой трудно спорить. Хотя у грамотных хозяев урожаи более предсказуемы.

Сельское хозяйство стало высокотехнологичной отраслью. За последние 10 лет сюда внедрено огромное количество инноваций.

Вырос профессионализм аграриев, что также укрепляет оптимизм.

— **Научно-исследовательская деятельность компании в последнее время сфокусирована на биологических продуктах. С чем связано такое внимание к ним? Мы знаем, что среди разработок есть даже несколько биобактерицидов. Планируется ли регистрировать эти препараты в России?**

— Байер КропСайенс по-прежнему тратит значительные средства на разработку химических пестицидов. Однако компания стала уделять больше внимания и биологическим СЗР. В августе 2012 г. была приобретена известная биопестицидная компания AgraQuest, благодаря чему портфель пополнился рядом интересных биопрепаратов.

Причин роста внимания к биологическим СЗР несколько. Во-первых, контроль остатков пестицидов в продукции, во-вторых, необходимость минимизировать риски формирования резистентности у вредных объектов. Именно поэтому в странах с интенсивным сельхозпроизводством популярны интегрированные схемы защиты, которые включают и химические, и биологические СЗР, а также агротехнику, севооборот и другие приемы.

Увидят ли биопрепараты Байер КропСайенс российские потребители, зависит от результатов проводимого в настоящее время анализа. Это стандартная процедура, в ходе которой сопоставляются затраты на регистрацию, спектр контролируемых вредных объектов и технические возможности препарата с потенциальным рынком сбыта. Рассматривается несколько препаратов для регистрации. Среди них есть средства, которые параллельно с контролем грибных заболеваний оказывают действие на фитопатогенные бактерии.

Тем не менее должен сказать, что я с осторожностью отношусь к сообщениям о бактериальных заболеваниях растений в России. Не отрицаю, что они встречаются, однако нет уверенности, что это первичные заболевания, а не сопутствующие. У нас большая проблема с диагностикой бактериозов. И как в случае неэффективности каких-то препаратов кидают на резистентности, так и в отношении бактериальной инфекции на нее в некоторых ситуациях могут списывать технологические промахи.

— **Как вы оцениваете перспективы биологических средств защиты растений на российском рынке?**

— Чтобы ответить на этот вопрос, можно обратиться к опыту стран с более интенсивным сельхозпроизводством и, как следствие, более развитым рынком СЗР. По кукурузе обычно мы изучаем практику Украины и Белоруссии. По спектру разрешенных препаратов они опережают Россию на 2—4 года. По овощам и винограду интересен опыт Украины и стран Центральной Европы, по озимой пшенице — Белоруссии и Прибалтики.

В целом, мне кажется, чем более интенсивное сельхозпроизводство в стране, тем шире там применяются СЗР, включая и биологические. И, наоборот, низкая интенсив-

ность производства, низкие урожаи делают нецелесообразным использование сложных приемов защиты, в том числе и, как правило, недешевых биологических средств.

— **Спасибо! Кирилл Калакуцкий покидает нас, мы продолжаем беседу с Виктором Борисенко. Скажите, Виктор, почему в сентябре 2012 г. компания переименовала бизнес-единицу BioScience в Seeds? Что поменялось в этом подразделении, в стратегии компании в целом?**

— Необходимость изменения наименования бизнес-подразделения вызвана стремлением быть ближе к потребителю, сделать так, чтобы ему было удобнее идентифицировать название с деятельностью. Байер, как семенная компания, вышла за пределы Американского континента и значительно расширила присутствие в Европе и Азии, а также пополнила семенные активы за счет приобретения прав на сорта озимого и ярового рапса, озимой и яровой пшеницы. Мы уделяем внимание качеству семян и развитию нашего портфеля, выводя на рынок новые сорта. Одно из направлений долгосрочной стратегии компании — развитие семенного направления и подготовка и предложение готовых решений для наших потребителей.

— **По мнению некоторых экспертов, семенной бизнес в последние годы развивается гораздо активнее пестицидного. Как вы считаете, это действительно так? Подтверждается ли это опытом работы компании Байер КропСайенс в мире и в России? Каковы причины этого явления?**

— Качественному посевному материалу уделяется все большее значение. Аграрии часто относят пестициды к затратам, а семена — к инвестициям, поэтому, когда в компаниях периодически возникает необходимость в снижении расходов, то сначала экономия касается пестицидов и других «затратных» статей.

Общечисловая тенденция (и Россия в этом не исключение) перехода от линейных сортов к гибридам при возделывании полевых культур красноречиво свидетельствует о том, что даже при необходимости снижения расходов на единицу площади объем инвестиций в семена увеличивается. Несмотря на то что производство гибридных семян дороже, их стоимость выше и приобретать их необходимо каждый год, интерес российских аграриев к гибридам растет год от года. Благодаря этому растут и рынок семян.

— **Какой объем инвестиций вкладывает Байер КропСайенс в развитие семеноводства в России и мире?**

— Расходы подразделения Seeds в мире на исследования и развитие превысили 250 млн евро в прошедшем году. К 2015 г. ежегодно на эти цели планируется тратить более 400 млн евро, т.е. более 1 млн евро в день. Для России разрабатывается проект по ведению семеноводства. Начало его реализации намечено на 2015 г.

— **Доля компании на мировом рынке семян на сегодняшний день оценивается в 13%, или чуть более 1 млрд евро, и ее планируется удвоить к 2016 г. А каковы ваши планы в России?**

— До 2012 г. Байер в России был представлен только семенами овощных культур. Теперь, с приобретением семенных активов озимого и ярового рапса, развитие семенного бизнеса получает новый импульс. Нам еще предстоит выходить на рынок семян полевых культур, формируя имидж Байера как семен-

ной компании. При использовании наших внутренних ресурсов, а также при постоянной поддержке партнеров мы планируем к 2016 г. достичь доли рынка в 15–20%.

— **Байер КропСайенс впервые в мире расшифровала геном масличного рапса. Это огромное конкурентное преимущество на рынке семян. Как вы его используете? Появятся ли семена рапса на российском рынке?**

— Расшифровка генома открыла перед селекционерами много новых возможностей. Благодаря успехам, которых они добились после определения генома, мы смогли ускорить текущие исследования признаков, упростить процессы проектирования и разработки диагностического оборудования и значительно сократить сроки создания нового фенотипа или признака, как, например, устойчивость к пестицидам.

Семена озимого рапса компании Байер уже продавались на российском рынке в сезоне 2012 г. В предстоящем сезоне мы планируем реализовывать семена озимого и ярового рапса с нашего склада в России.

— **Планирует ли Байер КропСайенс объединять предложение семян и пестицидов в России?**

— Семена, как и СЗР, — это элементы портфеля Байер КропСайенс в России. Разделять каналы реализации семян и пестицидов нельзя ни в коем случае. Сегодня компания предлагает потребителям не отдельные продукты, а комплексные, готовые решения. Семена, СЗР и консультационная поддержка являются важнейшими элементами этих решений.

Говоря о семенах рапса, например, хочу отметить, что Байер КропСайенс в России имеет очень интересный пакет препаратов для защиты этой культуры. Поэтому нашим клиентам и партнерам будет очень удобно приобретать все из одних рук.

— **Нужно ли, на ваш взгляд, разрешить в России выращивать ГМ-сорта? Какие ГМ-культуры и с какими признаками могут быть востребованы на российском рынке?**

— Президент РФ Владимир Путин достаточно четко выразил позицию государства относительно ГМ-культур для нашей страны, определяя биотехнологии как одно из приоритетных направлений. В частности, на развитие сельхозбиотехнологии до 2020 г. планируется потратить до 200 млрд руб. Внедрение биотехнологий в сельском хозяйстве позволит решать задачи, которые на сегодняшний день не имеют решений или их решения очень затратные.

Я думаю, что перечень ГМ-культур на российском рынке не будет сильно отличаться от наиболее популярных в мире. Это, в первую очередь, соя, сахарная свекла, рапс и кукуруза. Что касается признаков, то самым распространенным является устойчивость к гербицидам сплошного действия, которая позволяет быстро, а главное безопасно, решать вопрос чистоты посевов.

— **Мы знаем, что на Украине Байер КропСайенс собирается построить селекционную станцию для создания новых сортов пшеницы. Планируется ли строительство аналогичной станции в России?**

— На Украине Байеру принадлежит несколько зарегистрированных сортов озимой и яровой пшеницы. Кроме того, там ведутся масштабные работы по поиску новых линий, которые впоследствии станут коммерческими сортами. Для селекции новых линий и

размножения коммерческих сортов нужны мощности, и наши украинские коллеги достаточно успешно работают в этом направлении. Для России подобный проект в будущем может иметь хорошие перспективы, но пока конкретных планов на этот счет у нас нет. Однако, учитывая размеры нашей страны и значительные различия макроэкологических зон, одной селекционной станцией нам точно не обойтись.

— **Расскажите о ваших глобальных планах по селекции пшеницы. В прошлом году компания получила доступ к генофонду этой культуры в ряде стран. Есть договоренность с австралийскими учеными о создании ГМ-сорта. Недавно завершилась сделка с очередной семеноводческой фирмой во Франции — RAGT Semences. В каких еще странах, в каких направлениях и какими методами ведется селекционная работа? Чем привлекательна культура?**

— Пшеница для подавляющего большинства стран мира является важнейшей продовольственной культурой. В России совокупные площади под озимой и яровой пшеницей превышают 25 млн га, что, безусловно, не может не привлекать наше внимание. По всему миру Байер активно сотрудничает и ведет совместные селекционные программы с крупнейшими институтами и частными компаниями, специализирующимися на селекции и семеноводстве озимой и яровой пшеницы. В частности, мы сотрудничаем с такими флагманами, как Госуниверситет Северной Дакоты (США), Biotrigo Genetica (Бразилия), RAGT (Франция), Nardi Fundulea (Румыния), GRDC (Австралия), CSIRO (Австралия), Evogene (Израиль), Eurosort (Украина) и другие.

Доступ к огромному банку зародышевой плазмы позволяет вести селекцию и получать новые сорта с очень важными хозяйственно-полезными свойствами, например такими, как зимостойкость, жаростойкость и засухоустойчивость. Получение новых сортов с такими свойствами позволит увеличить показатели урожайности практически во всех регионах России. Сегодня компанией Байер ведутся работы по созданию гибридов озимой пшеницы с поистине выдающимися свойствами, и мы будем с нетерпением ждать, когда мы сможем их представить российскому потребителю.

— **Какие культуры и сорта вы считаете наиболее перспективными для России?**

— Это очень серьезный вопрос. В каждом регионе страны есть примеры устойчивых севооборотов, которые могут несколько варьироваться от хозяйства к хозяйству, но в целом остаются стабильными. Самые популярные культуры в севооборотах — озимая и яровая пшеница, подсолнечник, ячмень, овес, соя, кукуруза, сахарная свекла, горох и рапс. Однако зачастую одним из факторов ограничения для выращивания той или иной культуры в конкретном регионе становится отсутствие сортов или гибридов, которые давали бы высокий и стабильный урожай в условиях этого региона. Вот это направление — создание абсолютно новых, пластичных сортов и гибридов высокорентабельных культур, которое позволит разнообразить или изменить севооборот и тем самым увеличить доходы сельхозпроизводителей, может стать одним из самых перспективных на ближайшее десятилетие.

Беседу вела Диана Насонова

13 ПОБЕДИТЕЛЕЙ AGROW AWARDS 2012

Объявлены обладатели самой престижной международной премии в области защиты растений

7 ноября 2012 г. в Лондоне состоялась пятая церемония награждения Agrow Awards 2012. Претендентов на самую престижную международную награду в области защиты растений в этом году оказалось больше, чем обычно, поэтому предварительный конкурсный отбор был особенно жестким. В итоговый список номинантов вошло 39 компаний, в том числе российская Фирма «Август».

Трижды герой

Самым крупным победителем Agrow Awards 2012 стала компания DuPont. Она забрала премии в трех номинациях: «Лучшая инновация в области химии», «Лучшая инновация в области формуляций пестицидов» и «Лучшая стратегия на рынке постпатентных продуктов».

Такой внушительный хет-трик DuPont проделала уже в третий раз за пятилетнюю историю конкурса Agrow Awards. Иными словами, компания побеждала в трех категориях трижды, начиная с первой церемонии награждения Agrow Awards в 2007 г. (Подробнее об истории успеха DuPont читайте в следующем номере и на портале www.agroxxi.ru.)

В этом году «Лучшей инновацией в области химии» признан фунгицид на основе изоксазолина, пишет британский журнал Agrow. Это вещество из нового химического класса обладает высокой эффективностью контроля заболеваний, вызываемых оомикетами на картофеле, винограде и других специальных культурах.

Второе поколение жидких гербицидов на основе никосульфурона стало лучшим в области формуляций пестицидов. Эта прогрессивная препаративная форма позволяет контролировать широкий спектр сорняков, расширяет географический диапазон применения гербицидов и обеспечивает устойчивость к смыву.

Ну а «Лучшей стратегией на рынке постпатентных продуктов» признана технология поставок гербицидов Precision Pac. Ее суть в том, что заказчику упаковывают выбранные препараты и их смеси строго в том количестве, которое необходимо для разовой заправки опрыскивателя или обработки определенной культуры. В смеси одновременно может быть до 6 действующих веществ.

В этой номинации DuPont обошла единственного конкурента — Dow AgroSciences. Обе компании участвуют

в Agrow Awards с 2007 г. и стали самыми успешными в истории премии.

Лучшие продукты

В этом году Dow AgroSciences победила в двух номинациях: «Лучшая инновация в области несельскохозяйственных пестицидов» и «Лучшая маркетинговая кампания». Ее стратегия агрессивного контроля сорняков с помощью препарата на основе аминопираллида и других гербицидов получила премию в первой номинации, а американская команда из отдела продвижения средств защиты пастбищ и ранчо — вторую, за программу по контролю сорняков в посевах кормовых трав.

BASF принимала участие в премии впервые. Ее фунгицид на основе аметоктрадина произвел огромное впечатление на судей и стал победителем в номинации «Лучший новый продукт для защиты растений». Этот высокоселективный фунгицид предназначен для профилактических обработок против всех основных заболеваний, вызываемых оомикетами.

Американская биопестицидная компания Marrone Bio Innovations получила премию за лучший новый биопестицид. Это вторая победа компании за последние 3 года. В этом году награды удостоен препарат на основе бактерии *Chromobacterium subtsugae* — первый биоинсектицид с широким спектром активности, появившийся на рынке за последние 50 лет. Его эффективность контроля грызущих и сосущих насекомых и клещей сравнима с показателями химических инсектицидов и превосходит все известные биопрепараты.

Новые игроки

Все три компании, прошедшие отборочный тур в номинации «Лучшая новинка в области сельскохозяйственной биотехнологии», участвовали в конкурсе впервые. Приз достался американской компании Two Blades Foundation, которая разработала технологию распознавания ДНК-последовательностей с помощью активатора транскрипции TAL. Эта технология позволяет модулировать геном растения, точно настраивая экспрессию генов или удаляя, добавляя или изменяя их последовательности. С ее помощью можно очень точно улучшать свойства растений, такие как рост, развитие, про-

дуктивность, устойчивость к болезням и неблагоприятным условиям среды.

Еще одной новой номинацией в конкурсе этого года стала «Лучшая инновация в области упаковки». Победителем в ней после горячих дебатов и споров стала еще одна дебютантка премии — компания Nufarm Australia. Она представила мягкие 15-литровые канистры с большой горловиной, обеспечивающие более быструю и безопасную для человека заправку опрыскивателя, чем традиционные 20-литровые пластиковые контейнеры.

Премия за лучшее сотрудничество в отрасли уехала в Китай. Ее присудили китайской агрохимической корпорации ChemChina вместе с принадлежащей ей на 60% израильской компанией Makhteshim-Agan Industries. Партнерство действительно очень удачное. ChemChina располагает сильными производственными мощностями и системой дистрибуции в Китае и Азиатско-Тихоокеанском регионе, а Makhteshim-Agan дополняет их передовыми технологиями производства и продвижения препаратов, развитой системой продаж на мировом рынке и R&D-разработками.

Признание «Августа»

Еще одна китайская компания, Lier Chemical, получила премию в номинации «Лучшая компания на развивающемся рынке». Она владеет крупнейшей в Китае производственной базой галогенирования и получения пиридиновых оснований, а также R&D-центром национального уровня. Рекомендован судьями и другой номинант в этой категории — российская Фирма «Август».

Награда за лучшую роль в области поддержки отрасли досталась компании по исследованию рынков GfK Kynetec. Эта компания проводит опросы аграриев в США, Европе и семи странах Азии, отслеживая изменения в использовании средств защиты растений и семян. Обратная связь от фермеров, участвующих в исследованиях, позволяет получать точную и своевременную информацию о применении пестицидов на уровне действующих веществ и препаратов. Другой номинант в этой категории — консалтинговая и научная компания Compliance Services International получила специальную благодарность от судей.

CropLife Latin America получила премию за «Лучшую общественную соци-

ально ориентированную программу». Компания провела серию международных форумов по инновациям в области сельского хозяйства, способствующим повышению потенциала Латинской Америки как крупного поставщика продовольствия на мировой рынок.

Приз за лучшую управляющую программу был присужден компании Arysta LifeScience за ее систему управления качеством от поля до прилавка Applique Bem Programme. В систему входит персонализированное обучение фермеров особенностям применения средств защиты

растений и мониторингу их остатков в продукции, а также помощь в подборе и настройке опрыскивающего оборудования. Другой номинант — Precision Laboratories с его приложением для смартфонов по приготовлению баковых смесей Mix Tank чрезвычайно рекомендовался судьями.

Персона года

Кэм Дэвреукс (Cam Davreux), человек, который посвятил себя программам управления в отрасли, в этом году выиграл

награду за выслугу лет. Он сыграл ведущую роль в развитии управленческих инициатив компании CropLife Canada, которые включают комплексное управление жизненным циклом препаратов — от лаборатории и маркировки до хранения и утилизации. Г-н Дэвреукс также способствовал созданию Ассоциации пестицидных складов. Но наибольшей его заслугой признана разработка программы сбора и переработки использованной тары из-под пестицидов в Канаде.

Диана Насонова

Коротко

Сингента предложила цену за Devgen

Сингента приняла участие в тендере и предложила цену за бельгийскую биотехнологическую компанию Devgen. Компания оценена в 403 млн евро (529 млн долл.).

Еще в сентябре 2012 г. Сингента заявила о намерении приобрести акции Devgen по цене 16 евро/шт (20 долл./шт). Предложение было рекомендовано советом директоров Devgen и поддержано многими крупными акци-

онерами, держащими приблизительно 48% акций, пишет британский журнал Agrow. Цена также одобрена Бельгийской финансовой службой и Советом по маркетингу.

Как отметил исполнительный директор Сингенты Дэвор Писк, приобретение Devgen укрепит положение компании на рынке риса. Оно позволит расширить интегрированные предложения пестицидов и семян, включив следующее поколение гибридного риса.

Огромный потенциал заключается также в объединении технологии РНК-ин-

терференции Devgen (RNAi) с программами борьбы с насекомыми Сингенты, добавил глава R&D подразделения Сандро Аруффо. В мае 2012 г. компании подписали 6-летнее соглашение, позволяющие Сингенте использовать эту технологию в системах защиты.

Заявки на тендер по покупке Devgen принимаются до 5 декабря 2012 г. Результаты будут опубликованы 12 декабря 2012 г., и если предложение Сингенты окажется успешным, то уже 17 декабря 2012 г. состоится сделка.

Александр Никитин

Поле – просто чудо!



Послевсходовый гербицид для борьбы со всеми видами однолетних злаковых (включая пырей и гумай) и большинством двудольных (в том числе видами бодяка и осота) сорняков на кукурузе, картофеле и томатах.

На кукурузе при однократном применении заменяет две обработки (почвенным и послевсходовым гербицидами), что позволяет экономить средства.

На картофеле отлично решает проблему борьбы с подмаренником и осотами. Безопасен для последующих культур севооборота.

Выпускается в виде технологичных и удобных для применения водно-диспергируемых гранул.

С нами расти легче

www.avgust.com



71 МЛН ТОНН ЗЕРНА В ЧИСТОМ ВЕСЕ

В Минсельхозе России подвели предварительные итоги уборки урожая

Министр сельского хозяйства России Николай Федоров 22 ноября 2012 г. провел в режиме видеоконференции совещание по вопросу предварительных итогов уборки урожая и состояния посевов озимых.

Во вступительном слове он подчеркнул, что при подведении итогов уборочных работ нынешнего года необходимо извлечь уроки для подготовки к следующему сельскохозяйственному году. «Земля, как известно, трудом кормится, — отметил г-н Федоров. — И труд наших сельхозпроизводителей должен базироваться на применении новейших технологий, которые позволяют уверенно себя чувствовать и наращивать аграрный потенциал вне зависимости от капризов погоды».

Глава аграрного ведомства России сообщил, что, несмотря на сложные агрометеорологические условия, сельхозпроизводителям удалось собрать 74,4 млн т зерна. С учетом обмолота оставшихся к уборке площадей (278 тыс. га) дополнительно будет собрано еще около 700 тыс. т зерна. В результате валовой сбор зерна составит более 75 млн т, а в чистом весе порядка 71 млн т.

Директор департамента растениеводства, химизации и защиты растений Петр Чекмарев доложил, что в большинстве регионов полевые сельскохозяйственные работы завершены. Близок

к окончанию сбор кукурузы на зерно, сои, подсолнечника, сахарной свеклы и овощных культур в отдельных регионах Центрального, Южного и Северо-Кавказского федеральных округов.

Осенние полевые работы проводились в сложных погодных условиях. Из-за сильного переувлажнения почвы, вызванного частыми дождями, уборка урожая, сев озимых культур и вспашка зяби часто приостанавливались.

Продолжается уборка кукурузы на зерно в 15 регионах Центрального, Северо-Кавказского, Приволжского и Дальневосточного федеральных округов. Ожидаемый валовой сбор зерна кукурузы составит 8,4 млн т в первоначально оприходованном весе (7,9 млн т в чистом весе), при урожайности 43,8 ц/га (в 2011 г. — 7 млн т в чистом весе, в 2010 г. — 3,1 млн т).

Г-н Чекмарев привел данные и по другим культурам. Так, валовой сбор риса ожидается на уровне 1,07 млн т в чистом весе (в 2011 г. — 1,05 млн т), сахарной свеклы в зачетном весе — 37,9 млн т (в 2011 г. — 47,6 млн т).

Валовой сбор сои в чистом весе будет на уровне прошлого года — 1,7 млн т, подсолнечника на зерно — около 7,3 млн т (в 2011 г. — 9,7 млн т), рапса — на уровне 0,99 млн т (в 2011 г. — 1,05 млн т). Картофеля собрано более 28,6 млн т, овощей — 13,2 млн т.

Что касается результатов сева озимых зерновых культур, то, по оперативным данным, засеяно 15,8 млн га. Это на 123 тыс. га меньше, чем на аналогичную дату 2011 г., — 15,9 млн га. На этой площади с внесением минеральных удобрений посеяно 6 млн га (38%), что на 0,3 млн га больше уровня 2011 г. Кондиционность высеванных семян, как и в прошлом году, составила 97%. Vegetация озимых зерновых культур в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах продолжается, а в отдельных регионах Северного Кавказа сев озимых культур еще не завершен.

Главы региональных аграрных ведомств Краснодарского, Ставропольского и Красноярского краев, Курской, Саратовской и Челябинской областей и руководители отраслевых союзов поделились своим видением решения проблем, связанных с завершением уборки урожая и подготовкой к следующему сельскохозяйственному году.

По итогам совещания г-н Федоров поручил департаментам министерства совместно с органами управления АПК субъектов РФ незамедлительно подготовить баланс ресурсов и использования важнейших видов растениеводческой продукции, провести работу по уточнению посевных площадей в 2013 г.

По материалам пресс-службы

«На полях»

Последний звонок для самцов вредителей

Южноафриканская компания Insect Science (Pty) Ltd разработала удобное средство для борьбы с вредителями под названием Last Call (последний звонок). Это сочетание видоспецифичного феромона и инсектицида с контактным механизмом действия. Оба компонента заключены в медленно растворимый гель, защищающий действующие вещества от разрушающего воздействия окружающей среды.

После нанесения геля на листья растений активность препарата сохраняется на протяжении 6 недель. Капли препарата распространяют феромоны самок насекомых, привлекая самцов. Самцы летят по запаху и садятся на каплю, «думая», что это самка. Простого контакта насекомого с каплей достаточно, чтобы

убить его за несколько минут. Это позволяет существенно снизить плотность популяции вредителей. Для сохранения высокого давления на самцов вредителей обработку рекомендуется повторять через 35 дней.

Препарат обладает высокой видовой специфичностью и не вредит полезным насекомым, сохраняя их популяции. Некоторые из этих видов насекомых могут оказать дополнительную помощь в борьбе с вредителями. Продукт не проникает в съедобные части сельскохозяйственных растений и устойчив к смыву дождевой водой.

Для обработки полей препаратом не требуется привлекать трактора или авиационную технику, что повышает экономическую эффективность и предупреждает отрицательное воздействие на почву тяжелых машин. Кроме того, возможность развития устойчивости к

этому пестициду крайне низка, так как он воздействует только на насекомых, находящихся во взрослой стадии жизненного цикла.

По мнению специалистов, это серьезный шаг вперед в создании экономически эффективных и экологических средств защиты растений.

Технология была разработана на основании научных исследований и испытаний, проводившихся более 10 лет, передает портал FreshPlaza.com. С использованием комбинации феромона и инсектицида создано большое количество препаратов для защиты садовых и овощных культур.

Исследования продолжаются, и есть все основания надеяться, что на рынке скоро появятся новые более безопасные средства защиты широкого перечня культур.

Александр Никитин



АГРОРУС



ФУНГИЦИДНЫЙ
ПРОТРАВИТЕЛЬ

АТТИК®

КС (дифеноконазол, 30 г/л + ципроконазол, 6,3 г/л)

Высокоэффективный двухкомпонентный системный фунгицид широкого спектра действия для обработки семян зерновых культур

Преимущества препарата:

- особенно надежен в борьбе с головневыми болезнями и корневыми гнилями;
- широкий спектр действия;
- пролонгированная защита;
- гибкие сроки обработки — протравливание можно проводить как задолго до посева, так и непосредственно перед посевом;
- снижение риска возникновения резистентности;
- снижение пестицидной нагрузки на агроландшафты;
- оптимальное соотношение цены и качества.



Защита на высшем уровне

ЗАСУХОУСТОЙЧИВОСТЬ — ГОРЯЧАЯ ТЕМА УХОДЯЩЕГО ГОДА

Если гибриды не дают урожай при любой погоде, их нельзя выпускать на поля

Фермерам канадской провинции Онтарио уходящий 2012 г., так же как и 2001-й или 1988-й, запомнится засухой. И, несмотря на обнадеживающие долговременные прогнозы синоптиков, невысокий снежный покров и необычно высокая температура воздуха нынешней зимой заставляют их морально готовиться к тому, что и новый агросезон будет более засушливым, чем обычно.

Некоторые производители семян уже объявили о начале испытаний засухоустойчивых гибридов. Часть из них поступит в продажу к началу посевного сезона 2013 г.

Пока засухоустойчивость не внедряется в растения с помощью биоинженерных методов, как это делается для придания им устойчивости к насекомым за счет гена Bt. Но работа в этом направлении уже идет, пишет газета Manitoba Cooperator. В то же время методы традиционной селекции и последующие испытания созданных гибридов все еще сулят неплохие перспективы. Однако они нацелены в первую очередь на получение более высоких урожаев. Это одна из причин, объясняющих слабый прогресс в создании засухоустойчивых сортов. Кроме того, старые методы нередко улучшают одни признаки за счет других, ухудшая некоторые составляющие устойчивости и роста растений. Кукуруза может достигать более 3,5 м в высоту, а початки вытягиваться в длину до 60 см. Но даже легкий ветерок, подувший в поле с высокими растениями, покажет, в чем состоит их проблема.

Критические периоды

У кукурузы наиболее чувствительны к засухе три стадии развития. В порядке степени воздействия на урожай они выглядят так: цветение и опыление, созревание зерна, вегетативный рост. Создавая засухоустойчивые гибриды, одна из семенных компаний сосредоточилась на состоянии корневой системы. Другая испытывает гибриды в различных условиях увлажнения и температурного режима на всевозможных типах почв. Результаты их испытаний показали, что засухоустойчивые гибриды неплохо растут при недостатке влаги, но проигрывают обычным сортам в нормальных условиях.

В разработку засухоустойчивых гибридов включились еще две компании. Одна из них ищет «ген устойчивости к засухе» и испытывает гибриды, имеющие его. Вторая сосредоточилась на вопросах эффективности использования воды растениями кукурузы и занимается его оптимизацией.

Каждая из компаний обращает внимание на отдельные аспекты роста и устойчивости растений. Однако все вместе они создают «комплексный подход» к решению проблемы. Объединив усилия, можно будет добиться сохранения стабильно высоких урожаев за счет адаптации растений к широкому диапазону условий внешней среды.

Наука не стоит на месте. Еще в 1988 и 2001 гг. урожай кукурузы был намного

меньше, чем в 2012 г. Благодаря научным достижениям селекционеров, производители семян смогли предложить фермерам широкий выбор сортов кукурузы, более устойчивых к стрессу, чем 11 или 24 года назад.

Комплексный подход

О преимуществах учета большого количества параметров при селекции говорил еще д-р Гари Аблетт, знаменитый селекционер сои и бывший директор Риджтаунского колледжа сельскохозяйственных технологий, который входит в кампус Университета Гуэлфа (Онтарио, Канада). Еще в конце 1990-х гг. д-р Аблетт настаивал на необходимости «комплексного подхода».

Хотя стресс сельскохозяйственных культур, вызванный сильной засухой, стал в 2012 г. настоящим испытанием, а в отдельных регионах США эта проблема не уходит с полей с 2010 г., идеальным решением стало бы создание гибридов, которые могут расти при любой погоде, а не только при засухе.

Хорошее состояние растений при любых условиях окружающей среды гарантирует получение высокого урожая и должно стать основным критерием успешности работы селекционеров. Другими словами, если гибрид не сможет дать урожай при любой погоде, его нельзя пускать на поля.

Александр Никитин

Комментарий

Сорта, устойчивые к засухе — это золото

Засухоустойчивость сегодня стала проблемой номер один в мире. На ее решение направлены лучшие научные силы. Во Франции создан консорциум, в рамках которого над созданием засухоустойчивых растений работают ученые из 17 стран и компаний. В мае 2011 г. на заседании Сельхозакадемии Китая доложено, что 46 линий засухоустойчивой биотехнологической пшеницы были протестированы в пилотных полевых испытаниях и 4 линии рекомендованы к выпуску в окружающую среду. В Австралии еще 18 июня 2008 г. Plant Biotechnology Centre и Agriculture Victoria

объявили об успешных полевых испытаниях засухоустойчивой пшеницы, которая показала 20%-ную прибавку урожая по сравнению с контролем при засухе. Генноинженерная соя с выделенным из подсолнечника транскрипционным фактором, включающим гены устойчивости в условиях дефицита влаги, вышла на поля в Аргентине.

Тем не менее, когда говорят о том, что созданы засухоустойчивые сорта тех или иных культур, к этому нужно относиться с осторожностью. Единственная культура, на которой они получены и доведены до коммерческого использования, — это кукуруза. Причем первые засухоустойчивые сорта этой культуры получены с помощью традиционной селекции.

Разница понятий

Вопрос засухоустойчивости растений неоднозначен. В засуху в классическом понимании, когда в течение длительного времени стоит сухая жаркая погода и трескается земля, не поможет ни селекция, ни генная инженерия — только полив. А вот чтобы культуры могли давать урожай в условиях дефицита воды, можно с помощью генной инженерии перепрограммировать физиологию растений. Например, в Малайзии в институте риса изменили метаболизм фотосинтеза риса с C3 на C4 — по примеру сахарного тростника, произрастающего в жарких и влажных странах. А система фотосинтеза C4 более продуктивная, чем C3.

Думаю, в течение ближайших 10 лет сельскохозяйственные растения сильно изменятся. Компания Дюпон уже разработала технологию создания гибридной пшеницы. Потребность в ней становится все более ощутимой. Площади под пшеницей в мире сократились на 5%, в США — на 30%. Ее посевы в странах, широко применяющих биотехнологически улучшенные сорта и гибриды, вытесняет трансгенная кукуруза, которая принесла в сезоне 2010/2011 г. до 1170 долл/га прибыли, тогда как пшеница — только 375 долл/га. В России в этом году огромный провал с производством пшеницы. Виной тому опять же засуха.

В Московском НИИ сельского хозяйства «Немчиновка», в лаборатории селекции и первичного семеноводства яровой пшеницы доктор сельхознаук Наталья Давыдова создает яровую пшеницу, устойчивую к засухе, методами классической селекции. Но эта работа может занимать десятилетия. Часто человеческой жизни не хватает, чтобы получить засухоустойчивый сорт. Современные условия настолько динамичны, что реагировать надо в течение 5—10 лет. Поэтому без генной инженерии не обойтись.

Возможности растений

Мы знаем, что растения могут справиться с дефицитом воды несколькими путями. Первый — это скороспелость, свойство, которое позволяет «убежать» от засухи, сформировать урожай до наступления засушливого периода. Здесь большое поле для деятельности классической селекции. Скороспелые сорта пшеницы у нас имеются, например, в Саратовской области: они созревают на

2—3 недели раньше и тем самым избегают негативного влияния засушливой погоды. Второй — экономное использование воды. Есть гены, кодирующие белки — аквапорины, которые регулируют работу устьиц на листьях растений, избирательно пропуская молекулы воды в растительные клетки и обратно. Третий — изменение архитектуры растений, благодаря которому, например, формируются очень длинные корни.

Вопрос засухоустойчивости связан и с защитой растений. Кукуруза, устойчивая к проволочнику, лучше переносит дефицит воды благодаря тому, что ее корневая система сохраняется неповрежденной.

Проблема наукоемкая, ее решение лежит в основном в плоскости генной инженерии. Только с ее помощью можно создать сорта, которые будут давать высокие урожаи и в обычных условиях, и при дефиците воды. Разумеется, классическую селекцию никто не сбрасывает со счетов. Но радикальные изменения свойств растений с учетом изменяющихся условий среды возможны лишь при участии генных инженеров. Изменение климата — реальный факт, к этому нужно готовиться. Во многих странах мира это понимают.

Двигаться вместе

Конечно, сорта или гибриды должны быть универсальными. Есть такое понятие — норма реакции, т.е. изменчивость растений в зависимости от условий окружающей среды. Хороший сорт должен давать высокую урожайность и при нормальных условиях, и в засуху. Для этого существуют стрессиндуцированные промоторы, которые включаются под

воздействием стрессов и запускают в работу нужные гены.

Получение засухоустойчивых сортов — это большая сложная наука. Успех в ней возможен только при условии совместного использования и классической селекции, и генной инженерии, и новых форм мутагенеза, недавно открытых наукой.

Например, с их помощью уже получены гибриды сахарной свеклы и подсолнечника, устойчивые к глифосату. Получены без какой-либо генной инженерии, только за счет высокоспецифичного мутагенеза.

Горячей точкой в последнее время становится геномика — наука о генах и геномах. Это работа для программиста. В России есть такие специалисты, они написали программы, позволяющие искать в мировых базах данных нужные нам гены. Но до создания засухоустойчивых сортов пока еще далеко. Это — мечта.

В России пока не готовы финансировать такие разработки. По сравнению с другими странами мира, в этом вопросе мы находимся в «каменном веке». Но надо понимать, что, если мы не будем двигаться, рано или поздно мы можем остаться без урожая. Семена засухоустойчивых сортов нам не даст ни одна компания. Это золото.

Аналитический обзор по проблеме создания засухоустойчивых сортов сельскохозяйственных культур в России и мире читайте в следующем номере, а также на портале www.agroxxi.ru.

Александр Гапоненко,
главный научный сотрудник
Института биологии РАН, доктор
биологических наук, профессор

Засухоустойчивая кукуруза идет на рынок

Монсанта начнет продажи засухоустойчивых гибридов кукурузы в 2013 г. В настоящее время компания ведет их регистрацию в ряде стран.

Это первое в истории сельского хозяйства биотехнологическое решение проблемы дефицита воды, сообщили в пресс-службе компании. Гибриды созданы, чтобы помочь фермерам контролировать риск потери урожая из-за засухи.

В них объединены зародышевая плазма растений кукурузы с признаками засухоустойчивости, черты устойчивости к дефициту воды, полученные биотехнологическим путем, а также агрономические рекомендации. Технология разрабатывалась с целью повышения

стабильности урожаев кукурузы в условиях недостатка воды. Однако и при нормальном увлажнении эти гибриды дают хорошие результаты, сравнимые с урожайностью других существующих на рынке гибридов кукурузы.

Как сообщает Монсанта, гены засухоустойчивости были получены в ходе сотрудничества с немецким концерном BASF. Цель этого совместного проекта в области сельхозбиотехнологии — создание высокоурожайных культур, устойчивых к различным природным стрессам.

В 2012 г. засухоустойчивые гибриды кукурузы были испытаны в полевых условиях и продемонстрировали высокую эффективность. Испытания проводились в США на западе Великих равнин на фоне жесткой засухи. В них приняли участие более 250 фермеров. Они засеяли гиб-

ридами кукурузы, устойчивыми к засухе, около 4,1 тыс. га. После сбора урожая Монсанта отчиталась в том, что прибавка урожая составила более 3 ц/га по сравнению с другими гибридами, обладающими признаками засухоустойчивости.

Как заявил руководитель отдела продвижения засухоустойчивых гибридов Монсанта Марк Эдж (Mark Edge), они показали высокие результаты в полевых испытаниях и продемонстрировали преимущество перед продуктами конкурентов. «Мы сознательно проводили испытания у обычных фермеров, чтобы дать им шанс увидеть, как растут и развиваются наши гибриды в этот засушливый год, и получить обратную связь, которая и помогла нам принять коммерческие решения», — заметил он.

Диана Насонова

Коротко

АНАЛОГИ ВВОДЯТ В ЗАБЛУЖДЕНИЕ

Федеральная антимонопольная служба Алтайского края признала недопустимым использование формулировки «аналог» при продвижении феноксапропсодержащего граминицида

Специалисты, работающие в области защиты растений, нередко встречают понятие «аналог». Оно используется преимущественно производителями дженериковых препаратов при описании своих продуктов. Правомочность такого применения вызывает вопросы, потому что из практического опыта известно, насколько сильно различаются свойства пестицидов с различной формуляцией даже с одинаковыми действующими веществами и, более того, с одинаковыми нормами одних и тех же действующих веществ на гектар. В качестве примера могут быть приведены Децис Экстра и Децис Профи (Байер), Секатор и Секатор Турбо (Байер), Гранстар и Гранстар Про (ДюПон).

Важность формуляции

Понимая важность формуляции, представители международных производителей стараются не использовать понятие «аналог» даже применительно к различным препаратам собственного производства. На первый взгляд, регистрирующие органы также не склонны принимать в качестве «аналогов» новые формуляции ранее зарегистрированных препаратов, чем, вероятно, и объясняется необходимость заново пройти регистрацию при изменении формуляции.

Можно предположить, что широкое использование в прайс-листах, рекламных материалах, во время докладов и презентаций понятия «аналог» объясняется желанием избежать необходимости доказывать потребителю качество продукта, сославшись на популярность оригинальные препараты, уже подтвердившие эффективность. Расчет делается на то, что потребитель не уделит должного внимания различию между пестицидами разных производителей и выберет более дешевый вариант, доверившись заверениям производителя об аналогичности нового средства защиты известному и проверенному.

Желающие сэкономить силы и средства на продвижении собственных малоизвестных препаратов за счет потребителя используют понятие «аналог» не только для препаратов с одинаковыми действующими веществами, игнорируя важность формуляции, но в случае граминицидов для защиты зерновых слово «аналог» применяют и для пестицидов с различным составом.

Потребительские свойства гербицида определяются действующим веществом (и нормой расхода), формуляцией, а при наличии антидота — типом антидота и соотношением действующее вещество/антидот. Очевидный пример: Фуроре Ультра, Пума Супер 100, Пума Супер 75 — гербициды, содержащие феноксапроп, различаются спектром защищаемых культур в зависимости от наличия антидота и соотношения феноксапроп/антидот. Не случайно в «Справочнике пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории Российской Федерации» препараты сгруппированы в зависимости от состава, с учетом антидота.

Трюк с антидотом

Однако внимательность к деталям несвойственна продвигающим малоизвестные препараты как «аналоги»: так в число «аналогов» попадают не только граминициды с различным соотношением феноксапроп/антидот, но в случае «аналога» отличается и антидот от используемого производителем оригинального препарата.

Впрочем, точное соблюдение соотношения действующего вещества и антидота, при условии, что антидот другой, вызывает недоумение или улыбку и с высокой вероятностью свидетельствует о непонимании роли антидота, нежелании или невозможности проводить хотя бы ограниченные исследования.

Такой подход наносит урон бизнесу добросовестных производителей средств защиты растений, которые разрабатывали новые препараты и, самое главное, доказывали потребителю их надежность. В неменьшей степени этот подход вредит и потребителям. Ведь им вместо доказательств предлагается сделать выбор, исходя из цены и полагаясь на «аналогичность» свойств (по мнению рекламирующего) нового и хорошо известного препарата.

Возникает ощущение, что использование понятия «аналог» обратно пропорционально «солидности» производителя дженериковых препаратов: чем менее известен производитель, тем энергичнее он настаивает, что его, возможно, замечательные, но малоизвестные препараты — «пожалуйста, поверьте» — «полные аналоги».

Нарушение конкуренции

Летом 2012 г. в отношении одного из таких производителей дженериковых препаратов — ООО «ТПК АгроХимПром», использующего термин «аналог», специалисты юридического отдела компании Байер подали жалобу на недобросовестную конкуренцию по месту регистрации компании-ответчика. Для того чтобы подчеркнуть отличия сравниваемых пестицидов, жалоба была ограничена граминицидами для защиты зерновых, у которых различаются не только формуляции, но и антидоты.

На основании поданной жалобы управление ФАС по Алтайскому краю запросило документы, характеризующие степень известности, сроки и масштабы применения препаратов, и назначило заседание для рассмотрения дела в присутствии представителей Байер и компании-ответчика. По результатам рассмотрения предоставленных материалов и с учетом выдвинутых во время прения сторон аргументов было принято решение, изложенное на 6 страницах, содержащее, среди прочих, следующие выводы:

Распространяемая информация о том, что препараты Пума Супер 100 и Акбарс; Пума Супер 7,5 и Ирбис являются аналогами, не соответствует действительности.

Действия ООО «ТПК АгроХимПром», необоснованно использующего формулировку «аналог», вводят потребителя в заблуждение.

На основании изложенного, в действиях ООО «ТПК АгроХимПром» установлены все признаки недобросовестной конкуренции в форме введения в заблуждение относительно свойств и качества пестицидов Акбарс и Ирбис, что указывает на нарушение п. 2, ч. 1, ст. 14 Федерального закона «О защите конкуренции».

Компания-ответчик должна прекратить неправомерное использование понятия «аналог» при продвижении граминицидов для защиты зерновых.

Неправомерное использование понятия «аналог» встречается довольно часто. Приведенный пример иллюстрирует, что такая практика квалифицируется как недобросовестная конкуренция и вводит потребителя в заблуждение.

ПОТРЕБИТЕЛИ, БУДЬТЕ БДИТЕЛЬНЫ

Комментарий руководителя отдела стратегического маркетинга Байер КрокСайенс Кирилла Калакуцкого

Примеров недобросовестной конкуренции на рынке средств защиты растений немало. Применяются такие приемы, как использование торговых марок, напоминающих известные торговые марки зарекомендовавших на рынке препаратов. В рекламных материалах дженериковых компаний нередко упоминаются заводы-производители якобы те же, на которых производятся оригинальные препараты. При проверке выясняется, что эта информация не соответствует действительности.

Использование термина «аналог» на рынке средств защиты растений встречается наиболее часто. Он используется при рекламе, в Интернете, в докладах на конференциях. В большинстве случаев говорят о том, что тот или иной препарат аналогичен давно известному препарату.

Аналогами можно называть лишь те препараты, потребительские свойства которых одинаковы.

Регистрирующие органы требуют проходить полную процедуру регистрации препарата при изменении препаративной формы. Регистрация — это долгий и дорогой процесс. Тем не менее компании на это идут. Например, у Байер КрокСайенс есть несколько различных формуляций препарата Децис. Все они отличаются по потребительским свойствам.

Препараты с одинаковыми действующими веществами и с одинаковыми нормами расхода на гектар могут обладать разными потребительскими свойствами. Например, Секатор и Секатор Турбо отличаются по эффективности за счет улучшения доступности действующего вещества. И уже в этом случае нельзя говорить, что они аналогичны. Ведь аналогами можно называть лишь те препараты, потребительские свойства которых одинаковы.

Если у препаратов различные формуляции и потребительские свойства, естественно, это уже не аналоги. Поэтому не нужно никого вводить в заблуждение, следует рассказывать о каждом препарате отдельно, доказывая его эффективность.

В последние годы ситуация с использованием термина «аналог» ста-

ла доходить до абсурда в связи с появлением дженериков граминицидов. Из-под действия патентов вышли некоторые действующие вещества и антидоты, тогда как наиболее популярные сочетания до сих пор находятся под патентной защитой. Поэтому на рынке появились комбинации действующих веществ из одних оригинальных препаратов и антидотов — из других. Понятно, что они отличаются от оригинальных препаратов по составу и даже в Госкаталоге пестицидов и агрохимикатов, разрешенных к применению на территории РФ, находятся в разных подразделах. Но даже это не мешает некоторым производителям рекламировать их как «аналоги».

О проблеме Байер КрокСайенс говорит уже давно. В 2012 г. мы столкнулись с очередным фактом неправомерного использования термина «аналог» и решили обратиться в инстанции, чтобы прояснить вопрос. Юристы компании Байер сочли необходимым подать жалобу в Федеральную антимонопольную службу (ФАС), поскольку практика использования термина «аналог» противоречит правилам конкуренции. Жалоба была составлена на одну (но далеко не единственную) компанию, которая была замечена в этом деле. В доказательство были представлены материалы, размещенные на интернет-сайте, опубликованные в прессе и рекламных проспектах. На заседании было принято решение, что такая практика противоречит правилам конкуренции и компания-ответчик должна ее прекратить.

Отличия в составе препаративных форм препаратов объясняют их различия по эффективности, безопасности и другим параметрам.

Подобные разбирательства мы готовы продолжать и в будущем. Компаний, которые неправомерно используют термин «аналог», на российском рынке немало. С юридической точки зрения это противоречит правилам добросовестной конкуренции и оказывает негативное влияние на бизнес.

Но прежде всего стоит обратить внимание потребителей средств защиты растений. Ведь использование термина «аналог» вводит их в заблуждение.

Компании не тратят время и деньги на аргументацию в пользу своих продуктов, проводя ассоциации с известными марками. Но потребитель может не получить от этих «аналогов» аналогичного результата.

Термин «аналог» может применяться в очень ограниченном числе случаев. Трудно обеспечить полное сходство потребительских характеристик, зная лишь действующие вещества и концентрации.

Выбирая то или иное средство для защиты растений, нужно сохранять здравомыслие и принимать решение на основании доказательств эффективности конкретного препарата.

Содержание действующих веществ в большинстве препаратов составляет менее половины объема формуляции. Точный состав формуляций никто не обязывает раскрывать. Именно различия в формуляциях объясняют различия по эффективности, безопасности и другим параметрам. Разработка качественной формуляции также требует проведения исследований, хотя, конечно, и не таких глубоких, как поиск новых действующих веществ.

Рабочий раствор гербицидов ложится на листья сорняков каплями, и действующее вещество проникает лишь в местах контакта капель с поверхностью растения. Увеличивая площадь проникновения, можно повысить эффективность гербицида без увеличения нормы расхода действующего вещества на гектар. Прием использован, в частности, в формуляции Секатора Турбо. Достоверные отличия были отмечены по эффективности как при работе по переросшим сорнякам, так и в сложных погодных условиях, например в жару.

Другой пример связан с повышением безопасности формуляции для персонала. Так, на смену жидкому Децис Экстра пришел Децис Профи в форме водно-диспергируемых гранул. Повышение безопасности для человека и окружающей среды — одно из направлений развития пестицидов в мире. Состав препаративной формы в этом деле играет важную роль.

Записала Любовь Леонова

АГРОСАЛОН-2012 ВООРУЖИЛ АГРАРИЕВ

Смотр новейших технологий и техники состоялся в Москве

АГРОСАЛОН — это не просто выставка. Это событие, которое можно считать точкой отсчета для сельского хозяйства: каждые 2 года мир АПК начинает жить заново, обретает второе дыхание и новый смысл жизни.

В этом году АГРОСАЛОН развернулся на территории МВЦ «Крокус Экспо» с 10 по 13 октября. На площади 62 тыс. м² 277 производителей сельхозмашин со всего мира представили около 600 единиц техники. В экспозиции приняли участие 27 стран, 7 из которых — национальными стендами.

«Успех АГРОСАЛОНа в том, что его организуют производители, — считает гендиректор ассоциации «Росагромаш» Евгений Корчевый. — В выставочный комитет входят ведущие отечественные и зарубежные производители сельхозтехники. Они объединились, чтобы организовать крупнейшую в Восточной Европе выставку, позволяющую напрямую общаться с потребителем, демонстрировать новинки и программы лояльности. Российский союз производителей сельхозтехники организует эту выставку совместно с таким же союзом из Германии — VDMA».

Встреча профессионалов

В этом году выставку посетил 23 051 человек. Самым насыщенным стал второй день — 11 октября, когда АГРОСАЛОН принял 7 168 гостей. 92 делегации из 59 городов России, Беларуси и Кыргызстана прибыли на автобусах, предоставленных организаторами выставки, и еще около 30 организованных групп добрались самостоятельно. Всего на выставку приехали гости из 34 субъектов РФ и 55 государств, в том числе из Японии, США, Бразилии и Эфиопии. Случайных посетителей не было, ведь АГРОСАЛОН — выставка сугубо профессиональная, нацеленная на деловые контакты.

Как отметил главный агроном СПК «Семинский» (Нижегородской обл.) Александр Власов, «лучше всего на выставке представлена почвообрабатывающая техника». «Есть из чего выбрать и среди техники по производству картофеля. Вот пока выбираем, присматриваем», — поделился он.

Машины-медалисты

На выставке были собраны все последние инновационные разработки. «Сибирский агропромышленный дом» представил оригинальную конструкцию борона, которая обеспечивает качественную поверхностную обработку почвы при уходе за парами и подготовке к посеву. Она убирает до 95% сорняков, не разрезая их и позволяя перейти на безгербицидную технологию.

«Гомсельмаш» продемонстрировал новое компоновочное решение комбайна с нижним расположением бункера. Машинен-фабрик Бернхард КРОНЕ ГмбХ представил оригинальную конструкцию тюкового пресса, которая увеличивает производительность на 20%. CLAAS предложила электронную систему оптимизации зерноуборочных комбайнов CEMOS. TeeJet Technologies усовершенствовала мониторинг распылителей на секциях штанги опрыскивателя шириной до 42 м путем использования миниатюрного датчика на мониторе контроля потока распылителей.

Все эти компании стали золотыми призерами в независимом профессиональном конкурсе инновационной сельскохозяйственной техники «АГРОСАЛОН 2012».

Как заметил директор по продажам на юге России Кировского завода (ООО «Техномир-Агро») Дмитрий Богданов, «АГРОСАЛОН — хороший проект, мощный, созданный серьезной командой, с серьезными целями. Здесь собрана целевая аудитория, профессионалы, люди, работающие на земле. Особенно вдохновляет,



Счастливым обладателем автомобиля Павел Смирнов

что наша техника востребована, что российский производитель может конкурировать с зарубежным. Спасибо АГРОСАЛОНу за возможность напрямую общаться с людьми».

Первым высоким гостем выставки стал зампред Правительства РФ Аркадий Дворкович. Он посетил стенды российских и зарубежных компаний и лично протестировал тракторы на площадке для тест-драйва. АГРОСАЛОН-драйв работал на протяжении трех дней выставки. Здесь можно было увидеть технику в действии, оценить ее самоходные качества и сделать правильный выбор.

За время выставки было проведено 48 деловых мероприятий. Состоялось на АГРОСАЛОНе и заседание международного альянса производителей сельхозтехники Agrievolution, где обсуждались трудности и достижения мировой отрасли сельхозмашиностроения и разрабатывался курс на будущее.

«УАЗ Пикап» в подарок к юбилею

Самое приятное для аграриев событие произошло 12 октября, когда состоялся розыгрыш автомобиля «УАЗ Пикап». Обладателем стал председатель СПК «Лесной край» (Нижегородской обл.) Павел Смирнов. «Я совершенно не ожидал, что выиграю автомобиль, — поделился он. — Мы были на выставке только 1 день делегацией от Нижегородской области, посмотрели технику, оценили новинки, а потом поехали домой. Когда мне позвонили и сообщили о выигрыше, я не поверил. Этот автомобиль пришелся как раз кстати к моему юбилейному году: мне в этом году исполняется 55 лет, 30 лет, как я закончил сельхозинститут, и 25 лет, как руковожу СПК «Лесной край».

Последний день выставки был посвящен молодым специалистам. В этот день состоялось вручение дипломов за участие в конкурсе инновационных студенческих работ в области механизации. Победителем стал аспирант МГАУ им. В.П. Горячкина Артем Скачков, который разработал агрегат для обработки почвы в междурядье сада.

АГРОСАЛОН официально входит в ряд самых известных международных экспозиций сельхозтехники, включен в единый международный календарь специализированных выставок и проводится в общеевропейском формате — 1 раз в 2 года.

Следующий АГРОСАЛОН пройдет с 8 по 11 октября 2014 г.

Анна Сасс

БОЛЬШИЕ ПРОБЛЕМЫ БОЛЬШИХ СИЛОСОВ

Из-за налипания на стенки и зависания теряется до 15% зерна, хранящегося в силосных банках

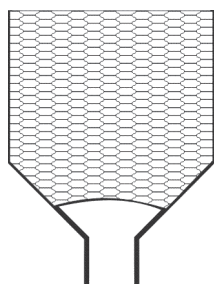
Любое предприятие или хозяйство, использующее силосы для хранения различных материалов (зерна, муки, цемента, гипса, алебастра, строительных смесей и других сыпучих продуктов), сталкивается с вопросами очистки и устранения зависаний материала. Чем гигроскопичней материал, тем чаще возникают трудности с его выгрузкой. Эти проблемы характерны как для металлических, так и для железобетонных силосов.

Сводное зависание возникает в силосе по причине попадания влажного воздуха или при загрузке в него недостаточно просушенного материала. При этом, даже несмотря на сложную и дорогостоящую воздухоподготовку, зависание может возникнуть в зимний период при резких перепадах температуры воздуха вследствие образования конденсата. Такое зависание характеризуется невозможностью выгрузки материала из силоса, хотя силос может быть наполнен.

Конусное зависание происходит, когда во время выгрузки силоса остатки материала за счет прилипания к стенкам силоса образуют воронку и сыпучесть замедляется вплоть до полной остановки. Материал образует пробку в конической части силоса. При этом забрать из силоса остатки материала становится невозможно. По причине сложности решения этого вопроса зачастую его вовсе не решают, а попросту заполняют силос новой партией материала.

При эксплуатации силосных банок время от времени возникает необходимость очистки стен от налипшего материала, а при длительном периоде эксплуатации без очистки отложения превращаются в плотные образования.

В результате потери материала, находящегося в силосе, могут достигать 15%, а это немало, учитывая размер силосной банки.



Сводное зависание

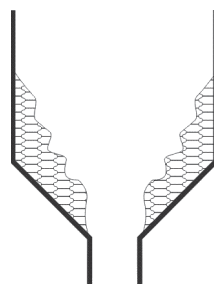
Традиционные способы

Существует два пути решения этой проблемы — применение промышленного вибратора или оборудование силоса системой аэрации. Применение вибратора может оказывать разрушающее воздействие на конструкцию силоса, система аэрации лишена этого недостатка, но не всегда оказывается способной полностью решить проблему.

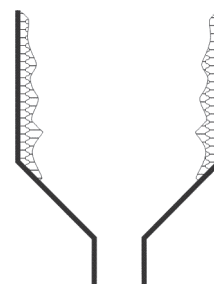
Часто применение известных методик решения вопроса не приносит должного результата или требует значительных усилий и затрат. Предприятие вынуждено приглашать сторонних специалистов, выводить силос из производственного процесса на период очистных работ. Процедура эта еще и весьма дорогостоящая. В целях экономии средств и сокращения срока простоя силоса многие производят очистку собственными силами, но это очень опасно и требует обеспечения мер по охране труда.

Устранение причины

Для предотвращения проблемы зависания на любом уровне силоса нужно устранить ее причину. Первопричиной любого зависания материала в силосе является его прилипание к стенкам силосной банки или конуса. Предотвратив налипание, можно ликвидировать причину, а не заниматься устранением ее пос-



Конусное зависание



Налипание на стенки

ледствий. Для этого в последнее время стало применяться специальное покрытие ХемкладЭсСи с повышенной скользкостью поверхности, которое одинаково пригодно как для металлических, так и для бетонных силосов. ХемкладЭсСи имеет российский сертификат, позволяющий применять его даже в контакте с питьевой водой.

После тщательной очистки стенок силоса от налипшего материала производится нанесение двух слоев покрытия. Первый и второй слой отличаются по цвету, что позволяет контролировать степень износа покрытия и своевременно проводить его обновление, которое может потребоваться через несколько лет эксплуатации.

Кроме повышенной скользкости поверхности ХемкладЭсСи обладает исключительной твердостью и устойчивостью к истиранию. Он защищает стенки силоса от пропитывания влагой (для бетонных стенок) и от коррозии, предотвращает попадание ржавчины или частиц бетона в продукты. Покрытие наносится достаточно быстро, и силос может быть вновь загружен уже через 3—5 дней после его нанесения.

За более подробной информацией и оценкой возможности выполнения ремонта обращайтесь к официальному поставщику ООО «Энекон».

(495) 604-48-39
info@enekon.ru
www.enekon.ru

ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ № 12/2012

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, http://www.zrast.ru; http://www.agroxxi.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»

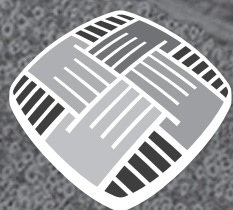
Ирина Зарева

Диана Насонова

Людмила Самарченко

Светлана Борисова

Двигатель
максимальной
рентабельности



Clearfield®

Производственная система для подсолнечника

Преимущества гербицида ЕВРО-ЛАЙТНИНГ® на подсолнечнике в системе CLEARFIELD®

- ☛ первый послевсходовый гербицид на этой культуре с широким спектром действия
- ☛ одна обработка на весь вегетационный период
- ☛ может использоваться в системах с минимальной и нулевой обработкой почвы
- ☛ подавляет и уничтожает злаковые и двудольные сорняки, в том числе наиболее проблемные, а также заразику
- ☛ простота и гибкость в сроках применения
- ☛ действует через листья и корни

 **BASF**

The Chemical Company

agro.service@basf.com • www.agro.basf.ru • (495) 231-71-75