

Издательский дом
«Независимая аграрная пресса»



www.agroobzor.ru

Лучшее в сельском хозяйстве
№6(40) 2013 год

АГРАРНОЕ ОБОЗРЕНИЕ



**МЭФ:
в поисках другого пути**
стр. 3

**Agritechnica-2013.
Накануне
следующего
прорыва**
стр. 20



**Концентрат хлореллы —
революция в животноводстве?**
стр. 50



Big Dutchman.

20 лет работы в России в области птицеводства и свиноводства. Выбор оптимальной технологии. Поставка оборудования, документальное сопровождение, монтаж и шефмонтаж, гарантийное и послегарантийное обслуживание, обучение кадров.

Консервированное кукурузное зерно в рационе свиней



Читайте статью на стр. 56

Московское представительство фирмы: Москва, 7-й Ростовский пер., 15
Тел./факс: (495) 229-5161, 229-5171
E-mail: info@bigdutchman.ru; www.bigdutchman.ru

на правах рекламы

Лучшее
в сельском хозяйстве

АГРАРНОЕ ОБОЗРЕНИЕ

Издательский дом
«Независимая
аграрная пресса»

Главный редактор
Константин Лысенко

Генеральный директор,
руководитель рекламной службы
Татьяна Кайда

Обозреватели
Артем Елисеев
Вера Зелинская

Собственные корреспонденты
Сергей Жихарев
(Центральная Европа)
Сергей Малай
(Ростовская область)
Ольга Морозова
(Краснодарский край и Адыгея)

Представительство «АО» в Германии
Агентство EBPR (www.ebpr.de)

Дизайн и верстка
Олег Лебедев

Корректур
Валентина Цитильская

Директор по распространению
Виктория Новожилова

Менеджер по поддержке
интернет-портала www.agroobzor.ru
Глеб Гусев

Адрес редакции:
Москва, ул. Правды, 24
Телефон (495) 782-76-24
E-mail pr@agroobzor.ru

По вопросам размещения рекламы
в журнале «Аграрное обозрение»
и в интернет-портале
«Ежедневное аграрное обозрение»
(www.agroobzor.ru) обращайтесь
по телефону (495) 782-76-24,
e-mail pr@agroobzor.ru

Заявки на подписку принимаются
по электронной почте
pr@agroobzor.ru
или по телефону (910) 482-43-12

Тираж 12000 экземпляров
Цена свободная

Номер подписан в печать 19.12.2013

© Издательский дом
«Независимая аграрная пресса»

Журнал «Аграрное обозрение» зарегистрирован
Федеральной службой по надзору в сфере связи
и массовых коммуникаций
Свидетельство ПИ №ФС 77-35832



Как показывает анализ цен реализации отдельных продовольственных товаров по цепочке производитель — переработчик — продавец, доля производителей сельхозтоваров в конечной цене у нас колеблется на уровне до 30%

4



Испытания сельхозтехники российского производства на машино-испытательных станциях показали, что из 266 испытанных образцов 105 имели отклонения от технических условий, 151 не соответствовали эксплуатационно-технологическим показателям и 138 — требованиям безопасности труда

16



В сельском хозяйстве четвертая индустриальная революция сделала, условно говоря, из отдельного трактора и отдельного плуга взаимозависимую и взаимуправляемую систему, способную принимать самостоятельные решения

22



Никакими новыми антибиотиками, синтетическими препаратами и добавками сегодня уже невозможно добиться существенного подъема рентабельности, укрепления здоровья и повышения иммунитета животных

50



Свиной навоз — натуральный источник метана, и глупо не использовать эту энергию, если занимаешься свиноводством. А если еще и выращиваешь зерновые — выгодно вдвойне, ведь после переработки навоз превращается в отличное удобрение

62



ЭКОНОМИКА

МЭФ: «Сегодняшняя аграрная политика привела к тому, что отрасль находится в упадке»

Участники Московского экономического форума готовят предложения по кардинальному реформированию российского сельского хозяйства

Вперед — к ветряным мельницам?

Мукомольно-крупяная отрасль нуждается не только в модернизации, но и во внятной государственной политике, которой пока нет

НОВОСТИ КОМПАНИЙ

Оригинальные запчасти от CLAAS — гарантия долгосрочной работы вашей техники

СЕЛЬХОЗТЕХНИКА

Какие цели мы ставим?

В государственной программе «Развитие сельского хозяйства на 2013–2020 годы» предусмотрен крайне низкий рост производительности труда в АПК

НОВОСТИ КОМПАНИЙ

Massey Ferguson: всемирно известный бренд теперь и в России

ВЫСТАВКИ

Agritechnica-2013.
Мировое сельхозмашиностроение накануне следующего прорыва

НОВОСТИ КОМПАНИЙ

Fendt: итоги года и новинки следующего сезона

ОПЫТ

Реставраторы

Братья Чебурашкины возродили из руин подмосковные фермы

РЕГИОНЫ

Ход конём

В Ростовской области, несмотря ни на какие реформы, пытаются сохранить аграрную науку

ВЫСТАВКИ

«Золотая осень-2013».
Зеркало российской действительности

КОРМА

Концентрат хлореллы — мощный экономический и качественный потенциал животноводства

НОВОСТИ КОМПАНИЙ

Использование консервированного кукурузного зерна в рационах свиней

РЫНКИ: МЯСО

Десять главных скандалов мирового рынка мяса в 2013 году

ЗА РУБЕЖОМ

Колхозы-гиганты спасут мир от голода?

Фермерство как образ жизни



Рост сельхозпроизводства в России в 2013 году составит 5%

Минсельхоз РФ прогнозирует прирост производства продукции сельского хозяйства в России в 2013 году на уровне 5%, заявил заместитель министра Дмитрий Юрьев.

«Индекс производства составит, по нашим оценкам, 105% при плановом показателе прироста 2,2%», — сказал он.

В том числе производство скота и птицы на убой увеличится на 5% — до 12,2 миллиона тонн, основным драйвером станет свиноводческий сектор, где прирост ожидается на уровне 10%.

При этом Минсельхоз РФ прогнозирует сокращение валового надоя молока на 4% к уровню прошлого года — до 30,6 млн тонн. Производство яиц, как ожидается, сократится на 2% и составит 41,1 миллиарда штук.

«Валовой сбор зерновых и зернобобовых культур в 2013 году ожидается в объеме свыше 90 миллионов тонн», — добавил Юрьев.

По данным Росстата, объем производства продукции сельского хозяйства в России в 2012 году снизился в действующих ценах на 4,7% по сравнению с аналогичным периодом прошлого года — до 3,19 трлн рублей.

Минсельхоз РФ разработает закон, регулирующий производство и потребление биотоплива

Минсельхоз РФ приступил к разработке проекта фе-

дерального закона «О развитии производства и потреблении биологических видов топлива». Нормативный правовой акт может вступить в силу в третьем квартале 2014 года.

Проект подготовлен в соответствии с планом мероприятий «Развитие биотехнологий и генной инженерии», утвержденным распоряжением правительства РФ от 18 июля 2013 года.

Согласно комплексной программе развития биотехнологий в России до 2020 года, к этому периоду 10% моторного топлива в стране должно приходиться на биотопливо.

Попытки создать биотопливную отрасль в России предпринимаются с начала 2000-х годов на фоне активного развития этого направления в странах Европейского союза и США.

«Погектарные субсидии» в 2014 году предлагается увеличить на 10 млрд рублей

Минсельхоз России предлагает увеличить запланированные «погектарные субсидии», направляемые на поддержку агропромышленного комплекса, в 2014 году на 10 млрд рублей.

Ранее на этот вид поддержки было предусмотрено 15 млрд рублей. С учетом дополнительных 10 млрд рублей общий размер поддержки составит 25 млрд рублей. Этих средств, по мнению чиновников Минсельхоза РФ, было бы вполне достаточно, чтобы получить приличный урожай.

В будущем году ведомство рассчитывает на получение не менее 95 миллионов тонн зерна.

По мнению представителей российского аграрного ведомства, первый год использования этой формы поддержки показал, что она позволила во многом «закрыть» потребности сельхозпроизводителей, которые они ранее обеспечивали с помощью сезонных кредитов.

Погектарная поддержка впервые была введена в Рос-

сии в этом году в связи со вступлением России в ВТО. Она направлена на повышение доходности сельского хозяйства и заменила такие действовавшие ранее формы прямой господдержки, как предоставление селу льготного топлива и минеральных удобрений.

Балийский пакет ВТО позволит России стать полномасштабным экспортером сельхозпродукции

Российские экспортеры, в первую очередь сельхозпроизводители, химическая и металлургическая отрасли, а также машиностроение, получат преимущества от принятия Балийского пакета соглашений на завершившейся 7 декабря в Индонезии девятой министерской конференции ВТО. Такое мнение высказал глава Минэкономразвития РФ Алексей Улюкаев.

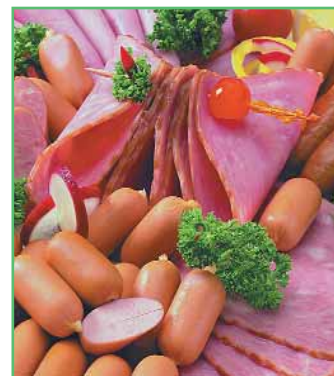
Министр напомнил, что Балийский пакет включает три блока договоренностей — об упрощении торговых процедур, сельскохозяйственных вопросах и меры по поддержке наименее развитых стран.

«Принятие соглашений в сфере сельского хозяйства станет открытием дороги к дальнейшему улучшению параметров международной торговли сельхозпродукцией в рамках Дохийского раунда, в том числе связанного с отменой экспортных субсидий, которые применяются прежде всего в США и ЕС», — считает глава Минэкономразвития.

«Я надеюсь, Россия станет полномасштабным экспортером сельхозпродукции. Сейчас мы являемся экспортером периодическим — в зависимости от урожая», — заключил А. Улюкаев.

Создается сеть оптовых продовольственных центров

Министр сельского хозяйства России Николай Федоров подписал приказ о формировании межведомственной рабочей группы по



созданию федеральной сети производственно-логистических центров продуктов питания с ограниченным сроком хранения «Роспродсеть».

По замыслу Минсельхоза, «Роспродсеть» должна стать системой оптового продовольственного товарооборота как необходимого элемента рыночной инфраструктуры.

С идеей создания «Роспродсети» в июне 2013 г. на Петербургском международном экономическом форуме выступил руководитель Федерального агентства по рыболовству (Росрыболовство) Андрей Крайний.

В рамках форума был подписан меморандум о намерениях по строительству сети оптовых рыбных рынков в крупнейших городах России. Однако позже первоначальный план Росрыболовства трансформировался в проект по созданию оптово-логистических центров по реализации продуктов питания с ограниченным сроком хранения.

Предполагалось, что пилотный центр будет построен на площади 407 га под Петербургом в районе Шушары, при этом площадь торгово-производственных помещений должна была составить 1 млн кв. м. Объем инвестиций в проект, согласно оптимистичному варианту, планировался в размере до 100 млрд рублей, причем предполагалось привлекать как государственные, так и частные средства. По ожиданиям, период окупаемости центра составит 8–10 лет.



МЭФ: «Сегодняшняя аграрная политика привела к тому, что отрасль находится в упадке»

Участники Московского экономического форума готовят предложения по кардинальному реформированию российского сельского хозяйства



В конце ноября 2013 года в Белгороде прошло выездное заседание аграрной секции Московского экономического форума, на котором обсуждались пути выхода российского сельского хозяйства на новый уровень.

Московский экономический форум (МЭФ) впервые был проведен в марте 2013 года и был заявлен как международная экспертная площадка по выработке стратегических решений и антикризисных программ, направленных на диверсификацию и развитие экономики России.

Его сопредседатели – Виктор Садовничий, академик РАН, ректор Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, Руслан Гринберг, директор Института экономики, член-корреспондент РАН, и Константин Бабкин, президент Промышленного союза «Новое Содружество».

По утверждению последнего, «МЭФ – это идеологическая площадка, где можно и нужно высказывать идеи, не оглядываясь на доминирующее мнение в правительстве, на мне-

ние начальства. Мы работаем на будущее, отвлекаясь от современных реалий, современного кадрового состава власти».

Одно из направлений работы форума – разработка действенных мер по модернизации сельского хозяйства, поскольку существующая ныне государственная программа развития АПК, по общему признанию, никакого более или менее впечатляющего развития этого самого АПК не предусматривает.

Участники форума еще в марте 2013 года представили свои предложения в виде «дорожной карты» развития сельского хозяйства России до 2020 года. С тех пор этот документ обсуждался экспертами и практиками, учеными и политиками, его поддержали в 45 субъектах Российской Федерации.

«Реализуемая государством аграрная

политика привела к тому, что отрасль находится в упадке, а качество жизни почти 40 млн сельских жителей постоянно снижается. Заработная плата в аграрном секторе более чем в 2 раза ниже среднего уровня по стране, а уровень безработицы на селе почти вдвое выше, чем в среднем по экономике. Около трети населенных пунктов Российской Федерации (в первую очередь сельских) относятся к разряду вымирающих и имеют население менее 10 человек», – говорится в преамбуле «дорожной карты».

Этот документ предусматривает три главных направления для сельского хозяйства: развитие внутреннего рынка сбыта, стимулирование производства и развитие экспорта. По каждому из направлений разработчики «карты» предлагают ряд мер, призванных способствовать их реализации.

В частности, развитие внутреннего рынка сбыта должно включать дотации на питание малоимущим гражданам, гарантию минимальных цен на сельхозпродукцию, введение ограничений на импорт и контроль качества выпускаемой продукции.

Для стимулирования сельхозпроизводства, считают разработчики «карты», необходимо ввести дифференцированное субсидирование (на единицу произведенной продукции), развивать систему страхования от неурожая, стимулировать коммерческое использование земель, субсидировать кредиты, проводить внятную технологическую политику, изменить налоговую политику.

Развитие экспорта, согласно «карте», должно проходить при условии политики действенного протекционизма в рамках ВТО, экспортного финансирования, запрета эмбарго на экспорт сельхозпродукции, применения бартера при экспорте и оказания помощи голодающим странам.

Эти и многие другие предложения как раз и обсуждались на выездном заседании аграрной секции МЭФ в Белгороде. Предлагаем вниманию читателей наиболее интересные высказывания участников заседания.

Действующий экономический механизм исчерпал себя

Иван Ушачев, вице-президент
Россельхозакадемии,
руководитель Института экономики
сельского хозяйства

Крайняя необходимость сформулировать новые подходы к развитию сельского хозяйства становится все более очевидной, особенно в свете последнего прогноза Минэкономразвития России. Этот прогноз предвосхищает стагнационную модель функционирования сельского хозяйства не только на ближайшую перспективу (то есть до 2020 года), но и более отдаленную (до 2030-го). В этом прогнозе заложены два варианта развития: плохой и очень плохой. По первому — темпы развития сельского хозяйства снизятся с 2,9% в 2014 году до 1,7% в 2020 году. А по второму варианту — еще меньше, до 1,4%. Зерна, скота и птицы будет производиться меньше, чем предусмотрено госпрограммой. А по молоку, если в 2012 году мы произвели около 22 миллионов тонн, то в 2020-м — 32,8 или в лучшем случае 33,5. К 2030 году средний годовой прирост продукции сельского хозяйства ожидается на уровне 2%. Это ниже, чем будет в среднем расти все мировое сельское хозяйство.

Конечно, с точки зрения достижения прогнозных показателей такой прогноз — лучший вариант: никакого напряжения, минимум финансовых ресурсов и прекрасный отчет о выполнении госпрограммы в 2020 году.

На наш взгляд, сценарий Минэкономразвития — это не прогноз, а признание собственного бессилия и невозможности за 8 лет каким-либо образом изменить ситуацию в агропромышленном комплексе.

Если объективно оценивать аграрную политику нашего государства, то на самом деле используемый экономический механизм, малоэффективная финансовая, инфраструктурная, земельная и социальная политика привели к тому, что из 12 основных показателей госпрограммы развития села на 2008–2012 годы не были выполнены 10.

В целом объем продукции сельского хозяйства России остается ниже, чем в дореформенном 1990 году, и ниже на

Сценарий развития экономики до 2020 года, подготовленный Минэкономразвития РФ, — это не прогноз, а признание собственного бессилия и невозможности за 8 лет каким-либо образом изменить ситуацию в агропромышленном комплексе.

15,4%. Это итог работы за 20 лет! Цены на производственные ресурсы, как правило, растут быстрее, чем цены на сельхозпродукцию, в результате чего их уровень не обеспечивает доходность сельхозпроизводителя. С 2000 по 2012 год цены на промышленную продукцию возросли в 6,6 раза. Раз! На сельскохозяйственную продукцию — всего лишь в 5,1 раза.

Как показывает анализ цен реализации отдельных продовольственных товаров по цепочке производитель — переработчик — продавец, доля сельхозтоваропроизводителей в конечной цене у нас колеблется на уровне до 30%. Принципиально иная ситуация складывается с долей сферы торговли: ее удельный вес составляет 40%, это в среднем по стране, а по крупам — 60. Дисбаланс в распределении прибыли между отраслями приводит к низкой доходности в сельском хозяйстве. Отсюда рентабельность по всей хозяйственной деятельности в 2012 году составляла без субсидий немногим более 1%, а с субсидией — 12%. О каком расширенном воспроизводстве может идти речь? Однако многие хозяйства в силу установленных условий для получения субсидий вообще их не получали. И в результате в среднем по сельхозорганизациям на 1 гектар пашни было получено лишь 2 тысячи рублей чистой прибыли, что совершенно недостаточно для ведения эффективного производства.

Действующий экономический механизм, на наш взгляд, загоняет сельхозтоваропроизводителя в долговую яму. Кредиторская задолженность приблизилась к 2 триллионам рублей, что на треть превышает стоимость производства всей продукции и составляет теперь более чем 1,3 миллиона рублей на каждого работника сельскохозяйственных организаций.

Все это привело к угрожающе растущему импорту продовольственных товаров. За 9 месяцев 2013 года импорт составил 20,6 миллиарда долларов и

увеличился за этот период на 5%, а экспорт сократился на 11% — до 9 миллиардов.

К сожалению, новая госпрограмма развития АПК до 2020 года не предполагает прорыва ни в технологическом направлении, ни в повышении доходности отрасли для создания условий ее инвестиционной привлекательности, ни в коренном улучшении социальных условий жизни.

Действующий экономический механизм, на наш взгляд, исчерпал себя. Нужен механизм, направленный на развитие отечественной сельскохозяйственной экономики, в общих чертах он предполагает изменения по следующим направлениям.

Прежде всего нужно стремиться к изменению соотношений цен на сельскохозяйственную и промышленную продукцию и услуги. Это возможно путем замораживания для сельского хозяйства цен и тарифов естественных монополий, которые контролирует государство. Причем такая политика должна носить не годичный характер (сейчас принято постановление на эту тему сроком действия только на один год), эта политика должна быть долгосрочной. Так, по нашим подсчетам, замораживание тарифов в 2014 году принесет экономике нашим хозяйствам в размере только 0,4% затрат. Зачем нужна такая заморозка? При долгосрочном варианте это способствовало бы не только снижению диспаритета цен, но и снижению темпов инфляции в целом, а инфляция в настоящее время съедает у сельского хозяйства около 100 миллиардов рублей ежегодно.

Одним из эффективных инструментов поддержки доходов сельхозтоваропроизводителей является применение системы так называемых минимальных гарантированных цен на реализуемую ими продукцию. Имеется в виду, что мы должны от периодически объявляемых закупочных интервенций, проводимых биржевым способом, абсолютно несовершенных, перейти к постоянно действующей системе закупок сельхозпродукции по заранее объявленным минимальным ценам. Известно, в США используется механизм залогового кредитования, когда государство берет на себя обязательство приобрести урожай фермеров по заранее объявленным ценам, которые составляют примерно 85% от фактиче-

Кредиторская задолженность сельского хозяйства приблизилась к 2 триллионам рублей, что на треть превышает стоимость производства всей продукции и составляет теперь более чем 1,3 миллиона рублей на каждого работника сельскохозяйственных организаций.

Принятый закон о страховании с господдержкой предполагает страхование только катастрофических рисков — начиная с гибели 30% урожая и более, что резко снижает число возможных получателей страхового возмещения. По расчетам экспертов, такой подход актуален лишь для 10, максимум 15 регионов нашей страны, и то один раз в 5–6 лет.

ской рыночной цены за предыдущий период. Такой механизм используется там для 15 основных видов растениеводческой продукции, молока, а не только по зерну, как у нас.

Дальше — господдержка, развитие кредитования. Чтобы сделать кредит доступным для сельскохозяйственных товаропроизводителей, целесообразно наконец снизить рыночную процентную ставку до 2–3% годовых. Тем более что более 90% всех кредитов поступает в сельское хозяйство через два государственных банка — Россельхозбанк и Сбербанк. Одновременно должна быть снижена ставка рефинансирования Центрального банка до уровня, действующего в развитых странах мира. А пока снижения процентной ставки для АПК еще не произошло, государству придется удешевлять кредитные ресурсы, используя субсидии. Но как используют эти субсидии, вы знаете. Прежде всего — банковской системе.

Налогообложение. В области налогообложения предлагается ввести уплату НДС для организаций, находящихся на режиме единого сельхозналога. Это позволит увеличить прибыль организаций примерно на 50 миллиардов рублей благодаря превышению экономии от снижения стоимости приобретаемых материальных ресур-

сов над уплатой НДС по реализуемой сельскохозяйственной продукции. Исчезает потребность в юридических и финансовых конструкциях, позволяющих устранить противоречие в межотраслевых экономических отношениях.

Страхование. Принятый закон о страховании с господдержкой предполагает страхование только катастрофических рисков — начиная с гибели 30% урожая и более, что резко снижает число возможных получателей страхового возмещения. По расчетам экспертов, такой подход актуален лишь для 10, максимум 15 регионов нашей страны, и то один раз в 5–6 лет. На наш взгляд, необходимо в ближайшее время внести в закон поправки, позволяющие страховать с господдержкой также недобор урожая в размере до 30%, поскольку это является наиболее востребованной страховой программой в сельском хозяйстве России. Такая корректировка в системе страхования с господдержкой потребует субсидий из федерального бюджета в размере 12–13 миллиардов рублей в год. Целесообразно обязать страховщиков перейти от системы формирования страховых резервов к накопительному принципу. На случай чрезвычайных ситуаций, приносящих особенно крупные ущербы, государство как пе-

рестраховщик последней руки должно иметь особый резервный фонд.

Субсидирование. Что касается субсидирования сельского хозяйства, на наш взгляд, прежде всего следует усилить несвязанную поддержку сельхозтоваропроизводителей в области растениеводства и ввести ее для животноводства. В целом несвязанная поддержка доходов должна бы составить не менее 3 тысяч рублей на гектар, а в целом совокупная поддержка сельского хозяйства по всем направлениям — примерно 5–6 тысяч рублей на гектар пашни против 1700 рублей в настоящее время и против более 20 тысяч рублей в ЕС и в Соединенных Штатах. При этом было бы целесообразно создать дифференцированную систему господдержки для различных зон, хозяйств с различным уровнем доходности. Следует различать конкурентоспособные хозяйства, которые функционируют в нормальных почвенно-климатических условиях, хозяйства, находящиеся в благоприятных социально-экономических условиях, и, наконец, предприятия, которые временно утратили конкурентоспособность.

Кооперация. Одним из наиболее действенных механизмов повышения удельного веса сельхозтоваропроизводителей в конечной цене реализации продовольствия и повышения таким образом их доходности является развитие сельской кооперации. Это доказано как российским, так и зарубежным опытом. Однако в отечественном агропромышленном бизнесе сложился кризис недоверия. Поэтому, чтобы идея сельской кооперации оказалась привлекательной, необходима государственная политическая и финансовая поддержка тех, кто решил создать или развивать сельский кооператив. Как известно, прошел первый конгресс сельских кооператоров. На нем утверждена концепция развития сельской кооперации. Сейчас подготовлен проект программы развития сельской кооперации. Однако этот проект продолжает оставаться проектом.

Продовольственная помощь. Одной из мер повышения емкости внутреннего рынка, на наш взгляд, может стать продовольственная помощь незащищенным слоям населения. В настоящее время по этому вопросу проводится эксперимент в шести субъектах Российской Федерации за счет их собственных средств. Эта форма поддержки могла бы оказать значимое влияние на доходность сельхозпроизводителей только при условии, во-первых, больших масштабов ее реализации — с охватом не менее 30 миллионов человек, и во-вторых, разработки механизма ее ре-



ализации, предусматривающего вовлечение сельхозтоваропроизводителей в процесс закупок для этой системы.

И наконец, стимулирование экспорта. Меры поддержки российского экспорта, разработанные Минэкономразвития, не в полной мере подходят основной массе предприятий малого и среднего бизнеса, поскольку эти меры рассчитаны в большинстве своем на крупный бизнес. Создание российского экспортного агентства позволило бы привлечь к экспортной деятельности именно малые и средние предприятия, для которых предпочтительно упрощение таможенных процедур и процесса возврата НДС, снижение налогового бремени, облегчение поиска партнеров за рубежом и проверка их репутации.

В случае непринятия радикальных мер по поддержке аграрного сектора и сельских территорий можно ожидать дальнейшего обезлюдения села, подрыва агроресурса базового промышленного производства, нарастания социальных явлений и образования очагов социальной напряженности.

Мы абсолютно неконкурентоспособны

Евгений Савченко,
губернатор Белгородской области

Потенциал сельского хозяйства Российской Федерации очень высок: наша страна может кормить не менее чем 500 миллионов человек. Но, к сожалению, на сегодня ситуация такова, что мы даже себя не можем прокормить и на полтора триллиона рублей импортируем продовольствия.

Наше сельское хозяйство сегодня неконкурентоспособно. Вернее, оно конкурентоспособно с точки зрения технологической и неконкурентоспособно с точки зрения экономической. Если мы посмотрим на производительность труда, допустим, в сельском хозяйстве Белгородской области — на производство свинины или молока на одного работающего, то обнаружим, что мы приближаемся или даже превышаем лучшие мировые показатели. Но это не значит, что наша продукция ниже и по стоимости. В 2000 году затраты на производство 1 кг свинины у нас составляли 20 рублей, а в 2012–2013 го-

дах уже 60–70 рублей. А доллар в 2000 году стоил примерно 30 рублей плюс-минус 2 рубля, и сейчас он примерно 30 рублей. То есть в 2000 году у нас затраты на производство были примерно 0,65–0,7 доллара, сегодня они превышают уже 2 доллара. А в Европе как были затраты на производство примерно 1,5 доллара, так они и остаются. То есть 10–12 лет назад мы были абсолютно конкурентоспособны, по истечении 12 лет мы абсолютно неконкурентоспособны, хотя за это время создали очень серьезный с точки зрения технологической сельскохозяйственный кластер в Белгородской области, да и в России в целом. Другими словами, мы с вами находимся в макроэкономических тисках, которые связаны с ревальвацией рубля: рубль за счет инфляции подорожал на 3–3,5 раза.

А что такое подорожание национальной валюты по отношению к другой валюте? Это значит, что одновременно снижается конкурентоспособность нашей экономики во столько раз, во сколько раз дорожает наша национальная валюта. Это экономическая аксиома. Поэтому без решения этой проблемы мы не можем вести разговор о каком-то существенном наращивании экспортного потенциала агропродовольственной продукции. Да, сегодня на мировом рынке мы еще можем соревноваться по зерну, хотя и здесь маржа наших экспортеров с каждым годом сокращается, потому что растут затраты на производство в том числе и зерна.

В России сегодня стало очень невыгодно производить многие виды продукции. Поэтому у нас экономика и остановилась или останавливается. Живем мы только благодаря хорошему мировым ценам на некоторые виды экспортной продукции, прежде всего на углеводороды.

Потенциал российского сельского хозяйства огромен, но не хватает эффективной политики

Константин Бабкин, сопредседатель
Московского экономического форума

В России кредитные ставки в несколько раз дороже, чем в развитых странах, которые являются сегодня на-

шими конкурентами; у нас топливо в два раза дороже, чем должно стоить в России, и достается нашим аграриям тоже дороже, чем зарубежным фермерам, с которыми наши производители конкурируют. Наши крестьяне платят более высокие налоги, они не пользуются поддержкой экспорта. Дотации в России, все мы знаем, в десятки раз ниже, чем те дотации, которые применяются в развитых странах.

Развитые страны, с которыми нам приходится конкурировать, четко, настойчиво и очень эффективно защищают свой рынок продовольствия, защищая интересы своих крестьян. У нас рынок продовольствия практически открыт. И у нас отсутствует целенаправленная поддержка бедных, такая, как применяется в Америке, когда выдаются так называемые карточки, которые позволяют бедным слоям населения потреблять больше продовольствия. Устранение этих факторов неравенства между нашими крестьянами и зарубежными сможет дать огромный толчок развитию нашего села.

Мы посчитали, что по свинине Россия может в 2 раза увеличить производство, по мясу птицы — в 5 раз, по говядине — на 73%. Можно спорить об этих цифрах, можно обсуждать, в состоянии ли Россия кормить миллиард человек или полмиллиарда. Но для всех нас очевидно, что потенциал российского сельского хозяйства просто зашкаливает. Единственное, чего нам сегодня не хватает — эффективной политики. У нас есть земля, у нас есть люди, которые хотят работать. Да, их становится меньше, они уезжают из села. Но их до сих пор много, и если мы их вооружим теми технологиями, которые нам на сегодня доступны, то все это можно реализовать.

У нас, напомним, 120 миллионов гектаров земли, из них 40 миллионов заброшено. Китай на сравнимых площадях сельхозугодий производит не 90 миллионов тонн зерна, как мы, а 580 миллионов тонн. Япония кормит свое стомиллионное население, располагая лишь 4 миллионами гектаров сельхозугодий. Потенциал у нас огромен, мы можем поставлять наше продовольствие и в Африку, и в Азию, и в Европу. Но сегодня мы подчас не всегда верим, что это возможно, хотя уже поставляем в Китай продукции почти на 100 миллионов долларов, в Германию — почти на 200 миллионов, в Индию — на 150 миллионов долларов, в Южную Африку — на 32. Цифры пока небольшие, но наше продовольствие готовы покупать. И если мы с помощью новой экономической политики повысим конкурентоспособность и эффектив-

Если мы посмотрим на производительность труда, допустим, в сельском хозяйстве Белгородской области — на производство свинины или молока на одного работающего, то обнаружим, что мы приближаемся или даже превышаем лучшие мировые показатели. Но это не значит, что наша продукция ниже и по стоимости.

За последнее время банки удвоили прибыль — за прошлый год она составила 1 триллион 200 миллиардов рублей. А долги сельского хозяйства, кстати, как и субъектов Российской Федерации, за тот же период увеличились на 300 миллиардов и составили уже почти 2 триллиона.

ность нашего сельхозпроизводства, то, я думаю, экспортный потенциал можно значительно увеличить.

Банки процветают, сельское хозяйство обрывает долги

Николай Коломейцев, депутат Госдумы РФ, заместитель председателя комитета по труду, социальной политике и делам ветеранов

Село — это корни любой страны, хранитель традиций, языка, культуры и кормилец. Философ, известный еще в XVII веке, сказал: «Владейте вы хоть всем золотом мира, но если на каждого гражданина на каждый день у вас нет по два сухарика черствого хлеба, то все ваше золото окажется в один день отданным за эти сухарики, так как торговля создает богатство, а сельское хозяйство — независимость».

Президент в известных майских указах объявил задачу: 25 миллионов рабочих мест. Памятуя о том, что одно рабочее место на селе в принципе может создать до 14 косвенных рабочих мест — казалось бы, село должно быть приоритетом. И на определенном этапе оно действительно объявлялось приоритетным направлением развития. Но предыдущая госпрограмма развития сельского хозяйства по многим показателям фактически провалена с треском.

За последнее время банки удвоили прибыль — за прошлый год она составила 1 триллион 200 миллиардов рублей. А долги сельского хозяйства, кстати, как и субъектов Российской Федерации, за тот же период увеличились на 300 миллиардов и составили уже почти 2 триллиона.

У нас в годы Великой Отечественной войны поголовье крупного рогатого скота было 26 миллионов, а сегодня — 8.

Торговые сети забирают себе всю господдержку, предназначенную АПК

Игорь Барщук, гендиректор агрохолдинга «Белая птица»

Мы говорим о поддержке государства, которая оказывается сельскому хозяйству, в том числе птицеводству.

Но с чем по большей части связана эта поддержка? С субсидированием процентной ставки по кредитам. Но если сейчас обратиться в банк, то кредит для ведения хозяйственной деятельности можно взять под 14 процентов годовых. Так о каком льготном кредитовании можно говорить? Более того, вся «поддержка» не остается у производителя, деньги переходят в торговые сети. И я вам приведу небольшие примеры.

После вступления России в ВТО оптовая цена на мясо птицы упала с 90 рублей до 68. При этом себестоимость производства выросла на 20%. Но на полках цена мяса не изменилась ни на одну копейку. Вот и результат. Сети сужают ворота по вхождению нашего товара, обзывают разными научными словами всевозможные поборы — бонусы, маркетинговые исследования, штрафы и прочее и прочее. Мы можем говорить сегодня сколько угодно о государственной поддержке сельского хозяйства, но все перечеркивается монстрами в виде торговых сетей, и с ними нам не справиться.

Из-за насекомых Россия ежегодно теряет 5–6 млн тонн зерна

Марат Абдюшев, генеральный директор компании «Мельинвест»

Я хотел дополнить «дорожную карту» одним пунктом. Зерно при хранении постоянно подвержено поражению вредными насекомыми, для которых оно является средой обитания и пищей. Продовольственная сельскохозяйственная организация оценивает ежегодные потери зерна в мире в размере около 10% производства. В развитых странах Европы и Америки потери составляют 1–2%, в менее развитых — до 40%. По оценкам российских ученых, потери зерна в России от насекомых уже через 6 месяцев хранения составляют 5,6%. Получается, что мы ежегодно из-за насекомых теряем около 5–6 миллионов тонн зерна. Образно говоря, все хлеборобы Ставропольского края трудятся на прокорм насекомых. Они не только поедают зерно, но и сильно его загрязняют, снижают пищевые достоинства, способствуют повышению влажности и т.д.

Я к чему это говорю: наше Министерство сельского хозяйства разработало различные программы по сельскому хозяйству, но до сих пор нет программы, нацеленной на сохранение уже собранного зерна.



Минсельхоз РФ нуждается в кардинальном реформировании

Олег Овчинников, руководитель Центра аграрных проблем института США и Канады РАН

Лидирующим положением в мире аграрный сектор США во многом обязан системе госрегулирования. Не секрет, например, что наука, образование и внедрение научных достижений в производство — это те столпы, на которых базируется мощь АПК США. При этом там аграрная политика — прерогатива исключительно федерального правительства. Штаты и округа в этой политике играют незначительную, вспомогательную роль, и это обоснованно, так как задача обеспечения производственной безопасности — задача общенациональная и должна решаться исключительно на уровне центра. Аграрной политике необходимо единое начало, мощный объединяющий и организующий центр. Таким центром в аграрном секторе США уже многие годы является минсельхоз — генератор идей, правовых инициатив, имеющий сеть своих офисов во всех концах страны, являющийся связующим началом в аграрном секторе.

Реформам аграрного сектора в России тоже необходим организующий центр нового образца. И потому, на наш взгляд, Минсельхоз России нуждается в кардинальном реформировании.

Кто сказал, что у нас есть время до 2020 года?

Иван Стариков, руководитель Центра экономической стратегии Института экономики РАН

У меня только одна претензия к «дорожной карте» — 2020 год. Нет такого исторического времени у страны под названием Россия, просто нет. У нас есть максимум 3–4 года. Что такое Россия сегодня? Это мини-СССР образца 1987–1988 годов. Хочу напомнить, в декабре 1991-го не стало Советского Союза. Зачем драить кастрюли на «Титанике» 14 апреля 1912 года — за 4 часа до столкновения с айсбергом?

Аграрной политике необходимо единое начало, мощный объединяющий и организующий центр. Таким центром в аграрном секторе США уже многие годы является минсельхоз — генератор идей, правовых инициатив, имеющий сеть своих офисов во всех концах страны, являющийся связующим началом в аграрном секторе.



Сегодня в России 1,5 триллиона рублей — дефицит региональных бюджетов, 2 триллиона рублей — дыра в Пенсионном фонде. Хочу напомнить — это при цене на нефть 108 долларов за баррель. В 2007 году при 65 долларах за баррель у Пенсионного фонда был ноль дефицита бюджета, сегодня — 2 триллиона.

**Власти не знают
реального положения дел в стране**

**Сергей Перевозник,
компания «Экобазар»**

Мы всегда стараемся показать себя лучше, чем мы есть, приукрасить.

Приезжал к нам в Иркутскую область министр сельского хозяйства Николай Федоров. Прокатали его на вертолете по лучшим хозяйствам, показали Байкал сверху, и он улетел со словами «Так держать». А фермеры, которые собрались и хотели задать министру вопросы, послушать его ответы, фермеры, которые доедают свои запасы, лишь снизу посмотрели на полет министра.

Ясно, что после такой поездки министр доложит премьеру о ситуации в сельском хозяйстве еще лучше той, что увидел. А премьер будет рассказывать еще красочней.

Мы, боясь выглядеть плохо или преследуя свои короткие цели, загоняем сами себя в такое место, из которого получаем неверную картинку и руководствуемся ею, управляя страной. Поэтому мы считаем, что живем в богатой стране, вводим разные техрегламенты, берем на себя всевозможные социальные обязательства, а на самом деле просто лишаем себя возможности для маневра.

**Сколько сельхозпродукции могла бы
производить Россия в случае реализации
«дорожной карты» развития АПК
к 2020 году**

Зерна к 2020 году можно было бы получить 147–153 млн тонн, что в 2 раза больше, чем в последние 5 лет.

Сахара — до 6 млн тонн, что покрывает не только внутреннюю потребность, но и позволит наращивать экспорт.

Мяса — до 10,5 млн тонн, а к 2030 году — 16–17 млн т.

Молока — до 50 млн т, а к 2030 году — 70 млн т.

При этом могут быть сформированы ресурсы по экспорту зерна в объеме 35–40 млн т, сахара — 1,5–2 млн т, растительного масла — 1,2 млн т, картофеля — 4–5 млн т, мяса птицы — 0,5 млн т, свинины — 0,2 млн т. В большей мере страна могла бы ориентироваться на экспорт готовой пищевой продукции, а не сырья, что позволит как существенно повысить доходность сельскохозяйственных и других товаропроизводителей, так и пополнить государственный бюджет.

MASSEY FERGUSON ТЕПЕРЬ В РОССИИ



160 ЛЕТ ИННОВАЦИЙ И МИРОВОГО ОПЫТА

- ▶ ШИРОКАЯ ЛИНЕЙКА ТРАКТОРОВ И УБОРОЧНОЙ ТЕХНИКИ
- ▶ РЕГУЛЯРНЫЙ ВЫВОД НА РЫНОК НОВИНОК
- ▶ ВЫПУСК 200,000 ТРАКТОРОВ MASSEY FERGUSON ЕЖЕГОДНО ПО ВСЕМУ МИРУ
- ▶ ДИЛЕРСКАЯ СЕТЬ В 50 РЕГИОНАХ РОССИИ

WWW.MASSEYFERGUSON.COM



MASSEY FERGUSON

Вперёд — к ветряным мельницам?

Мукомольно-крупяная отрасль нуждается не только в модернизации, но и во внятной государственной политике, которой пока нет

Вот уже в течение многих лет производители муки и круп работают самостоятельно: сами ставят себе задачи, составляют планы, определяют ассортимент продукции. Но все мы понимаем, что хлеб не только основной продукт питания. Он, наравне с оружием, энергетикой, углеводородами, обеспечивает безопасность страны, определяет уровень защищенности ее граждан от внешних воздействий. Насколько эффективно работает эта отрасль в нашей стране, рассказывает президент Российского союза мукомольных и крупяных предприятий, заслуженный экономист России Аркадий Гуревич.

— Аркадий Иосифович, предприятия мукомольно-крупяной отрасли редко жалуются на жизнь и практически не получают поддержки государства, поэтому складывается впечатление, что там по сравнению с другими царит порядок и благополучие. А как обстоят дела в реальности?

— У нас положение не лучше, а хуже, чем в других отраслях. Почему? Потому что отсутствует государственная политика в этой сфере. В СССР государственный резерв зерна, муки и круп создавался под руководством Министерства хлебопродуктов. Помимо этого, министерство осуществляло контроль хлебопекарной промышленности. И все элеваторное хозяйство страны, и закупки зерна были под его контролем.

Министерство хлебопекарной промышленности РСФСР было создано в 1923 году и являлось очень серьезным ведомством. Потому что хлеб — это государственная политика, власть, стратегический ресурс.

После того как министерства не стало, отрасль была приватизирована, и функции координации этого направления достались Министерству сельского хозяйства. И если бы не отраслевой Союз мукомольных и крупяных предприятий, в стране отсутствовала бы самая необходимая и более или менее реальная информация о ситуации в отрасли. Должен сказать, что наш союз — самый старый отраслевой союз в России. Он был учрежден в 1888 году лично указом императора. Это объясняется тем, что в то время более развитых промышленных предприятий в стране не было. После Октябрьской революции союз был практически ликвидирован и возобновил свою дея-

тельность только 15 лет назад. И он работает.

К сожалению, в Министерстве сельского хозяйства России нет специалистов из этой области, а департамент пищевой и перерабатывающей промышленности занят другими отраслями, а мукомольную воспринимает образно, как сеть ветряных мельниц.

На самом деле это высокотехнологичное производство. Недавно у нас прошла международная конференция. В ней приняли участие мукомолы из 20 стран Европы и не только. Должен сказать, что такое отношение к мукомолам, как на Западе, поддерживается во всем мире. У нас — полное отсутствие государственного участия в этой отрасли.

Судите сами. До распада Союза в России было 3385 мельниц. Они производили 18 млн тонн муки. Полностью обеспечивали всю Россию и полтора миллиона тонн вывозили в другие союзные республики. Сегодня в России никто не знает, сколько существует мощностей, сколько мельниц. Росстат расписался в полном бессилии. Мы предпринимаем меры, делаем попытку анализировать положение дел. По нашим оценкам (мы считаем по количеству комплектов мукомольного оборудования, ввезенных в Россию, — слава богу, таможенная служба работает), сегодня в России от 6,5 до 7 тысяч мельниц. То есть мы идем в каменный век, в то время как во всем мире эта отрасль стремится к концентрации производства. Очень наглядный показатель: в России до революции было 11 тысяч мельниц. Еще одно сравнение: на миллион жителей России приходится около 50 мельниц, а в цивилизован-



Аркадий Гуревич

ных странах — полмельницы на миллион жителей. Во Франции — 5 мельниц на один миллион жителей. У нас — 50! Это каменный век, это самое страшное. Потому что на этих мельницах нельзя обеспечить безопасность производимого продукта. Эти малые предприятия ни перед кем не отчитываются, находятся на балансе у сельхозтоваропроизводителей, не платят налогов, у них вырабатывается продукция из неизвестного сырья и сомнительного качества. Почему? Потому что у них нет производственно-технологических лабораторий — это оборудование очень дорого стоит, порой дороже всей мельницы.

Нам говорят, что это, дескать, малый бизнес, пускай он развивается. Говорящие так не понимают, что политика сохранения народонаселения не может быть осуществлена в нашей стране, если не навести порядок в мукомольной промышленности.

Я не преувеличиваю. Состояние мукомольной промышленности в России таково, что государство просто не знает, чем оно располагает. По данным Росстата, в России производится 9,6 млн тонн муки. Во всем мире потребление хлебопродуктов исчисляется в мучном эквиваленте, поскольку речь идет не только о хлебе, но и о макаронах.

нах, булочках и так далее. Так вот, если количество произведенной, согласно Росстату, в России муки разделить на душу населения, включая гастарбайтеров, которых тоже никто не считает, то получается, что мы потребляем хлебопродуктов меньше, чем любая другая страна в мире. Но это абсурд. Почему? Потому что на самом деле мы недоедаем мяса, нам не хватает многих других продуктов, но хлеба у нас вдоволь. Если отъехать от Москвы, то там народ вообще живет только за счет собственного хозяйства и ест хлеб.

Так откуда такая разница между фактическим положением дел и тем, что следует из данных Росстата? Дело в том, что в реальности Россия производит не 9,6 млн тонн муки, а около 16 млн тонн, то есть столько же, сколько производили при советской власти. Правда, тогда часть муки в виде печеного хлеба шла в кормушку скотине, потому что комбикормов в открытой продаже не было и народ кормил скотину дешевым хлебом. В кормушки уходило до 1,5 млн тонн печеного хлеба — это чуть больше одного миллиона тонн в мучном эквиваленте. Но в общем и целом уровень потребления хлебопродуктов в мучном эквиваленте в современной России по сравнению с СССР не снизился. Проблема в том, что теперь почти половины реально потребляемой в стране муки, из которой делают, напомним, основной продукт питания, с точки зрения Росстата, вообще как бы не существует. Я уж не говорю о качестве этой муки. Вот и думайте, влияет это на здоровье нации или нет.

— Крупы традиционно являются одним из основных продуктов питания населения России. Сегодня в наших магази-

В Министерстве сельского хозяйства России нет специалистов-мукомолов, департамент пищевой и перерабатывающей промышленности занят другими отраслями, а мукомольную воспринимает образно, как сеть ветряных мельниц.

нах они представлены широко, многие из них отличаются высоким качеством, красиво упакованы, снабжены рецептами приготовления блюд. Это большой шаг вперед по сравнению с прошлыми годами. Почему же мы не выходим на внешний рынок с этой продукцией?

— Речь может идти не только о крупах. Вы помните, в годы советской власти мы не видели нормальных макарон, потому что их производили из мягких сортов пшеницы. А сейчас у нас прекрасные мощности по производству макарон из твердых сортов пшеницы. По нашим оценкам, на мукомольных предприятиях производится 30–40 процентов таких макаронных изделий.

Стали производиться различные сорта зерновых хлопьев — ячменные, гречневые, овсяные, пшеничные — практически из любых зерновых.

К тому же у нас сегодня зерно экологически чистое. На нашу муку и крупы можно ставить бренд «био», потому что у нас минеральные удобрения почти не вносятся, их вывозят в основном на экспорт. Поэтому у нас поля чистые. Урожайность низкая, но поля чистые. По качеству экологически чистого зерна мы можем конкурировать со всем миром. А также по муке и по хлопьям, но мы этого делать не можем, потому что нас на мировой рынок не пускают, даже после вступления в ВТО.

Наше качество позволяет нам зава-

лить весь мир мукой и крупами. Но попробуйте сунуться в Европу. Если мы захотим свою продукцию туда ввезти, то тот, кто будет ее покупать, должен заплатить ввозную пошлину — 182 евро за одну тонну. То есть они сделали защитительную пошлину. Мы можем поставить им в неограниченном количестве зерновые хлопья — но по ним защитительная пошлина составляет 172 евро. А в России, у которой мощностей более чем достаточно, качество прекрасное, ввозная пошлина на эти товары соответственно 40 и 50 евро. И они везут сюда продукцию, а не мы им. Непостижимо! Это или результат полного отсутствия государственной политики, или все делается с открытыми глазами, но тогда возникает вопрос — в чьих интересах это делается.

— *Получается, что в нашей стране производство и переработка зерна находятся вне поля зрения органов власти, это стихийный процесс?*

— Да, и вот в чем опасность создавшейся практики. При таком положении дел нельзя построить правильную государственную политику. Если мы производим 9,6 млн тонн муки, то сколько это в балансе зерна? В государстве должен быть баланс зерна, которого пока толком никто не видит и не знает. Раньше в балансе зерна расписывалось, сколько нужно муки ржаной, пшеничной, из твердых сортов, для производства спирта, для промышленной переработки, крахмала и т.д., сколько на семенные цели, корма. Но если мы производим 9,6 млн тонн, а не 16, то и зерна надо ровно на 7 млн тонн меньше. А кто спланирует, какие нужны посевные площади под зерновые, какие культуры нужно посеять и т.д.?

У нас в стране отсутствует государственная политика в этой сфере. Да, все предприятия частные, и управлять ими не надо, к ним не лезут — и слава богу. Но координировать деятельность, проводить государственную тарифную, посевную политику нужно.

А знаете, какое среднее производство зерна в России было в уже загнивающем СССР? 104 млн тонн в последнюю пятилетку! Это потому, что посевные площади со времен Хрущева составляли 70 млн га. А сейчас мы сеем только 43 млн га. Зайдите на поля — там лес вырос, ввести их в севооборот очень сложно. Про урожайность я уже не говорю — здесь вообще игра цифр:



На миллион жителей России приходится около 50 мельниц, а во Франции — 5 мельниц! Мы в каменном веке, и это самое страшное, потому что на этих мельницах нельзя обеспечить безопасность производимого продукта.

можно засеять больше, а показав меньшую площадь, таким образом «повысить» урожайность.

У нас нечем сеять и убирать, потому что ничего не осталось от машинно-тракторного парка. Да, есть богатые агрохолдинги, хозяйства, у них имеется импортная техника, на поля вносятся достаточно удобрений, соблюдаются технологии выращивания культур. Но в масштабе России это единицы. Если взять другие хозяйства — там уже работать некому, все уехали или поспивались. А мы собираемся при таком положении дел кормить весь мир.

— *Аркадий Иосифович, вот уже в течение нескольких лет постепенно снижается качество хлеба. Люди жалуются, что он быстро портится, плесневеет, стал невкусным. В чем причина?*

— Качество хлеба на 99 процентов зависит от муки. Гарантированно могу сказать, что те 9,6 млн тонн произведены на предприятиях, которые регулярно отчитываются перед органами госстатистики, входят в наш союз и не могут выработать плохую муку. Потому что они обеспечены высокотехнологичным оборудованием.

На хороших мельницах выход муки составляет 70–80%, из одной тонны зерна производят 700–800 кг муки, причем разной. Современные мельницы могут делать 100 сортов муки. Но это дорогие мельницы с высокотехнологичным оборудованием. А вот еще примерно 6,5 тонн муки делают неучтенные мельницы, о которых я говорил раньше, у них нет современного оборудования. Кроме того, они покупают дешевое зерно — хорошее всегда дорогое. Поэтому они производят муку из фуражного зерна. Есть предприятия, которые превратили это произ-

Наше качество позволяет нам завалить весь мир мукой и крупами. Но попробуйте сунуться в Европу. Если мы захотим свою продукцию туда ввезти, то тот, кто будет ее покупать, должен заплатить ввозную пошлину — 182 евро за одну тонну. То есть они сделали заградительную пошлину.

водство в недобросовестный бизнес: набивают мешки низкосортной мукой и под известными брендами продают. Никто за этим не следит, а хлебопеки покупают, порой даже не зная, что.

Вот отсюда и берется низкое качество хлеба, потому что хлебопеки в конкурентной борьбе покупают некачественную муку. А она может быть разная, в том числе зараженная картофельной болезнью, потому что ею было заражено зерно.

На индустриальных мукомольных заводах есть оборудование, которое уничтожает картофельную болезнь, а на неучтенных мельницах такого оборудования нет.

Качество хлеба должно стать заботой государства. Вот, например, весь мир витаминизирует муку. При советской власти муку тоже витаминизировали. Тогда понимали, что больше всего человек ест хлеба. И поэтому мукомолы витаминизировали муку. А мы уже 10 лет бьемся, куда только не посылали письма с предложением создать программу по витаминизации муки, но никакой поддержки не получили. Хотя в более бедных странах — Казахстане, Узбекистане, Таджикистане такая программа действует, а у нас нет, хотя это стоит копейки.

Далее, если мы хотим, чтобы людей не травил плохой мукой, то необходимо принять технический регламент.

Недавно такой регламент для Таможенного союза был принят, но он распространяется только на предприятия, перерабатывающие сырье животного происхождения. Мы поставили вопрос, чтобы этот технический регламент распространили на мукомольную промышленность, нас все поддерживают — Министерство сельского хозяйства РФ, Госдума, но в Министерстве экономического развития говорят: проблема есть, но регламент только принят, и не хотелось бы через столь короткое время вносить в него поправки.

Сейчас государство разработало программу «Развитие мукомольно-крупяной промышленности на 2013–2020 годы». Но, на мой взгляд, это холостой выстрел, потому что такие программы разрабатываются по-другому. В советские годы была государственная программа «О развитии мукомольной и крупяной промышленности». Были вложены деньги в производство оборудования для мукомольной промышленности по западным лицензиям и образцам. И за несколько лет нам удалось оснастить современным оборудованием всю мукомольную промышленность СССР. Если бы мы тогда этого не сделали, у нас никакой мукомольной промышленности сейчас не было бы вообще.

Нынешняя программа ничего подобного не предполагает, она лишь определяет индекс развития отрасли, а государство будет субсидировать кредиты для этого развития. Какие кредиты, если рентабельность предприятий мукомольной промышленности, даже по данным Росстата, составляет 3%, а реально они убыточны? Все они живут за счет непрофильного дополнительного бизнеса. Попасть с расфасованной мукой в сетевой бизнес невозможно, обдерут как липку, а оптовая продажа муки нерентабельна.

А что касается индекса развития отрасли, то государство в этой программе поставило цель: к 2020 году довести производство муки до 10,5 млн тонн. Так мы сейчас 16 млн тонн производим, к чему нам стремиться? Эта программа свидетельствует о том, что все делается для галочки.

*Беседу вела
Вера ЗЕЛИНСКАЯ*



Оригинальные запчасти от CLAAS — гарантия долгосрочной работы вашей техники



Компания CLAAS — крупнейший европейский производитель сельскохозяйственной техники. Продукция компании положительно зарекомендовала себя на рынках всего мира.

В России компания работает около 20 лет. За это время на рынок было поставлено большое количество комбайнов, кормозаготовительной техники и тракторов. Кроме того, компания одна из первых зарубежных производителей в 1999 году открыла свой склад в Москве по поставке запасных частей, чтобы в сезон обеспечивать максимально быструю поддержку своих клиентов.

Запасные части CLAAS официально рекомендуются производителем для ремонта и обслуживания своей техники. Используя только оригинальные запасные части, вы можете быть уверены в самой высокой эксплуатационной надежности вашей машины. Оригинальные запасные части — это высококачественные серийные детали, изготовленные с абсолютной точностью на самых современных заводах и проходящие постоянный контроль качества. Оригинальные запасные части к технике CLAAS предлагают только официальные дилеры компании CLAAS.

Необходимо отметить, что, как и для большинства других популярных в мире машин, для моделей этого бренда сегодня предлагается широкий выбор неоригинальных деталей и комплектующих. При этом альтернативные запасные части, как правило, оказываются значительно дешевле оригинальных запасных частей. Поэтому неудивительно, что все чаще внимание потребителя останавливается именно на этой продукции.

К сожалению, подобный выбор, несмо-

тря на его популярность, в большинстве случаев нельзя назвать удачным. Зачастую использование неоригинальных деталей становится причиной низкого качества ремонта и сокращения долговечности основных агрегатов и узлов машин. В результате снова возникает необходимость в выполнении дорогостоящего и сложного ремонта. При этом владельцы техники несут повышенные затраты, которые связаны не только с ремонтными услугами, но и с увеличением периодов простоев машин, что не позволяет полноценно использовать их для решения производственных задач.

В этом году компания ООО Клаас Восток совместно с немецкой компанией DEULA в полевых условиях провели практические испытания быстроизнашивающихся запасных частей CLAAS и типовых запасных частей, выпускаемых сторонними производителями. Испытания проводились в Рязанской области на базе хозяйства ООО «Шацк Золотая Ни-



ва», входящего в состав группы компаний «АгроТерра», занимающегося производством зерновых.

Для проведения испытаний были задействованы комбайны TUCANO 450 одинаковой мощности и комплектации. Целью практических испытаний являлось не только сравнение показателей качества и эффективности при использовании на зерноуборочных комбайнах TUCANO 450 запасных частей CLAAS и типовых запасных частей, выпускаемых сторонними производителями, но и проверка качества оригинальных запасных частей CLAAS в условиях работы на российских полях для дальнейшего улучшения и модернизации.

Во время полевых работ оригинальные запасные части CLAAS показали себя на высшем уровне по сравнению с неоригинальными запасными частями. Проводимые испытания позволили уменьшить расход топлива на комбайнах, улучшить качество уборки урожая, увеличить производительность машины. В результате быстрого износа и выхода из строя неоригинальных запасных частей необходимо было останавливать комбайн, чтобы произвести ремонт. В итоге машина простаивала, а сроки уборки увеличивались. Можно смело сказать, что качество неоригинальных запасных частей оставляет желать лучшего.

Запасные части CLAAS выпускаются с использованием самых современных технологий, что дает возможность производителю достигать высочайших технических и эксплуатационных показателей. Высококачественные материалы дают возможность обеспечивать максимальную долговечность деталей. Благодаря этому увеличивается общий эксплуатационный ресурс агрегатов, а также самих машин в целом.

Ремонт и техническое обслуживание с использованием фирменных запчастей и комплектующих позволяет:

- продлить срок службы техники;
- сохранить высокие эксплуатационные характеристики и полную функциональность обслуживаемых машин;
- сократить время простоев техники.

Все это дает ощутимые экономические преимущества, эффект от которых многократно превышает возможности экономии на приобретении неоригинальных деталей.

Какие цели мы ставим?

В государственной программе «Развитие сельского хозяйства на 2013—2020 годы» предусмотрен крайне низкий рост производительности труда в АПК

Александр Ежевский, главный научный сотрудник ГОСНИТИ, почетный академик РАСХН, заслуженный машиностроитель РФ



Александр Ежевский

В результате внедрения в сельскохозяйственное производство прогрессивных технологий на базе высокопроизводительной техники развитые страны достигли высоких в сравнении с Россией показателей. Так, например:

- производство зерна на душу населения в Канаде составляет 1,7 т, в США — 1,4 т, во Франции — 1,1 т, в Белоруссии — 0,9 т, в России — 0,65 т;
- средняя урожайность зерновых в мире — 36,2 ц/га, во Франции — 75 ц/га, в Германии — 72 ц/га, в Белоруссии — 34,7 ц/га, в России — 22 ц/га;
- ежегодный удой молока на одну корову в Канаде — 7,4 т, в Германии — 7,0 т, во Франции — 7,2 т, в России — 4,8 т.

При этом в высокоразвитых странах расходуется на производство единицы сельхозпродукции посевного материала в 1,5–2 раза, топлива в 1,5–2,5, средств защиты растений в 1,4–2,0, кормов в 1,5–2 раза меньше, чем в России. А производительность труда в этих странах выше, чем в России, в 6–9 раз.

В стремлении полнее удовлетворить запросы сельхозтоваропроизводителей по дальнейшему повышению продуктивности полей и ферм, снижению потерь и повышению качества сельхозпродукции фирмы активно ведут работы по повышению технического уров-

ня, качества и надежности техники, улучшению машинных технологий. Это и неудивительно, поскольку именно машинно-технологический комплекс сельского хозяйства как инновационная база аграрного производства является важнейшей производственной системой, которая решает объемы, качество и экономические характеристики конечной сельхозпродукции.

Все более широкое применение находят агроинформатика, электроника, интеллектуальные, автоматизированные системы, альтернативные источники энергии, новые технологии технического обслуживания и ремонта, повышается профессионализм кадров.

Одним из важнейших принципов создания современной сельхозтехники является обеспечение ее высокой производительности и качественного выполнения работ в оптимальные агрозоотехнические сроки с высокой точностью и с минимальными затратами материально-технических средств. Применение технологий Smart Farming (разумное сельское хозяйство) предоставляет

множество потенциальных преимуществ:

- повышение урожайности, продуктивности и качества сельхозпродукции;
- сокращение эксплуатационных расходов;
- получение точных данных от эксплуатационных характеристик в режиме реального времени, повышение эффективности управленческих решений на основе анализа данных, улучшение условий труда (техника безопасности, комфортность, удобство);
- минимизация экологического ущерба и затрат в результате точного внесения удобрений и пестицидов.

Усовершенствования в области электроники, сенсорной техники и программного обеспечения определяют характер сельскохозяйственных технических инноваций и ведут к расширению автоматизации рабочих процессов с целью организации более эффективной, качественной и экономичной работы.

Достижения технического процесса



Россия, располагая 8,5% мировой пашни, 20% мировых запасов пресной воды, 8,3% производства минеральных удобрений, при 2% мирового населения ежегодно импортирует до 40% продовольствия на сумму свыше 1 трлн 200 млрд рублей.



в области сельхозтехники в первую очередь направлены на:

- всемерное увеличение производства сельхозпродукции, повышение продуктивности полей и ферм;
- повышение качества продукции и сокращение до минимума ее потерь на всех этапах производства;
- повышение производительности труда с меньшими затратами;
- ресурсосбережение (сокращение затрат на топливо, посевной материал, удобрения, корма, энергию и др.);
- повышение экономической эффективности благодаря внедрению прогрессивных, ресурсосберегающих технологий;
- увеличение энергонасыщенности и энергообеспеченности на гектар пашни;
- обеспечение экологической безопасности (защита почв и окружающей среды);
- повышение технического уровня, качества и надежности техники и оборудования;
- создание комфортных и безопасных условий труда;
- широкое применение агроинформатики, электроники, интеллектуальных, автоматизированных и роботизированных систем;

- использование новых технологий техобслуживания и ремонта техники;
- повышение профессионализма кадров;
- максимализацию доходов.

Особое значение для России имеет внедрение в сельхозпроизводство высокоэффективных технологий на базе современной техники. Ведь Россия, располагая 8,5% мировой пашни, 20% мировых запасов пресной воды, 8,3% производства минеральных удобрений, при 2% мирового населения ежегодно импортирует до 40% продовольствия на сумму свыше 1 трлн 200 млрд рублей.

Природные ресурсы отечественного агрокомплекса позволяют получать не менее 140–150 млн т зерна и полностью

Природные ресурсы отечественного агрокомплекса позволяют получать не менее 140–150 млн т зерна и полностью удовлетворить потребности страны в продуктах животноводства, овощах и фруктах и обеспечить значительные объемы поставок сельхозпродукции на экспорт. Но для этого необходимо ускорить внедрение в сельскохозяйственное производство эффективных, ресурсосберегающих технологий на базе высокопроизводительной современной сельскохозяйственной техники.

удовлетворить потребности страны в продуктах животноводства, овощах и фруктах и обеспечить значительные объемы поставок сельхозпродукции на экспорт. Но для этого необходимо ускорить внедрение в сельскохозяйственное производство эффективных, ресурсосберегающих технологий на базе высокопроизводительной современной сельскохозяйственной техники.

Технологическое несовершенство современного отечественного сельскохозяйственного производства приводит к значительному недополучению продукции растениеводства и животноводства. Из-за крайне низкой обеспеченности сельхозпроизводства современными машинами и оборудованием во многих хозяйствах применяются упрощенные (экстенсивные) технологии. В связи с этим имеет место недобор урожая и большие его потери, ежегодно составляющие до 15–20 млн т зерна, свыше 1 млн т мяса и 7 млн т молока.

К сожалению, в государственной программе «Развитие сельского хозяйства на 2013–2020 годы» предусмотрен крайне низкий рост производительности труда в АПК к 2020 году — только в 1,7 раза к 2009 году.

Одной из наиболее значимых причин, ограничивающих рост сельхозпроизводства и напрямую влияющих на его конкурентоспособность, является состояние его основных фондов. Половина активной части основных фондов сельского хозяйства выведена из производства, 60% оставшихся основных фондов физически и морально устарело.

Сложившееся положение усугубляется тем, что до 70% машин выработало свой срок службы и требует повышенных затрат на поддержание в работоспособном состоянии. Вследствие высокой степени износа около 15–20% техники не задействовано в полевых работах.

За последние годы машинно-тракторный парк и энергообеспеченность сократились более чем в 2,5 раза. Энергообеспеченность гектара пашни в два раза ниже минимально необходи-



мой: при технологически необходимых на 1 га пашни 3 л.с. имеем всего лишь 1,5 л.с. (в ЕС — 4–4,5 л.с., США — 8,5 л.с.).

Такова одна из причин сокращения производства сельхозпродукции в России. Если в 1990 году производство зерна составило 117 млн т (максимальное производство достигало 128 млн т), то в 2012 году — 70 млн т, молока — 55,7 и 31,7 млн т, мяса — 10,1 и 7,3 млн т соответственно.

Невыполнение задания государственной программы 2008–2012 гг. по обновлению парка тракторов, зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов стало одним из основных факторов, сдерживающих рост производительности труда.

Предусмотренного в государственной программе развития сельского хозяйства на 2013–2020 гг. приобретения сельхозтоваропроизводителями новой техники, в том числе 127,9 тыс. тракторов, 52,8 тыс. комбайнов, явно недостаточно для укрепления материально-технической базы. При этих поставках энергетическая мощность российского сельского хозяйства не только не увеличится, а, наоборот, даже уменьшится. Расчет несложен: из парка тракторов в количестве 480 тыс. штук 347 тыс. шт. морально и физически устарели и подлежат списанию; взамен им за 8 ближайших лет мы намеряем приобрести 127,9 тыс. штук новых. Притом что за последние годы, как уже было сказано выше, российский машинно-тракторный парк уже сократился в 2,5 раза.

Аналогичное положение и с другими машинами.

Несмотря на высокую энерговооруженность, например, Германии (на 11,9 млн пашни там приходится 767 тыс. тракторов), в этой стране в 2011 году было продано 32,5 тыс. тракторов. В России на 115,5 млн га имеем 480 тыс. тракторов, в 2011 году было приобретено 21 тыс. тракторов. И на 2013–2020 гг. предусмотрено обновление парка тракторов по 19–24 тыс. штук в год. Германия имеет на 1000 га пашни 64 трактора, Россия — 4; зерноуборочных комбайнов соответственно 12 и 2,8 шт.

России к 2020 году необходимо иметь оптимальный машинно-тракторный парк в количестве 800–850 тыс. тракторов средней мощностью 200 л.с. (с учетом освоения 35 млн га неиспользованных земель); зерноуборочных комбайнов — 200–250 тыс. и кормоуборочных комбайнов — 60 тыс. штук.

Но что может предложить аграриям современное российское сельхозмашиностроение? С конвейеров наших предприятий сходит в основном устаревшая техника. Это особенно касает-

ся тракторов, уровень которых не дает возможности широко внедрять современные высокоэффективные технологии. Во многих случаях качество поставляемой техники остается крайне низким.

В результате чего у сельхозтоваропроизводителей:

- затраты на ремонт, запчасти и поддержание машинно-тракторного парка в работоспособном состоянии ежегодно превышают 60 млрд рублей (или 12% затрат в структуре себестоимости сельхозпродукции вместо положенных 4–5%);

- к каждому сезону ремонту подвергается 60–65% тракторов и зерноуборочных комбайнов, более 70% почвообрабатывающих и посевных машин;

- коэффициент технической готовности в большинстве регионов не превышает 80–82% (вместо 0,95–0,98).

Испытания сельхозтехники российского производства в 2012 году на машиноиспытательных станциях показали, что из 266 испытанных образцов 105 имели отклонения от технических условий, 151 не соответствовали эксплуатационно-технологическим показателям и 138 — требованиям безопасности труда.

Российские заводы сельхозмашиностроения теряют свой производственно-технологический потенциал и квалифицированные кадры, технологическое оборудование изношено более чем на 70%, поэтому производительность труда в отрасли в 10–15 раз ниже аналогичных зарубежных фирм. Отсюда и соответствующее качество.

Крайне ослаблена научно-конструкторская и технологическая база отрасли, ликвидированы отраслевые институты, ничтожны объемы финансирования НИОКР (в сотни раз ниже, чем в аналогичных зарубежных фирмах). Тогда как мировые компании направляют на НИОКР до 5% от объема продаж техники, за последние годы в отечественном сельхозмашиностроении впервые были выделены средства на проведение НИОКР по трем проектам.

Конкретной программы развития отрасли сельхозмашиностроения в стране не существует (есть только общая стратегия и подпрограмма, не

Предусмотренного в государственной программе развития сельского хозяйства на 2013–2020 гг. приобретения сельхозтоваропроизводителями новой техники явно недостаточно для укрепления материально-технической базы: энергетическая мощность российского сельского хозяйства не только не увеличится, а, наоборот, даже уменьшится.

Но что может предложить аграриям современное российское сельхозмашиностроение? С конвейеров наших предприятий сходит в основном устаревшая техника. Это особенно касается тракторов, уровень которых не дает возможности широко внедрять современные высокоэффективные технологии.

обеспечивающие выполнение доктрины продовольственной безопасности).

Отсутствие по целому ряду позиций конкурентной техники отечественного производства вынуждает многие российские хозяйства покупать зарубежную технику — более дорогую, но более надежную и эффективную. Спрос на нее быстро растет и значительно опережает приобретение российской техники. Массовое проникновение фирм дальнего зарубежья может привести к зависимости АПК от импортной техники, что является стратегически опасной тенденцией для сельского хозяйства страны. Россия как мировая сельскохозяйственная держава не может обходиться без собственного сельхозмашиностроения, так как продовольственная безопасность страны возможна только при технической безопасности АПК. По излагаемой проблеме было принято 18 позитивных правительственных решений, которые до сих пор остаются невыполненными.

Ключевым фактором повышения конкурентоспособности производимой в сельском хозяйстве продукции

является преодоление технического и технологического отставания от развитых стран. Наиболее актуальными задачами в этой связи становятся использование новейших технологий сельхозпроизводства, его техническое перевооружение, повышение квалификации кадров, развитие рыночной инфраструктуры. Все это может обеспечить экономическое использование ресурсов, рост производительности труда, сокращение издержек производства и увеличение объемов реализации продукции.

Учитывая важность решения проблемы машинно-технологического обеспечения сельскохозяйственного производства, необходимо разработать и утвердить целевую программу развития сельхозмашиностроения для АПК с точным механизмом ее реализации. Отрастить в ней меры, обеспечивающие:

- ускоренное создание и организацию производства сельхозтехники нового поколения (в первую очередь 15–20 наименований базовых машин);
- повышение технического уровня и качества техники;

- внедрение на предприятиях системы управления качеством в соответствии со стандартом ИСО серии 9000-2008;

- проведение модернизации технологических процессов на заводах, изготавливающих машины;

- развитие производства высококачественных компонентов;

- бюджетное финансирование опытно-конструкторских работ при создании техники нового поколения (государство должно покрывать не менее 50% общих затрат);

- формирование (восстановление) сети специализированной подготовки кадров;

- субсидирование 2/3 ставки по кредитам на срок до десяти лет для предприятий сельхозмашиностроения на проведение технического перевооружения.

Особо важно обеспечить стимулирование сельхозтоваропроизводителей в приобретении отечественных машин высокого технического и технологического уровня, например, субсидируя из бюджета часть стоимости машин (не менее 30%), как это делается в отдельных регионах страны.

Для повышения спроса на приобретение техники необходимо ограничить безудержный рост цен на энергоносители и другие материальные средства для АПК.

В целом же для решения проблемы продовольственной безопасности России необходимо:

1. Довести к 2020 году производство зерна до 140 млн т, молока — до 48 млн т, мяса — до 11–12 млн т (в убойной массе).

2. Ускорить внедрение эффективных, ресурсосберегающих технологий на базе высокопроизводительной сельскохозяйственной техники.

3. Сократить затраты материально-технических ресурсов (семена, ГСМ, корма, пестициды) в 1,5–2,5 раза.

4. Повысить производительность труда в 4–5 раз.

5. Увеличить субсидии для села.

6. Повысить энерговооруженность до 3 л. с. на 1 га пашни (вместо нынешних 1,51 л. с.).

7. Улучшить использование машинно-тракторного парка; внедрять гармонизацию работы машинно-тракторных агрегатов.

8. Внедрить систему прогрессивного технического сервиса, обеспечивающего коэффициент технической готовности машинно-тракторного парка до 0,95–0,98, сокращение затрат на техобслуживание и ремонт до 4–6% (вместо 12%).

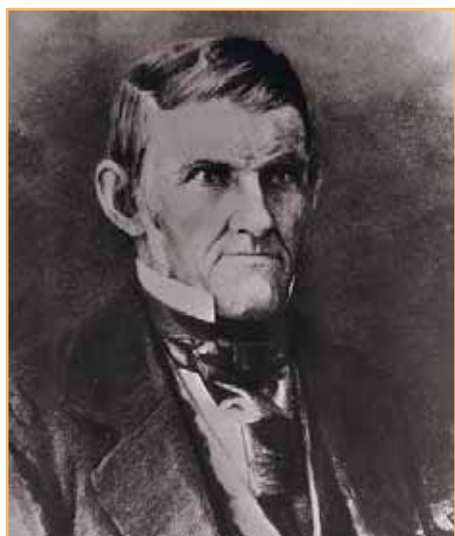
9. Восстановить систему подготовки и переподготовки профессиональных кадров.



Massey Ferguson: всемирно известный бренд теперь и в России

Знаете ли вы, за кем стоит изобретение первого в мире зерноуборочного комбайна? А каких тракторов больше всего работает на полях во всем мире? Или кто был пионером в области внедрения систем картирования урожая с использованием спутниковой навигации?

На все эти вопросы ответ один — Massey Ferguson.



Дэниэл Массей



Алансон Харрис



Гарри Фергюсон

Massey Ferguson — один из старейших и наиболее известных брендов сельхозтехники. Эта техника продается и обслуживается в 140 странах мира через дилерскую сеть, насчитывающую более 5000 компаний, применяясь в хозяйствах

миллионов сельхозпредприятий. Чтобы понять, что стоит у истоков такого доверия, давайте взглянем на страницы истории.

Итак, 1847 год, Канада. Прогрессивный фермер Дэниэл Массей, передав управление фермой



Подписание контракта о слиянии Massey-Harris и Harry Ferguson

сыну, открывает в Ньюкасле мастерскую по производству сельскохозяйственного инвентаря. Впервые международное признание приходит к его фирме в 1867-м с получением двух золотых медалей на Национальной выставке в Париже.

Но расцвет компании пришелся на 1880-е, когда под руководством его сына Харта она была перенесена в Торонто. Производственные мощности позволили экспортировать оборудование, а успешная рекламная кампания сделала Massey самым узнаваемым брендом в Канаде.

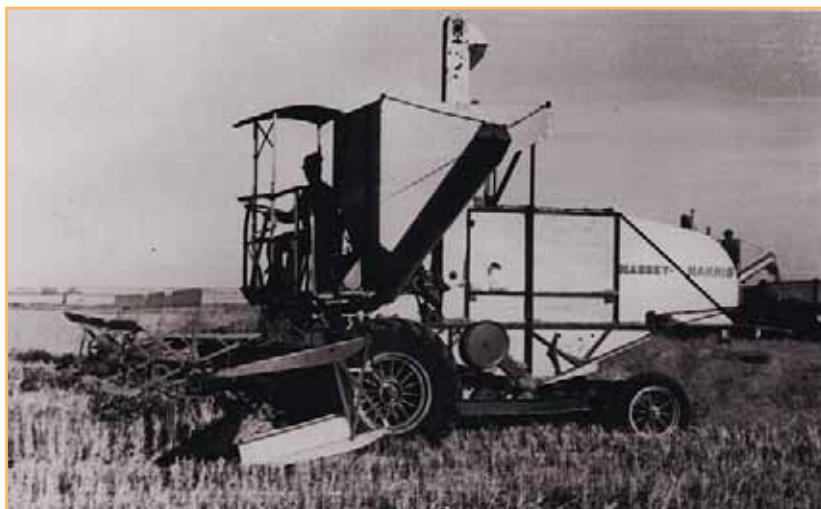
На этом Харт не остановился. Чтобы стать крупнейшим в Британской империи производителем сельскохозяйственного оборудования, в 1891 году он объединяется с компанией A. Harris, Son & Co., производителем жаток, молотилок и косилок. Приумножив тем самым свое превосходство в технологии уборки зерновых, новая компания Massey-Harris уже в 1910 году выпускает жатку-молотилку, которая за одну операцию косила, обмолачивала, очищала урожай и доставляла его в зерновой бункер, демонстрируя невиданный по тем временам результат уборки — до 6 га в день. А в 1938-м появился первый в мире самоходный зерноуборочный комбайн.

В тракторостроении успех к Massey-Harris пришел с приобретением английской фирмы Гарри Фергюсона. К числу его уникальных разработок можно отнести изобретение трехточечного механизма навески для тракторов, который впоследствии стал стандартом для производителей тракторов и навесного оборудования во всем мире.

После объединения в 1953 году Massey-Harris и Harry Ferguson компания получила название Massey-Harris-Ferguson. А в 1958 году оно было сокращено до Massey Ferguson.

Следующие десятилетия компания регулярно выпускает новые модели техники, внедряя в них передовые разработки. В 1962-м появилась первая в тракторостроении коробка передач Multi-Power, позволяющая без использования сцепления, а лишь при помощи переключателя на приборной панели включать повышенный или пониженный диапазон скорости. В 1976 году — жатка PowerFlow, которая позволила до минимума сократить потери зерна и до сих пор не имеет аналогов, отличая комбайны Massey Ferguson от конкурентов. В 1991-м компания выпустила комбайн, оборудованный первой в мире системой картирования урожая на основе GPS.

К началу 90-х дилерская сеть компании стала самой крупной в мировом сельхозмашиностро-



Первый в мире самоходный зерноуборочный комбайн Massey-Harris 20

ении, сделав бренд популярным во всех частях света. Тракторы и комбайны Massey Ferguson даже изображались на банкнотах в Канаде, Ирландии и Эфиопии.

В чем же секрет успеха? Только компания, у истоков которой стоял истинный фермер, могла создавать технику, получившую признание аграриев во всем мире. Зародившаяся более века назад и сохранившаяся по сей день философия компании — нечто большее, чем только производство машин. Это прежде всего уверенность клиентов Massey Ferguson в возможности получить максимальный комфорт и удобство, начиная от первичной консультации и помощи в финансировании и заканчивая послепродажным обслуживанием и обеспечением запчастями.

С 1994 года активы и дилерская сеть Massey Ferguson перешли в собственность корпорации AGCO. Этот союз стал новой вехой в истории бренда и положил начало еще большему числу первоклассных разработок.

Сегодня уже известная в России корпорация AGCO, которой принадлежат марки Challenger, Fendt и Valtra, предлагает и российским сельхозпроизводителям убедиться в надежности и простоте использования техники Massey Ferguson. Ее модельный ряд представляет уникальный по полноте ассортимент тракторов, уборочной техники, а также погрузчиков, позволяющий каждому сельхозпроизводителю выбрать машину, отвечающую его требованиям и возможностям.



Наши дни. Линейка техники Massey Ferguson



Agritechnica-2013.

Мировое сельхозмашиностроение накануне следующего прорыва

С 10 по 16 ноября 2013 года в Ганновере прошла очередная выставка Agritechnica — крупнейший мировой смотр сельскохозяйственной техники, оборудования и технологий для земледелия. В выставке приняли участие почти 2900 экспонентов, что на 7% больше, чем в 2011 году, то есть поставлен очередной рекорд. Выставочная площадь также увеличилась — на 11%. И хотя на этот раз под сводами выставочного центра Ганновера было представлено 47 стран мира против 48, принявших участие в Agritechnica-2011, впервые количество иностранных компаний превысило число немецких фирм (52% и 48% соответственно), что еще более усилило значение выставки как глобального форума. ➔



Первое впечатление от Agritechnica-2013 полностью повторяет впечатление от всех предыдущих, на которых довелось побывать: какая же она большая! И с каждым разом все больше! Не думаю, что кому-либо под силу за 7 дней работы выставки обойти все стенды и хотя бы поверхностно ознакомиться с основными экспонатами. Впрочем, такой надобности в реальности нет — Agritechnica хорошо структурирована, и каждый прямиком идет именно туда, куда влекут его профессиональные интересы.

За чисто визуальным впечатлением относительно постоянно растущего масштаба ганноверской выставки стоит вполне понятная экономическая подоплека: европейское сельское хозяйство при всех его проблемах представляет собой мощный, развивающийся сегмент экономики, основная часть фермеров с оптимизмом смотрит в будущее и готова принимать вызовы времени, а следовательно — инвестировать в производство. И к услугам фермеров, с одной стороны, лояльная банковская система, готовая на развитие давать деньги на 20 лет под мизерные проценты, а с другой — огромная армия сельхозмашиностроителей, которая на волне растущего спроса предлагает все мыслимые и даже немыслимые разработки для сельского хозяйства. В общем, все просто, но поди угадай место и время, в которых пересекутся пути всех участников производственной цепочки. Организатору выставки Agritechnica — Немецкому сельскохозяйственному обществу (Deutsche Landwirtschafts-Gesellschaft DLG) — это удалось. Хотелось бы когда-нибудь иметь возможность сказать то же самое и про Россию.

Нет смысла даже пытаться хотя бы в общих чертах обрисовать все, что происходило на Agritechnica-2013: огромное количество новинок, всевозможных деловых мероприятий и так далее и тому подобное. По-хорошему, всем интересующимся надо самим ехать на эту выставку и на все смотреть собственными глазами, благо в наше время это нетрудно. Кстати, в этом году Agritechnica посетили 10 тысяч человек с просторов бывшего СССР.

Единственная возможность хоть что-то рассказать на ограниченной площади журнала — сосредоточиться на главном, а главное, на мой взгляд, это те инновации, которые удостоились золотых и серебряных медалей по решению авторитетной комиссии Немецкого сельскохозяйственного общества. Всего на конкурс инноваций было представлено около 400 новинок, и почти каждая действительно представляла со-



Фото 1. Обучающий онлайн-симулятор управления уборочными машинами и тракторами от CLAAS. На Agritechnica-2013 была представлена версия для работы на зерноуборочном комбайне

бой что-то интересное. Но комиссия присудила 4 золотые и 33 серебряные медали, отобрав лучших из лучших. И по этим медалистам можно судить о том, в каком направлении движется мировое сельхозмашиностроение.

По мнению профессора д-ра Карлхайнца Кёллера из университета Хюэнхайм (Штутгарт, ФРГ), проанализировавшего инновации, представленные на Agritechnica-2013, сейчас человечество вступило в фазу «Индустрия 4.0», то есть в четвертую индустриальную революцию. Первая произошла тогда, когда мы научились использовать в своих интересах силу воды и пара, вторая — когда началось массовое применение электричества, третья — когда в нашу жизнь вошли компьютеры. Четвертая революция, по мнению д-ра Кёллера, происходит сегодня, «когда машиностроение, электроника и информационные технологии объединяются, чтобы управлять производством и его развитием через интернет».

Если я правильно понял профессора, то в сельском хозяйстве четвертая индустриальная революция сделала, условно говоря, из отдельного трактора и отдельного плуга (сеялки и т.п.) взаимозависимую и взаимоправляемую систему, способную принимать самостоятельные решения. Человеку в этой системе отведена уже не роль мозга, как раньше, а пока почетная миссия наблюдателя и контролера с перспективой полного вытеснения из производственного процесса.

Впрочем, анализ представленных на Agritechnica-2013 новинок говорит, что сегодня четвертая индустриальная ре-

волюция, завоевав обширные территории, сбавила темп наступления и наводит порядок в тылах. То есть каких-то прорывных идей пока нет, идет поиск новых точек роста, а тем временем дорабатываются уже имеющиеся идеи и к ним привлекается все больше пользователей. Видимо, именно этим можно объяснить тот факт, что три медали Agritechnica-2013 были вручены не новинкам как таковым, а инновационным обучающим программам, позволяющим освоить предыдущие новинки.

Впрочем, обо всем по порядку.

Абсолютным рекордсменом по количеству полученных на Agritechnica-2013 наград стала компания CLAAS, отметившая в этом году 100-летний юбилей, — в ее активе одно золото и шесть серебряных медалей. И золотая медаль присуждена как раз за создание обучающего онлайн-симулятора управления уборочными машинами и тракторами. То есть сидит себе механизатор дома и долгими зимними вечерами осваивает за компьютером в интернете свой новый комбайн или трактор. Да так осваивает, что полностью моделируются все возможные производственные процессы и ситуации в различных условиях эксплуатации на данных, полученных в течение нескольких лет. Не уверен, в состоянии ли эта программа на 100% воспроизвести реальные условия, но ознакомить с возможностями машины — может точно. Во всяком случае, в процессе обучения фаза «проб и ошибок» придется не на дорогостоящую технику, а на компьютер (фото 1).

Вторая золотая медаль на Agritechnica-2013 была вручена немецкой компании



Фото 2. Распределитель удобрений компании RAUCH с системой AXMAT – первой в мире полностью автоматизированной установкой для онлайн-оценки распределения удобрений

RAUCH за разработку системы AXMAT. Это первая в мире полностью автоматизированная установка для онлайн-оценки распределения удобрений и полностью автоматического регулирования дискового разбрасывателя удобрений в соответствии с видом удобрений и заданной шириной захвата. С помощью микроволновых датчиков и полностью автоматической системы настройки разбрасывателя высокая точность распределения удобрений впервые достигается полностью

автоматизированно. Система повышает эффективность внесения удобрений, оптимизируя их внесение и сокращая затраты на них. Первые результаты тестирования французским институтом IRESTEA подтверждают описанные преимущества системы (фото 2).

Получая из рук организаторов выставки золотую медаль, один из руководителей компании RAUCH рассказал, как однажды, 20 лет назад, ему приснился сон, что сельхозтехника может работать сама, без человека. Последующие годы ушли на реализацию этого сна применительно к распределению удобрений. Как выяснилось, к этой же цели все минувшие годы шли и другие производители сельхозтехники, поэтому сейчас тракторы и комбайны умеют работать без участия человека, и компания RAUCH положила свой кирпич в основание «Индустрии 4,0».

Третья золотая медаль на Agritechnica-2013 досталась немецкой компании Grimme за разработку системы AirSep – пневматического сепарирующего устройства на картофелеуборочном комбайне (фото 3). До сих пор при уборке картофеля для отделения клубней от похожих на них предметов – камней, комков земли и т.д. – использовались в основном механические системы, заметно снижающие производительность машины. Компания Grimme предлагает другое решение проблемы: проходящая горизонтально картофельная масса в какой-то момент обдувается вертикальной струей воздуха, в результате чего относительно легкие клубни практически парят в воздухе, а камни, земля и прочее падают вниз.

Наконец, четвертую золотую медаль Agritechnica-2013 получила итальян-

ская компания Merlo за телескопический погрузчик с гибридным приводом Merlo Hybrid telehandler – Turbofarmer 40.7 Hybrid (фото 4). Это первое в сельском хозяйстве транспортное средство с подключаемым гибридом (plug-in-hybrid): по желанию можно выбирать между электрическим и дизель-электрическим приводом. В электрорежиме погрузчик питается от литиевого аккумулятора мощностью 30 кВт•ч и работает при этом тихо и без выхлопов, что позволяет использовать погрузчик в закрытых помещениях. В гибридном режиме работающий с постоянным числом оборотов дизельный двигатель поставляет энергию для работы погрузчика и одновременно заряжает аккумулятор. Без ограничения рабочей производительности погрузчика номинальную мощность дизельного двигателя благодаря описанной архитектуре привода можно снизить вдвое. Кроме того, во время часто встречающихся при работе погрузчиков фаз минимальной нагрузки или холостого хода привод также может осуществляться чисто электрически, что сокращает выхлопы CO₂ на 30%. Дальнейшее снижение производственных затрат достигается путем подзарядки аккумулятора от электросети или от солнечных батарей.

Теперь перейдем к наиболее интересным инновациям, заслужившим серебряные медали выставки Agritechnica-2013. Поскольку больше всего их получила компания CLAAS – аж шесть, с них и начнем.



Фото 3. Картофелеуборочный комбайн Grimme с системой AirSep



Фото 4. Телескопический погрузчик Merlo с гибридным приводом Merlo Hybrid telehandler



Фото 5. Датчик ветра и уклона на зерноуборочных комбайнах LEXION с радиальным разбрасывателем

С помощью новой камеры для оценки качества зерна (GRAIN QUALITY CAMERA), получившей первую серебряную медаль, механизатор, работающий на зерноуборочном комбайне, может постоянно оценивать качество обмолоченного зерна в режиме реального времени и сразу вносить необходимые изменения в настройки машины. Предлагавшиеся до сих пор разработки датчиков для оценки качества зерна не привели к желаемым результатам. GRAIN QUALITY CAMERA — цветная фотокамера с высоким разрешением, она расположена в головке элеватора и делает снимки убираемого зерна в зерновом потоке. Снимки анализируются на предмет наличия незерновых примесей и дробленых зерен, а результаты анализа в виде столбчатых диаграмм представляются на терминале комбайна. Ранее продукт обмолотки можно было только оценить визуально через окно зернового бункера, что не только сложно с точки зрения эргономики, но и могло создать неверное представление о ситуации. Сейчас же это можно сделать, воспользовавшись терминалом CEBIS. Благодаря камере становится доступной гораздо более достоверная информация для оптимальной настройки зерноуборочного комбайна относительно качества зерна, так как это качество всегда контролируется автоматически. Первоначально система GRAIN QUALITY CAMERA будет доступна для комбайнов LEXION серий 780 и 770.

Второй серебряной медали CLAAS удостоился за разработку датчика ветра и уклона на зерноуборочных комбайнах (фото 5). Этот датчик нужен, если зерноуборочный комбайн измельчает и разбрасывает солому, и обеспечивает более равномерное распределение массы при боковом ветре и работе на склоне. До сих пор комбайнер должен был корректировать направление сброса измельченной массы на основании взгляда через зеркало заднего вида

или на изображение с камеры. В результате при боковом ветре и работе на склоне регулирование направления сброса было необходимо после каждого поворотного маневра. Данная инновация значительно облегчает нагрузку на водителя и улучшает качество работы при уборке зерновых культур и последующих работах по культивированию. Новая автоматическая регулировка направления разбрасывания доступна во всех моделях LEXION с радиальным разбрасывателем.

Программный продукт ICT (implement controls tractor) — электронная система для оптимизации процессов и производительности агрегатов трактор — машина — стал третьим серебряным лауреатом CLAAS. Новая программа использует эксплуатационные параметры навесной сельхозмашины для управления тяговым трактором на базе интерфейса ISOBUS. Система впервые внедрена в комбинации трактор — тьюковый пресс-подборщик. В зависимости от требований по эксплуатации водитель может использовать бесступенчатое регулирование для выбора рабочего режима между «максимальной производительностью» и «максимальным качеством тьюков». При перегрузке рабочего органа в подборщике автоматически включается функция AUTO STOP для отключения вала отбора мощности посредством ИТС. Это позволяет максимально использовать рабочий потенциал машины на постоянной основе без возни-

кновения каких-либо проблем или простоя.

Новая система автоматического устранения заторов убираемой массы в погрузчиках и прицепах-кормосмесителях от CLAAS получила четвертую серебряную медаль. До сих пор при устранении заторов на подборщике у прицепов-кормосмесителей водителю приходилось очищать их вручную поэтапно с помощью терминала оператора. Теперь все эти шаги выполняются автоматически — водителю остается только включать и выключать вал отбора мощности. Новая система позволяет намного быстрее и эффективнее устранять заторы.

Пятую серебряную медаль компания CLAAS получила за систему оптимизации электронно-гидравлического принудительного управления для осей прицепов. При помощи автоматической регулировки управления задними колесами в зависимости от скорости движения улучшаются характеристики управления задними колесами электронно-гидравлической системы принудительного управления по маневренности на низких скоростях, а также устойчивости при крене и безопасности транспортного средства на высоких скоростях перемещения. Вторая функция позволяет автоматически распознавать углы: электронный датчик угла измеряет текущий угол поворота от упора до упора между трактором и прицепом. По мере уменьшения угла поворота акустический сигнал,



Фото 6. Система John Deere Hitch Assist позволяет с помощью кнопок перемещать сцепку трактора и не сидеть при этом в кабине

увеличивающийся по частоте, предупреждает водителя о возможном столкновении дышла прицепа и трактора.

Наконец, шестая серебряная медаль CLAAS на выставке Agritechnica-2013 — система автоматической заточки ножей CLAAS Aqua Non Stop Comfort, первое полностью автоматическое устройство для влажной заточки ножей прицепов-кормосмесителей и режущих аппаратов пресс-подборщиков. Ножи затачиваются теперь не по заданным общим радиусам, а точно вдоль индивидуального контура лезвия. Устройство может затачивать до 45 ножей за один раз. Многочисленные датчики и аварийные выключатели обеспечивают безопасность процесса заточки. В результате идеальной заточки лезвия служат дольше и позволяют собирать высококачественные зерновые и силос.

Сразу семь компаний получили на Agritechnica-2013 по две серебряные медали. Рассмотрим вкратце их все.

John Deere получил награду за небольшое удобство для механизаторов, работающих на маленьких тракторах, — Hitch Assist (ассистент сцепки). Теперь, чтобы поставить трактор в правильное положение для навешивания на него оборудования, не нужно сидеть за рулем — специальные кнопки на заднем крыле трактора позволяют перемещать сцепку трактора назад и вперед с максимальной скоростью 12 мм/сек, а также поднимать или опускать навеску (фото 6). Управление системой осуществляется при включенном ручном тормозе, что позволяет работать даже на склоне. Это сокращает время, необходимое для подготовки

к работе, особенно для тех механизаторов, которым нужно регулярно менять навесное оборудование. Ряд встроенных проверок безопасности и предупредительных сигналов обеспечивает полную безопасность процесса, а система работает, только если на водителем сиденье никто не сидит.

Система John Deere Hitch Assist является стандартной опцией для новых компактных тракторов общего назначения серий 4049R (49 л.с.) и 4066R (65 л.с.).

Вторую серебряную медаль John Deere получил за умную систему орошения — Smart Irrigation System, позволяющую с помощью капельных лент, расположенных в почве или на поверхности, точно и целенаправленно пода-

вать воду и питательные вещества растениям. Система используется при возделывании рядковых культур, например кукурузы (фото 7). Впрочем, хотя производитель заявляет, что его инновационная система орошения может использоваться на полях любых размеров, с большим трудом можно представить себе прокладку капельных лент вдоль рядков кукурузы где-нибудь в ростовских степях.

Компания Kverneland получила две серебряные медали, и обе — за обучающие разработки: демонстратор IsoMatch InDemo и симулятор IsoMatch Simulator.

Демонстратор представляет собой штекер, подключаемый к системе ISO-BUS на тракторе и демонстрирующий возможности навесной машины без навешивания ее в реальности (фото 8).



Фото 7. Умная система орошения Smart Irrigation System от John Deere



Фото 8. Демонстратор IsoMatch InDemo от Kverneland позволяет изучить работу навесного оборудования без его навешивания в реальности



Фото 9. Полунавесной культиватор от LEMKEN с системой регулирования глубины обработки почвы в условиях сильно пересеченной местности



Фото 10. Концепция прецизионной комбинированной сеялки (PCS — Precision Combiseeding) от Pöttinger, которую можно использовать для решения четырех задач: посева зерновых, посева кукурузы с удобрением или без, посева кукурузы с подсевными культурами

Симулятор — это компьютерная программа, позволяющая на мониторе ПК отрабатывать различные рабочие операции с использованием GPS-данных конкретного поля. Обе новинки пригодятся и дилерам, демонстрирующим возможности продаваемой техники, и пользователям, осваивающим эту технику.

Двух серебряных медалей удостоилась компания LEMKEN за создание системы регулирования глубины обработки почвы на полунавесных культиваторах в условиях сильно пересеченной местности (фото 9) и за систему LEMKEN Swingcut, позволяющую вносить средства защиты растений более равномерно благодаря активному демпфированию штанг опрыскивателя против рыскающих движений.

Две медали в активе компании NEW HOLLAND, входящей в концерн CNH. Первая — за систему Opti Speed, изменяющую число оборотов соломотряса зерноуборочного комбайна. Дело в том, что при работе таких комбайнов на холмистых полях возникают большие потери зерна, так как при движении в гору и под гору нарушается равномерность прохождения массы через соломотряс. Кроме того, некоторые обмолачиваемые культуры, например кукуруза, требуют адаптации частоты соломотряса, поскольку их физические свойства отличаются от свойств зерновой соломы. Регулирующая система Opti Speed изменяет число оборотов приводных валов соломотряса в зависимости от уклона и убираемой культуры. При движении в гору число оборотов снижается, а при движении под гору — увеличивается. В результате в обоих случаях толщина вороха становится сравнимой с показателями при уборке на равнинных участках, и соответственно потери зерна становятся ниже по сравнению с вариантом с постоянным числом оборотов приводов соломотряса.

Вторая медаль NEW HOLLAND — за устройство Cornpower, позволяющее наиболее эффективно убирать с поля пожнивные остатки после обмолота кукурузы на зерно. Cornpower состоит из измельчителя, который за жаткой измельчает стебли специальными ножами, и локтеобразных дефлекторных щитов, которые укладывают измельченную массу в валок. Этот валок образует ложе для стержней и остатков очистки из комбайна. В результате впервые становится возможным с малым количеством загрязнений и без дополнительных затрат труда убрать большую долю пожнивных остатков прямо из готового валка.

Две медали заработал австрийский

Pöttinger за разработку разумной системы распределения семян при посеве (IDS — Intelligent Distribution System) и за прецизионную комбинированную сеялку (PCS — Precision Combiseeding). Первая инновация обеспечивает уникальную гибкость и исключительный комфорт при закладке технологической колеи при неизменной точной норме высева на ряд. Вторая представляет концепцию сеялки, объединяющую возможности рядкового и пунктирного (например, для кукурузы и подсолнечника) посева в одной машине, что позволяет сэкономить на приобретении пунктирной сеялки (фото 10). Таким образом, одна машина может использоваться для решения четырех задач: посев зерновых, посев кукурузы с удобрением или без, посев кукурузы с подсевными культурами.

Концерн SAME DEUTZ-FAHR за работу две серебряные медали за реализацию концепции переключаемого под нагрузкой привода BOM, что позволяет в зависимости от загрузки двигателя автоматически переключать между номинальным и «экологичным» числом оборотов BOM, и за разработку новой системы торможения двигателем посредством дросселирования маслопроводов рабочей гидравлики с одновременной блокировкой вискомуфты вентилятора, что усиливает тормозной эффект и одновременно обеспечивается охлаждение нагретого масла гидравлической системы.

И наконец, седьмой двукратный серебряный медалист выставки Agritechnica-2013 — фирма HORSCH, получившая награды за однозерновой дозатор для семян зерновых и рапса, базирующийся на платформе рядковой сеялки Pronto DL, позволяющий производить разреженный посев указанных культур, и за новую систему управления штангами опрыскивателя, основанную на полной независимости штанг от шасси.

Далее поговорим о наиболее интересных наработках компаний, получивших по одной серебряной медали.

Среди них — немецкая компания Fendt, входящая в концерн AGCO. Публике были представлены установленные на универсальном блоке сцепки трактора сменные гидравлические соединительные муфты, обеспечивающие при разъединении отсутствие подтеков масла, минимизацию гидравлических потерь и проникновения грязи в гидравлическую систему (фото 11). К достоинствам инновации относится и то, что сам клиент может установить эти муфты взамен стандартных. (Более подробно о новинках Fendt, предлагаемых компанией в 2014



Фото 11. Сменные гидравлические соединительные муфты от Fendt



Фото 12. Трактор LINTRAC 90 с управляемой задней осью от австрийской компании Lindner

году, читайте на 30-й странице этого номера «АО».)

Серебряной медали удостоился тьюковый пресс-подборщик LSB 1290-ID фирмы Kuhn, в котором вместо одного прессующего поршня ворох в две фазы уплотняют расположенные друг над другом два прессующих поршня. Таким образом обеспечивается увеличение плотности тьюка до 25% при той же маховой массе на трансмиссии.

Серебро от выставки Agritechnica-2013 получил трактор LINTRAC 90 от австрийской компании Lindner. Особенность этого трактора в том, что у него есть возможность управлять задней осью по аналогии с передней, что значительно повышает маневренность машины (фото 12). Идея сама по себе далеко не новая, но, по мнению выставочной комиссии, если на такой трак-

тор навесить фронтальный погрузчик, то, в сочетании с малораспространенным в этом классе мощности бесступенчатым приводом, трактор по функциональности становится почти сравнимым с колесным погрузчиком. А это в свою очередь позволяет фермеру сэкономить на приобретении дополнительной спецмашины.

Любопытную новинку показала итальянская компания Cressoni — кукурузную жатку CORN HEAD 3,45 M-12. Как и у всех специальных жаток, у насадов для уборки кукурузы ширина захвата, а значит, и транспортная ширина становится все больше. Решая эту проблему, инженеры Cressoni придумали особый механизм складывания, который обеспечивает для 10- и 12-рядных кукурузных жаток (без измельчителя початков) транспортную ширину 3,45 м. ➔



Складывание происходит так: сначала жатка разделяется на две половины, потом правая часть поднимается и оказывается выше левой, левая сдвигается к центру, правая тоже сдвигается к центру вторым этажом и ложится на левую (теперь уже нижнюю) часть. Задумка актуальна для хозяйств, вынужденных часто перемещать уборочную технику по дорогам общего назначения.

Ну и, завершая разговор о медалях выставки Agritechnica-2013, упомянем, что фирма Krone получила серебряную медаль за LaserLoad – автоматический предохранитель перегрузок для самоходных кормоуборочных

комбайнов серии BIG. Управляемый лазерный сканнер опознает движущееся за кормоуборочным комбайном транспортное средство и управляет силовым проводом. Лазерная головка перемещается электромоторами вверх и вниз, что позволяет создать трехмерное изображение. С помощью математических алгоритмов вычисляется верхняя кромка транспортного прицепа, чтобы правильно рассчитать дугу сброса. В результате облегчается труд механизатора и минимизируются потери кормов.

На этом про медали заканчиваем. Рассказали не про всё, но про самое интересное.

Теперь нельзя не сказать о том, что в ходе работы Agritechnica-2013 вруча-

лись другие значимые призы. Так, награда «Машина года» присваивается раз в два года техническими редакторами немецкого издательства Deutscher Landwirtschaftsverlag (DLV) за лучшие инновации в сельскохозяйственной технике. На этот раз в категории зерноуборочных комбайнов «Машиной года» был признан комбайн Massey Ferguson DELTA (концерн AGCO). Усовершенствования в машинах этого типа коснулись как рабочего места оператора, так и технических характеристик для еще большей производительности и эффективности работы. Комбайны Massey Ferguson DELTA комплектуются новой кабиной Skyline, которая отличается широким спектром функциональных возможностей, а также практичным и современным дизайном. На комбайнах этой серии теперь применяется новая версия уже известной жатки PowerFlow с шириной захвата 10,7 м. Модели могут оснащаться как новой гусеничной ходовой ATRAK с низким давлением на грунт, так и колесной ходовой с большими шинами при сохранении габаритной ширины 3,5 м. Это имеет большое значение для перемещения комбайнов по дорогам общего пользования. На комбайнах DELTA устанавливается новый зерновой шнек с повышенной на 50% производительностью, а также увеличенный зерновой бункер со скоростью выгрузки 120 л/с.

В категории крупногабаритных тракторов «Машиной года» был признан AXION 800 CMATIC фирмы CLAAS (фото 13). Объясняя свое решение, жюри заявило: «Бесступенчатое переключение передач осуществляется с помощью джойстика управления CMOTION, который является одним из наиболее эргономичных устройств



Фото 13. «Машина года» и «Трактор года» – AXION 800 CMATIC от CLAAS



Фото 14. Трактор «Террион» производства ЗАО «Агротехмаш»



Фото 15. Кормоуборочный комбайн RSM 1403 завода «Ростсельмаш»

управления на рынке. Бортовой компьютер SEBIS также позволяет оператору проводить многочисленные настройки. Нам особенно понравилась простая интегрированная система управления — двигатель/коробка передач. Легко настраиваемая функция мощности и крутящего момента двигателя для различных типов операций снижает потребление топлива и повышает экономическую эффективность». Новый AXION 800 впервые был представлен публике в феврале на выставке SIMA в Париже.

Кстати, тот же AXION 800 на Agritechnica-2013 удостоился звания и «Трактор года», присуждаемого специальным независимым международным жюри, состоящим из журналистов, освещающих сельское хозяйство.

В завершение разговора об Agritechnica-2013 нельзя не сказать о том, что в этой выставке принимали участие и российские компании — некоторые самостоятельно, а некоторые в рамках коллективного стенда, организованного ассоциацией «Росагромаш» при поддержке Министерства промышленности и торговли РФ. Такой стенд был и на Agritechnica-2011, но только информационный. А в этот раз российские производители привезли четыре экземпляра реальной техники: ЗАО «Агротехмаш» — трактор «Террион» (фото 14), ООО «Комбайновый завод «Ростсельмаш» — новый кормоуборочный (фото 15) и роторный зерноуборочный комбайны, ОАО «Воронежсельмаш» — фотосепаратор, ООО «БДМ-Агро» — дисковый борону.

По заявлению представителей «Росагромаша», российский коллективный стенд посетили около 50 тысяч человек и по итогам Agritechnica-2013 российские сельхозмашиностроительные компании поставят в ЕС техники на 12,7 млн евро.

По словам президента ассоциации «Росагромаш» Константина Бабкина, Россия обладает большим экспортным потенциалом, а российская сельхозтехника давно не уступает зарубежным аналогам. «Наши комбайны успешно продаются в 26 стран мира, в том числе в Северную Америку. Если будут инвестиции, выстроится адекватная экономическая политика с удешевлением кредитов, многие проблемы будут решены автоматически и мы сможем завалить весь мир своими машинами, — уверен К. Бабкин. — Участие в таких выставках отечественных производителей — прекрасная возможность продемонстрировать всему миру потенциал российского сельхозмашиностроения».

Константин ЛЫСЕНКО

Fendt: итоги года и новинки следующего сезона

В преддверии выставки Agritechnica-2013, которая прошла в Ганновере в ноябре, компания Fendt (корпорация AGCO) провела большую пресс-конференцию для представителей мировых аграрных СМИ, в ходе которой подвела итоги текущего года, поделилась планами на будущее и показала новинки 2014 года.

Предварительные результаты

Как заявил Петер-Йозеф Паффен, вице-президент и исполнительный директор компании AGCO/Fendt, сельское хозяйство и производство сельскохозяйственной техники в мире пребывают в здоровом состоянии и могут рассчитывать на очень хорошие перспективы. Так, Fendt планирует продать в 2013 году 18 тысяч тракторов и таким образом установить новый рекорд (в 2012 году было продано 14 588 тракторов).

В Восточной Европе в течение последних лет наиболее стабильным для Fendt рынком оставалась Украина.

«На российском рынке концерн AGCO расставляет новые акценты посредством совместного предприятия. Направленные на сбыт усилия должны обеспечить компании Fendt положительное развитие. Это один из важнейших регионов для роста Fendt», — подчеркнул Паффен.

Говоря о СП, г-н Паффен имел в виду создаваемую в России совместно со структурой Олега Дерипаски «Русские

машины» компанию AGCO-RM, которая начинает функционировать с 2014 года вместо полностью дочернего предприятия AGCO «АГКО машинери». Отвечая на вопрос журналистов, зачем потребовалась эта новая структура, руководство AGCO уклончиво отметило, что для работы в России лучше иметь «внутреннего партнера».

Тракторы

В ходе пресс-конференции Fendt показал обновленную линейку своих тракторов, которые с 2014 года будут доступны и для российских сельхозпроизводителей.

Так, уже известная в России серия компактных тракторов Fendt 700 Vario с двигателями мощностью от 145 до 240 л.с. теперь благодаря ряду новых функций, реализованных в тандеме с фронтальным погрузчиком CargoProfi (о нем читайте ниже), открывает перед

пользователями еще больше возможностей для выполнения погрузочных работ и при транспортировке. Например, кабина VisioPlus с заходящим на крышу лобовым стеклом обеспечивает ничем не ограниченный обзор даже при полностью поднятых рабочих органах погрузчика.

Не обошлось без изменений и в линейке самых больших тракторов Fendt — серий 800 Vario (от 220 до 280 л.с.) и 900 Vario (от 270 до 390 л.с.). В процессе их разработки производитель обеспечил еще большую эффективность и производительность, а следовательно, снижение эксплуатационных затрат на гектар и в час. Двойной наддув в новых 6-цилиндровых двигателях тракторов упомянутых серий улучшает выход мощности, а дополнительный промежуточный охладитель наддувочного воздуха обеспечивает еще лучшее сгорание топлива и повышает экономичность.

Гидравлическая система — одна из ключевых систем трактора, определяющих его эффективность, одновременно является и одним из основных потребителей энергии. Если до настоящего момента давление и поток масла в системе гидравлического усилителя рулевого управления распределял не-



*Петер-Йозеф Паффен,
вице-президент и исполнительный
директор компании AGCO/Fendt*



Трактор Fendt серии 900 Vario



Трактор Fendt 713 с фронтальным погрузчиком CargoProfi

регулируемый (шестеренчатый) гидравлический насос, то в новых сериях 900 и 800 Vario эту задачу выполняет энергоэффективный насос с переменной производительностью, который обеспечивает подачу именно такого количества масла, сколько действительно нужно. Такая система также делает свой вклад в общую концепцию экономичности.

Экономичную эксплуатацию обеспечивают и долговечность отдельных узлов и систем трактора. Так, в новых 800 и 900 Vario применяется КПП, которая обладает еще большей надежностью и удобством обслуживания. Уникальный теплообменник в комплексе с охладителем трансмиссионного масла повышенной эффективности обеспечивает снижение рабочей температуры при увеличении смазочной способности и срока службы трансмиссии.

Стоит отметить, что все обновленные модели тракторов Fendt объединяет улучшенная и дополненная целым рядом новых функций концепция Variotronic, обеспечивающая гармоничное функционирование всех систем машины и позволяющая осуществлять контроль над ними через единый встроенный терминал Vario с дисплеем.

Фронтальный погрузчик

Уже упоминавшийся фронтальный погрузчик Fendt CargoProfi, рекомендованный к использованию с тракторами Fendt серий 500 и 700, открывает перед пользователем новые возможности.

Интегрированная система взвешивания позволяет контролировать как массу груза в ковше, так и общий заданный вес. Функция запоминания

позволяет точно сохранять положение рамы подъемника и навесного оборудования, существенно облегчая работу при повторяющихся циклах. А возможность ограничения рабочего диапазона обеспечивает безопасность, например, при погрузочных работах в низких помещениях. Для предупреждения рассыпания материала функция демпфирования конечного положения гарантирует плавное перемещение в верхнюю позицию рамы подъемника. Еще одна облегчающая работу функция Fendt CargoProfi – функция вибрации, позволяющая стряхнуть налипший материал.

Настройка и управление погрузчиком Fendt CargoProfi интегрированы в общую систему управления трактором Variotronic.



Зерноуборочные комбайны

На пресс-конференции Fendt представил зерноуборочные комбайны новых серий X (9490 X/AL) и P (8380 P/AL, 8410 P/AL), которые будут доступны уже к уборке урожая 2014 года. Новые модели разработаны с учетом потребностей больших сельхозпредприятий, при этом была поставлена задача уменьшения эксплуатационных расходов и высокой эффективности машины.

Чтобы достичь высокой пропускной способности комбайна и качества уборки, машине необходима равномерная подача убираемого материала, что обеспечивает жатка PowerFlow с шириной захвата до 10,70 м у X-серии и до 9,20 м у P-серии. Большое расстояние между ножевыми брусками и подающим шнеком облегчает равномерную подачу материала даже на высокоурожайных полях. Подача осуществляется по транспортерам PowerFlow под подающим шнеком. Это гарантирует равномерную загрузку молотильного аппарата колосьями вперед и увеличение мощности и пропускной способности обмолота при уборке любых культур и любых условиях уборки.

Кормоуборочные комбайны

Как известно, в 2012 году Fendt вывел на рынок новый кормоуборочный комбайн Katana 65 мощностью 650 л.с. Теперь эта модель претерпела некоторые усовершенствования. Новый Katana 65 оснащен более коротким выкидным дефлектором, благодаря чему ➔

Зерноуборочный комбайн Fendt 8410 P



Кормоуборочный комбайн Katana 85

уменьшено расстояние до транспортирующей машины; таким образом, комбайн стал лучше приспособлен для уборки травы. Благодаря второй фаре на башне выгрузной трубы теперь можно работать ночью при хорошем освещении.

Полностью новыми являются пластиковые грязезащитные крылья, которые можно снимать без инструмента и которые не подвержены ржавчине. То же самое касается капота с облегченным доступом для проведения техобслуживания и чистки двигателя. Новый бак для раствора AdBlue облегчает

доступ для отпирания боковой обшивки.

На базе Katana 65 Fendt создал еще две модели — облегченный Katana 50 мощностью 500 л.с. и усиленный Katana 85 мощностью 850 л.с. Особенно интересной для российских аграриев может стать последняя модель.

Katana 85 оснащен двигателем V12-MTU объемом 21 л и самым большим на сегодняшний день измельчающим барабаном диаметром 720 мм. Для более высокого дорожного просвета и большего тягового усилия на комбайн Katana 85 можно установить большие

шины, чем на Katana 65/50. Благодаря новой конструкции топливного бака пользователь имеет возможность выбора между двумя его вариантами. В первом варианте бак на 1500 л предназначен исключительно для дизельного топлива. Во втором — бак разделен на две части: в одну заливается 1250 л дизельного топлива, а в другую 250 л воды, используемой для добавки к консервирующему веществу. Баки в кормоуборочном комбайне выполнены из пластика. Аккумулятор и инструментальный ящик расположены на машине таким образом, чтобы облегчить к ним доступ.

Производство кормоуборочных комбайнов Katana 85 начнется с марта 2014 года, и к сезону уборки 2014 года в продажу поступят первые машины.

Прессе-подборщики

Fendt изменил и усовершенствовал свою программу тьюковых пресс-подборщиков моделей 870, 990, 1270, 1290, 1290 XD и 12130. Целью было улучшение имеющихся характеристик, а также оптимизация управления и увеличение удобства в обслуживании. Основное внимание было уделено прессовальной камере, электрической системе регулирования длины тьюков, модифицированной двухосной тележке, автоматической системе смазки цепи, а также цветовому дизайну. Очевидной выгодой модернизации стала более высокая производительность, большее удобство обслуживания, а также экономия времени, топлива и средств.



Тьюковый пресс-подборщик Fendt 1290 XD



Д-р Роб Смит, старший вице-президент (член совета директоров) и генеральный менеджер AGCO по Европе, Африке и Ближнему Востоку

Проект Fendt X

Fendt представил публике свои первые результаты исследований по проекту под названием Fendt X. Суть проекта в том, что трактор Fendt 722 Vario в дополнение к гидравлическим подключениям и валу отбора мощности получит теперь интерфейс с высоким напряжением. До 130 кВт электрической мощности, поставляемые к этому интерфейсу, делают возможным работу с электрифицированными навесными орудиями. Этими устройствами можно управлять через уже хорошо известную шину ISO.

Представленный концепт Fendt X сегодня находится в стадии разработки и является экспериментальным транспортным средством с встроенным электрогенератором, силовой электроникой и инновационной системой охлаждения с электрическим приводом вентилятора.

Новое назначение

В ходе пресс-конференции журналистам был представлен новый топ-менеджер AGCO — д-р Роб Смит, с сентября 2013 года занимающий должность старшего вице-президента (члена совета директоров) и генерального менеджера по Европе, Африке и Ближнему Востоку.

Д-р Смит был офицером в армии США, получил степень бакалавра технических наук в Принстонском университете, а затем степень магистра делового администрирования (MBA) Техасского университета в Высшей школе бизнеса города Остин. Роб Смит до прихода в AGCO занимал ведущие позиции в таких компаниях, как LucasVarity PLC, Lucas Industries PLC, BMW, Tyco Electronics, Bombardier Transportation, TRW Automotive.

Новый международный центр Fendt Forum

Ну и наконец, в ходе той же пресс-конференции компания AGCO/Fendt открыла свой новый международный центр обслуживания клиентов Fendt Forum, расположенный в немецком городе Марктобердорфе, в котором, собственно, и проходило все вышеописанное.

«С расширением центра обслуживания клиентов Fendt Forum мы получили возможность не только более тесного общения с нашими клиентами и поклонниками, но и контакта с отдельными группами посетителей», — сказал Роланд Шмидт, директор по маркетингу AGCO/Fendt.

«Наша цель — удовлетворить запросы



Завод и международный центр обслуживания клиентов Fendt в Марктобердорфе (Германия)



Шампанское в честь открытия международного центра обслуживания клиентов Fendt Forum, разливаемое посредством трактора Fendt и фронтального погрузчика CargoProfi

наших клиентов. Многие из них приезжают из-за границы, поэтому мы хотим стать более интернациональными и предлагаем всю информацию на минимум 20 различных языках. На данный момент нами создается совершенно новая коммуникационная платформа», — объяснил Роланд Шмидт.

«Посещение центра Fendt должно стать событием для наших клиентов,

так как трактор не покупается каждую неделю», — добавил он.

«Событие» включает в себя весьма насыщенный тур по заводу для партнеров и клиентов, который начинается в новом центре Fendt и заканчивается пробным заездом на технике Fendt по кольцевому треку, расположенному рядом под открытым небом.

Реставраторы

Братья Чебурашкины возродили из руин подмосковные фермы

Проезжая по необъятным просторам России, многие из нас останавливают свой взгляд на разрушенных зданиях животноводческих ферм, водонапорных башнях, на покосившихся заборах вокруг бедных деревенских домов с прогнившими крышами и отсутствием хоть каких-нибудь признаков цивилизации. Странно это видеть, потому что вот уже почти 70 лет не было в наших краях ни кровопролитных войн, ни разрушительных землетрясений, ни техногенных катастроф. Мало кто верит сегодня, что все можно восстановить, а то и построить что-то новое, более современное. Но у некоторых это получается.

Не так давно я случайно узнала, что по итогам 2012 года сельскохозяйственное предприятие «Дубна Плюс» заняло первое место в рейтинге социально-экономического проекта «Элита нации» среди 650 тысяч (!) предприятий России.

Но никакой рейтинг не в состоянии описать ту глыбу дел, которую перевернула обычная семья Чебурашкиных из Норильска на двух подмосковных фермах! Еще шесть лет назад здесь были лишь кирпичные остовы бывших животноводческих помещений, мусор, бурьян и гнетущее душу запустение.

Молочное братство

Руководитель предприятия Владислав Чебурашкин внешне больше похож на молодого профессора, нежели на фермера. Впрочем, удивляться этому не следует — его семья никогда не занималась сельским хозяйством, и дело, которому он посвятил себя, является для него и старшего брата Станислава возможностью реализовать себя в такой трудной и рискованной отрасли.

Хотя, как сказал Владислав, в основе предприятия лежит семья, окончательное решение о том, чтобы заниматься сельским хозяйством, принадлежит отцу — Георгию Дмитриевичу Чебурашкину.

— На тот момент, — рассказывает Владислав Георгиевич, — когда было принято это решение, я закончил университет, и получилось так, что оказался более вовлеченным в сельское хозяйство, а именно — в восстановление ферм. Мы из Норильска, начинали бизнес там и до сих пор работаем — предоставляем сервисные услуги гор-

но-металлургическим предприятиям. Заслуга отца состоит в том, что он начал свой бизнес с нуля. Он постепенно развивал бизнес и ушел в горную разработку. А я стал работать в агроиндустрии. Мы считали, что этот рынок должен расти, потому что государство следит за продовольственной безопасностью. Но если так, то логично работать рядом с мегаполисом, где есть большой рынок сбыта, потребность в свежем молоке, потому что молоко — это продукт, который должен производиться там, где его и потребляют. Поэтому было принято решение инвестировать в реконструкцию и строительство двух животноводческих хозяйств — «Васильевское» в Сергиево-Посадском районе и «Дубна Плюс» в Дмитровском районе Московской области. Думали, что государство будет участвовать в развитии АПК на таком же уровне, как в других странах, поэтому надеялись на то, что это перспек-

тивное направление. Сам по себе бизнес очень тяжелый, потому что много факторов риска, долгие сроки реализации проектов. Кроме капиталоемкого строительства, есть сложные вопросы кормов, стада, технологий содержания животных, утилизации отходов. Решение об изменении стада, например, можно воплотить в жизнь только через 4–6 лет ввиду длительности и взаимозависимости объективных процессов.

Фермы, взятые семьей Чебурашкиных, находились в самом плачевном состоянии. Как ни странно, там еще стояли животные, но удои мизерные. Да и откуда взяться молоку, если прежние хозяева не позаботились о запасе кормов. Словом, старт был почти нулевой. Ради снижения риска на одну из ферм было привезено венгерское стадо голштинской породы для беспривязного содержания. Для другой фермы приобретали местных животных черно-пестрой породы.

Сегодня общее поголовье предприятия составляет 4,5 тысячи голов крупного рогатого скота преимущественно голштинской породы, две современные фермы с беспривязным содержанием, которые имеют потенциал для роста, и две — восстановленные с привязным.

Привязное содержание животных было сохранено по весьма важной причине. На фермы стали возвращаться прежние кадры, многие люди боялись работать в условиях беспривязного содержания, так как не знали, как поведут себя коровы в условиях неотопливаемых открытых помещений, как



Современная молочная ферма ООО «Дубна Плюс»



Дезинфекция жилья для самых маленьких телят

будут себя чувствовать новорожденные телята, которые содержатся в пластиковых домиках под открытым небом. Поэтому руководители хозяйства на одной из ферм, где около 400 животных, восстановили привязное содержание. Но там стоит новый охлаждающий танк и современное доильное оборудование, обеспечена идеальная чистота.

— Я немного с недоверием отношусь к уникальности, инновациям, — объясняет свою позицию Владислав, — когда речь идет о сельском хозяйстве. Наша задача — перенять и закрепить опыт, который давно существует в Европе. Лучше создать крепкую, испробованную и понятную модель, нежели рисковать. Сама технология беспривязного содержания имеет тоже свои риски. Мы завозили нетелей с хорошей генетикой, высокопродуктивных, но они более чувствительны к низкой температуре, наши черно-пестрые гораздо выносливее, а эти — нет. Как пройти режим в 20–25 градусов мороза, как навоз удалять, потому что там скрепера и все может замерзнуть? Мы приглашали немцев и до сих пор приглашаем для консультаций. Мы просто стараемся перенимать практику, учимся и учим своих работников, отправляем их в Германию. Сейчас у нас задача активизировать процессы по осеменению животных, контролю над циклами, так как это влияет на уровень производства молока и его себестоимость. Мы стараемся брать все то, что есть ценного в Европе. Сами делаем корма для животных, пробуем разные культуры, типы семян. В одном хозяйстве мы используем кукурузу, в другом — нет. Это тоже зависит от стада, от земли. У нас ее 6500 гектаров, мы сами производим корма, покупаем к ним лишь различные добавки и витамины.

Для населения, проживающего в этих деревнях, ферма — настоящее спасение, потому что другой работы в

округе нет, а Москва далеко. Всего на предприятии трудятся 207 человек, из них 42 специалиста.

Молокомат — фактор стабильности бизнеса

О нестабильности молочного рынка известно давно и всем. О несправедливости разделения доходов от продажи молока между всеми участниками производственной цепочки тоже не говорил только самый ленивый. Но ситуация не меняется. В результате, чтобы самостоятельно найти какой-то выход из положения, не только фермеры, но и крупные холдинги стараются самостоятельно перерабатывать молочное сырье и продавать готовые молочные продукты.

В хозяйстве «Дубна Плюс» нашли радикальный выход из положения, в результате чего по большому счету вы-

играл потребитель, но и производитель не остается в убытке.

— В 2010 году, — рассказывает Владислав Чебурашкин, — стоимость молока упала до 8–9 рублей за литр. А ведь его производство — это длинный процесс, долгие инвестиции, циклы развития стада. Все, что ты сделал сегодня, даст результат только через год-полтора. Если упала производительность стада, то восстановления придется ждать несколько месяцев, а то и год. А тут получается, что ты зависишь от цены, которую дают, а она прыгает, как угодно. Себестоимость же стабильно растет. Это опасно, и никто не компенсирует эти убытки. Поэтому мы решили диверсифицировать свой сбыт и уйти от продажи молока переработчикам. Мы начинали с того, что опробовали пять разных видов молочных автоматов и выбрали лучший. Постепенно начали устанавливать молокоматы в торговых центрах, потом на улицах, поскольку автоматы работают в любую погоду. Это наша возможность производить отличное молоко и доставить его до покупателя, не потеряв в качестве. Все просто: ночью на ферме молоко заливается в подготовленные стерилизованные танки, и уже через несколько часов оно появляется в автономном охлаждаемом молокомате, готовое к продаже в розлив.

Всего в хозяйстве 40 молокоматов, через которые продается не только молоко, но и кефир, творог, йогурты — это продукты опытного цеха по переработке. В каждый автомат загружают по 150 литров цельного молока. Таким



Так кормят телят в раннем возрасте



В таких домиках размещают подросших телят

образом, ежедневно хозяйство продает по 4–5 тонн молока высшего сорта по цене 50 рублей за литр.

Крепкое предприятие на десятилетия

Сеть молокомаатов — это лишь первый шаг семейной фермы к стабилизации бизнеса, к тому, чтобы не зависеть от колебаний закупочных цен. Следующим шагом стало строительство завода по переработке 100 тонн сырого молока в сутки. Продукция будет выпускаться под брендом «Братья Чебурашкины. Семейная Ферма». Речь идет о молоке с недельным сроком хранения, кефире, йогурте, твороге, сметане, мягком сыре.

Активно изучается возможность выпуска линейки биопродуктов, поскольку фермы и завод расположены в

живописных местах на значительном удалении от производственных зон. Животные питаются здесь же выращенными и заготовленными кормами. Поэтому продукция с нового завода, который сейчас находится в запуске, будет вкусной и полезной для здоровья.

— Мировые стандарты качества нового молокоперерабатывающего и упаковочного оборудования, высокотехнологичные конструкции зданий, независимая котельная, очистные сооружения и вода из скважин позволяют нам производить высококачественные продукты и делают завод комфортным, интересным и перспективным местом для работников, — такую оценку заводу дал руководитель хозяйства.

К сожалению, проблема кадров не обошла и это предприятие. Простых



Экспериментальный цех молокопродуктов

рабочих, механизаторов найти проще, а вот специалистов — нет. Потому что в течение многих лет в сельскохозяйственные вузы и средние специальные учреждения молодежь не шла — профессии были непрестижными.

— Нам помогло то, — говорит Владимир, — что мы сразу нацелились на современную ферму и нашли молодежь. Сейчас мы построили 24-квартирный дом в Дмитровском районе, на месте сгоревшего общежития. Люди там живут, но платят только за услуги ЖКХ. За аренду жилья плату не берем. Есть еще квартиры в резерве, поскольку с запуском завода мы не знаем, какие специалисты нам потребуются. Собираемся отдавать эти квартиры в собственность, если человек отработает на предприятии 10 лет. Мы хотим создать крепкое предприятие на десятилетия.

Кроме жилого дома, у хозяйства есть детский сад, который посещают 40 ребятшек — дети работников. Руководители предприятия находят возможность помогать местной школе, больнице, церкви — как и положено социально ответственному бизнесу.

Вот только к самим благотворителям помощь не очень спешит. В прошлом году за счет государственных субсидий удалось закрыть себестоимость продукции всего на 10–15 процентов. В Европе эта помощь несравнимо больше. Однако страна вступила в ВТО, не предусмотрев равных с Европой условий ведения бизнеса. Если в Евросоюзе, а также в Белоруссии государственная поддержка составляет от 50 до 80 процентов, а ставка по кредитам от 0 до 3 процентов, то как можно конкурировать с такими предприятиями на общем рынке?

Эффективность работы «Дубны Плюс» объясняется скрупулезностью, с которой руководство хозяйства подходит к реализации каждого проекта. Потому что они требуют тщательного изучения как технологий, так и рынка сбыта.

Вера ЗЕЛИНСКАЯ
Московская обл.



Один из молокомаатов, установленных ООО «Дубна Плюс»



FROM EUROPEAN UNION

Яблоки предлагают отличные перспективы!



Вложите ваши деньги в яблоки из Европы.

**Для получения более подробной информации
посетите наш сайт: www.yabloki.eu**

Почему стоит вложить деньги в яблоки из Европейского Союза? Яблоки из Европы, прежде всего, ценят за **длительную сохранность фруктов**, возможность хранения в течение нескольких месяцев дома или даже рядом с садом в холодном хранилище при контролируемых условиях среды. Кроме того, европейские яблоки – это **натуральный и свежий продукт**. Они обладают **уникальным вкусом, ароматом и привлекательно выглядят**. Вот почему **многие выбирают европейские яблоки**.

Воспользуйтесь **знаниями и многолетним опытом производителей из ЕС**.

Делайте инвестиции в яблоки из Европы и получите прибыль уже сегодня.



ПРОЕКТ ФИНАНСИРУЕТСЯ
ПРИ ПОДДЕРЖКЕ ЕВРОСОЮЗА
И РЕСПУБЛИКИ ПОЛЬША



Agencja
Rynku
Rolnego



ПРОЕКТ СОФИНАНСИРУЕТСЯ
ФОНДОМ ПРОДВИЖЕНИЯ
ОВОЩЕЙ И ФРУКТОВ

Ход конём

В Ростовской области, несмотря ни на какие реформы, пытаются сохранить аграрную науку



Василий Голубев

О своих планах ростовчане доложили президенту РФ Владимиру Путину и министру сельского хозяйства РФ Николаю Федорову и получили одобрение. Однако начавшиеся в стране дебаты по поводу реформирования Российской академии наук, а затем и принятие соответствующего закона затормозили реализацию идеи.

— Теперь, — заявил министр сельского хозяйства правительства Ростовской области Вячеслав Василенко на октябрьской пресс-конференции в Москве, — мы не знаем, в каком виде нам все это передадут.

Естественно, имеются в виду научные учреждения, которые относятся к Россельхозакадемии, которая предположительно войдет в «большую» академию.

Вряд ли есть в России еще один регион, где столь солидно была бы представлена сельскохозяйственная наука. В Ростовской области 8 научно-исследовательских институтов, 3 высших учебных заведения, 5 средних специальных, 2 института повышения квалификации, один межрегиональный учебный центр, 2 опытные станции. Здесь трудятся 195 докторов и более 820 кандидатов наук. Мало того, такой город, как Зерноград, претендует на присвоение ему статуса наукограда. Наверное, не случайно по итогам по-

Решение о создании в Ростовской области международного центра инновационного развития АПК было принято губернатором Василием Голубевым и его командой за несколько месяцев до начала обсуждения планов реформирования Российской академии наук. Неважно, что именно в данном случае способствовало рождению идеи — интуиция или полученная информация о предстоящих переменах в РАН. Важно то, что сегодня решение ростовских властей воспринимается как прагматичный ход ради сохранения научного потенциала региона, защиты интересов людей, которые трудятся в сфере агропромышленного комплекса России.

ездки минувшим летом в Зерноградский район губернатор Василий Голубев совершенно определенно сказал журналистам о реализации планов по созданию в области инновационного центра.

— Это потребность нашей жизни. Все, что мы делаем, и прежде всего производство, должно быть инновационным. Что такое инновации? Многие спорят по этому поводу, но это в первую очередь конкурентоспособность. Для нас, при наличии вузов, научно-исследовательских институтов, это один из приоритетов. При таком развитии агропромышленного комплекса мы были, есть и будем, пожалуй, самым крупным полем страны. Сегодня достигнуто пони-

мание между учеными, что это необходимо. Наше предложение воспринято на уровне правительства РФ и Минсельхоза РФ. Мы хотели, чтобы работа была завершена в этом году. Но, к сожалению, реорганизация Академии наук, некоторые решения, в том числе обсуждение проекта закона на уровне Государственной думы РФ, несколько затормозили этот процесс. Однако мы не собираемся останавливаться и будем доказывать необходимость создания этого центра.

На уже упоминавшейся пресс-конференции в Москве министр сельского хозяйства области Вячеслав Василенко, приводя один аргумент за другим, рассказал журналистам о насущной



необходимости создания центра именно в Ростовской области.

Во-первых, по территории это один из крупнейших регионов европейской России, который по площади равен нескольким иным европейским государствам, вместе взятым.

Далее, какими бы темпами ни развивалась здесь промышленность, ростовский регион все равно останется сельскохозяйственным. Этому способствуют климатические, природные и географические факторы.

Ростовская область занимает лидирующие позиции по производству основных видов сельскохозяйственной продукции — зерна, молока, мяса, яиц. Заслуживает внимания и то, что четверть населения региона трудится в сельской местности.

Чтобы обеспечить эффективное управление агропромышленным комплексом Ростовской области, необходима реальная связь науки с производством. Впрочем, она была обеспечена здесь еще в тридцатые — пятидесятые годы прошлого века. Например, Зерноградский район по праву считается центром сельскохозяйственной науки, кузницей инженерных и экономических кадров для аграрного сектора экономики страны. Здесь еще в 1928 году был создан учебно-опытный зерносовхоз №2. В 1930 году в Зернограде появился институт инженеров-механиков; ныне это учебное заведение называется Азово-Черноморской агроинженерной академией. Кроме того, в городе, который является всего лишь районным центром, работают Всероссийский научно-исследовательский институт зерновых культур имени И.Г. Калиненко, Всероссийский НИИ механизации и электрификации сельского хозяйства, Северокавказская машиноиспытательная станция. А в самом районе 18 крупных сельскохозяйственных предприятий и свыше 500 крестьянских хозяйств. И это еще не все, продолжал ростовский министр.

В Акасайском районе области работает Государственное научное учреждение «Донской зональный научно-исследовательский институт сельского хозяйства». Открыт он был в 1955 году Министерством сельского хозяйства РСФСР. Здесь успешно ведутся иссле-

Ростовская область занимает лидирующие позиции по производству основных видов сельскохозяйственной продукции — зерна, молока, мяса, яиц. Заслуживает внимания и то, что четверть населения региона трудится в сельской местности.



дования в отделах земледелия, агрохимии и минерального питания растений, селекции и семеноводства пшеницы тритикале, селекции и первичного семеноводства зернобобовых культур и др. За 2001—2006 годы учреждение награждено 22 медалями, из которых 16 золотых. Так о какой стагнации науки может идти речь, вопрошал В. Василенко. Проблемы современной науки в другом. Это неустребованность научных идей экономикой, сохраняющей преимущественно экспортно-сырьевой характер, отсутствие системы налоговых стимулов для инвестиций бизнеса в научные изыскания, требование быстрых и прикладных результатов. Отсюда — приоритет пиару и показухе, упор на формирование индекса цитирования, что несовместимо с фундаментальными трудами. Статус России в мире как великой державы более всего определя-

ется ее научным потенциалом мирового значения, а не экспортом нефти и газа и даже не ядерным арсеналом, который, кстати, был бы невозможен без науки.

В этой связи понятна задача ростовчан — они хотят спасти аграрную науку от непродуманной, скоропалительной реформы.

Агропромышленный комплекс Ростовской области сегодня как никогда нуждается в новых разработках практически всех направлений сельского хозяйства. Да и ученым предоставляется широкое поле и огромный стимул для научных изысканий, а также возможность внедрения уже полученных результатов исследований.

Особенность региона, по словам В. Василенко, состоит в том, что здесь представлены шесть природно-климатических зон. Они настолько разнообразны, что сорта культур, техника, условия содержания и кормления животных не могут быть одинаковыми для всей территории. Например, в районах, которые граничат с Калмыкией и Ставропольским краем, невозможно заниматься молочным животноводством. Там всегда было сосредоточено производство мяса крупного рогатого скота калмыцкой породы, овцеводство. Земли эти не подходят и для вы-

Предполагается приобретение новой техники и оборудования для проведения практических научных исследований. С другой стороны, непосредственная связь с учеными позволит привлечь в сельскохозяйственное производство все, что есть на сегодня в институте и в мире нового, передового — сорта культур, технологии их выращивания.

ращивания подсолнечника. А сорта культур, которые подходят для Азовского района, нельзя использовать в северной части области.

Донской зональный институт — это около 8 тысяч гектаров сельскохозяйственных угодий, на которых работают несколько опытно-производственных хозяйств — «Рассвет», «Тарасовское», «Азовское», «Каменское», «Семикаракорское», «Красноармейское». Они расположены в разных природно-климатических зонах и ведут соответствующие исследования. Но материально-техническая база этих хозяйств, а также уровень заработной платы ученых, которые большую часть рабочего времени проводят в поле, оставляют желать лучшего.

После создания центра (а планируется сделать это как раз на базе Донского зонального института), по мнению ростовских властей, все должно измениться в лучшую сторону. Во-первых, кроме того мизерного финансирования в размере 50 млн рублей в год, которое получает институт, будут поступления из областного бюджета. Предполагается приобретение новой техники и оборудования для проведения практических научных исследований. С другой стороны, непосредственная связь с учеными позволит привлечь в сельскохозяйственное производство все, что есть на сегодня в институте и в мире нового, передового — сорта культур, технологии их выращивания.

Актуальность отечественных научных изысканий повышается в связи с тем, что далеко не все зарубежные разработки подходят для России, в том числе для таких сложных регионов, как Ростовская область. Например, как сказал министр, техника, завезенная с другого конца света, не может применяться в Заветинском районе области, где вместо 2000 мм годовых осадков выпадает только 200 мм. Новые зарубежные технологии необходимо адаптировать к местным условиям, только тогда можно получить желаемый результат.

В. Василенко привел еще один довольно яркий пример взаимодействия ученых и производителей. Известно, что Ростовская область занимает ведущее в стране место по производству мяса индейки. Однако птица хорошей породы, завезенная из-за границы, попадает в другой температурный режим, условия кормления. Там для кормов используют кукурузу, а у нас пшеницу плюс в корма добавляют другие добавки. Нужно изменить генетику птицы, чтобы безболезненно перейти на другой рацион. А кто этим будет заниматься? Поэтому в планах ро-



стовских ученых и чиновников открытие селекционного центра по птицеводству и племенного по молочному животноводству.

Сегодня донские аграрии завозят скот из Австралии и Канады, но его все равно надо адаптировать к местным условиям и кормам.

— Сегодня все опытные хозяйства работают на условиях самокупаемости, из федерального бюджета финансируется только институт, — сказал Вячеслав Василенко. — Но там старые селекционные машины — прошлый век! Там более 150 тысяч гектаров. Как их убирать? Комбайном — нельзя. Мы хотим это все обновить. Что касается орошения — стоят фрегаты, которые устарели. Сегодня техника имеет другие технические характеристики. В каждом хозяйстве есть свои рабочие, и они так и будут работать. Мы собираемся финансировать приобретение техники, потому что она вся старая, даже в учебных заведениях, где обучаются будущие специалисты АПК. Создавая центр, мы, безусловно, ставим задачу его финансирования. Никаких сокращений научных кадров не предполагается, а задание будет выдавать министерство сельского хозяйства Ростовской области.

Безусловно, это лучше, чем если бы ростовская наука со всей своей недвижимостью и 150 тысячами гектаров была бы отдана под руководство Федерального агентства научных организа-

ций. И уже сегодня ясно, что руководить им будут люди, далекие от понимания науки, научного творчества. Остается только пожелать ростовчанам, чтобы у них получилось все задуманное. Потому что реформа РАН набирает обороты, формируются руководящие органы, набирается штат. Все привычно. В Министерстве обороны подобная реформа уже прошла, но в результате никто не пострадал, кроме самого уровня обороны и безопасности страны. Но это мелочи по сравнению с безопасностью и благополучием отдельных руководителей, авторов реформы, которые, оказываясь, были «введены в заблуждение».

Недавно «смертный приговор» для РАН был отсрочен, президент РФ Владимир Путин предложил заморозить реформу на один год в части решений по объектам собственности. Но неприемлемый для научного сообщества стиль управления академией, определенный новым законом, никто не отменял. Возможно, в течение этого спасительного года в закон о реформе РАН будут внесены необходимые дополнения и поправки. Если нет, то через несколько лет, возможно, только в поле или на животноводческой ферме можно будет найти следы науки, да и то в случае, если в Ростовской области все-таки, несмотря ни на что, будет создан центр инновационного развития АПК.

Вера ЗЕЛИНСКАЯ

ПРИГЛАШАЕМ ПРИНЯТЬ УЧАСТИЕ



ДЕВЯТНАДЦАТАЯ МЕЖДУНАРОДНАЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ
ТОРГОВО-ПРОМЫШЛЕННАЯ ВЫСТАВКА



ЗЕРНО-КОМБИКОРМА-ВЕТЕРИНАРИЯ-2014



4-7 ФЕВРАЛЯ

МОСКВА, ВВЦ, ПАВИЛЬОНЫ: № 20 (1), № 57 (2)

СПЕЦИАЛЬНАЯ ПОДДЕРЖКА:



СОЮЗ
КОМБИКОРМЩИКОВ



ЕВРОПЕЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ КОМБИКОРМОВ



РОСПТИЦЕСОЮЗ



СОЮЗ РОССИЙСКИХ
ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ
СВИНИНЫ



СОЮЗ
ПРЕДПРИЯТИЙ
ЗООБИЗНЕСА



РОССИЙСКИЙ
ЗЕРНОВОЙ СОЮЗ



СОЮЗРОССАХАР

ГКО "РОСРЫБХОЗ"

ИНФОРМАЦИОННАЯ ПОДДЕРЖКА:

КОМБИ-
КОРМА

Ценовик

ЖИВОТНОВОДСТВО
РОССИИ

птицепром



НАУЧНО-ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ЖУРНАЛ
СВИНОВОДСТВО

Информационно-аналитическая служба
ЭФФЕКТИВНОЕ
ЖИВОТНОВОДСТВО

ТЕХНОЛОГИЯ
ЖИВОТНОВОДСТВА

МОЛОЧНОЕ И МЯСНОЕ
СКОТОВОДСТВО

Perfect
Agro Technologies



FEEDMAGAZINE
KRAFTFEEDER

КРЕСТЬЯНСКИЕ
ВЕДОМОСТИ

АгроРынок

Техника
и оборудование
для
села

ВЕТЕРИНАРНЫЙ
ВРАЧ

ВЕТЕРИНАРИЯ

Vetcom

РВЖ
PRODUCTIVE ANIMALS

РАЦВЕТ Информ

АПК
ЭКСПЕРТ

АГРОМАКС

издательский дом
КРЕСТЬЯНИН

FARM ANIMALS

АГРАРНОЕ
ОБОЗРЕНИЕ

ОРГАНИЗАТОР ВЫСТАВКИ:

ЦЕНТР МАРКЕТИНГА "ЭКСПОХЛЕБ"

Член Всемирной Ассоциации Выставочной Индустрии (UFI)



Член Российского Зернового Союза



Член Союза Комбикормщиков



Россия, 129223, Москва, ВВЦ
Павильон "Хлебопродукты" (№40)
Телефон: (495) 755-50-35, 755-50-38
Факс: (495) 755-67-69, 974-00-61
E-mail: info@expokhleby.com
Интернет: www.breadbusiness.ru



«Золотая осень-2013». Зеркало российской действительности

С 9 по 12 октября 2013 года в Москве на ВВЦ прошла очередная, уже пятнадцатая по счету российская агропромышленная выставка «Золотая осень».

На площади 60 тысяч квадратных метров собралось более 2500 экспонентов из 61 региона России и 26 стран мира, чтобы продемонстрировать свои достижения в области сельского хозяйства, перерабатывающей промышленности, сельхозмашиностроения, ветеринарии и всего прочего, что связано с АПК.

По заявлению организаторов выставки, в этом году ее посетили около полумиллиона человек, что вполне возможно с учетом свободного доступа посетителей на площадки под открытым небом, коих было очень много. ➔





Если говорить откровенно (а иначе зачем вообще говорить?), то «Золотая осень-2013» произвела сложное впечатление.

Прежде всего, конечно, отраднo, что такая выставка вообще проводится в Москве. Это как минимум свидетельствует о том, что власть еще не окончательно махнула рукой на отечественное сельское хозяйство и хотя бы таким вот парадно-выходным образом свидетельствует крестьянам свое внимание. Когда-то на роль главного аграрного события страны небезуспешно претендовал питерский «Российский фермер», но потом в силу ряда причин он отошел на второй план, превратился в «АгроРусь» — и... тоже хорошо, что в Северной столице крестьян по сей день не забывают. Но событие номер один вот уже 15 лет — это «Золотая осень» в Москве.

Хорошо и то, что выставка, несмотря на финансовые проблемы в стране и твердое обещание наших властей, что хорошей жизни ждать не следует, более или менее держится на завоеванных позициях. Во всяком случае, и в этом, и в прошлом году параметры выставки были примерно одинаковыми — 60 тысяч кв. метров общей площади, более 2500 экспонентов. Немного пострадала география — если год назад устроители выставки говорили об участниках из 35 стран мира и 62 регионов России, то в 2013 году — о 26 странах и 61 регионе. Тут должно насторожить убывание зарубежных представителей, которые, понятно, не зависят от российского финансирования. Впрочем, у них там свои проблемы — от Евровидения и то отказываются, что уж говорить про «Золотую осень».

На этом оптимистическая часть моих рассуждений заканчивается, и начинается, как говорится, суровая правда жизни. Мне кажется, я этой правды сделал несколько глотков, когда, курсируя пешим ходом от одного павильона «Золотой осени» к другому, вдруг ни с того ни с сего был остановлен полицейским кордоном на мокром газоне — дорогу перейти было запрещено. Вскоре вокруг меня собралась уже толпа таких же остановленных, как я. Почему нельзя перейти дорогу? А нельзя, и все. Минут через сорок стала понятна причина — мимо пролетел кортеж из десятка черных «Мерседесов». Это покидал выставку слуга народа по имени Дмитрий Анатольевич Медведев. Ладно, нам не

привыкать, слуги народа у нас любого шороха в кустах боятся. В прошлые годы, помнится, в спешном порядке вообще всю выставку перекраивали и передвигали во времени, подстраиваясь под график другого слуги по имени Владимир Владимирович Путин. Это мы как-нибудь переживем.

Но все-таки меня не оставляет вопрос: а зачем Медведев вообще приезжал на «Золотую осень-2013»? Понятно, визит второго лица в государстве — это статус мероприятия. Но если говорить не о чиновничьих ритуалах и играх, а по существу?

Задам вопрос более широко: а зачем нам вообще нужна «Золотая осень», на которую тратятся немалые деньги налогоплательщиков? Вероятно, тот, кто задумывал это мероприятие, не мог не иметь в виду в качестве примера «Зеленую неделю» в Берлине. Даже названия перекликаются — у них так, а у нас «Золотая осень». Не знаю, как кому, но мне нравится этот ориентир. «Зеленая неделя» — одно из главных событий аграрной Европы, да и всего мира, на эту выставку съезжаются представители всей планеты, устраивают роскошные стенды в десятках павильонов, каждый может там что-нибудь попробовать и купить, как будто и в самом деле побывал где-нибудь в Португалии, Индии или укромном уголке Германии. А кроме этого, на «Зеленую неделю» съезжаются аграрные лидеры многих стран и на специальных мероприятиях обсуждают проблемы, стоящие перед мировым сообществом в области продовольствия и сельского хозяйства.

Россия, обладая главным, пока невосстребованным, потенциалом сельского хозяйства нашей планеты, вполне





достойна проводить у себя что-то подобное «Зеленой неделе». Мое воображение рисует мне большие красивые стенды всех российских регионов — я попробовал бы на них и башкирский кумыс, и ямальскую оленину, и астраханскую осетрину... Много чего есть в России. Мне интересно было бы посетить и Грузию, и Армению, и Азербайджан, и Молдавию, коль все эти страны имеют интерес к российскому рынку. Да вся планета могла бы собраться под крышей «Золотой осени». Надеюсь, в этом направлении дело и идет, но путь впереди, надо признать, еще немалый.

Но куда больше, чем попробовать оленину и осетрину, мне хотелось бы на «Золотой осени» послушать, что думают о будущем российского сельского хозяйства наши лидеры, коль уж они оказали честь этому мероприятию своим присутствием. И чтоб наши аграрии тоже сказали все, что они думают, глядя в глаза нашим вождям. Ну ладно, слушать и уж тем более дискутировать наша власть не умеет, но сказать-то что-то может? Как дальше жить-то? Давайте послушаем того, чьи слова, по его уверению, должны «отливаться в граните».

— Мы привыкли говорить о том, что текущий год был нелегким для сельского хозяйства, — сказал Д. Медведев, открывая «Золотую осень». — Это, с одной стороны, справедливо, а с другой стороны, это, наверное, по сути, в наших непростых климатических условиях обычная вещь. Но тем не менее действительно этот год имеет свою специфику: мы работаем в условиях членства во Всемирной торговой организации, что накладывает, конечно,

отпечаток на ситуацию в целом. Наши регионы — Поволжье и Урал — пострадали от засухи, а Дальний Восток, Челябинская область, Башкортостан — от наводнений. В общем, ситуация действительно была достаточно сложной.

Кто бы мог подумать!

— Несмотря на сложные погодные условия, урожай получился неплохой. Мы должны собрать до 90 млн т зерновых. Увеличены валовые сборы пшеницы, ячменя, рапса, и овощей собрали не меньше, чем в прошлом году. Так что в целом ситуация в растениеводстве вполне приличная. Продолжился рост продукции животноводства, в частности свиноводства и птицеводства.

Премьер предпочел, видимо, не портить присутствующим праздничного настроения и не упоминать о том, что в России продолжается сокращение поголовья крупного рогатого скота, происходит катастрофа в молочной отрасли, а также о том, что и растущие отрасли — птицеводство и свиноводство, мягко говоря, имеют что сказать любимому правительству.

— Мы обязаны и дальше делать все возможное для поддержки агропромышленного комплекса. Началась реализация новой госпрограммы на период до 2020 года. В этом документе содержатся как уже хорошо опробованные меры, хорошо себя зарекомендовавшие, так и те, которые мы вводим заново.

Д. Медведев не уточнил, что «хорошо опробованные меры» уже привели к тому, что предыдущая госпрограмма была провалена почти по всем показателям, за исключением нескольких малозначительных (*подробности см. на 3-й стр. этого номера «АО»*).

— Нам необходимо сделать новый шаг для обеспечения продовольственной безопасности, по максимуму стимулировать приток инвестиций в отрасль. Мы должны внедрять современные методы управления и инновации в аграрное дело, сделать более эффективной, более стабильной и государственную поддержку. Без нее, конечно, сельское хозяйство у нас не обойдется.

Вот, собственно, и все, что хотел сказать премьер. Все в стиле «свобода лучше, чем несвобода».

Потом было вручение наград, обход выставки (посещались только те стенды российских регионов, на которых присутствовали лично губернаторы). Потом премьер уехал.

Зачем он приезжал, я так и не понял.

Я не хочу сказать, что все разговоры на «Золотой осени» были такими же бессмысленными, вовсе нет. Да и бессмыслица имеет значение — по ней, по крайней мере, можно судить об отношении говорящего к предмету разговора. Но многое было действительно существенным.

На Международном инвестиционном ➔





агропромышленном форуме «Инвестиции в АПК: роль государства и бизнеса», прошедшем в рамках «Золотой осени-2013», выступал министр сельского хозяйства России Николай Федоров, который, по всей видимости, хочет взять на себя роль мощного лоббиста АПК, и дай бог ему успеха в этом деле.

— Программные подходы к поддержке отрасли подняли волну инвестиционного интереса к аграрному сектору, стало возможным говорить о его инвестиционной привлекательности, но говорить об этом можно только в том случае, если есть господдержка, — напомнил министр.

По его словам, совокупный инвестиционный портфель отрасли превышает 2 трлн рублей.

— На один бюджетный рубль привлекается более пяти частных рублей, — сообщил он, отметив при этом, что есть проблемы, которые требуют особого внимания инвесторов. — Мы наблюдаем определенную диспропорцию в структуре аграрного сектора: очень мощное развитие получили крупные агрохолдинги, свиноводческие и птицеводческие комплексы, но отстают субъекты малого предпринимательства. В связи с этим в прошлом году было принято решение об оказании дополнительной поддержки крестьянским фермерским хозяйствам и семейным животноводческим фермам. Сейчас на выходе находится ведомственная целевая программа о поддержке сельской кооперации, — добавил министр.

Кстати, о кредитах и государственных субсидиях к ним. В ходе работы форума Россельхозбанк распространил аналитические материалы, из которых следует, что дефицит, связанный с подачей слишком большого числа заявок на субсидирование ставок по аграрным инвестиционным кредитам на 2013 год, оценивается в 25 млрд рублей. Долгосрочные обязательства по субсидированию инвестиционных кредитов нарастают с каждым годом, отмечают эксперты банка. В итоге субсидии направляются в первую очередь на ранее взятые обязательства, что приводит к переносу на более поздний срок или отказу от реализации новых инвестиционных проектов. Отсутствие действенного контроля за выполнением условий соглашений с регионами привело к несвоевременному перечислению субсидий в адрес заемщиков в Тамбовской, Белгородской, Волгоградской, Ростовской, Курской, Кемеровской, Рязанской областях, а также в республиках Адыгея и Марий Эл, подчеркивает банк.

В переводе на более понятный язык вышенаписанное означает, что государство пообещало аграриям субсидировать кредиты, аграрии их набрали, а денег на всех не хватает — в бюджете образовалась дыра из-за «отсутствия действенного контроля». Как будто речь идет не о серьезнейшей государственной программе, а о непутевой Клаше, которая на побрякушки потратила всю семейную заначку, а ее супруг Ваня за ситуаций не уследил и теперь не знает, на что покупать хлеб.

В целом Россельхозбанк оценивает инвестиционный потенциал сельского хозяйства, пищевой и перерабатывающей промышленности на период 2013—



2020 годы в 3,280 трлн рублей. В том числе прогнозируемый объем инвестиций в сельское хозяйство составляет 2,6 трлн рублей (в растениеводство — 1,4 трлн, в животноводство — 1,2 трлн рублей). Однако в настоящее время отсутствуют реальные предпосылки к существенному росту инвестиций, отмечают аналитики: по итогам 1-го полугодия 2013 года наблюдалось замедление притока инвестиций в сельское хозяйство — рост составил 0,8%, тогда как за аналогичный период 2012 года — 6,9%.

Но вернемся к выступлению Н. Федорова. Он обратил внимание на то, что «растениеводство получило мощное развитие, но в этой сфере очень сильно хромает семеноводство». Поэтому принято решение о специальной поддержке семеноводства, чтобы выйти на параметры элитных и суперэлитных семян.



СП РФ: выполнение госпрограммы по развитию села до 2012 года нельзя считать успешной

Новая госпрограмма скопировала недостатки старой

Достигнуто только 60% показателей госпрограммы развития сельского хозяйства на 2008–2012 гг., в связи с чем ее реализацию нельзя считать успешной, говорится в сообщении Счетной палаты (СП) РФ.

Из 9 целевых показателей госпрограммы был выполнен только один — «располагаемые ресурсы домашних хозяйств в сельской местности». Его выполнение составило 116,8%. Все остальные показатели, характеризующие динамику развития отрасли, не были достигнуты, несмотря на то, что госпрограмма была профинансирована на 118,4% (фактическое финансирование составило 653 млрд руб. вместо запланированных 551,3 млрд руб.), сообщил аудитор Бато-Жаргал Жамбалнимбуев на коллегии СП РФ.

При этом не достигнут ключевой показатель госпрограммы — «обеспечение среднегодового роста объема производства продукции сельского хозяйства», который составил 3,4% при утвержденном плане 4%. Рост производства продукции животноводства составил 14,9% при утвержденном плане 27,7%. Темп прироста растениеводства в свою очередь составил 14,6% при плане 27,7%.

Физический объем инвестиций в основной капитал сельского хозяйства снизился на 20,1% при планируемом росте 62,9%, отметил аудитор. Коэффициент обновления основных видов сельхозтехники оказался ниже

запланированного по тракторам, зерноуборочным комбайнам, а также кормоуборочным комбайнам на 30,1, 34,9 и 48,5% соответственно.

«Отсутствие взаимосвязи объемов финансирования, мероприятий и показателей госпрограммы привело к тому, что расходы по направлению «Устойчивое развитие сельских территорий» были осуществлены в объеме немногим более 30% плана. В то же время фактическое финансирование направления «Регулирование рынка сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия» в 4,4 раза больше запланированного объема, то есть 31 млрд руб. вместо 7 млрд руб. по плану», — сказал аудитор. Он обратил внимание на то, что разница в показателях, заложенных в региональные программы местными властями и установленных в соглашениях, доходила до 200%.

Не были достигнуты показатели по уровню обеспеченности сельского населения питьевой водой до 66% (факт — 58%) и уровню газификации домов природным газом до 60% (факт — 55,2%). По итогам 2012 г. не реализованы пилотные проекты комплексной компактной застройки и благоустройства сельских поселений в Тамбовской, Тульской, Ленинградской и Пензенской областях, республиках Марий Эл, Мордовия и Чувашия.

Аудитор обратил внимание, что расходы федерального бюджета на развитие животноводства и растениеводства в рамках госпрограммы составили 128,7% к объему ресурсного обеспечения. Тем не менее не удалось изменить сложившуюся тенденцию по уменьшению поголовья крупного рогатого скота, которое сократилось в 2012 г. по сравнению с 2008 г. более чем на 1 млн голов. Не был выполнен показатель по производству молока. Объем производства в 2012 г. составил 31,8 млн т при плане 37 млн т», — сказал аудитор.

В свою очередь из 11 целевых показателей по растениеводству ежегодно выполнялись только два. «Показатель госпрограммы «Увеличение удельного веса застрахованных посевных площадей в общей посевной площади» носил декларативный характер и не был связан с ее ресурсным обеспечением», — подчеркнул аудитор.

Одновременно средства, направленные на повышение устойчивости и эффективности предприятий аграрного сектора, в размере 310 млрд руб. в виде субсидий регионам, а также 79,3 млрд руб. на капитализацию ОАО «Россельхозбанк» не принесли необходимого эффекта.

СП РФ отмечает, что новая госпрограмма развития села до 2020 г. скопировала недостатки старой программы, в частности в ней отсутствует сценарий развития программных мероприятий с учетом рисков недостаточного финансирования.

Глава Минсельхоза также сообщил, что принято решение об отдельной специальной поддержке института семеноводства для того, чтобы Россия вышла на мировой уровень производства элитных семян.

— Пока у нас отставание почти в разы, — заметил он.

Кроме того, одним из основных направлений инвестирования он назвал глубокую переработку зерна, прежде всего пшеницы и кукурузы.

— Здесь у нас очень большие потери, и мы будем приоритетно искать проекты, чтобы поддержать переработчиков зерна и быть менее зависимыми от импорта, — заявил он. — Я взял на себя лично обязательство, это будет приоритетно в нашей деятельности.

По оценке Российского зернового союза, потенциал использования зерна в сегменте глубокой переработки составляет 15–20 миллионов тонн в год. Сейчас же эта отрасль представлена лишь отдельными проектами.

В числе прочего Н. Федоров сказал, что в центре внимания его ведомства будут вопросы развития оптово-розничных сетей, логистики продовольственного рынка и что предполагается довести субсидии на приобретение сельхозтехники с нынешних 15 до 30%. Когда один из участников форума предложил увеличить уровень субсидирования до 50%, Н. Федоров ответил, что это пока мечты и что для такого повышения необходимы существенные дополнительные ресурсы.

— Но двигаться в направлении приоритетного решения проблемы обновления парка сельхозтехники мы будем, — уверил министр.



Таковы, наверное, основные позиции выступления Н. Федорова на форуме, по которым можно судить если не о реальных перспективах российского сельского хозяйства, то хотя бы о том, какими эти перспективы хотел бы видеть министр.

Ну и напоследок — о приятном. В этом году у «Золотой осени» впервые появился официальный иностранный партнер — Королевство Нидерландов. Оно же, кстати, было страной-партнером и берлинской «Зеленой недели-2013». По случаю особого статуса Нидерландов на «Золотой осени-2013» на ВВЦ была возведена так называемая Голландская деревня. Правда, на деревню это было похоже мало — 12 торговых палаток, стилизованных под голландские домики, но в этих палатках можно было ознакомиться с тради-

ционным домашним бытом, хозяйством и промыслами Голландии, а также попробовать голландские продукты.

В ознаменование дружбы между нашими странами министр сельского хозяйства Королевства Нидерландов г-жа Шарон Дейксма вручила министру сельского хозяйства Российской Федерации Николаю Федорову 500 тысяч луковиц тюльпанов, которые станут основой гигантской цветочной композиции в Петергофе.

Кроме того, в рамках «Золотой осени-2013» прошел российско-голландский форум «Агробизнес Россия — Нидерланды: открытый взгляд». В ходе форума был поднят вопрос о важности продвижения межгосударственного проекта «Инфра», предусматривающего создание на стыке Московской, Ярославской, Тверской и Владимирской областей «агропояса» из нескольких сот молочных предприятий и фермерских хозяйств, которые работали бы в единой цепочке друг с другом по принципу работы предприятий голландских партнеров. В минувшем сентябре в Амстердаме на переговорах заместителя председателя правительства России Аркадия Дворковича и уже упоминавшейся г-жи Шарон Дейксма, министра сельского хозяйства Нидерландов, обсуждались перспективы данного проекта и подтверждена его важность для обеих стран. В качестве действующих примеров плодотворного российско-голландского сотрудничества последних лет были упомянуты совместные проекты Союза северных провинций Нидерландов и Ленинградской области, а также совместный проект компаний «Белая Дача» и Farm Frites с бюджетом более 100 млн долларов США, реализуемый в Липецкой области и предусматривающий полный цикл работ по производству и переработке картофеля.

Константин ЛЫСЕНКО





AgroFarm

**Главная выставка для профессионалов
животноводства в России**

4 - 6 февраля 2014 г.

Россия, Москва, Всероссийский выставочный центр



**"Я посещаю «АгроФерму»
ежегодно с 2007 года. Мои ожидания
оправдываются всегда, здесь я всегда
нахожу то, что ищу"**

Дмитрий Филиппов, зам. ген. директора по животноводству,
ЧП Агрофирма "Армир."



Концентрат хлореллы — мощный экономический и качественный потенциал животноводства

Михаил Куницын, директор ООО «ДЕЛО»



Известно, что полноценное кормление относится к числу важнейших условий, которые формируют уровень продуктивности в животноводстве.

Кроме основных питательных веществ, выполняющих функции пластического и энергетического материала и имеющих в своей основе природное происхождение (зерно злаковых, шроты, рыбная и мясокостная мука и пр.), в кормовых рационах животных необходимо присутствие широкого спектра биологически активных веществ (БАВ): витаминов, макро- и микроэлементов, ферментов и многих других. Находясь в составе кормов в очень низких концентрациях, эти компоненты играют важнейшую роль в обменных процессах в организме животных, напрямую влияя на усвояемость самих рационов, здоровье животных, их продуктивность и качество продукции животноводства.

Недостаток в кормах БАВ традиционно принято восполнять с помощью премиксов, витаминно-минеральных смесей и прочих добавок, основой которых являются уже химиче-

ски чистые соли макро- и микроэлементов, синтетические витамины и ферменты, другие вещества.

Парадоксальным здесь является то, что в целях повышения именно биологической ценности в корма добавляют искусственно синтезированные вещества и химические соединения, имеющие в своей основе низкую биологическую доступность для организма животных.

По сути, ту важнейшую роль регулирования обмена веществ в организме животных, которая возложена природой на БАВ, человек пытается решить сегодня посредством добавления в корма в основном элементарной химии и синтетических препаратов.

Кроме того, составы премиксов сами по себе слишком бедны, чтобы претендовать на рекламируемую их продавцами полноценность. Производители синтетических добавок, усиленно пропагандируя их биологическую полно-

ценность и высокую усвояемость, по сути, подменяют сами эти понятия, выдавая желаемое за действительность. Если бы с помощью синтетических добавок было возможно создать полноценные рационы, то задача сбалансированного кормления животных была бы давно успешно решена.

Список необходимых организму животных биологически активных веществ слишком широк, и считать, что их недостаток в кормах можно компенсировать добавлением только премиксов и синтетических препаратов, является серьезной ошибкой.

Все более широкое использование синтетических и химических препаратов в кормопроизводстве способствует только росту заболеваемости, и как следствие, необходимости использования все большего перечня дорогостоящих лекарств. Никакими новыми антибиотиками, синтетическими препаратами и добавками сегодня уже невозможно добиться существенного подъема рентабельности, укрепления здоровья и повышения иммунитета животных.

С другой стороны, широкое применение в последнее время в животноводстве различного рода химических добавок и препаратов, антибиотиков, стимуляторов резко отрицательно сказалось на экологической чистоте и вкусовых качествах самой продукции. Прежде всего это относится к продукции птицеводства и свиноводства.

Таким образом, поскольку задача сбалансировать рационы с помощью премиксов и других синтетических добавок в значительной мере остается невыполненной, налицо колоссальный потенциал экономического роста животноводства.

Ясного представления у специалистов, насколько действительно велик этот экономический потенциал, сегодня просто не существует, так же как пока не существует и полноценных рационов, созданных только на основе натуральных компонентов.

Принципы создания полноценных рационов

Важнейшей задачей агропромышленного комплекса страны является обеспечение населения качественными

ми и биологически полноценными продуктами питания. Ее успешное выполнение сегодня невозможно без создания полноценной кормовой базы с переходом на использование в первую очередь натуральных БАВ.

Единственным способом создания действительно полноценных кормов в животноводстве является обогащение существующих рационов веществами природного происхождения, имеющими в своем составе широкий спектр биологически ценных веществ в легко усваиваемом виде. Принципиально важным здесь является как биологическая ценность и усваиваемость БАВ, так и их стоимость, а также степень технологичности применительно к условиям животноводства.

Сегодня на рынке есть достаточно широкий выбор кормовых добавок природного происхождения. Однако при всех несомненных достоинствах и преимуществах таких натуральных добавок перед синтетическими их объединяет один важный недостаток: ни одна из них не позволяет включить в кормовые рационы «живую» растительную клетку. Во всех случаях имеет место использование только сухого вещества растений или вытяжек, экстрактов и прочих форм, неспособных довести до животных БАВ в том виде, в котором они есть в растениях.

Кроме того, большинство предлагаемых натуральных добавок представлены в виде отдельно взятых витаминов, ферментов, микроэлементов и т.д., поэтому их использование не позволяет решать задачу в комплексе и всегда носит только локальный характер.

Научно доказано, что большая часть незаменимых веществ может сохранять свою высокую биологическую активность только в составе «живых» растений, они легко разрушаются при консервации и длительном хранении кормов. После включения таких добавок в комбикорм эффективность их использования снижается в результате разрушения и окисления БАВ.

С точки зрения полноценности проблема создания такого комбикорма абсолютно невыполнима только по той причине, что в нем невозможно сохранить «живую» растительную клетку. Любые попытки включения в комбикорм даже самых полноценных БАВ в

Сегодня на рынке есть достаточно широкий выбор кормовых добавок природного происхождения. Однако при всех несомненных достоинствах и преимуществах таких натуральных добавок перед синтетическими их объединяет один важный недостаток: ни одна из них не позволяет включить в кормовые рационы «живую» растительную клетку.

результате будут приводить к существенному снижению их биологической активности и, как следствие, всех основных показателей животноводства. Поэтому проблему полноценного кормления необходимо решать с точки зрения полноценных рационов, когда БАВ в составе «живой» растительной клетки скармливаются через системы поения или добавляются в корм непосредственно перед его скармливанием животным. БАВ должны сохраняться в своем первоначальном виде, в котором их создала природа, то есть в самом растении.

Только такой принцип создания полноценного кормления позволит довести до животных весь комплекс незаменимых БАВ в максимально усваиваемом виде. Только в этом случае возможно достичь максимального уровня всех основных экономических показателей животноводства, кардинально улучшить ветеринарную ситуацию в животноводстве и получать действительно экологически качественную продукцию животноводства самого высокого качества.

Безусловным требованием к БАВ является их исключительная биологическая ценность и высокая концентрация незаменимых биологически активных веществ. БАВ должны быть представлены в комплексном виде, иметь высокую технологичность использования и доступную стоимость.

Таким образом, на наш взгляд, сама концепция создания полноценного кормления должна отвечать нескольким принципиальным требованиям.

1. БАВ должны поступать животным только в виде «живых» растительных клеток.

2. Способ скармливания БАВ должен позволять довести их до животного в первоначальном виде, в котором они существуют в природе, то есть через системы поения или смешиванием с

кормами непосредственно перед кормлением животных.

3. БАВ должны быть в комплексном виде. Комплексы БАВ должны иметь исключительную биологическую ценность и высокую концентрацию в них всех биологически активных незаменимых веществ.

4. Комплекс БАВ должен иметь высокую технологичность использования, максимально просто включаться через существующие системы поения или кормления животных.

5. Доступная стоимость БАВ, обеспечивающая высокую экономическую эффективность их использования в сравнении с любыми другими кормовыми добавками.

Успешное решение задачи полноценного кормления, безусловно, не сводится только к созданию самого комплекса БАВ. Важное значение в этом вопросе имеет собственно состав и сбалансированность основных питательных веществ в рационах, выполняющих функции пластического и энергетического материала, и другие аспекты. Однако без решения проблемы БАВ невозможно говорить о полноценном усвоении любых рационов, что само по себе является принципиально важным.

Использование микроводорослей

Наилучшим решением этой проблемы, безусловно, является использование микроводорослей. Являясь первичным звеном в трофической цепи питания и, по сути, основой всего живого на Земле, микроводоросли содержат в своем составе все жизненно необходимые элементы в высокой концентрации и легко усваиваемом виде для животных, намного превосходя по таким показателям все высшие растения. Огромным преимуществом микроводорослей является то, что весь спектр незаменимых и жизненно важных веществ от природы представлен в них в виде сбалансированного комплекса, который невозможно создать синтетически.

Высокая пластичность метаболизма микроводорослей позволяет легко получать продукцию функционального назначения, обогащая, например, мясо

Все более широкое использование синтетических и химических препаратов в кормопроизводстве способствует только росту заболеваемости, и как следствие, необходимости использования все большего перечня дорогостоящих лекарств.

и яйцо птицы необходимыми микроэлементами, витаминами и другими БАВ посредством изменения состава питательной среды или условий культивирования. Большой спектр БАВ микроводоросли выделяют в культуральную среду, поэтому наилучшим решением проблемы создания полноценного кормления является дополнение существующих рационов не только «живыми» клетками микроводорослей, но и всем спектром метаболитов, которые они выделяют в процессе фотосинтеза.

Из огромного количества одноклеточных водорослей больше подходят для массового культивирования зеленые протококковые водоросли рода хлорелла (*Chlorella*), сценедесмус (*Scenedesmus*), а также сине-зеленая спиралевидная водоросль — спирулина платенсис (*Spirulina platensis*). Однако только богатейший состав БАВ микроводорослей с точки зрения практического их использования не может служить определяющим фактором. Важнейшими условиями практического использования

БАВ являются также их высокая технологичность и доступная стоимость.

Из перечисленных видов микроводорослей только хлорелла удовлетворяет всем необходимым вышеперечисленным требованиям. Важными преимуществами этой микроводоросли являются не только богатейший состав БАВ и их высокая усваиваемость, но и возможность, в отличие от других микроводорослей, скармливать ее животным в виде суспензии, то есть в «живом» виде.

Уникальный биологический состав, большая энергетическая емкость, антиоксидантные свойства и способность стимулировать деятельность иммунной системы ставят этот ценный микроскопический организм растительного происхождения в разряд истинных натуральных целебных средств.

Сама идея использования хлореллы в кормовых рационах животных не является новой. В советский период этой теме уделялось большое внимание, а широкое внедрение этой микроводоросли оценивалось учеными не иначе, как возможность настоящего переворота в сельском хозяйстве. Однако раньше по целому ряду объективных причин хлорелла не смогла занять достойное место в кормопроизводстве.

Основной проблемой было использование только почвенных штаммов хлореллы и стремление получить в условиях массового культивирования значительное количество биомассы клеток. Использование почвенных штаммов и прежних технологий хлореллы было возможно только во времена командной экономики при серьезной поддержке государства. Из более 700 реакторов и биоцехов хлореллы, работавших в Советском Союзе, сегодня не осталось ни одного.

Еще в 60-е годы прошлого века В.А. Кордюм (доктор биологических наук, профессор, академик Академии медицинских наук Украины, член-корреспондент Национальной академии наук Украины) выдвинул новые принципы, которым должны соответствовать штаммы и условия культивирования микроводорослей.

1. Культура должна хорошо расти без перемешивания.
2. Рост культуры должен происходить без подкормки газообразной углекислотой.
3. Отделение биомассы должно производиться простым и экономически выгодным способом.
4. Культура не должна быть токсичной.
5. Культуральная жидкость должна использоваться и др.



Высокая пластичность метаболизма микроводорослей позволяет легко получать продукцию функционального назначения, обогащая, например, мясо и яйцо птицы необходимыми микроэлементами, витаминами и другими БАВ посредством изменения состава питательной среды или условий культивирования.

Сама идея использования хлореллы в кормовых рационах животных не является новой. В советский период этой теме уделялось большое внимание, а широкое внедрение этой микроводоросли оценивалось учеными не иначе, как возможность настоящего переворота в сельском хозяйстве.

Как показало время, этим требованиям способны отвечать только планктонные штаммы хлореллы, имеющие принципиально отличные от почвенных штаммов свойства.

Всех этих недостатков удалось избежать при создании уникального кормового продукта — концентрата хлореллы, на чем мы остановимся далее подробнее.

Концентрат хлореллы

Необходимым условием создания концентрата хлореллы является открытие российским ученым Н.И. Богдановым нового планктонного штамма хлореллы ИФР №С-111, уникальные свойства которого принципиально отличают его от всех известных используемых почвенных штаммов. Главные из них:

- возможность свободного парения клеток в культуральной среде в процессе их культивирования, исключающая необходимость перемешивания суспензии;
- высокие бактерицидные свойства штамма, позволяющие поддерживать монокультуру в стерильных условиях в процессе культивирования;
- отсутствие необходимости подпитки культуры баллонной углекислотой;
- высокая биологическая активность штамма, позволившая на порядок сократить нормы скармливания суспензии животным;
- доступность и надежность биотехнологии культивирования в условиях животноводства;
- отсутствие токсичности культуры.

За последние 15 лет накоплен большой фактический материал по практическому использованию планктонного штамма в животноводстве. Отработаны нормы скармливания суспензии на всех видах и группах животных, проведены сотни экспериментов во всех направлениях животноводства, защищено около десятка научных диссертаций. Полученные данные убедительно свидетельствуют о том, что сегодня альтернативы новому штамму хлореллы в животноводстве не имеется.

Уникальные свойства штамма позволили создать принципиально новые конструкции культиваторов хлореллы, которые могут работать кру-

глый год в животноводческих помещениях. Максимальный экономический эффект использования биотехнологии достигается в условиях небольших и средних хозяйств, в которых суспензию получают самостоятельно на специальных установках. При этом экономический эффект, получаемый от использования хлореллы, оценивается от 30 до 50 рублей на один рубль затрат, связанных с ее культивированием!

В условиях крупных животноводческих комплексов и птицефабрик создание больших производств хлореллы теоретически возможно, но связано с транспортными и другими затратами при ее перевозке и скармливании животным. Использование больших объемов суспензии хлореллы является нетехнологичным в условиях массового животноводства.

Создание нового кормового продукта на основе суспензии планктонного штамма хлореллы диктовалось как самой необходимостью, так и современным уровнем развития технологий кормления в животноводстве. Сложность задачи состояла в том, что, с одной стороны, в новом продукте должен быть максимально сохранен весь комплекс БАВ, изначально присутствующих в суспензии хлореллы, в первоначальном виде. С другой — новый продукт должен был быть высокотехнологичным в использовании, а способы его скармливания или включения в рацион должны были максимально вписываться в существующие технологии содержания животных.

Наличие новых свойств у планктонного штамма хлореллы предопределило саму возможность создания на его основе уникального кормового продукта — концентрата хлореллы.

Концентрат хлореллы — это отечественный инновационный кормовой продукт экстраординарной биологической ценности.

За последние 15 лет накоплен большой фактический материал по практическому использованию планктонного штамма в животноводстве. Отработаны нормы скармливания суспензии на всех видах и группах животных, проведены сотни экспериментов во всех направлениях животноводства, защищено около десятка научных диссертаций.

Новая технология позволяет получать концентрат из товарной суспензии хлореллы с загущением ее объемов до ста раз, полностью сохраняя не только «живую» клетку с ее уникальным составом и свойствами, но и весь спектр метаболитов микроводоросли, который она выделяет в культуральную среду в процессе фотосинтеза. Концентрат хлореллы представляет собой жидкость темно-зеленого (до практически черного) цвета с характерным запахом. Хранится в пластиковой таре в обычных условиях при температуре от 0 до 30°C. Срок годности 12 месяцев при соблюдении условий хранения. Производится согласно ТУ, не содержит консервантов.

Концентрат хлореллы может эффективно применяться во всех направлениях животноводства и является высокотехнологичным в использовании: смешивается с любым видом корма (комбикормом, кашей, водой, молоком или ЗЦМ), скармливается с использованием смесителей-раздатчиков кормов (миксеров) для КРС, включается в любые системы кормления и поения, в том числе ниппельные для птицы через медикаторы.

Данная технология впервые позволяет довести до птицы «живую» растительную клетку уникальной кормовой ценности, не меняя существующих систем содержания и откорма. Ввод концентрата хлореллы в систему ниппельного поения птицы через медикаторы полностью имитирует эффект прямого скармливания товарной суспензии хлореллы, так как при разведении концентрата водой достигается необходимая плотность клеток микроводоросли и ее метаболитов. Так, например, подача 25 литров концентрата хлореллы в систему поения через медикатор равнозначна скармливанию 1 тонны суспензии хлореллы. Такое количество хлореллы является средней суточной нормой для бройлерного цеха с поголовьем 40 тыс. голов.

Другим важным достижением технологии является возможность альголизации концентратом хлореллы гранулированного комбикорма, что позволяет широко изменять его основные параметры, в том числе:

- значительно обогатить состав ком-

бикорма полноценным белком и всем спектром биологически активных веществ, которыми богата хлорелла;

- изменять прочность гранул до нужных значений за счет связующего эффекта хлореллы;

- увеличить срок годности комбикорма благодаря высоким бактерицидным свойствам микроводоросли.

Концентрат хлореллы подается непосредственно в смеситель в объеме 3% от массы комбикорма, при этом необходимое количество биомассы хлореллы в комбикорме регулируется за счет изменения плотности концентрата.

Обогащение концентратом хлореллы гранулированного комбикорма способно значительно поднять его биологическую ценность в сравнении с существующими рецептурами.

Безусловно, важным результатом технологии является сокращение в десятки раз транспортных расходов, связанных с доставкой хлореллы до потребителей. Однако более существенным является высокая технологичность нового кормового продукта, позволяющая легко включать хлореллу в любые системы поения и кормления животных или комбикорм.

Экономический потенциал концентрата хлореллы

За последние десятилетия накоплен огромный фактический материал, подтверждающий высокий потенциал экономической эффективности использования хлореллы в животноводстве. Свойства концентрата хлореллы как кормового продукта позволяют лишь наилучшим образом реализовать на практике тот огромный биологический потенциал этой микроводоросли, который создала природа.

Воздействие хлореллы на организм животных носит комплексный характер, поэтому общий экономический эффект от ее использования складывается из многих факторов и может быть различным для каждого хозяйства. Стоимость концентрата хлореллы позволяет получать до 5–7 рублей чистой прибыли только в результате увеличения продуктивности животноводства. Дополнительный эффект, получаемый



Суспензия хлореллы



Концентрат хлореллы

в результате улучшения конверсии корма, резкого сокращения падежа, продления сроков хозяйственного использования животных, сокращения сроков откорма, экономии ветпрепаратов, улучшения воспроизводительной функции родительского стада и др., можно оценить только в конкретных условиях.

Благодаря своей уникальной биологической ценности концентрат хлореллы имеет высокий экономический потенциал во всех направлениях животноводства: КРС, свиноводство, птицеводство, звероводство, пчеловодство, рыбоводство и др. Биологическая ценность хлореллы на сегодня хорошо изучена, она приравнивается к продукции пчеловодства — пчелиному маточному молочку, перге и прополису. В рамках одной статьи невозможно перечислить все эксперименты, проведенные на хлорелле, этот материал доступен в интернете, поэтому остановимся только на выводах.

Использование хлореллы в животноводстве позволяет:

1. Увеличить продуктивность животных:

- на откорме КРС и свиней на 30–40%;
- надои КРС до 25%;
- забойную массу бройлеров до 20%;
- яйценоскость кур-несушек на 15–20%.

2. Резко, в 3–4 раза, сократить падеж молодняка.

3. Повысить усваиваемость кормов и снизить их расход до 22%.

4. Кардинально улучшить ветеринарную ситуацию в животноводстве. Благодаря укреплению иммунного статуса и повышению резистентности организма животных возможно избавиться от таких заболеваний, как туберкулез, авитаминозы, пневмония, болезни ног и др., резко снизить затраты на ветпрепараты.

5. Сократить количество непродуктивных осеменений и сроки сервис-периода, значительно продлив сроки хозяйственного использования животных.

6. Улучшить воспроизводительные качества родительского стада и получать только качественный молодняк с высокой жизненной энергией.

7. Сократить сроки откорма животных.

8. Экономить на дорогостоящих синтетических добавках и премиксах.

9. Практически полностью исключить использование антибиотиков.

10. Получать действительно экологически чистую продукцию животноводства с самыми высокими потребительскими качествами и др.

Сравнительный анализ концентрата хлореллы с любыми другими аналогами по составу, усваиваемости и концентрации БАВ, технологичности использования и стоимости, экономической эффективности и направлениям использования в животноводстве ставит его в разряд безальтернативных кормовых добавок.

Внедрение концентрата хлореллы способно дать мощный импульс развитию всего животноводства и заслуживает самого пристального внимания со стороны специалистов.

Сравнительный анализ концентрата хлореллы с любыми другими аналогами по составу, усваиваемости и концентрации БАВ, технологичности использования и стоимости, экономической эффективности и направлениям использования в животноводстве ставит его в разряд безальтернативных кормовых добавок.



Massey Ferguson расширил свой завод во Франции

Новая площадка «Бове-2» расширила мощности уже существующего в городе Бове (Франция) европейского производственного центра Massey Ferguson (корпорация AGCO) до 10 000 кв. м, обеспечив компании большую производительность и конкурентоспособность. Инвестиции в проект, реализованный в рекордные 12 месяцев, составили 20 миллионов долларов США — крупнейшие за всю историю бренда.

Торжественное открытие завода состоялось 19 ноября 2013 года, спустя 56 лет с момента рождения современного бренда Massey Ferguson. Значимое для Massey Ferguson и для всей корпорации AGCO мероприятие посетил Мартин Рикенхаген, председатель совета директоров, президент и генеральный директор корпорации AGCO.

«Massey Ferguson продол-

жает двигаться вперед с силой и энергией, вдохновляющей всю корпорацию. Его основатели гордились бы этим. Являясь международным брендом корпорации AGCO, Massey Ferguson, несомненно, играет ключевую роль в том, чтобы сделать ее лидером мирового сельскохозяйственного машиностроения и обеспечить непрерывный рост», — заявил г-н Рикенхаген.

Строительство новой площадки было призвано решить несколько важных производственных задач. Во-первых, разгрузить основной завод в г. Бове для дальнейшего повышения эффективности его работы. Во-вторых, разместить специализированную линию по сборке кабин, реализующую принципы экономичного производства. И наконец, принять на своей территории новый международный учебный центр Massey Ferguson, который ежегодно сможет готовить порядка 1500 специалистов по продажам.



Новая площадка завода Massey Ferguson в г. Бове (Франция)



На конвейере по сборке кабин

Россия к лету 2014 года может начать поставки в Японию свинины и мяса птицы

Россия может возобновить поставки в Японию мяса птицы, оленины, а также свинины, говядины и баранины. Соответствующая тема обсуждалась руководством Россельхознадзора в рамках переговоров с главой министерства сельского, лесного и рыбного хозяйства Японии Тосиро Кавасимой. Японская сторона выразила заинтересованность в поставках на рынок стран Таможенного союза говядины, российской — в снятии Японией ограничений на ввоз из России мяса птицы, готовых продуктов из птицы, оленины, а также подвергнутых термической обработке свинины, говядины и баранины.

Японская ветеринарная служба представит Россельхознадзору нормативные требования к такой продукции, предусмотренные японским законодательством, согласует списки российских предприятий, заинтересованных в поставках продукции в Японию, после чего проведет их инспектирование.

В свою очередь Россельхознадзор и ветслужбы стран ТС проведут инспекцию японских предприятий, претендующих на поставку продукции в ТС.

Расширение Панамского канала снизит стоимость транспортировки американского зерна на 12%

По оценке Рабобанка, расширение Панамского канала снизит стоимость транспортировки американского зерна на 12%, что повысит его конкурентоспособность на азиатских рынках.

В результате расширения канала грузоподъемность судов, которые смогут через него проходить, вырастет на 25%, что снизит стоимость фрахта, составляющую 60%

от затрат на транспортировку.

Таким образом, США смогут экономить на транспортировке зерна до 225 млн долларов ежегодно. Стоимость перевозки кукурузы или сои в Азию снизится примерно с 79 долларов за тонну до 69 долларов.

В расширение Панамского канала было инвестировано 5,25 млрд долларов, окончание проекта запланировано на 2015 год.

Первый урожай ГМ-соя Россия может собрать в 2017 году

Россия может собрать первый урожай генно-модифицированной (ГМ) сои в 2017 году, заявил руководитель отдела исследования рынков компании Bunge Олег Суханов.

«В 2014 году начнется регистрация ГМ-семян, этот процесс займет пару лет, но к 2016–2017 годам мы уже сможем собрать первый ГМ-урожай», — заявил эксперт.

Постановление правительства РФ №839 от 23 сентября 2013 года меняет правила использования ГМ-продуктов в России с 1 июля 2014 года. Пункт 11 постановления предполагает возможное использование ГМ-семян для выращивания и последующего потребления при условии предварительной госрегистрации в Россельхознадзоре.

Урожайность сои в России в 2013 году составила 0,97 тонны с 1 га при площади уборки 1,2 млн га. В 2012 году урожайность составила 1,18 тонны с 1 га при площади посевов 1,4 млн га.

Снижение в 2013 году произошло из-за наводнения на Дальнем Востоке, где расположена существенная часть посевов сои.

При этом средняя урожайность генетически измененных сортов сои в Аргентине, Бразилии, США составляет 2,5–3 тонны с 1 га, отметил эксперт.

Использование консервированного кукурузного зерна в рационах свиней

С.С. Жук, руководитель ОП ООО «Биг Дачмен» (Белгород), кандидат технических наук
М.В. Якушев, генеральный директор ООО «Белгранкорм»
А.Н. Мильский, региональный менеджер ОП ООО «Биг Дачмен» (Белгород)

Как и в любой другой отрасли, основной целью производителя свинины является организация высоко rentableльного производства. В последние годы экономическая эффективность свиноводства значительно снизилась, и сохранить ликвидность предприятий, особенно в период низких цен на свинину, очень трудно. Именно поэтому экономия в статье расходов наиболее значима для общей рентабельности промышленного свиноводства.

Как известно, большую часть затрат при производстве свинины составляют расходы на корма. Поэтому при высоких расходах на корма увеличить рентабельность свиноводческой отрасли помогает правильный расчет оптимального состава и цен различных рационов кормления. Предприятия, занимающиеся производством собственных кормов, обладают достаточными резервами для получения постоянной прибыли и создания капитала на преодоление периода низких цен на продукцию.

Каким образом можно оптимизировать рационы и тем самым снизить расходы на корма в свиноводстве? Одним из эффективных способов снижения стоимости корма является использование в кормлении свиней влажного кукурузного зерна. Это особенно важно в регионах выращивания кукурузы на зерно. Поскольку в этих регионах кукуруза используется в качестве кормового средства собственного производства, ее продажа вряд ли имеет смысл. Предпочтение следует отдавать закладке влажной кукурузы на хранение, а не энергетически затратной сушке кукурузного зерна.

Из-за своей высокой энергетической ценности влажное кукурузное зерно является важным высококачественным компонентом в рационах свиней. Так как для многих свиноводческих хозяйств обязательным является наличие собственных пахотных земель для утилизации навозной жижи, выращивание кукурузы очень хорошо вписывается в производственный процесс в целом. Использование навоза в условиях высоких цен на минеральные удобрения является весьма эффективным решением: это позволяет сократить расходы на закупку удобрений и, следова-

тельно, повышает рентабельность производства. Большим преимуществом кукурузы является ее высокая урожайность. К тому же выращивание кукурузы проще, чем выращивание других зерновых культур. Также кукуруза прекрасно интегрируется в систему севооборота.

Для получения качественного корма очень важно правильно оценить кормовую ценность влажного кукурузного зерна с точки зрения входящих в его состав веществ, то есть нужно знать, к каким веществам в составе кукурузы следует относиться с осторожностью, а какие вещества дают кукурузе как кормовому растению особые преимущества. Не менее важно верно определить, на каком этапе содержания свиней и в каком объеме наиболее целесообразно добавлять в рацион кукурузное зерно.

В связи с тем, что у кукурузы различают два вида спелости — спелость зеленой массы и спелость зерна, существуют два способа использования кукурузы при кормлении животных.

В случае со спелой зеленой массой растение измельчают целиком и либо пускают на корм в свежем виде, либо закладывают на силос для скармливания крупному рогатому скоту.

Кукуруза со спелым зерном имеет более разнообразные варианты применения. При использовании кукурузы на этой стадии используются только кукурузные початки. Кукурузный початок состоит из прицветника, собственно кукурузных зерен и стержня, на котором размещены зерна. Если с початка удалить прицветник, то остаются еще зерна и стержень. Смесь из зерен и стержня образует зерно-стержневую кукурузную смесь (ССМ). Однако для кормления свиней используется только кукурузное зерно, поскольку остальные части растения с преимущественно сложными углеводами свиньи переработать не могут.

Являясь высококачественным источником энергии, влажное кукурузное зерно может быть использовано почти на всех стадиях кормления свиней. Добавление кукурузы в кормовые смеси для свиноматок является целесообразным, но ограниченным из-за низкого содержания клетчатки. Энергетическая ценность боль-

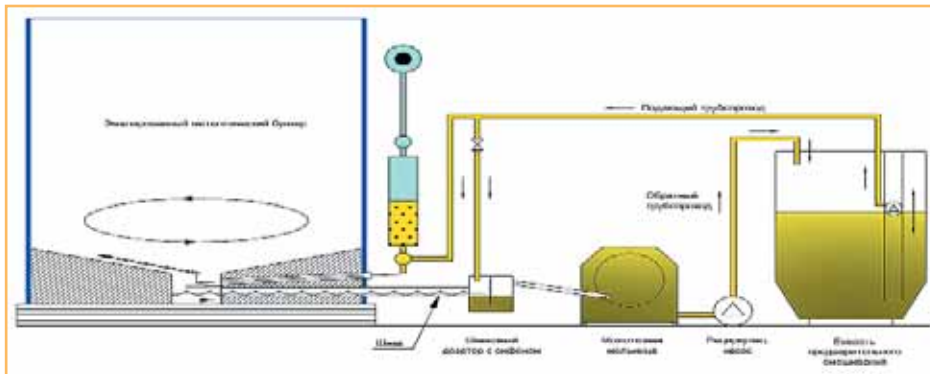
шинства продуктов с кукурузой также слишком высока для рациона свиноматок в период супоросности. А вот для подсосных свиноматок корм должен содержать большее количество сырого протеина и аминокислот, которые необходимы для лактации. На первом плане стоит задача обеспечить кормящих свиней энергией, так как потребность таких свиноматок в энергии в три-четыре раза выше, чем супоросных. В этой ситуации положительное влияние на состояние свиноматок оказывают продукты из кукурузы с высоким содержанием жира-сырца.

В меньшей степени влажное кукурузное зерно подходит для кормления поросят-отъемышей в течение первых двух недель после отъема. В этот период кормовая смесь должна содержать хорошо усваиваемые и высококалорийные компоненты. Начиная с шестой недели жизни молодняка можно вводить в корм кукурузное зерно с низким содержанием сырой клетчатки. Таким образом, для кормления молодняка используются соответствующие кормовые смеси с содержанием около 50% влажного кукурузного зерна от свежей массы.

Для кормления откормочных свиней влажное кукурузное зерно используется уже давно, имеет огромное значение и очень хорошо подходит в качестве концентрированного корма как на начальной стадии, так и на конечной стадии откорма. При высоком содержании кукурузного зерна необходимо следить за тем, чтобы количество сырой клетчатки в комбикорме было достаточным. Кукуруза хорошо сочетается с добавками из зерновых культур и соевого шрота. Для откормочных свиней рекомендуется использовать кормовую массу с содержанием влажного кукурузного зерна до 60 процентов.

Особое внимание следует уделить хранению влажного кукурузного зерна. Как его консервировать и какие методы подходят для этого?

Непременное условие для сохранения высокого качества влажного кукурузного зерна — строгое соблюдение правил консервирования. Существует несколько методов: силосование, консервирование путем добавления кислот, хранение пастообразного силоса в герметичных емкостях



и герметичное хранение в силосной башне. Все способы позволяют надежно консервировать урожай. Однако не при всех методах консервирования удается достичь одинакового эффекта.

На практике в последние годы все большее распространение приобретает содержание зерновой кукурузы в герметичных хранилищах. Вероятно, это связано с широкими возможностями последующего использования цельного зерна и экономией времени на его обработку в период сбора урожая. Эффект консервирования основан на превращении кислорода, оставшегося в сырье после поступления его на хранение, в углекислый газ (CO_2) и на молочнокислом брожении, интенсивность которого зависит от доли сухого вещества в зерне. При консервировании цельного кукурузного зерна массовая доля сухого вещества должна составлять от 65 до 70%. При увеличении доли сухого вещества и снижении плотности всей массы консервирование все в большей степени зависит от наличия в зерновой массе углекислого газа (CO_2), выступающего в роли консерванта, и в меньшей степени — от молочнокислого брожения. Углекислый газ подавляет развитие микроорганизмов, препятствующих брожению и тем самым способствует получению качественного силосованного корма.

Для хранения влажного кукурузного зерна компания Big Dutchman предлагает эмалированные металлические бункеры. Свежесобранная кукуруза транспортируется к месту хранения, где выгружается в приемную яму. В приемной яме находится горизонтальный цепной транспортер, с помощью которого кукуруза поступает к шнековому транспортеру и далее к вертикальной нории высокой производительности. Нория доставляет зерно кукурузы на горизонтальный лотковый транспортер, расположенный над бункерами. Через люки в верхнем конусе бункеров путем свободного сыпания кукурузное зерно заполняет силосные башни. Таким образом, без проблем удастся справиться с большим объемом загружаемой массы. После заполнения люк необходимо закрыть, чтобы бункер оставался герметич-

ным. Колебания температуры вызывают колебания давления в емкости, поэтому необходим так называемый дыхательный мешок, который должен регулировать перепады температуры около 25°C без приведения в действие клапана компенсирующего давления: активация клапана может вызвать попадание большого объема атмосферного воздуха в емкость, что приведет к ухудшению качества корма. В зависимости от типа емкости дыхательный мешок должен составлять не менее восьми — двенадцати процентов от ее объема. При таком способе хранения кукурузы очень большое значение имеет герметичность всей системы хранения.

Герметичность должна быть обеспечена также и во время выемки силоса. Поэтому выемка силоса производится снизу (см. рисунок). Благодаря сохранению сыпучести кукурузное зерно продвигается по воронке, расположенной в нижней части башни, под углом к горизонтальному шнеку в нижней части воронки. В случае застревания кукурузы в башне используются специальные вращающиеся распылители, через которые под высоким давлением подается режущая струя воды, разрывающая зависшую массу.

Таким образом, зерновая смесь вместе с водой транспортируется шнеком к молотковой дробилке. В процессе измельчения кукурузы в молотковой дробилке добавляемая жидкость свободно омывает решето с круглыми отверстиями, и корм почти не нагревается, поскольку охлаждается жидкостью. Это позволяет сохранить все ферменты. Затем смесь измельченной кукурузы и жидкости подается под давлением в бак-смеситель системы жидкого кормления или в накопительную емкость для промежуточного хранения (это зависит от используемой системы кормления). Процесс выемки кукурузы из башни полностью автоматизирован.

Известный далеко за пределами России агрохолдинг «БЭЗРК-Белгранкорм» уже несколько лет успешно использует в кормлении свиней влажное кукурузное зерно. К концу 2013 года будет выведен на проектную мощность репродуктор крупнейшего в России свиного комплекса на

7200 свиноматок. Поставщиком всего комплекса оборудования, включая оборудование для хранения и предварительного измельчения кукурузы, а также системы жидкого кормления является компания Big Dutchman.

Неотъемлемую часть в рационе жидкого кормления свиноматок составляет кукуруза. Процесс приготовления и раздачи корма протекает следующим образом. В момент, когда кормовая установка запрашивает корм, происходит отсасывание воды из емкости предварительного смешивания и подача ее циркуляционным насосом к эмалированному бункеру. Если фотоэлементы подают сигнал о зависании кукурузы на дне бункера и требуется режущая струя, вода направляется к преобразователю давления. Шнек доставляет корм из центра бункера к дозатору, который одновременно служит сифоном. От дозатора смесь воды и кукурузного зерна через трубопровод попадает в мельницу и далее через рециркуляционный насос обратно в емкость предварительного смешивания. После этого к работе подключается система жидкого кормления Hydromix Comract, запрашивающая требуемое количество измельченной кукурузы. Кукуруза перекачивается насосом в одну из емкостей приготовления корма. Затем, для приготовления нужного полноценного рациона, в кормоприготовительную емкость подается комбикорм из внешних бункеров. Всего в системе Hydromix Comract предусмотрено четыре внешних бункера. После загрузки комбикорма смеситель наполняется необходимым количеством воды из бака для технической или свежей воды, и в течение 2—4 минут происходит замачивание. Теперь кормовая смесь готова. На втором этапе корм из смесителя подается в систему трубопровода. Вытесняемая из системы трубопровода вода перекачивается в бак для технической воды. Как только кормовая смесь достигла нужной секции, отрывается вентиль подачи. Затем последовательно открываются все кормовые клапаны, и животные получают заранее определенную порцию корма. Как только смеситель опустел, кормление останавливается и в смеситель с помощью насоса поступает свежая вода. Теперь имеющийся в системе трубопровода корм подается дальше к последнему кормовому вентилю до завершения кормления. После этого система трубопровода в центральном проходе промывается. Вода для промывки поступает в бак для технической воды. Кроме того, смеситель очищается варио-форсунками и кислотой. Кормления на секцию повторяются 3—4 раз в день. При каждом кормлении можно давать добавки через смеситель или непосредственно в тупиковую линию кормления.



Десять главных скандалов мирового рынка мяса в 2013 году



Информационный портал Globalmeatnews.com представил свою версию анализа мирового мясного рынка за 2013 год, опубликовав список десяти главных скандалов, потрясших мировую мясную индустрию в уходящем году.

Производителям мяса всегда приходилось прилагать немало усилий, чтобы гарантировать качество и безопасность своей продукции, но уходящий год ознаменовался большим количе-

ством скандалов в мясной индустрии по всему миру — от мошенничества и подделки мясной продукции до вспышек инфекционных заболеваний, вызванных загрязнением мяса.

Скандал вокруг конины

15 января 2013 года Служба продовольственной безопасности Ирландии сообщила, что ДНК лошади была обнаружена в говяжьей продукции, реализуемой торговыми сетями Tesco, Dunnes Stores, Aldi, Lidi и Iceland, причем проверка одного из продуктов показала, что он на 100% состоит из конины. Вскоре обнаружилось, что следы конины присутствуют во многих говяжьих продуктах, продающихся на европейских рынках, и в некоторых случаях конину просто выдавали за говядину. Власти ЕС начали расследование, которое продолжается до сих пор.

Вспышка сальмонеллеза на предприятиях Foster Farms

В октябре сотни людей в США попали в больницы с диагнозом сальмонеллез. Представители службы здравоохранения связали вспышку заболевания, которая была зарегистрирована в 23 штатах, с употреблением в пищу продукции из курицы производства компании Foster Farms. Компания не отзывала свою продукцию с рынка в связи со сложностью доказательства того, что именно продукты Foster Farms стали причиной вспышки заболевания, однако руководство компании получило приказ провести немедленную проверку трех своих предприятий в штате Калифорния, после чего компания все же отозвала более 23 тысяч единиц своей продукции из местных магазинов.

«Ослиные» бургеры в ЮАР

Спустя некоторое время после скандала с кониной в Европе в ЮАР были обнаружены мясные полуфабрикаты, которые выдавались за продукты, изготовленные из говядины, но содержали следы мяса ослов, коз и буйволов. Университет города Стелленбош провел тестирование 139 говяжьих продуктов, 68% из которых показали содержание видов мяса, которые не были указаны на маркировке продуктов. Министр торговли ЮАР Роб Дэвис приказал провести немедленную проверку производственных предприятий и призвал ужесточить контроль над маркировкой мясных продуктов.

Мошенничество в Китае

Мошенничество в продовольственном секторе становится большой проблемой в Китае и даже стало причиной нескольких смертельных случаев. 25 января китайское министерство общественной безопасности опубликовало отчет о преступлениях в продовольственном секторе. К маю по обвинению в мошенничестве в секторе производства продовольствия было арестовано около 3500 человек, более 900 из которых были вовлечены в незаконную торговлю мясом. Особо нашедшими преступлениями стали продажа накачанного водой мяса, продуктов из якобы баранины, которые на самом деле были изготовлены из мышинного мяса или мяса лисиц, продажа поддельной говядины, которая оказалась покрашенной химическими веществами свиной, а также продажа мяса мертвого скота.

Резкое падение продаж сети Yum! в Китае

В октябре американский продовольственный гигант Yum! объявил о резком падении продаж своей продукции в Китае в третьем квартале 2013 года, назвав причиной этого недоверие китайских потребителей к качеству и безопасности продовольствия, вызванное многочисленными скандалами в этом секторе. Компания сообщила, что продажи в Китае, на долю которого приходится около трети прибыли концерна, упали после того, как в декабре прошлого года следы химических веществ были найдены в птице, поставляемой на предприятия компании местными поставщиками. Вскоре после этого в Китае произошла вспышка птичьего гриппа, и руководство Yum! прогнозирует, что продажи сети быстрого питания KFC, владельцем которой является концерн, на китайском рынке вряд ли восстановятся до конца будущего года.

Скандал с больными коровами в Калифорнии

В ноябре департамент юстиции США урегулировал спор с компаниями, которые имели скотобойню в Калифорнии, где производился нелегальный забой больных коров. Мясо, произведенное на этой скотобойне, поставлялось в школы в рамках Национальной программы школьного питания в 2008 году, что привело к вспышке заболеваний среди детей и самому крупному в истории американского продовольственного сектора отзыву продук-



ции с рынка. Компании Hallmark и Westland выплатят штрафы в размере 3,1 млн долларов вместо предполагаемых ранее 155 млн долларов в связи с их плохим финансовым положением.

Опасные бактерии в мясе индейки

В мае американская некоммерческая организация Consumers Union опубликовала доклад, в котором заявила, что продукты из мяса индейки, продающиеся на американском рынке, могут содержать опасные для здоровья бактерии. В докладе сообщалось, что около 69% образцов таких продуктов, взятых в магазинах по всей Америке, показали наличие стрептококка группы D, а 60% дали положительный результат на содержание бактерий E.coli, которые вызывают кишечные заболевания. Большинство этих бактерий, как выяснилось, оказались устойчивы к трем и более видам антибиотиков. Однако Национальная федерация производителей индейки заявила, что проведенное исследование не является научным и что количество проверенных образцов слишком мало, чтобы делать обоснованные выводы.

Вспышка кишечной инфекции в Канаде

В июне в Канаде была зарегистрирована вспышка кишечной инфекции, вызванной бактериями E.coli, обнаруженными в продукции предприятия компании XL Foods. Это привело к крупнейшему в истории страны отзыву мясной продукции с рынка. Исследования показали, что вспышка заболевания стала результатом ряда нарушений со стороны как сотрудников мясокомбината, так и инспекторов канадского продовольственного инспекционного агентства (CFIA). Канадское

правительство заявило, что инвестирует около 16 млн долларов в повышение эффективности канадской системы продовольственной инспекции и усилит контроль над мясоперерабатывающими предприятиями.

Устойчивость к антибиотикам

В 2013 году был опубликован ряд научных докладов и результатов исследований, в которых поднималась проблема растущего количества бактерий, устойчивых к антибиотикам. Пожалуй, самым примечательным стал доклад Европейской службы безопасности продовольствия (EFSA) и Европейского центра предотвращения заболеваний (ECDC), в котором говорится, что обнаруженные у человека, скота и в мясе сальмонеллы и кампилобактерии, являющиеся главными причинами большинства заболеваний, связанных с продовольствием в Европе, показали растущую устойчивость к антибиотикам. Авторы доклада призвали представителей органов здравоохранения и мясной индустрии объединить усилия в борьбе с данной проблемой.

Озабоченность по поводу бразильской говядины

В июне португальский член Европарламента Нуно Тексерия выразил озабоченность по поводу безопасности бразильской говядины. Вопрос встал после того, как в двух партиях мяса из Бразилии, импортированного в Голландию, были обнаружены бактерии E.coli. Фредерик Винсент, официальный представитель Еврокомиссии, признал, что в последнее время в ЕС был зафиксирован рост случаев обнаружения бактерий E.coli в красном мясе, импортируемом в Евросоюз.

Колхозы-гиганты спасут мир от голода?

Экономисты Всемирного банка уверены, что мегафермы могут стать «лекарством» от голода и погодных аномалий. Впрочем, речь идет об идеальных колхозах: в странах, где власти не коррумпируются, а институты прозрачны и эффективны, мегафермы могут дать фантастический рост производительности.

На Земле сегодня голодает почти миллиард человек. Цены на продукты в последние месяцы снизились, но исторически остаются рекордно высокими. С каждым годом проблема нехватки продуктов питания будет становиться все более острой — население Земли к 2050 году достигнет 9 млрд человек. Спрос на продукты питания вырастет. Это потребует существенного улучшения производительности труда в сельском хозяйстве. Во Всемирном банке задумались, как можно решить эту проблему.

Есть три точки зрения относительно возможностей роста производительности в сельском хозяйстве.

Первая точка зрения предполагает, что небольшие фермерские хозяйства более производительны и эффективны, чем крупные фермы. Они помогают снизить бедность и повысить занятость.

Вторая точка зрения в последнее время озвучивается все чаще в виде призывов создавать крупные фермы. Благодаря своему масштабу они могут делать большие инвестиции и внедрять новые технологии. У них огромный потенциал для экспорта. Но у концепции мегаферм есть и критика. Они указывают на опасения по поводу окружающей среды, различные социальные и экономические последствия. И действительно, есть случаи, когда мегафермы в развивающихся странах просто захватывали себе землю, а население продолжало страдать от голода.

В последнее время все чаще обсуждается и третья концепция: помочь увеличить производительность труда может только смешанная структура сельскохозяйственного сектора — нужны и большие, и маленькие фермы.

Проблеме преимущества малых или крупных форм хозяйствования на земле уже было посвящено практическое исследование Всемирного банка. Экономисты 10 лет наблюдали за развитием аграрного сектора на Украине. Они пришли к однозначному выводу: создание мегаферм само по себе не приводит к росту выпуска сельхозпродукции (читайте об этом статью в «АО» №5 за 2013 год). Однако сейчас эксперты ВБ нашли и примеры успеха мегаферм. Например, они превратили аграрный сектор Бразилии из отстающего и неэффективного в мирового лидера по производству соевых бобов.

Китай и Сингапур недавно заключили договор о создании совместного предприятия: в провинции Гирир будет создана огромная «продуктовая зона» на 145 тысячах гектаров. Проект будет развиваться 15 лет, его стоимость составит 18 млрд долларов. Это поможет создать рабочие места для жителей провинции, а Сингапур больше не будет зависеть от шоков на рынке продуктов питания. Две страны смогут обменяться опытом и технологиями.

Успехами может похвастаться и Индонезия: крупные фермы по производству пальмового масла создали около трех миллионов новых рабочих мест.

Мегафермы выигрывают от эффекта масштаба и вертикальной интеграции. Они имеют широкий доступ к кредитованию, финансовому рынку и технологиям. У них есть возможность поддерживать высокие стандарты качества.

Но не все так хорошо, как может показаться на первый взгляд, предупреждают во Всемирном банке. Есть и масса рисков. В первую очередь речь идет о захвате земли: крупные фермы забирают себе все хорошие угодья, лишая остальных производителей доступа к ним, земля часто переходит от одного владельца к другому. Это приводит не к сокращению продовольственных рисков, а к их росту. Эта проблема все более актуальна в развивающихся странах, где государство из-за слабых институтов просто не может защитить население.

Один из самых известных скандалов в этой связи произошел на Мадагаскаре. Южнокорейская компания Daewoo договорилась с правительством страны о покупке половины всех сельхозугодий Мадагаскара для производства кукурузы и пальмового масла. Вслед за этим последовали многочисленные протесты. В 2009 году президент страны Марк Равалуманана был смещен со своего поста.

Подобный же скандал случился в Южном Судане. Крупные компании начали захватывать сельскохозяйственные земли, помогали им в этом армейские и гражданские чиновники. На фоне социальной напряженности и голода это привело к ряду громких разоблачений и массовым протестам.

В Восточной Европе концентрация сельскохозяйственных земель в руках крупных компаний привела к росту цен на землю. При этом рост производительности труда на мегафермах был ниже, чем у мелких производителей.

Итак, мегафермы могут быть эффективными только при условии, что в стране есть качественно работающие государственные регулирующие органы. Иначе мегафермы начинают нарушать законодательство, создавать картели и монополии. Правда, в странах, страдающих от коррупции, с голодом не смогут справиться и мелкие хозяйства.

Подводя итоги исследования Всемирного банка, один из его авторов экономист Жозе Куэста ответил на самые популярные вопросы о мегафермах.



Что такое мегаферма?

Нет общепринятого определения, сколько гектаров или голов скота должна включать в себя ферма, чтобы считаться крупной. В некоторых исследованиях порогом считается 500 га, а в некоторых — 10–15 тысяч. Средний размер средней фермы в регионе бразильской Саванны — 1000 га, но многие из них превышают 10 тысяч. В Южной Азии площадь обычной фермы по производству пальмового масла составляет 10 тысяч га. В странах Африки южнее Сахары некоторые фермы превышают 100 тысяч га. В России есть и еще более крупные фермы — по 300 тысяч га. *(Исследователи Всемирного банка, видимо, не вполне хорошо знакомы с российской действительностью; иначе они знали бы, что в России есть юридические лица, владеющие сотнями тысяч гектаров сельскохозяйственной земли, но, по сути, речь идет о множестве отдельных хозяйств, объединенных лишь формально, а не технологически. — Ред.)*

Все мегафермы одинаковы?

Фермы серьезно отличаются друг от друга по целому ряду показателей: по типу капитала (иностранный, внутренний или смешанный, государственный, частный или опять же смешанный), правам собственности (аренда земли или ее покупка), производственной модели и интеграции (горизонтальная или вертикальная интеграция) и по другим критериям. Их объединяет большой масштаб операций, крупные инвестиционные потоки и ориентация на прибыль.

Всегда ли создание мегаферм подразумевает захват земли?

Захват земли происходит при нескольких условиях: нарушаются права собственности, община не дала своего согласия на создание фермы, не хватает надлежащей оценки социальных, экономических и экологических последствий, нет прозрачных и конкурентоспособных условий контракта на получение земли или игнорируется реальное участие в нем. Не все мегафермы — агрессивные земельные захватчики, есть и приличные, законопослушные предприятия.

Мегафермы существуют только в развивающихся странах?

Мегафермы — это не уникальное явление для развивающихся стран. Крупные фермы появляются в США, Великобритании, Австралии, а также в странах со средним доходом вроде Бра-

Мегафермы — это не уникальное явление для развивающихся стран. Крупные фермы появляются в США, Великобритании, Австралии, а также в странах со средним доходом вроде Бразилии, Чили или Вьетнама. Есть они и в бедных и уязвимых государствах, например в Конго, Либерии и Судане.

зилии, Чили или Вьетнама. Есть они и в бедных и уязвимых государствах, например в Конго, Либерии и Судане.

Какие преимущества крупных ферм по сравнению с мелкими?

В течение десятилетий мелкие фермерские хозяйства считались более производительными, чем крупные коммерческие компании. Члены семьи, как правило, более мотивированы, чем наемные сотрудники. Однако у крупных ферм есть множество плюсов. Им легче и дешевле получить информацию и технологии. То же самое касается различных сертификатов и разрешений. Крупные хозяйства могут позволить себе строительство собственных портов и терминалов, часто подменяя государство. Они имеют доступ на мировой рынок капитала, а также могут проводить собственные исследования и разработки.

Какие проблемы создают мегафермы?

Список потенциальных проблем выглядит внушительно. В случае если страна коррумпирована, у нее плохое управление и неэффективные государственные институты, то инвестиции могут нанести удар по традиционным потребителям и вызвать неравенство во владении землей.

Если фермы расширяются в сторону тропических лесов или начинают бесконтрольно выбрасывать отходы, то возникают угрозы для экологии. Есть риски и с точки зрения санитарных условий: в крупных агломерациях легко возникают эпидемии.

Гражданское общество, как правило, недовольно спекуляциями землей. Это приводит к росту неравенства. Часто фермы обвиняют в том, что они не заботятся о пастбищах, из-за чего страна теряет важные ресурсы.

Влияют ли мегафермы на безработицу и бедность?

Мелкие фермы помогают снизить бедность и увеличить занятость, поскольку им требуется много рабочих. Но это не значит, что ту же проблему не могут решать крупные фермы в принципе. У них есть достаточно ши-

рокие возможности для найма сотрудников, что демонстрирует опыт Бразилии, Индонезии, Либерии, Перу и Уганды. Особенно это касается ферм по выращиванию культур, требующих избытка рабочей силы.

Правда, это же приводит к росту неравенства по доходам и различным социальным издержкам, например растут издержки на лечение респираторных заболеваний. Но для комплексной оценки нужно больше доказательств.

Могут ли мегафермы заменить мелкий бизнес?

Мелкие и крупные фермы могут сосуществовать, так как у них совершенно разные конкурентные преимущества. Это зависит от того, как они используют землю и рабочую силу, как функционируют государственные институты и защищены права собственности, а также какова урожайность. Однако многие экономисты с этим не согласны: мегафермы постепенно превращаются в монополии и вытесняют мелкие фермы.

Могут ли мегафермы решить проблему роста спроса на продукты?

Пока рано считать, что мегафермы могут решить все продовольственные проблемы. Нужно изучать, как они влияют на экономику, общество, окружающую среду и благосостояние людей.

При каких обстоятельствах мегафермы могут положительно влиять на искоренение бедности и укрепить продовольственную безопасность?

В их деятельность должно быть вовлечено множество участников: государство, частный сектор, гражданское общество и международное сообщество. Информация о сделках с землей должна быть широкодоступной, инвестиции в инфраструктуру и технологии должны быть приоритетными, не должны пострадать конкуренция и регулирование сельскохозяйственных рынков, общество должно участвовать в деятельности мегаферм, должны постоянно разрабатываться, улучшаться и соблюдаться принципы ведения сельского хозяйства.

Юрий ИВАНОВ

Фермерство как образ жизни

В России, рассуждая о свиноводстве Германии, нередко говорят, что, основанное на вековых традициях, оно сегодня производит 120% потребления свинины в стране, и все это — в небольших хозяйствах, передаваемых от отца к сыну. Но так ли это? Заглянуть за кулисы среднестатистического немецкого хозяйства, откармливающего свиней, и получить информацию из первых рук о том, как живут и работают немецкие свиноводы, мы попросили нашего корреспондента в Германии. Оказалось, что среднее поголовье немецкой свиноводческой фермы не такое уж и маленькое — 989 голов на хозяйство. Интересными оказались и многие другие цифры и факты.

Стеклопакетный фасад от пола до потолка на месте бывшего въезда в фахверковый сарай, где когда-то складировали солому и прочие важные в хозяйстве вещи, очень символичен: старое и новое тесно переплелось не только в этом доме и истории семьи Бенедикта, но и во всем сельском хозяйстве Германии. Над гигантским окном — надпись на деревянной балке, повествующая о том, что это здание было построено молодыми супругами Хумпертами в 1836 году.

Родители Бенедикта Хумперта превратили часть хозяйственных построек в жилые еще в семидесятые годы прошлого века. Вместо сарая и гаража получилась огромная современная гостиная с камином. Двери кухни выходят прямо в старый фруктовый сад с лужайкой для гриля. В пристройке, вход в которую прямо из жилого дома, — свинарник. Старый, хоть и недавно полно-

стью переделанный под новые требования Евросоюза: вентиляция, свет, новые полы со щелями 17 мм, игрушки для свиней... Всё как положено.

Новый свинарник только что достроили рядом, всего в двухстах метрах от дома, и уже запустили в него 400 поросят.

Всего в хозяйстве — 1060 голов свиней на откорме в разных циклах. Таким образом, статистически это хозяйство можно назвать типичным и средним для страны. Но уже через полтора года запланировано строительство еще одного свинарника и выход на 1500 голов.

— Тогда можно будет хорошо жить самому и содержать семью, — рассуждает Бенедикт, который планирует привести в родительский дом невесту.

Бенедикту — 27 лет. Его отцу — 63. За два года, оставшиеся до достижения пенсионного возраста, отец (отработавший почти 50 лет в сельском хозяй-



Бенедикт Хумперт, потомственный фермер, 27 лет, пока не женат, г. Мёнзее, земля Северный Рейн-Вестфалия, Германия

стве) планирует полностью передать семейное дело в руки сына. Поэтому на вопрос, сколько работников в этом свиноводческом хозяйстве, Хумперты хором отвечают:

— Полтора! — И смеются.

Официально Бенедикт — еще студент аграрного факультета Боннского университета и пишет дипломную работу о биогазовых энергоустановках для сельского хозяйства. Тема выбрана не случайно. Бенедикт планирует добавить к солнечным батареям, которые обеспечивают хозяйству дополнительный доход, еще и биогазовую установку мощностью 75 кВт:

— Свиной навоз — натуральный источник метана, и глупо не использовать эту энергию, если занимаешься свиноводством. А если еще и выращиваешь зерновые — выгодно вдвойне, ведь после переработки навоз превращается в отличное удобрение.

На 90 гектарах доставшейся семье по наследству земли Хумперты выращивают кукурузу, пшеницу и другие культуры, которые идут на корм свиньям. Для возделывания земли и сбора урожая решили объединиться в кооператив с соседями и на три хозяйства закупили в складчину всю необходимую сельхозтехнику.

Управляться с хозяйством, расширенным до полутора тысяч голов, Бе-



Перед новым свинарником



Фермер Хумперт на лавочке у фамильного дома

недикт собирается в одиночку. Иначе нерентабельно. Для того чтобы это было возможным, Бенедикт также закупил много разной техники, помогающей автоматизировать все возможные процессы. Автоматизировано не только смешение и подача кормов, поддержание температуры и влажности помещений и фильтрация воздуха. В новом свиноматнике Бенедикт установил оборудование, которым очень горд. Такое есть далеко не у каждого фермера, но за этим будущее, уверен Бенедикт. Весь свиноматник представляет собой одно помещение, разделенное перегородками на три отсека: общий, где группа из 400 животных проводит большую часть времени, отсек для кормления и еще одна небольшая секция для свиней, достигших убойного веса. Чтобы попасть в отсек с кормушками, свиньи должны войти в особый шлюз, в котором они стоят несколько секунд. За это время система анализирует визуальных данных принимает решение, в какой отсек дальше пойдет животное, после чего открывается шлюз в ту или иную сторону. Направо — дорога в кормовую секцию со свободным возвратом в зону отдыха. Налево — в небольшой отсек, выход из которого только в специальный транспорт, приезжающий с бойни за очередной партией животных, достигших 120 кг. Очень важно, что в шлюзе анализируется не только вес животного, но и такие физические параметры, как размеры отдельных отрубов, которые удастся получить при разделке. Это позволяет Бенедикту поставлять на бойню

товар, точно соответствующий требованиям заказчика. Ведь разделка на бойне тоже автоматизирована и настроена под определенные параметры свиных туш. За отклонения в любую сторону поставщиков штрафуют. Так что система со шлюзом не только помогает экономить средства на допол-

нительного работника, но и увеличивает прибыль от сдачи животных на бойню. Кроме того, компьютерная программа благодаря ежедневному взвешиванию животных позволяет анализировать динамику набора веса. Наблюдая за ней, фермер может сделать много разных полезных для работы выводов.

— Например, заранее распознавать болезни: если обычная динамика набора веса вдруг снижается, то стоит внимательнее приглядеться к животным, — поясняет Бенедикт.

Для того чтобы оснастить свое производство подобным эффективным оборудованием, Бенедикт Хумперт взял кредит. Без каких бы то ни было льгот. На общих основаниях: 230 тысяч евро под 2,3% годовых на 20 лет. Это обычная банковская практика в Германии. Часть денег уже освоена: новый свиноматник на 400 мест со шлюзом уже начал работать. Нехитрый расчет показывает, что, зарабатывая на откорме каждой свиньи 5—10 евро (при 2,5 цикла в год), Бенедикт выплатил бы кре-

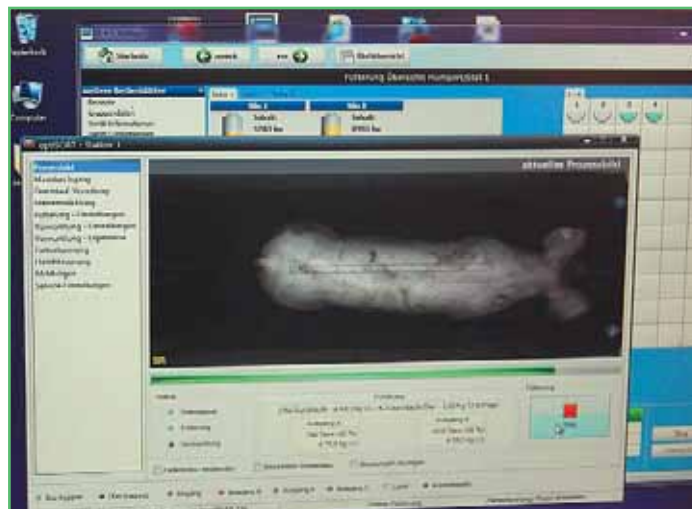
Свиной навоз — натуральный источник метана, и глупо не использовать эту энергию, если занимаешься свиноводством. А если еще и выращиваешь зерновые — выгодно вдвойне, ведь после переработки навоз превращается в отличное удобрение.



В свиноматнике



Поросенок выходит из шлюза



Система анализа видеоданных, вычисляющая размеры отдельных частей туши на живом поросенке

дит за 10 лет. Но так делать не принято: досрочно кредиты никто погашать не стремится. На 20 лет кредит берется, чтобы уже сразу был доход от инвестиций.

При этом Бенедикт постоянно думает, где и как он может найти потенциал сокращения расходов и увеличения прибыли. Одна из таких возможностей — договориться с поставщиком молодняка об особом режиме питания перед отправкой поросят в хозяйство Бенедикта.

— Первую неделю после переезда поросята плохо набирают вес, привыкая к новым кормам, но я уверен, что мы можем не терять эту неделю, если более точно скоординировать наши усилия, — рассказывает Бенедикт, кото-

рый собирается в ближайшее время навестить своего поставщика лично.

На вопрос, как Бенедикт видит свое будущее, он, не задумываясь, отвечает: — Дальнейшее расширение хозяйства.

В его планах также участие в особой программе, гарантирующей благополучие животных. Все свиноводы Бенедикта уже сейчас отвечают требованиям программы, участники которой получают особый знак качества свиноводов. Осталось лишь формально пройти сертификацию.

Хозяйство Бенедикта Хумперта типично для немецкого свиноводства. Земля, переходящая из поколения в

поколение, опыт, передаваемый от отца к сыну, и солидное профильное образование. Самая современная техника, купленная в кредит, в сочетании с традиционной крестьянской смекалкой и стремлением к независимости.

— Я еще не окончил университет, а уже шеф! — смеется Бенедикт. — Сам себе хозяин. В других профессиях нужно 20 лет работать, чтобы сделать карьеру. Я бы не смог работать «на дядю». Поэтому фермерство для меня не просто работа. Это образ мыслей. Образ жизни. Отец предложил мне перенять хозяйство, когда мне было 19 лет, я как раз окончил школу. Старший брат не захотел, а я с радостью согласился. Мне нравится. И со свиньями возиться, и с техникой разбираться.

А еще Бенедикту, как и любому немецкому фермеру, приходится разбираться и в банковском деле, и в строительном, с налогами, национальными законами и предписаниями Евросоюза...

Среднестатистическое свиноводческое хозяйство в Германии — это не только вековая традиция, но и современные технологии, доступные благодаря долгосрочным недорогим кредитам. Профильное образование позволяет максимально эффективно хозяйствовать в настоящем и предвидеть будущее отрасли. Общая стабильность и предсказуемость ситуации обеспечивает надежное финансовое и прочее планирование. Именно из этих составляющих, скрытых за голыми цифрами статистики и расчетов прибыли, и складывается успех немецкого свиноводства, будущее которого — за укрупнением среднестатистических хозяйств и увеличением интенсивности производства.

Елена БАЙЕР,
собственный корреспондент «АО»
Германия



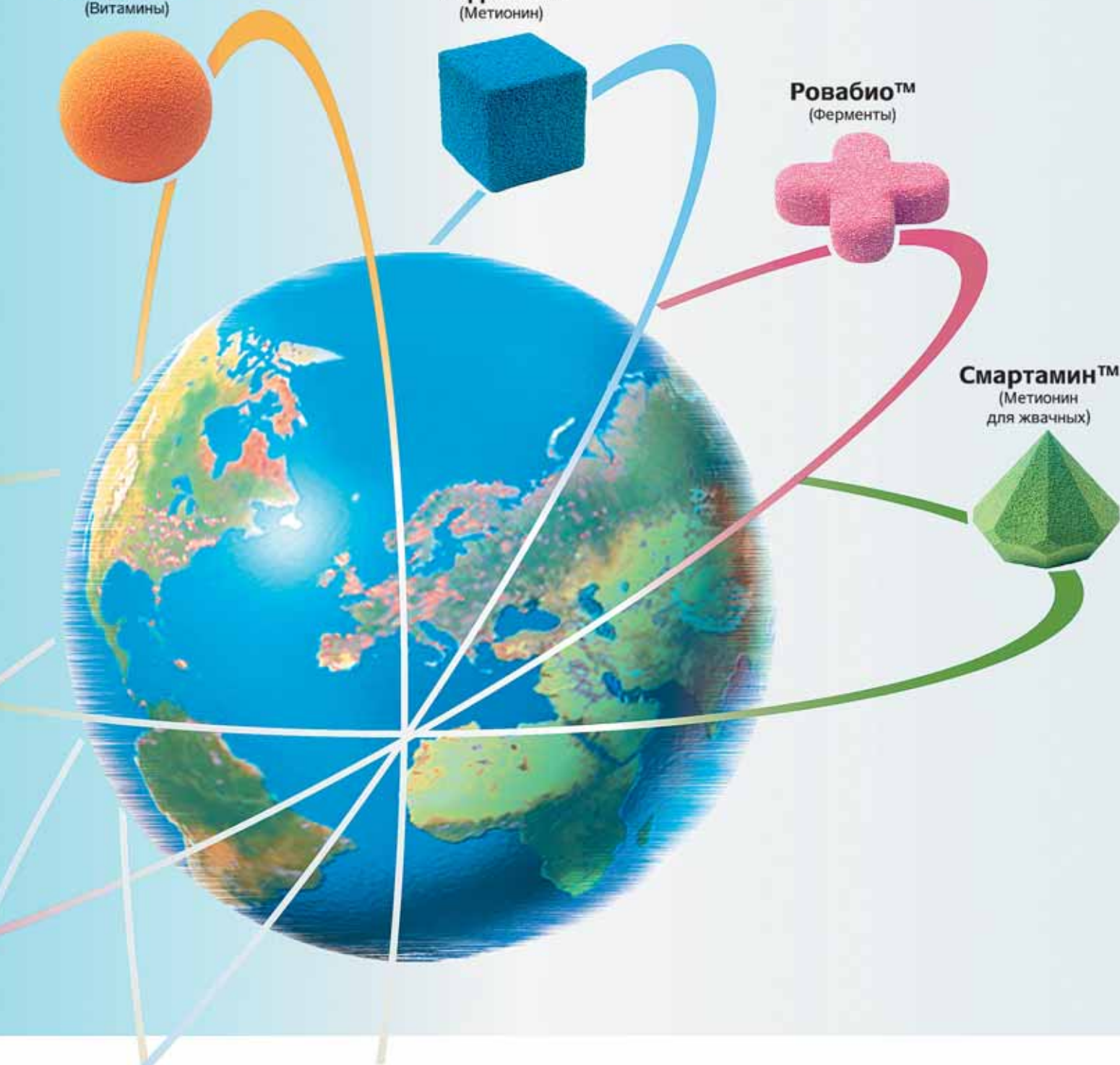
Отец и сын Хумперты перед новой установкой для смешивания комбикорма

Микровит™
(Витамины)

Родимет™
(Метионин)

Ровабио™
(Ферменты)

Смартамин™
(Метионин
для жвачных)



www.animal-nutrition.ru

Тел.: +7 (495) 627-59-37;
+7 (495) 627-59-35;
+7 (495) 627-59-36.

Факс + 7 (495) 627-59-47.

ADISSEO

Adding Difference



**Только оригинальные запасные части!
CLAAS ORIGINAL.**



Быстро. Надежно. С гарантией.

Оригинальные запасные части CLAAS ORIGINAL – это основа надежной и долгосрочной эксплуатации Вашей техники. По наличию и приобретению оригинальных запасных частей в Вашем регионе обратитесь к официальному дилеру CLAAS.

CLAAS

