

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ВЕСТИ

www.agri-news.spb.ru

1(88)/2012 март

Хотите сохранить в силосе главное?

Выбирайте компанию
Лаллеманд для заготовки
кормов и подберите
правильный консервант

Трудно предсказать погоду, но с использованием консервантов для кормов Биотал легко предсказать качество Вашего силоса.

Axphast gold способствует быстрой консервации трав с повышенным содержанием влаги, сохраняя питательные вещества корма, обеспечивая хорошую поедаемость и максимальную переваримость.

Axcool gold обладает уникальными свойствами предотвращать разогрев и развитие плесеней на травах с высоким содержанием сухого вещества, улучшая портебление корма и его конверсию в продукцию.

Позвоните нам сегодня и узнайте, как выжать молоко из кормов до последней капли.



Для повышения аэробной стабильности
многолетних и однолетних трав
влажностью менее 70%



Для улучшения ферментации
многолетних и однолетних трав
влажностью более 65%

LALLEMAND ANIMAL NUTRITION

г. Москва, тел./факс (499) 253-41-90
г. Санкт-Петербург, тел./факс (812) 703-48-50

www.lallemmand.ru
e-mail: russia@lallemmand.com

LALLEMAND



ОАО «ЛЕНОБЛАГРОСНАБ»

- с/х техника • оборудование • запасные части
- минеральные удобрения • лизинг • рассрочка

Junkkari **MAESTRO** Plus

◆ УНИВЕРСАЛЬНАЯ ЗЕРНОТУКОВАЯ СЕЯЛКА

В НАЛИЧИИ
НА СКЛАДЕ



Приглашаем
дилеров к
сотрудничеству!

SAMPO **ROSENLEW**

◆ КОМБАЙНЫ ◆ ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ



БЕЗУПРЕЧНАЯ РАБОТА В ТЯЖЕЛЫХ И ВЛАЖНЫХ УСЛОВИЯХ

КОНТАКТЫ:

Ленинградская область, Гатчинский район, Малые Колпаны, ул. Кооперативная, д.1

с/х техника и оборудование: (812) 702-68-85, 702-68-83

запасные части, шины: (812) 702-68-89, 579-61-61

www.agrosnab.com e-mail: agro@agrosnab.com



Светлана Голохвастова

главный редактор журнала «Сельскохозяйственные вести»

На пороге ВТО

Всемирная торговая организация (ВТО) – последняя крупная международная организация, членом которой не является Россия. А ведь более 95% мировой торговли осуществляется 153 странами, входящими в ВТО. Срок вступления в ВТО, обычно измеряемый шестью годами, у России растянулся на 18 лет. Ратифицировать решение министерской конференции ВТО о присоединении к этой организации должен наш парламент в июне 2012 года. Одним из направлений переговорного процесса по вступлению в ВТО были переговоры по обязательствам в области сельского хозяйства. Однозначной оценки последствий вступления России в ВТО у специалистов нет. Одни считают, что для сельского хозяйства ничего особенно не изменится. Другие думают, что ВТО приведет к краху отрасли. Истина, видимо, находится где-то посередине.

Что касается мер поддержки российского сельхозпроизводителя, то здесь можно выделить два основных блока: первый – внутренняя поддержка, второй – экспортные субсидии. Внутренняя поддержка делится на «зеленую» и «желтую» корзины. «Желтая» корзина подразумевает прямые дотации сельхозпроизводителям, «зеленая» – косвенные.

Косвенные меры поддержки могут применяться без ограничений. В качестве примера можно привести поддержку создания и поддержания инфраструктуры, компенсации потерь в случае стихийных бедствий, страхования доходов сельхозпроизводителей, научных исследований, подготовки кадров и т.п.

Прямые дотации – это меры, оказывающие искажающее воздействие на торговлю. При вступлении в ВТО Россия должна сократить меры

именно «желтой» поддержки. Среди них преференции для какого-то конкретного продукта или товара – это может быть ценовая поддержка интервенционной закупки какого-либо товара, субсидии на отдельные виды продукции, компенсации части стоимости комбикормов, минеральных удобрений и т.д. Следует отметить, что в России больше 90% мер поддержки относится к поддержке без привязки к конкретному товару. Это – льготы по оплате стоимости ГСМ и электроэнергии, кредиты, предоставляемые агропроизводителям на льготных условиях.

Очевидно, что вступление России в ВТО изменит структуру господдержки отечественного агропромышленного комплекса, как бы ни назывались его разновидности. Объемы же поддержки сельского хозяйства при вступлении в ВТО зафиксированы на уровне 9 млрд долларов, в то время как сейчас на развитие АПК тратится чуть больше 3 млрд долларов в год. Даже при снижении разрешенной помощи за период с 2013 до 2017 года до 4,4 млрд долларов остаётся значительный запас. Проблема в том, что бюджет у нас не такой большой, как хотелось бы, а на сельское хозяйство выделяется только небольшая его часть (1,2%), поэтому не можем воспользоваться правом на большую поддержку.

Экспортные субсидии в России не использовались и использоваться не будут. А вот импортные квоты при ввозе говядины, свинины и мяса птицы будут применяться и дальше.

Получается, что наша страна уже выполняет все условия ВТО, касающиеся господдержки сельского хозяйства. Поэтому на отечественном АПК вступление России в ВТО в этом плане не отразится никак.

С другой стороны, Россия получит возможность вести полноправные переговоры о поставках нашей продукции на рынки стран ВТО. На сегодня Россия – крупный экспортер зерна, потенциальный экспортер мяса птицы, а в дальнейшем, возможно, и других продуктов. Поэтому ВТО для сельхозпроизводителей – это возможность расширения рынков сбыта.

Правда, российский рынок окажется более открытым для импорта, а конкуренция на нём ужесточится. И это может стать настоящей проблемой. Особенно это коснется мелких производителей, например, фермеров, которым придется искать варианты объединения для выхода на рынки сбыта. Для одних предприятий это будет серьезный вызов, для других – новые возможности, а для неэффективных компаний – последний шанс подумать о модернизации бизнеса. Неэффективные, неустойчивые, неконкурентоспособные предприятия проигрывать будут даже не импорту, а эффективному отечественному производителю.

Уже сейчас надо создавать государственную систему продвижения качественных отечественных продуктов питания, чтобы потребители своим кошельком не «голосовали» за зарубежные продукты, а поддерживали нашего производителя.

Российское сельское хозяйство постепенно учится использовать современные технологии и конкурентные преимущества, но это требует времени. Надеемся, что интеграция в мировую экономику станет новым толчком к развитию, а не поводом опускать руки. Пора начинать пользоваться теми преимуществами и возможностями российского сельского хозяйства, которые у него имеются.

Государственная программа – 2020

27-28 февраля 2012 года в Уфе состоялся Всероссийский аграрный форум, на котором министр сельского хозяйства России Елена Скрынник представила основные положения государственной программы развития АПК до 2020 года. Представляем фрагмент ее выступления.

Ключевыми целями Госпрограммы останутся обеспечение продовольственной безопасности, поддержание достаточного уровня доходности и инвестиционной привлекательности сельского хозяйства, а также комплексное развитие социальной сферы села.

Кроме того, в предстоящем периоде приоритетными направлениями станут:

- ♦ развитие инфраструктуры агропродовольственного рынка,
- ♦ фермерства и малых форм хозяйствования,
- ♦ экспорта сельскохозяйственной продукции и продовольствия,
- ♦ модернизация пищевой и перерабатывающей промышленности,
- ♦ реализация комплекса стратегических мер, направленных на снижение рисков неблагоприятных природно-климатических условий в сельском хозяйстве (мелиорация и страхование).

Государственная программа состоит из шести подпрограмм:

- ♦ Поддержка растениеводства, животноводства, малых форм хозяйствования животноводства.
- ♦ Техническая и технологическая модернизация отрасли.
- ♦ Научное обеспечение реализации Госпрограмм.
- ♦ Обеспечение реализации Госпрограммы, в том числе, поддержка науки.

В Государственную программу до 2020 года также включены три Федеральные целевые программы (ФЦП):

- ♦ ФЦП Социальное развитие села до 2013 года.
- ♦ ФЦП Устойчивое развитие сельских территорий до 2020 года.
- ♦ ФЦП Развитие мелиорации до 2020 года.

Реализация разработанной Госпрограммы обеспечит положительную динамику развития отрасли до 2020 года. В результате:

- ♦ Будут выполнены все основные показатели Доктрины продовольственной безопасности - по зерну, мясу, молоку, сахару, картофелю, растительному маслу. Валовое производство продукции сельского хозяйства вырастет на 46%, в растениеводстве – на 70%, в животноводстве – на 27%.
- ♦ Экспорт зерна увеличится до 40 млн т, свинины до 150 тыс. т, мяса птицы до 200 тыс. т, растительного масла до 1,6 млн т, сахара – до 250 тыс. т, картофеля – до 250 тыс. т.
- ♦ Инвестиции в основной капитал увеличатся в 2,3 раза.
- ♦ Рентабельность сельскохозяйственного производства вырастет до 25%.
- ♦ Производительность труда - в 1,7 раза, средняя зарплата – в 4,3 раза.
- ♦ Жилищные условия улучшат 203 тыс. сельских семей, в том числе 114 тыс. молодых семей и молодых специалистов.



Важнейший вопрос, который учитывался при разработке Госпрограммы, – это вопрос присоединения России к ВТО. Он принципиальный. Переговоры велись 18 лет и, как результат, условия для АПК – одни из лучших, на которых страны вообще присоединялись к этой организации. Длительные переговоры фактически позволили нам выиграть время, перевести наше сельское хозяйство на траекторию роста и создать базу для конкуренции с иностранными производителями.

У нас появляется возможность работы не только на нашем рынке, но и недискриминационного доступа на рынки других стран. Поэтому главная задача – повышение конкурентоспособности отечественного АПК. Для этого:

Во-первых, у нас есть возможность увеличения объемов государственной поддержки до 9 млрд долларов.

И это только поддержка в рамках «желтой корзины» (субсидирование кредитов, поддержка племенного животноводства, субсидии в растениеводстве и животноводстве, др.).

Из запланированных на 2012 год 170 млрд рублей или 5,6 млрд долларов государственной поддержки, на «желтую корзину» приходится около 70% - 3,8 млрд долларов. Это почти в 2,5 раза ниже начальных обязательств и меньше обязательств на 2018 год (4,4 млрд долларов).

При этом «зеленая корзина» не ограничивается. Это относится к строительству жилья, дорог, инженерной инфраструктуры, субсидии на науку, образование, переподготовку кадров, развитие мелиорации. Таким образом, присоединение России к ВТО не приведет к сокращению поддержки сельского хозяйства.

Во-вторых, мы будем повышать эффективность поддержки и структурировать ее «по корзинам». Это позволит вывести значительную ее часть из-под ограничений. В рамках «зеленой корзины» возможна реализация программ развития регионов, которые рассматриваются как неблагоприятные для ведения сельского хозяйства. Сейчас готовятся критерии для определения таких регионов.

В-третьих, по условиям присоединения к ВТО Россия сохранила возможность использования импортных пошлин по большинству видов сельскохозяйственной продукции практически на действующем уровне, а также квотирования импортных поставок (мяса птицы, свинины, КРС, молочной сыворотки). При этом принято решение о выделении дополнительно 6 млрд рублей ежегодно в течение трех лет на поддержку глубокой переработки свинины.

В-четвертых, в подготовленной Министерством Государственной программе до 2020 года учтены все необходимые меры по поддержке АПК в условиях присоединения к ВТО.

Предусмотрены программы по развитию инфраструктуры, социальному развитию села, мелиорации.

В-пятых, у России сохраняется возможность проведения антидемпинговых расследований в отношении недобросовестных партнеров.

Вместе с тем, совместно с отраслевыми союзами и экспертами агропродовольственного рынка, Министерством разработан комплекс дополнительных мер, которые необходимо реализовать для гармонизации процесса адаптации российского сельского хозяйства к условиям ВТО.

1. Подготовлены предложения по пролонгации действия ряда налоговых льгот для сельхозпроизводителей. Планируется продление льготы по налогу на прибыль (0%) до 2020 года (с 2013 года он будет увеличен с 0% до 18%, а в 2016 году – до 20%), а также продление льготы по освобождению сельхозтоваропроизводителей от уплаты НДС при ввозе племенного скота, эмбрионов, семени до 2020 года.

2. Необходимо увеличить финансирование программ по строительству жилья, развитию транспортной, инженерной и социальной инфраструктуры в сельской местности. Такие государственные инвестиции правилами ВТО не ограничиваются и могут быть использованы для привлечения молодых предпринимателей к работе в сельской местности.

3. Необходимо принять решение о субсидировании процентных ставок по кредитам на строительство и приобретение жилья.

4. Сохранить размер субсидии на уровне 100% от ставки рефинансирования по инвестиционным кредитам на строительство и реконструкцию объектов молочного и мясного скотоводства (80% - по другим направлениям). При этом увеличить сроки субсидирования таких кредитов с 8 (11 с пролонгацией) до 15 лет.

5. Меры по укреплению функций и полномочий Министерства и Россельхознадзора. Необходимо:

- ♦ Сформировать ведомственную сеть научно-исследовательских учреждений, институтов, лабораторий, центров, в целях разработки и внедрения современных методов исследований, соответствующих международным требованиям, а также для подготовки научных обоснований для принятия соответствующих решений.
- ♦ Наделить Министерство и Россельхознадзор дополнительными полномочиями и увеличить штатную численность с учетом задач по адаптации АПК к условиям ВТО.

6. Необходимо усилить таможенное администрирование ввоза сельскохозяйственной продукции (особенно говядины) со стороны Федеральной таможенной службы.

7. Необходимо внести изменения в Закон «О сельском хозяйстве» с целью определения критериев неблагоприятных регионов для ведения сельского хозяйства. Поддержка таких регионов будет относиться к «зеленой корзине», а зна-

Что было сделано за 6 лет?

С началом реализации приоритетного национального проекта «Развитие АПК» в отрасли произошли серьезные институциональные изменения. За 6 лет (2006-2011 годы) производство продукции сельского хозяйства выросло на 28,8%. Рост в животноводстве - 22,5%, обеспечена позитивная динамика в растениеводстве - 31,9%.

Создана эффективная система кредитования и привлечения частных инвесторов. За счет субсидирования процентных ставок – кредиты стали более доступными. Объем ссудной задолженности в отрасли превышает 1 трлн 500 млрд рублей. На 1 рубль государственной поддержки привлекается до 10 рублей частных инвестиций. В животноводстве реализовано более 3500 проектов по модернизации и строительству новых объектов. Производство мяса птицы выросло в 1,9 раза, свинины – на 41%. Обеспечены внутренние потребности в зерне, поставки на мировой рынок оцениваются в объеме до 27-28 млн тонн. Экспортными позициями стали сахар, растительное масло. На очереди – мясо птицы и свинина.

Повышена эффективность регулирования зернового рынка. Выстроена эффективная система таможенно-тарифной защиты отечественного рынка и квотирования импортных поставок сельхозпродукции. Реализованы Федеральные целевые программы по направлениям «Социальное развитие села» и «Плодородие почв». По ФЦП «Социальное развитие села» на 1 рубль «из центра» вкладывается 3,4 рубля «на местах». При этом в ряде случаев расходы получателей жилья берет на себя бизнес. С начала реализации ФЦП (в 2003 году) построено более 15,5 млн кв. м жилья для почти четверти миллиона семей.

Выстроена прозрачная система контроля за доведением и использованием средств федерального бюджета. Удалось сократить срок поступления средств федерального бюджета сельхозтоваропроизводителю с 4-х до 1 месяца. Благодаря региональным программам в 2011 году впервые за 20 лет удалось переломить негативную тенденцию снижения поголовья крупного рогатого скота.

Благодаря всем принятым мерам, в отрасли произошли серьезные изменения – приоритетными стали не только количественный рост основных показателей, но и качественная трансформация, переход АПК на инновационный путь развития. Приоритетами становятся экспорт, модернизация инфраструктуры и переработки, повышение эффективности, внедрение ресурсосберегающих технологий.

Важнейшим достижением реализации Госпрограммы является выполнение показателей Доктрины продовольственной безопасности по основным видам сельскохозяйственной продукции - зерну, сахару, картофелю, овощам, мясу птицы.

Из выступления Е.Б.Скрынник

чит – выплаты сельхозпроизводителям не будут подлежать ограничениям.

Таким образом, реализуемый комплексный подход к адаптации российского АПК к условиям ВТО, позволит не только сохранить позитивную динамику в отрасли, но и решить задачи, определенные в Государственной программе развития сельского хозяйства и Доктрине продовольственной безопасности, привлечь в отрасль стратегических инвесторов, а также наращивать экспорт отечественной сельскохозяйственной продукции, исходя из возможностей ВТО.

По материалам пресс-службы МСХ РФ



Задача АПК Ленинградской области – не снижать объемов производства



Год был удачным

В 2011 году перед Правительством Ленинградской области стояли задачи сохранения положительной динамики развития отрасли, активизации инвестиционной деятельности, создания предпосылок для нового этапа развития на основе модернизации производства, надежное продовольственное обеспечение Ленинградской области.

В результате решения данных задач в 2011 году сохранена стабильность производства и обеспечены высокие темпы роста. «Прошлый год был удачным для аграрно-промышленного комплекса региона, - комментирует вице-губернатор Ленинградской области **Сергей Яхнюк**. - Отмечен самый высокий темп роста валовой продукции за весь пореформенный период. Объем продукции сельского хозяйства по итогам года составил 58 млрд руб. или 108% к 2010 году в сопоставимых цифрах. В сельхозорганизациях произведено продукции на 44,3 млрд руб., что на 12,5% больше, чем годом ранее. Наибольший рост отмечен в производстве мяса. В 2011 году оно увеличилось на 16% и составило 270 тыс. т. Удалось стабилизировать производство молока и добиться его роста. По итогам 2011 года его производство составило 558,6 тыс. т, что выше на 2% по сравнению с 2010 годом. Производство яйца выросло на 9% и составило 2,9 млрд штук. В этом году планируется увеличить производство яйца до 3 млрд штук».

За 2011 год выращено товарной рыболовной продукции, преимущественно радужной форели, 5,1 тыс. т (111% к 2010

Таблица 1. Объемы производства продукции во всех категориях хозяйств Ленинградской области

Производство продукции во всех категориях хозяйств	2011 год	В % к 2010 году
Молоко, тыс. т	558,6	102,0
Мясо всех видов, тыс. т	269,9	116,4
Яйца, млрд шт.	2,9	109,4
Зерновые, тыс. т	94,0	118,7
Картофель, тыс. т	330,2	108,6
Овощи, тыс. т	285,3	124,0

В рамках такого масштабного проекта, как государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельхозпродукции, сырья и продовольствия, в АПК Ленинградской области за последние годы из различных бюджетных и внебюджетных источников вложены десятки миллиардов рублей. Активным участником финансирования отрасли является областной бюджет. В прошлом году на поддержку сельского хозяйства и рыболовства направлено 3,6 млрд руб., что в 1,2 раза больше всех бюджетных расходов на отрасль годом ранее.

году). Вылов водных биоресурсов за 2011 год составил 16 тыс. т или 87% к уровню 2010 года. Сокращение добычи биоресурсов произошло из-за сложной промысловой обстановки в течение года.

В 2011 году объем переработки молока предприятиями области составил 175,0 тыс. т (96,3% к 2010 году). Снижение объемов связано с прекращением хозяйственной деятельности на Бокситогорском и Лодейнопольском молочных заводах, Волосовском и Сосновском филиалах ОАО «Севзапмолоко».

Мясоперерабатывающими предприятиями области произведено 74,6 тыс. т (104% к 2010 г.) мясной продукции.

В 2011 году в рамках долгосрочной целевой программы «Социальное развитие села на 2009-2012 годы» выделена государственная поддержка 171 участнику мероприятий по улучшению жилищных условий на селе, улучшили жилищные условия 130 участников, в том числе 53 молодых семьи и молодых специалистов.

Таблица 2. Сельхозпредприятия Ленинградской области с надоем свыше 9000 кг молока на фуражную корову в 2011 году

Предприятие	Надои, кг
ЗАО ПЗ Рабителицы	10 775
ЗАО ПЗ Гражданский	9 880
ЗАО ПЗ Гомонтово	9 485
ЗАО ПЗ Расцвет	9 259
ООО «Урожай»	9 174
ЗАО «ПЗ «Ленинский Путь»	9 109
ЗАО «ПЗ «Петровский»	9 031

СПРАВКА

20 сельхозпредприятий области из 113 имели в 2011 году надой более 8000 кг молока на фуражную корову, 22 хозяйства – от 7001 до 8000 кг, 25 – от 6001 до 7000 кг, 19 – от 5001 до 6000 кг. Высокие достижения не удивляют, ведь 66% сельхозпредприятий, производящих молоко, имеют статус племенных хозяйств, именно они и производят 83% всего молока региона.

По программе «Социальное развитие села» в 2011 году было выделено 787,1 млн руб. (в 2010 г. – 635,1 млн руб.), в т.ч. из областного бюджета – 525,2 млн руб., из федерального – 120,3 млн руб.

Эффективная поддержка

Важнейшим условием в сохранении стабильности отраслей АПК является государственная поддержка. В 2011 году на поддержку АПК Ленинградской области выделено 3573,9 млн руб., что на 22% больше уровня 2010 года, в том числе из областного бюджета выделено 1512,5 млн руб., из федерального бюджета – 2061,4 млн руб.

Общая поддержка с учетом программы «Социальное развитие села» составляет 4,2 млрд руб.

В результате полного освоения бюджетных средств по всем показателям эффективности государственной поддержки достигнуты положительные результаты.

Экономическая эффективность. Прирост валовой продукции в стоимостном выражении на 1 рубль субсидий из областного и федерального бюджетов 0,87 руб. (в 2010 г. 0,44 руб.). Уровень рентабельности реализованной продукции с учетом субсидий составил 11,6 и без субсидий – 3,3%. Все виды товарной продукции, кроме мяса крупного рогатого

скота, сохранили прибыльность. Выручка на 1 работающего увеличилась на 15% и составила 1410 тыс. руб.

Финансовая эффективность. Объем привлеченных в 2011 году субсидируемых инвестиционных кредитов на 1 рубль чистой прибыли составит 0,48 руб.

Бюджетная эффективность. Объем налоговых поступлений в доходную часть бюджета Ленинградской области от предприятий агропромышленного и рыбохозяйственного комплекса составил 1,9 млрд руб. или 1,25 руб. на каждый рубль поддержки из областного бюджета.

Социальная эффективность. Уровень заработной платы на 1 работающего вырос на 12% и составил 20464 руб.

Комитет АПК области защитил бюджетные ассигнования на 2012 год в сумме 1 764 млн руб., это на 17% больше уровня 2011 года, по программе «Социальное развитие села» – 673 млн руб. Таким образом, общая государственная поддержка АПК Ленинградской области на 2012 год составит 4,5 млрд руб., что на 7% выше уровня 2011 года.

«Россия вступает в ВТО, и мы будем пересматривать подходы к производству продукции, уделять особое внимание конъюнктуре рынка. Наша главная задача – не снижать объемы производства», – сказал вице-губернатор.

СХВ

Работать на перспективу

В конце 2011 года 80-летний юбилей отметило ЗАО «Племенной завод «Приневское», история которого началась в 1931 году с создания совхоза «Красный Октябрь».

диплом губернатора Ленинградской области и именные часы от министра сельского хозяйства РФ **Елены Скрынник**.

Вице-губернатор Ленинградской области **Сергей Яхнюк** пожелал «Приневскому», которое прошло славный и достойный путь, ежегодно подтверждать свой высокий уровень, улучшать качество продукции, развивать производство. «Правительство всегда поддерживает хорошие начинания, – сказал вице-губернатор. – «Приневское» является многоотраслевым хозяйством, точно выбравшим свою нишу на рынке сельхозпроизводителей и работающим с перспективой. Оно известно не только в Ленинградской области, но и во всей России».

Генеральный директор племенного завода поздравил коллектив с юбилеем хозяйства и сказал, что с такими людьми, которые работают в «Приневском», а это более 600 работников, можно преодолеть любые трудности.

За последние пять лет в «Приневском» значительно увеличены показатели по выращиванию овощей и картофеля, особенно семенного, по надоям, которые сегодня составляют 8230 кг с одной коровы. Ежедневно

хозяйство реализует 20 тонн молочной продукции более 35 наименований. Развивается козья ферма. Реконструированы теплицы под выращивание посадочного материала декоративных растений и цветов. Жители Северо-Запада видят на прилавках шампиньоны из «Приневского», мощность цеха по выращиванию которых достигла 1200 тонн грибов в год.

Построено и работает новое хранилище для овощей и картофеля мощностью до 7 тысяч тонн с 6 линиями переборки и сортировки овощей. Только одна машина оптической сортировки продукции обошлась хозяйству в 300 тыс. евро, – рассказал Мухажир Этуев, – но сегодня без новых технологий прожить сложно, и мы идем вперед. То, что мы выбрали правильное направление, подтверждает спрос на нашу продукцию».

Благодаря новаторским и уникальным технологиям ЗАО «Племенной завод «Приневское» получает заказы из Беларуси и Татарстана, снабжает рынок Санкт-Петербурга и Ленобласти.

Департамент по информации
и печати правительства
Ленинградской области / СХВ



Фото: А.Ляпин

Вице-губернатор Ленинградской области С.Яхнюк вручает золотую медаль за вклад в развитие АПК генеральному директору ЗАО «Племенной завод «Приневское» М.Этуеву.

Работники племенного завода «Приневское» удостоены званий «Почетный работник АПК», благодарностей Министерства сельского хозяйства, Почетных грамот и благодарностей губернатора Ленинградской области, Законодательного собрания региона, дипломов комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу. Золотой медали Министерства сельского хозяйства за вклад в развитие агропромышленного комплекса – высшей награды АПК – удостоен генеральный директор племенного завода **Мухажир Этуев**. Ему также вручен



Животноводческий комплекс ЗАО Племенной завод «Красноармейский» (Ленинградская область, Приозерский район) был запущен в эксплуатацию еще в 1977 году, основной специализацией его являлось выращивание молодняка. С 1996 года хозяйство перепрофилировалось на молочное животноводство с привязным содержанием животных и с доением в молокопровод.

С.А.Голохвастова

Роботы идут

Позднее, когда хозяйство стало испытывать нехватку рабочих рук, а к качеству получаемого продукта стали предъявляться более высокие требования, данную технологию производства молока пришлось заменить.

В 2002 году руководство предприятия решило отказаться от линейных молокопроводов и начало капитальную реконструкцию фермы. Начался плавный переход на беспривязное содержание с установкой трех доильных залов «Елочка» (2х7, 2х8 и 2х10). Тогда это был прогресс, новая технология. Но жизнь не стоит на месте, а дефицит кадров опять дал себя знать – мало кто хочет работать в сельском хозяйстве, не хватает доярок, а у имеющихся работников нет нужной квалификации. Было принято решение модернизировать производство. Так в 2011 году в «Красноармейском» появился первый доильный робот от GEA, пуско-наладочные работы которого стартовали 16 января 2012 года.

Этому предшествовала большая работа по реконструкции зданий. Несмотря на то, что оба двора были приспособлены для беспривязного содержания, их пришлось перепланировать. Два двора, предназначенные для беспривязного содержания, были перепланированы, и теперь в них находится по 320 голов. В дальнейшем будет перепланирован еще один двор на такое же количество мест. Технологическую часть проекта разработали специалисты Северо-Западного НИИ механизации и электрификации сельского хозяйства РАСХН под руководством **Виктора Хазанова**. Поставку роботов и их монтаж осуществляет Ассоциация по совершенствованию черно-пестрого и айрширского скота АСЧАР, руководитель **Артур Егизарян**. Коровник расширили хозспособом, установили новое стой-

ловое оборудование, сделали качественное освещение и вентиляцию, а также установили современные скреперные системы для удаления навоза. В более просторный двор теперь помещается больше коров, для них стало больше лежачих мест, стали шире проходы и кормовые столы.

Движение коров организовано по принципу «полежала-подоилась-поела». От кормового стола коровы проходят в зону отдыха, где могут полежать на свежей подстилке, затем пройти в преддоильную зону, потом – к роботу, и опять к кормовому столу. Селекционные ворота не позволяют животному перейти из зоны отдыха в преддоильную зону, если еще не прошло определенное количество времени, и корова не готова к доению. Ей будет предложено пройти к кормовому столу или в санитарную зону, если необходимо провести определенные ветеринарные процедуры. Если корова уже готова к доению, то ей будет открыт проход в зону ожидания, и затем она может пройти в бокс на дойку.

На данный момент «Красноармейский» приобрел 4 робота, один из которых уже запущен. Преимущество и главная особенность системы заключается в том, что три бокса обслуживает всего один робот. Технология реализована таким образом, что рука-манипулятор перемещается от одного бокса к другому. Когда корова заходит в бокс, ей подается корм, а рука-манипулятор перемещается к данному боксу



Рука-манипулятор определяет положение вымени и координаты сосков

Справка

Поголовье крупного рогатого скота в ЗАО ПЗ «Красноармейский» составляет 2000 голов, в том числе 902 головы – дойное стадо. Удой за 2011 год в среднем составили 8460 кг молока от коровы.

На сегодняшний день проект модернизации является одним из самых крупных в Европе и осуществляется в рамках реализации госпрограммы развития сельского хозяйства. За счет собственных средств была проведена реконструкция зданий и монтажно-строительные работы, а субсидированные кредиты были направлены на закупку доильного оборудования.



Три бокса обслуживает один робот

и при помощи 3D камеры определяет положение вымени и координаты сосков, а затем подключает доильный аппарат. Перед доением проводится обработка сосков. Выполнив свою работу, рука-манипулятор отправляется к следующему боксу для обслуживания следующей коровы.

В кормушку, расположенную внутри бокса встроена приемная антенна, которая идентифицирует животное. Она может двигаться вперед-назад и подстраивается под каждую корову индивидуально. После первого доения робот запоминает индивидуальные параметры коровы, и в следующий раз подключение доильного аппарата происходит намного быстрее.

Для того, чтобы коровы могли привыкнуть к боксу и постепенно перешли на роботизированное доение, на комплексе поступили следующим образом. В первый день отделили 50 голов основного стада в зону, расположенную ближе к роботу, и первые 2 раза присоединяли доильные аппараты вручную, без использования руки-манипулятора.

Сотрудники комплекса рассказывают, как животные отреагировали на доение роботом: «Мы все переживали и боялись, что первая дойка пройдет трудно. Думали, что всем колхозом придется коров заталкивать в бокс. Но животные отнеслись к роботу спокойно и даже с любопытством, во второй раз их даже не пришлось уговаривать, они сами шли на дойку. Быстро поняли, что надо делать. Им, кажется, даже больше понравилось здесь, чем на «Елочках», так как никто

их не гонит, не кричит, ничто их не пугает, а еще, в боксе их ждет вкусный корм». Постепенно к стаду прибавляют новых животных. Они быстро учатся друг у друга. Сейчас в трех боксах доится 130 коров, но скоро их количество достигнет нормы в 150 голов. Всех роботов обслуживает, и будет обслуживать после введения еще одного двора, один оператор в смену. Все операторы прошли обучение на фирме-поставщике оборудования в Германии.

Животные на дойке находятся в естественных условиях, а тишина, в которой происходит доение, обеспечивает дополнительный комфорт. Коровы не испытывают стресс от громкого звука, не пугаются, ведут себя спокойно и дают больше молока. Вакуумные насосы доильного робота работают очень тихо за счет встроенного в систему блока «вакуум по требованию». После того, как корова прошла идентификацию, насос начинает работать, вакуумирует систему и переходит в режим работы на пониженных оборотах. Если зашла 1 корова, то вакуумный насос подает вакуум из расчета на 1 корову. Несмотря на то, что дойка идет круглосуточно, вакуумные насосы работают по необходимости и потребляют меньше энергии.

У каждого робота есть свой персональный компьютер. Но когда роботов несколько, бегать от одного компьютера к другому неудобно, поэтому вся эта система объединена в общий компьютер, на котором установлена программа управления стадом. Главный компьютер находится в компьютерной комнате и позволяет централизованно управлять всеми процессами на ферме, видеть все данные сразу: от потребления кормов, продуктивности поголовья, до результатов каждого отдельного животного, точно по минутам, круглый год.

GPRS и Интернет модули следят за работой системы и высылают sms-сообщения на указанные мобильные телефоны. Если произошла внештатная ситуация или вдруг отключилось электропитание, то находясь за пределами фермы, специалист получает оперативную информацию и может начать действовать.

В помещении молочного блока установлены буферные танки и основной танк-охладитель молока на 12 тонн. На время промывки основного танка, молоко собирается в буферных танках, а после промывки молоко из буферных танков перекачивается в основной. Для каждого робота установлен свой отдельный буферный танк.

«Да, есть нехватка квалифицированных кадров, тяжелый и монотонный труд доярок, болезни коров, высокие требования к качеству молока со стороны перерабатывающих предприятий, - говорит исполнительный директор ЗАО ПЗ «Красноармейский» **Константин Дорошук**. - А применение робота, как высокотехнологичного оборудования, позволяет решать множество проблем, к примеру выявить мастит на ранней стадии, что быстро и с меньшими затратами позволит вылечить животное. Робот компенсирует нехватку кадров и облегчает труд работников».

Весной 2012 года планируется запуск остальных трех доильных роботов. В планах предприятия - улучшение комфорта и содержания телят, расширение родильного отделения, установка еще нескольких щеток-чесалок, так как коровам они очень нравятся, и, самое главное, конечно же, увеличение дойного стада. В дальнейшем все поголовье ЗАО ПЗ «Красноармейский» будет доиться только на роботах.



Команда специалистов, монтировавшая оборудование

GEA / CXB

Открытие молочной фермы
ОАО «ПЗ «Красногвардейский»;
Н.Сергиенко, С.Яхнюк, Н.Тимошенко

С.А.Голохвастова

8 декабря 2011 года состоялась презентация молочной фермы ОАО «Племенной завод «Красногвардейский». На протяжении последних пяти лет это сельскохозяйственное предприятие постепенно проводило реконструкцию животноводческих помещений, внедряя самые современные технологии молочного производства. Как итог этой работы – обновленные дворы, сочетающие в себе как доение на 10 доильных роботах, так и компьютеризированную линейную дойку.

Без новых технологий НЕ ОБОЙТИСЬ

И робот...

«У нашего хозяйства есть своя стратегия развития в животноводстве, - сказал на торжественном открытии комплекса директор ОАО «Племенной завод «Красногвардейский» **Николай Сергиенко**. - Без новых технологий – не жизнь. А уж при вступлении в ВТО без новых технологий вообще не обойтись».

«Красногвардейский» начал перевод всего молодняка на беспривязное содержание в 2007 году по Приоритетному национальному проекту «Развитие АПК». В 2008 году по Государственной программе развития сельского хозяйства закончил реконструкцию всех помещений под беспривязное содержание молодняка.

Затем встал вопрос – что же делать дальше? Переходить на беспривязное содержание коров с доением в доильном зале было невозможно, так как все скотоместа в хозяйстве были заполнены, переводить коров на время реконструкции было некуда. «Мы посоветовались с вице-губернатором Ленинградской области, председателем комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу **Сергеем Яхнюком**, - рассказал Сергиенко, - он как раз приехал из Вологодской области, где смотрел доильных роботов. Решили попробовать поставить для начала двух роботов. К январю 2009 года мы реконструировали часть двора и перевели лучших коров на систему добровольного доения. Это было трудное решение, ведь в области роботы появились только у нас одних, были сложности с обслуживанием, не с кем было советоваться, приходилось постоянно дискутировать со специалистами фирмы-поставщика. В результате мы все-таки решили идти по пути добровольного доения, и в том же году смонтировали еще четырех роботов. И вот сегодня мы презентуем ферму, в которой наших коров доят 10 систем добровольного доения коров VMS DeLaval. Один робот обслуживает от 55 до 64 коров, а четыре робота в смену обслуживают один специалист. Робот - это прогресс, за ним будущее».

... и привязь

А что же было делать с остальным стадом, с теми коровами, которые по каким-то причинам не подходят для добровольного доения? Их оставили на привязном содержании, обеспечив системой ДельПро (DeLaval DelPro™), подключили к тому же компьютеру, в котором собираются все данные с роботов. Теперь специалисты хозяйства видят все данные по каждому роботу, по каждой корове на привязи



на каждый конкретный момент. Стало легче работать со стадом. «Не каждое хозяйство может позволить себе поставить доильный зал, - делится опытом Сергиенко, - но ДельПро - это серьезное решение для привязи, особенно оно подходит для средних хозяйств, позволяя шагнуть вперед. Ведь к компьютерному учету идет весь мир».

«Некоторые считают, что привязное содержание – это отсталость, - говорит менеджер по доильному оборудованию и системам управления фермой компании ДеЛаваль **Иван Перов**, - и еще удивляются, когда слышат, что кто-то инвестирует в привязь. Научная мысль долго не могла автоматизировать привязь, но теперь проблема решена, и единая система может обеспечить контроль, давая возможность использовать ограниченные ресурсы».

Сколько жить корове

«Из всего мирового поголовья крупного рогатого скота 50% содержится на привязи (в России 85%), и 50% находится на беспривязном содержании, - доложил Иван Перов, - и нет никакой необходимости на 100% переходить на один вид содержания и доения. При комбинации разных решений можно усилить плюсы и ослабить влияние минусов. Например, при доении в доильном зале корова в среднем живет 2,5 лактации, нетели не успевают восполнять стадо. Привязное же содержание и доение роботами могут компенсировать этот недостаток и довести срок использования коровы до 4-х и более лактаций. На ферме Мейсон-Диксон в США, где с 2001 года работают 20 доильных роботов ДеЛаваль, добились того, что корова служит 6 лактаций, а при доении в доильном зале – всего 3 лактации. Если у коров имеются проблемы с конечностями и копытами, их можно перевести на привязное содержание, где они еще пару лет могут послужить».

Кстати, за три года доения в первой группе коров, переведенных на доение роботами, ежегодный процент выбраковки коров в «Красногвардейском» составлял 15%, что для беспривязного

Справка

В ОАО «Племенной завод «Красногвардейский» 2110 голов КРС, в том числе 900 коров с удоем 8160 литров на корову в год, среднесуточным удоем 23 литра, жирностью молока 3,73%, содержанием белка 3,23%. Средняя кратность доения на 10 системах VMS ДеЛаваль - 2,7 раз в день.

содержания – очень хороший показатель. То есть, по мнению эксперта Группы консалтинга ДеЛаваль **Марины Васильевой**, для содержания племенного ядра (маточного поголовья) роботы являются оптимальным вариантом.

При доении роботом средний возраст лактирующих коров – 3,2 лактации, а в среднем по хозяйству – 2,2 лактации. В ближайшее время срок продуктивного использования коров в «Красногвардейском» запланировано увеличить до 4 лактаций. «Таким образом, можно получать дополнительный доход через молоко или племпродажи, – заключает **Владимир Суровцев**, к.э.н., доцент, заведующий отделом Северо-западного НИИ экономики сельского хозяйства РАСХН. – Увеличение срока продуктивного долголетия является резервом увеличения поголовья коров». В связи с этим, очень кстати, что, по информации вице губернатора С.Яхнюка, готовится решение, чтобы увеличение поголовья дойного стада шло бы в зачет племпродаж.

И количество, и качество

«Если необходимо получить максимальную продуктивность, надо переходить на роботы VMS, – уверена М.Васильева. – Когда впервые 120 первотёлок хозяйства было переведено на доение двумя роботами, их годовые удои сразу же стали отличаться от удоев сверстниц на линейной дойке на 300 кг молока и составляли 8900 кг». На следующий год разница увеличилась до 580 кг, удой достиг 9400 кг. При пиковых удоях коровы давали в среднем по группе по 33-35 кг молока в день, максимально – 64 кг. Сейчас те животные, которых раздаивал робот, дают ежегодно по 10200 кг молока (+2200 кг по сравнению со сверстницами на линейной дойке). Перед запуском коров, дающих по 20-25 кг молока в день, переводят на отдельный робот, который их правильно запускает. Из поголовья «Красногвардейского» в 750 коров 108 животных дают за 305 дней лактации более 10 тыс. кг молока, 33 головы – более 11 тыс. кг молока, хотя всего 3 года назад коров, которые доили по 10-11 тыс. кг молока было всего 66 голов. При доении на VMS 15 коров дают по 50-63 кг молока в сутки на протяжении 18-186 дней, то есть продуктивность долго держится на высоком уровне. «Система ДельПро позволяет сохранить животных, которые не подходят для доения роботами, но максимальную продуктивность может обеспечить только доильный робот», – подчеркнула М.Васильева.

При переходе в хозяйстве на доение роботами и систему комплексного управления фермой улучшилось и качество молока. Если в 2009 году 14% молока сдавалось классом супер-элиты, а 36% – классом элиты, то по последней информации 96% молока сдается как супер-элиты, и 4% – как элиты. «За последние 2,5 года мы очень сильно улучшили качество молока, – гордится достижениями Н.Сергиенко, – за что получаем от молзавода «Галактика» надбавку 1,50-1,80 рублей за каждый литр, и это – существенная добавка к финансам хозяйства».



Директор ОАО «ПЗ «Красногвардейский» Н.Сергиенко и президент ДеЛаваль Н.Тимошенко



Коров на привязном содержании обеспечили системой ДельПро

Человеческий фактор и экономика

В качестве одного из достижений хозяйства можно назвать улучшение экономики производства. Поскольку, как отметил С.Яхнюк, планируя внедрение любого оборудования, прежде всего необходимо смотреть экономику и финансы, добиваться минимизации затрат, обосновывая выбор того или иного оборудования. «Необходимо уменьшать влияние человеческого фактора, пусть работают технологии, – заявил С.Яхнюк. – Нужна высокая продуктивность, качество продукции, а этого можно достичь, когда уменьшится влияние человека».

«Хотя у нас и раньше была неплохая экономика производства, но хотелось бы еще поработать над экономическими показателями. А вот окупаемость проекта – сложный вопрос, – размышляет Н.Сергиенко. – На 1000 скотомест мы потратили 150 млн рублей, а всего за 3 года было вложено в животноводство более 200 млн рублей».

«По нашим расчетам, – делится информацией В.Суровцев, – если суммировать все потенциальные выигрыши от роботов, один робот может окупиться за 3,5 года. При переходе на доение роботами можно выиграть не только на повышении производительности труда. Совершенно другим становится качество труда. Если хозяйство с доильным залом хочет быстро увеличить поголовье коров, оно может добавить роботов без серьезных капитальных затрат на новое строительство. Если в доильном зале действует принцип «чем больше зал, тем лучше экономика», то при внедрении роботов лучше двигаться мелкими шагами, делая разумный поэтапный переход к ним». И заключил: «В «Красногвардейском» дворца нет, но внутри все технологично».

«Повысить рентабельность производства можно только за счет эффективного управления, – говорит М.Васильева, – и в этом плане «Красногвардейский» может служить базой обучения комплексному управлению фермой».

Президент ДеЛаваль **Николай Тимошенко** высоко оценил результаты и перспективы развития молочного бизнеса в Ленинградской области: «Внедрение инноваций в молочном животноводстве – одно из требований времени и залог устойчивого развития бизнеса. «Красногвардейский» – один из наших ключевых форпостов в Ленинградской области и образец успешного освоения самых передовых технологий мирового уровня».

**Поздравляем
Николая Васильевича Сергиенко
с награждением его Орденом
«За заслуги перед Отечеством» IV степени!**



Не важно какая у Вас
система содержания
животных.
**ВАЖНО КАКАЯ У ВАС
ПЛАТФОРМА УПРАВЛЕНИЯ
МОЛОЧНЫМ БИЗНЕСОМ.**

Ваше решение – каждый день

DeLaval DelPro™ единое решение управления фермой для роботов-дояров (VMS), доильных залов, каруселей, привязных ферм.

DeLaval DelPro™ системное решение, основанное на интеграции современной роботизированной технологии машинного доения, кормления и управления молочной фермой.

Контакты компании ДеЛаваль:

Тел.: +7 495 7871440

Факс: +7 495 2321351

www.delaval.ru

 **DeLaval**



Группа компаний «КОМОС ГРУПП» - крупнейший в России агрохолдинг с полным производственно-сбытовым циклом - от производства сырья до реализации готовой продукции. Сегодня КОМОС ГРУПП объединяет 12 ведущих производителей продуктов питания в Удмуртии и Пермском крае. Под управлением ООО «КОМОС ГРУПП» работают 3 птицефабрики, 4 молокоперерабатывающих завода, 2 свинопункта, 2 хлебокомбината и один комбикормовый завод.

КОМОС ГРУПП – РАСТЕМ ВМЕСТЕ!

Группа занимает лидирующие позиции в основных сегментах рынка: 4 место по объемам производства яйца в России, 23 место среди российских производителей мяса птицы, входит в первую десятку крупнейших производителей свинины в России.

Главный принцип работы компании – профессионализм и высокие технологии, гарантирующие нашим потребителям качество и безопасность продуктов. Наша продукция изготавливается преимущественно из сырья собственного производства, что позволяет вести контроль качества от поля до прилавка и обеспечивает стабильность работы.

Холдинг располагает собственной сырьевой базой по мясному и молочному направлению, что обеспечивает полный цикл производства продукции. В состав холдинга входят 2 свинопункта с общим поголовьем более 200 тысяч голов, 9 агрокомплексов с общей площадью посевных 55 154 га. В агрокомплексах содержится 13 450 голов крупного рогатого скота, из них более 5800 голов – дойное стадо. Каждая из молочных ферм за счет посевных площадей и собственных комбикормовых цехов обеспечена качественными кормами для содержащихся там животных. Кроме того, все фермы оснащены современным доильным оборудованием, автоматизированной системой учета состояния животных и качества молока-сырья. Молоко-сырье требует особенно бережного отношения на всех этапах: от доения до транспортировки. Поэтому сырьевая база молокоперерабатывающих предприятий холдинга расположена максимально близко к производству, что делает логистику выгодной, а цену конечного продукта конкурентоспособной.

Среди направлений работы холдинга – селекционное производство картофеля, которым занимается компания «Росевроплант». Это совместное предприятие ОАО «С-Агриколь» (Россия) и «Europlant Pflanzenzucht GmbH» - растительно-селекционное предприятие (Германия). Компания занимается производством и реализацией высококачественного семенного и продовольственного картофеля, ведет поставки семенного материала Europlant (Германия), проводит испытания новых сортов картофеля. Сорта «РосЕвроплант» сертифицированы и внесены в Государственный Реестр РФ.

Сегодня география продаж КОМОС ГРУПП охватывает большинство регионов России, в которых проживают более 80% населения, а это более 118 млн человек. Продукция агрохолдинга представлена в 41 регионе РФ. При этом компания делает ставку на развитие «домашних» рынков – когда свежая и натуральная продукция максимально быстро доходит с производства до прилавка, сохраняя все полезные свойства. Для этого активно расширяется география присутствия производства и активно развивается система логистики и дистрибуции в регионах, где представлена продукция КОМОС ГРУПП.



Линия A3 Flex для производства молочной продукции в упаковке Тетра Пак, ОАО «МК «Сарапул-молоко» (входит в Группу компаний «КОМОС ГРУПП»)

Стратегия развития Группы предполагает укрепление лидирующего положения на продовольственном рынке за счет увеличения мощностей существующих предприятий и приобретения новых профильных активов. Холдинг ведет поиск ценных кадров по всей стране. Сегодня в КОМОС ГРУПП успешно работают специалисты, которые приобрели опыт на ведущих предприятиях отрасли. Это слаженная команда профессионалов, где каждый максимально может реализовать свои возможности и получить справедливую оценку и вознаграждение за результат.

«КОМОС ГРУПП» приглашает на работу специалистов в сфере сельского хозяйства: агрономов, ветеринарных врачей, зоотехников, а также руководителей высшего и среднего звена.

Мы предоставляем расширенный социальный пакет: жилье за счет компании (возможно приобретение собственного жилья по согласованию с руководством), добровольное медицинское страхование, служебный автомобиль и оплата мобильной связи. Кандидатам с семьями помогаем в трудоустройстве супруга(и), приеме детей в школу и получении путевки в детский сад.

Подробная информация о вакансиях – на сайте www.komos.ru или по телефону (3412) 905-006, заместитель генерального директора по работе с персоналом Тихонова Екатерина Евгеньевна, tihonova@komos.ru

О.В.Тулинова

ГНУ ВНИИГРЖ Россельхозакадемии

Е.Н.Васильева

ГНУ ВНИИГРЖ Россельхозакадемии

Н.Р.Рахматулина

Комитет по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области

На передовых рубежах селекции молочного скота

Основной задачей скотовода является получение большого количества рентабельного молока и постоянное воспроизводство стада, способствующее наращиванию генетического потенциала продуктивности животных. При создании комфортных условий содержания и доения коров, полноценного сбалансированного кормления, можно не только обеспечивать стабильное валовое производство молока, но и выращивание племенного молодняка для качественного ремонта собственного стада и племенной продажи, что является дополнительным источником дохода сельхозпредприятий.

Айрширы удерживают позиции

Немаловажное значение при этом имеет уровень селекционной работы со стадом. По словам академика-секретаря отделения зоотех-



Маточное стадо ПЗ «Новоладожский» на пастбище.

нии Россельхозакадемии академика **В.В. Калашникова**: «Племенная работа должна быть организована на основе системы разведения, ориентированной на максимальное использование селекционных достижений в каждой породе и селекционно-генетического потенциала на основе мультитиражирования генотипов выдающихся животных».

Выведение выдающихся животных – работа не одного десятилетия. В Ленинградской области существует сильная селекционная школа и многолетние традиции. Тесное сотрудничество племенных служб области, Ассоциации АСЧАР, ГНУ ВНИИГРЖ Россельхозакадемии, руководителей и специалистов племенных хозяйств способствовало созданию высокопродуктивных стад и типов («Ленинградский», «Новоладожский») крупного рогатого скота черно-пестрой и айрширской пород.

Несмотря на непрекращающуюся тенденцию снижения численности крупного рогатого скота в России, по данным Головного информационного центра в животноводстве России (ВНИИ-Иплем) в 2010 г. поголовье айрширского скота составляет все те же 2,80 % от подконтрольного поголовья молочного скота РФ. Более 160 хозяйств разных категорий занимается разведением коров данной породы со средним удо- ем 5359 кг молока жирностью 4,08 % и

белковостью 3,26 %. Свыше 7000 кг молока получено в 4-х племзаводах и 2-х племрепродукторах. Лучшим по удою является ПЗ «Новоладожский» (7900 кг молока) Ленинградской области. В этом хозяйстве получена рекордная продуктивность – 13509 кг молока по 3-й лактации от коровы Абрамовка 1599.

«Новоладожскому» - 45 лет

2011 год был для ОАО ПЗ «Новоладожский» юбилейным – ему исполнилось 45 лет со дня образования и 30 лет племенной деятельности хозяйства. Стадо племзавода «Новоладожский» формировалось путем



Директор ПЗ «Новоладожский» Е.А.Трошкин не скрывает секретов создания высокопродуктивного стада



Г.П.Соловей признана лучшим зоотехником Ленинградской области 2011 года



Главный зоотехник В.Б.Соловей и зоотехник-селекционер Г.П.Соловей ведут ежедневную, кропотливую работу со стадом

завоза из Финляндии чистопородных айрширских животных и дальнейшего их разведения. На маточном поголовье используется сперма быков-производителей как отечественной селекции, так и завезенная из Финляндии, Швеции, Канады и США. Управление стадом осуществляется компьютерной системой ALPRO™.

В хозяйстве используется современная технология содержания, кормления и доения коров. Содержание беспривязное. В доильном зале «Европараллель 2х12», установлено оборудование шведской компании DeLaval. Раздача смешанных кормов на кормовые столы производится кормораздатчиками Optimix и Junkkäri. Комбикорма коровы получают на кормостанциях. При идентификации коровы антеннами кормовой станции дозирующее устройство выдает ей заданное количество корма в соответствии с графиком кормления. В случае, если корова пропустит кормление, то не скормленная часть рациона будет распределена между последующими кормлениями данной коровы.

Кормление телят современное оборудование позволяет осуществлять передовым способом с 20-го дня до возраста 3,5-5 мес. С чипа, закрепленного на ошейнике теленка, аппарат автоматизированного кормления «кормоняня» считывает информацию о том, когда в последний раз малыш ел, сколько ему положено корма и какой температуры

(39°C), и в соответствии с этим готовит для него рацион. Если теленок подойдет к «кормоняне» раньше, чем через 4,5 часа, то корма не получит.

Лучшие айрширы России

В айрширской породе имеются и другие высокопродуктивные стада, но стадо племзавода «Новоладожский» отличается отселекционированностью и выравненностью по экстерьерным

признакам. Высота в холке первотелок составляет 130-132 см. Коровы получают высокие оценки за габаритные показатели, качество вымени, конечностей. Высокие показатели продуктивности и воспроизводства в стаде достигнуты благодаря ежедневной кропотливой работе со стадом.

Многие годы племзаводом руководит **Евгений Александрович Трошкин**. Основные этапы производственного процесса находятся в руках квалифицированных специалистов, весь опыт и всю душу отдающих любимому делу, - главного зоотехника **Виктора Борисовича Соловья** и зоотехника-селекционера **Галины Петровны Соловей**.

Усилиями главного зоотехника создаются условия выращивания, кормления и содержания животных на ферме, способствующие реализации заложенного в стаде генетического потенциала. Селекционер постоянно заботится о выборе быков-производителей – отцов коров будущего поколения. Постоянный мониторинг отечественного и мирового генофонда айрширского скота и закрепление выдающихся производителей за маточным поголовьем стада способствует ежегодному повышению генетического потенциала продуктивности. Контроль выращивания молодняка и экстерьера коров-первотелок, оценку которого в течение многих лет проводил **Борис Анатольевич Сервах** (ВНИИГРЖ), формирует крепкое

Таблица 1. Лучшие по племенной ценности быки разной селекции

Кличка быка	Страна рождения	Дочери ± к сверстницам по			
		n	удюю, кг	жиру, %	белку, %
Олви 41329	Финляндия	22*	+887	+0,08	-0,04
		3050**	+352	+0,04	-0,03
Лепя 533	Финляндия	92*	+736	-0,07	-0,07
		414***	+506	-0,02	-0,03
Аккерман 41535	Финляндия	41*	+672	-0,06	-0,10
		263**	+440	-0,18	-0,11
Келли 40347	Финляндия	47*	+550	-0,05	-0,04
		7896**	+469	-0,18	-0,08
Аккорд 1514	Россия	29*	+500	-0,06	-0,03
Вектор 1030	Россия	70*	+369	-0,08	-0,03
Муксу 40868	Финляндия	26**	+447	+0,03	+0,07
		5879**	+176	-0,04	±0,00

* Оценка в ПЗ «Новоладожский»

** Оценка в Финляндии

*** Оценка по РФ

и здоровое, способное к стабильному воспроизводству, стадо.

Выведенный в айрширской породе тип «Новоладожский» оказывает существенное влияние на продуктивные показатели стад разных регионов России. Этому способствует не только племпродажа элитных телок, но и выведение быков-производителей, которые работали и работают на племпредприятиях нашей страны. Так, за время существования хозяйства выведено и поставлено на станции искусственного осеменения животных около 250 быков. Естественно, что основная часть из них принадлежала ленинградской племенной службе, а некоторые работали на станциях в Новгородской, Владимирской, Вологодской областей и республике Карелия.

В Ленинградской области большинство стад айрширского скота формировалось нетелями из ПЗ «Новоладожский». На маточном поголовье этих стад и в настоящее время работают производители типа «Новоладожский». Большое количество коров являются потомками этих быков, например, 39% в ЗАО «Заречье». На выставке племенных коров «Белые ночи - 2011» было представлено 15 айрширок из разных хозяйств области, в том числе 4 (Вектор, Аккорд, Воин и Вепс) от быков,

выведенных в племязаводе «Новоладожский». Корова Старка, дочка Воина, стала победительницей этой выставки. В предыдущие годы коровы ОАО ПЗ «Новоладожский» 5 раз становились призерами выставки «Белые ночи».

Используя мировой генетический потенциал

Современное состояние селекционно-племенной работы в России находится на новой ступени развития, когда повышение генетического потенциала маточного поголовья ведущих племенных стад, широко внедряющих современные технологии содержания и кормления животных, невозможно без использования мирового генетического потенциала породы. Айрширская порода не является исключением.

В ПЗ «Новоладожский» использовалось большое количество импортного семени. Повторяемость оценки по удою этих производителей достаточно высока, что свидетельствует о возможности широкого использования зарубежного генетического материала для повышения потенциала продуктивности отечественных стад.

Комитетом по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области оказывается

поддержка племенного хозяйства «Новоладожский» в части предоставления субсидий на содержание племенного маточного поголовья, производство, прирост производства молока и по другим направлениям поддержки из средств федерального и регионального бюджета. В 2009 году компенсировалась часть затрат на приобретение семени выдающихся быков-производителей импортной селекции.

На сегодняшний день лучшие айрширские быки имеют племенную ценность по удою свыше 400 кг молока (табл. 1). Из представленных в таблице лучших быков - Аккорд 1514 (+500 кг) и Вектор 1030 (+369 кг), выведенных в ПЗ «Новоладожский», являются полубратьями через выдающегося финского производителя Келли 40347 (+550 кг).

Использование лучших быков-производителей мировой популяции айрширского скота оказывает существенное влияние на уровень продуктивности коров ПЗ «Новоладожский». Так, закрепленные в настоящее время быки-производители Эдбо 92263, Гуннарсторп 92104 (Швеция), Обликью 329 (США), Валпас 44412 и Тосико 43642 (Финляндия) имеют высокие оценки по NTM, а их отцы являются лидерами породы этих стран.

На высокий генетический потенциал стада племязавода указывает продуктивность коров как по отдельным лактациям, так и за ряд лактаций (табл. 2). Достигнутая продуктивность определяется не только использованием высокоценных производителей, но и семействами, в которых аккумулированы ценные продуктивные качества предков (например, Ассоль и Вейка).

Племенная работа, проводимая селекционером Г.П.Соловей, способствует не только повышению генетического потенциала своего стада, но и совершенствованию племенных и продуктивных качеств отечественной популяции айрширского скота за счет постоянной продажи племенных нетелей и телок. Их отцами являются импортные оцененные производители или их потомки. Максимальная продуктивность матерей достигает 8368 кг молока, 4,62% жира и 3,70% белка. Такие нетели и телки, характеризующиеся отменным здоровьем, крепкой конституцией, желательным экстерьерным типом, могут стать основой отличного стада в любом хозяйстве.

СХВ

Таблица 2. Продуктивность коров-рекордисток и долгожительниц

Кличка и № коровы	Отец	Лактация	Удой	Жир	Белок
По лактации					
Абрамовка 1599	К. Келли 40347	3	13509	3,75	2,90
Анапа 2527	М. Аккерман 41535	3	12326	3,97	3,08
Ассоль 2447	Нустранд 93663	3	11122	3,88	3,26
Ассоль 1413	Бакгард 93082	4	10396	4,15	3,17
Гордячка 1638	Торпане 83882	3	10115	4,66	3,41
Аренда 1930	Х. Оптио 41331	2	9669	4,89	3,73
За ряд лактаций					
Гимнастка 2468	Принц 4622	1-10	86607	3481,7	2859,1
Гармошка 452	Дисплей 5162	1-7	65028	2460,5	1915,0
Великая 1841	Дисплей 5162	1-8	63639	2558,6	2069,5
Делянка 3115	Троль 3820	1-8	63272	2353,0	2005,2
Вейка 1524	Бакгард 93082	1-7	60639	2184,3	2008,2
Вейка 536	Принц 4622	1-7	59772	2448,4	1943,4
Верница 122	Торпане 83882	1-8	58671	2475,2	1983,8
Гордячка 1638	Торпане 83882	1-5	56925	2581,8	1955,4
Грушовка 834	Луоко 1481	1-7	56136	2282,5	1959,5



Реклама



Сергей Бабий
ООО «Макс-Агро»

Влияние поения НА УДОЙ

Молоко на 90% состоит из воды, поэтому огромное влияние на продуктивность животного оказывает то, сколько воды оно потребляет, какой температуры и сколько энергии тратит на подогрев воды до температуры тела.

5 литров воды=1 литр молока

Для производства одного литра молока корове требуется выпить от 3 до 5 л воды, а это значит, что высокопродуктивная корова потребляет до 150 л воды в сутки. Вода – это самый дешевый корм. Свободный доступ к воде может увеличить продуктивность коров на 7-8% без каких-либо дополнительных затрат. Сокращение же потребления воды, например, на треть, снижает надои примерно на 25%.

Пьют коровы быстро: до 20 л/мин., поэтому подача воды в поилку должна быть достаточно быстрой и максимально бесшумной. У коров наиболее благоприятное влияние на процесс пищеварения оказывает поение по потребности от 12 до 20 раз в сутки малыми порциями. Коровы охотнее пьют после кормления и доения.

Какую воду любит корова

Количество и производительность поилок должны быть подобраны в соответствии с технологическими решениями и удовлетворять всем потребностям животного: по свободному доступу к воде в любое время суток, местам и высоте установки.

Оптимальной считается температура воды от +10 до +16°C. При данной температуре животное потребляет максимальное количество воды и не тратит лишнюю энергию кормов на согрев воды до температуры тела, а тратит ее на производство молока.

Холодная вода значительно снижает потенциальные надои, а следовательно, ни в коем случае не рекомендуется поить животных слишком холодной водой.

Ошибочно впадать и в другую крайность, т.е. поить животных очень теплой (более +16...+17 °C) или даже нагретой водой – слишком теплая вода несколько не полезна для животных, более того, животные просто от нее отказываются и потребляют только тот необходимый им минимум, только чтобы утолить жажду, но не произвести молоко.

Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и отношении, безвредна по химическому составу и обладать благоприятными органолептическими свойствами.



Устройство для подогрева и циркуляции воды, подаваемой в поилки

Поение должно быть комфортным

Эти моменты, а также свободный доступ к местам поения нужно учитывать при строительстве или реконструкции любых животноводческих помещений.

Современные системы поения, в том числе и автоматизированные, позволяют учесть все важные факторы и обеспечить животному максимальный комфорт в данной физиологической потребности, а предприятию получить желанное молоко.

Для обеспечения условий максимально комфортного поения животных свежей и чистой водой нужной температуры и необходимой скорости подачи воды в поилку, производители разработали различные варианты поилок и дополнительного оборудования для различных технологий содержания животных.

Так как правильная организация поения молочных коров является необходимым фактором получения высокой продуктивности, в хозяйстве должна быть продумана грамотная организация системы поения животных, исходя из следующих требований:



- размещение поилок в коровниках рассчитывается, исходя из численности группы коров и расположения самих этих групп;
- на 10 коров должно приходиться 0,6 м² площади поилки;
- верхняя грань поилки должна находиться на высоте 80 см от пола;
- поступление воды в поилку должно составлять 20 л/мин. (корова принимает 10-20 л/мин.);
- предпосылкой высокого приема воды является ее качество, поэтому необходимо регулярно исследовать качество воды (например, высокое содержание железа и некоторых солей препятствует усвоению кальция, меди и других элементов);
- в коровнике оптимальным является размещение поилок через 15 м, в радиусе 3 м от каждой поилки должно быть свободное пространство;
- поилки при выходе из молочного зала должны иметь достаточные размеры и соответствовать количеству коров в группе;
- температура и качество воды должны быть оптимальными;
- клапан подачи воды в поилке должен обладать высокой пропускной способностью;
- соблюдение условия доступности поилки для коров с трех сторон;
- легкая чистка поилки и гигиеничность;
- всегда оптимальный уровень воды в поилке.

Система и тип содержания стада существенно влияют на организацию и устройство системы поения, но при любой технологии содержания (привязной или беспривязной, в теплом коровнике или на улице и т.д.) неизменным принципом организации поения должно оставаться понимание необходимости обеспечить поение животных максимально комфортными условиями, и только тогда можно рассчитывать на максимальную отдачу от самого животного.

СХВ



Сельхозтехника

Тракторы
Погрузчики
Комбайны
Цистерны
Саморазгружающиеся прицепы
Кормораздатчики
Сеноворошилки
Фрезы
Валкообразователи
Косилки
Плуги
Прессподборщики
Сеялки
Обмотчики
Распределители силоса
Компактная техника для ферм

Оборудование для животноводства

Доильные залы
Доильное оборудование
Системы управления фермой
Охладители
Выпойка молодняка
Системы навозоудаления
Поилки
Кормление
Домики для телят
Маты
Сопутствующие товары
Освещение
Всё для молочного козоводства

Переработка молока

Молочные заводы для фермерских хозяйств
Технологическое оборудование
Упаковочное оборудование
Насосное оборудование

Фермы "под ключ"

Проектирование
Строительство
Создание козьих ферм
Монтаж
Пуско-наладка
Обучение
Сервис



Сеппо Нисканен

управляющий по экспорту, VikingGenetics International

ГЕНОМНЫЙ ОТБОР – новый инструмент в разведении животных

Разведение скота – это отбор. С точки зрения прогресса в качестве родителей следующего поколения важно отбирать лучших индивидуумов. По крайней мере, не менее важно отсеять тех животных, которые не являются достаточно высококачественными племенными животными. Новым инструментом отбора лучших является геномный отбор.

Отбор животных проводится всегда. В природе естественный отбор заботится о том, чтобы выживали и производили потомство только достаточно крепкие, здоровые или быстрые животные. С домашними и производственными животными ситуация иная, здесь человек определяет, какие животные достаточно хороши для продолжения рода. Поэтому и критерии отбора здесь иные.

У крупного рогатого скота в качестве родителей для следующего поколения выбирают животных, которые имеют высокую продуктивность, хорошее здоровье, плодовитость, экстерьер и функциональные свойства. Помимо этого необходимо учитывать родство животных между собой. Слишком близких по родственным связям животных нельзя скрещивать, так как важно, чтобы степень родства в популяции была бы низкой. Если степень родства слишком повысится, отбор животных станет затрудненным, а уровень отбираемых животных придется снизить.



Бык Самматин Валпас — один из первых финских быков, получивших геномную оценку

Фото: Tiina Tahvonen

Различные свойства животных – продуктивность, здоровье, экстерьер и т.д. – частично формируются под влиянием наследуемых факторов, а частично – окружающей среды. То, что мы визуальное видим у животного или можем измерить, называют фенотипом. То есть фенотип – это комбинация наследственных факторов и факторов окружающей среды. С точки зрения разведения животных очень важны наследуемые факторы, потому что только отдельные гены передаются по наследству. Факторы окружающей среды и их влияние не наследуются. Влияние наследуемых факторов или генов называют гено-типом.

Определение генетической ценности

Отбор животных только по фенотипу, то есть по продуктивности, экстерьеру и т.д. не надежен. Гены мы не видим, поэтому вклад генов или факторов окружающей среды трудно оценить визуальное. Поскольку в разведении скота желательно, чтобы потомство получало бы хорошие гены от родителей, должны быть инструменты для обнаружения и определения уровня наследуемости.

Системы расчета племенной ценности являются статистически-математическими методами расчета, в которых одновременно учитываются степень наследуемости свойств животного, влияние факторов окружающей среды и генов. Для проведения таких расчетов необходимо иметь много материала и наблюдений. Необходимы большие мощности



компьютеров и программ. Должна быть известна информация о родстве между животными.

В настоящее время самыми эффективными способами расчета являются так называемые модели расчета BLUP (Best Linear Unbiased Prediction=лучший линейный объективный прогноз), которые способны разделять влияние разных факторов друг от друга. Генетические решения, получаемые в результате расчетов, являются именно теми индексами племенной ценности, которые обычно представляются в виде цифр. Таким образом мы легко можем ранжировать животных и сравнивать их по уровню наследственности.

Раньше обнаружение отдельных генов было затруднительным. Но исследования постоянно находят новые решения этого вопроса. Уже давно известно, что на часть свойств влияет только одна пара генов, и они известны. Ими, например, являются рогатость и часть окраса, но их экономическое значение незначительно. Также ряд генетических дефектов, например, SVM у голштинской породы, происходят от одной пары генов. Это может иметь большое значение, потому что один дефектный ген может привести к тому, что животное не будет жизнеспособным вообще или будет иметь серьезные недостатки.

Количество генов, влияющих на важнейшие свойства, такие как продуктивность, экстерьер и т.д., большое. Таким образом, один ген имеет небольшое значение в свойствах животного. Генная инженерия быстро развивается в геномном определении этих свойств.

Геномная оценка

Под геномной оценкой понимается оценка племенной ценности, основанная на генотипировании, охватывающем всю наследственность. Чтобы провести геномную оценку, необходимо взять пробу животного. VikingGenetics делает геномные тесты всех бычков, предлагаемых для искусственного осеменения, а для анализа берутся пробы крови. Все время появляются новые методы отбора проб, но сейчас самым простым является отбор пробы слизистой ноздри. Этот способ отбора пробы обычно применяется при геномной оценке нетелей и коров.

Образцы анализируются в лаборатории. Из образца выделяют ДНК, по которому определяют так называемый генетический маркер SNP (single nucleotide polymorphism=однонуклеотидный полиморфизм). Эти генетические маркеры основаны на информации, полученной в результате оценки бычков по потомству. Когда генетических маркеров достаточно, можно ожидать, что рядом с геном, влияющим на каждое свойство, имеется один или несколько генетических маркеров, с помощью которых можно определить генетическую форму исследуемого животного.

За один раз, с помощью одного анализа, можно определить десятки, и даже сотни тысяч отдельных ДНК-оснований животного.

Польза геномной оценки

С помощью геномной оценки генетический уровень животного можно определять в очень раннем возрасте. Уже молодому бычку с относительно большой достоверностью можно дать племенную оценку. При этом достоверность геномной оценки значительно выше, чем результаты оценки родителей. Достоверность геномной оценки одинакова у бычков и коров, в то время как обычно достоверность оценки коров ниже, чем бычков.

Больше всего геномную оценку применяют у бычков для искусственного осеменения. Все бычки, закупаемые VikingGenetics, с 2009 года проходят геномный тест. Тогда же начали проводить геномное тестирование бычков ожидания, и первые из этих бычков уже получили оценку по потомству. Например, финский бык айрширской породы Самматин Валпас (Sammatin Valpas) получил как высокую геномную оценку, так и высокую оценку по потомству.

Также геномное тестирование проходят и матери бычков. Фермерам советуют тестировать всех коров и нетелей, из которых вымывают эмбрионы.

В настоящее время геномные оценки публикуются отдельно, но в будущем планируется объединить информацию, получаемую от оценки по потомству, и геномную оценку. Так можно улучшить достоверность оценки. У молодых индивидов данные геномной оценки очень важны, но по мере того, как рождается потомство, оценка племенной ценности все больше основывается на информации, получаемой от потомства. Геномные оценки требуют большого количества животных и надежных источников. Поэтому и в геномной оценке необходимо международное сотрудничество. Страны-участники VikingGenetics, т.е. Финляндия, Швеция и Дания, рассчитывают геномные оценки для голштинской породы в рамках сотрудничества Eurogenomics совместно с Нидерландами, Францией, Италией и Германией. По айрширскому и другим породам красного скота – совместно с Норвегией.

СХВ



Собственное производство:



- средств для промывки доильного оборудования
- средств по уходу за выменем коров и для обработки копыт

Молочное оборудование



Оборудование для ферм КРС

С/х техника



ООО ГРАДАР, 193230, Санкт-Петербург, пер. Челиева, дом 13, литер «Б», Тел./факс: (812)6405001, www.gradar.spb.ru



Аймо Корте отмечает на карте России места, где работают вальцовые мельницы Murska

Жизнь в сельской местности учила **Аймо Корте** тем важным качествам, которыми должен обладать изобретатель – упорство, хорошая память, наблюдательность, воображение, способность к анализу. Он учился не по книгам, а через практику. Тяга к изобретениям у Аймо была всегда, он чувствует принципы работы тех машин, которые создает. Не имея высшего инженерного образования, он придумывает машины, которые становятся популярными во всем мире. Аймо Корте говорит, что его не ограничивают знания, которые другие получают из книг, наоборот, он зачастую смотрит на решение вопроса шире, чем инженер, потому что он «не знает, что так нельзя». И оказывается прав.

1969 год: первая плющилка Murska

Начало «Мастерской Аймо Корте», а именно так с финского переводится название фирмы «Аймо Корттеен Конепая», было положено в 1969 году двумя братьями Корте. Узнав об изобретении соотечественника **Арттури Илмари Виртанена** – АИВ-методе, названному по инициалам ученого, за который он получил Нобелевскую премию по химии – братья решили смастерить для своего фермерского хозяйства такую вальцовую мельницу, которая бы плющила влажное зерно. Ведь изобретение Виртанена позволяло силосовать не только траву, но и зерно. Только зерно перед этим надо было раздавить, а машин таких не было. Плющилка зерна получилась настолько удачной, что братья решили начать их серийное производство. Вначале плющилки назывались Raju, так же, как расширяющие ободья, появившиеся в ассортименте выпускаемой продукции позднее.

С 1993 года Аймо Корте, продолжив дело уже без брата, начал активнее заниматься развитием продуктов и производства, маркетингом, экспортом. Была поставлена цель через 10 лет добиться 50% доли экспорта от всех продаж. Эта цель была достигнута уже через 5-7 лет. В настоящее время на заводе работает 50 человек, это среднее по финским меркам предприятие.

Значение имеет технология

Основной продукцией завода по-прежнему являются вальцовые мельницы Murska, само слово, собственно, и значит – плющилка. Но сама по себе машина ничего не значит. Значение имеет технология. И вот эту технологию плющения и консервирования фуражного зерна и предлагает фирма «Аймо Корттеен Конепая». Создав мельницу, собрав воедино все звенья и составляющие технологии, получился результат,

История ведущего европейского производителя вальцовых мельниц Murska началась лет 60 назад. Тогда известный ныне финский изобретатель плющилок Аймо Корте, будучи маленьким мальчиком семи лет, построил свою первую мельничку на ручье. И еще пилюраму из часовой звездочки, которая перерезала соломинки.

С.А.Голохвастова

Не стоять на месте

который приносит огромную пользу сельхозпроизводителям в более чем 30 странах мира. «Благодарность фермеров – это самая большая награда за наш труд, - признается Аймо Корте. – А наши доходы от продаж несравнимы с теми доходами, которые производители получают благодаря использованию технологии Murska».

Технология плющения и консервирования фуражного зерна хорошо известна в России, и связана она прежде всего с именем Аймо Корте и Murska. И это не удивительно, ведь доля России в экспорте завода наибольшая. Более 600 мельниц работает в 50 регионах России – у других производителей эти цифры на порядки меньше. Руководители и специалисты хозяйств отмечают простоту в использовании и обслуживании, надежность в работе, качество получаемого плющеного зерна.

Особую популярность плющилки Murska завоевали с приходом на рынок вальцовых мельниц с упаковщиком в рукава. Затраты на заготовку хозяйством фуражного зерна сократились еще больше – всего одна операция, минимальное влияние человеческого фактора, минимум техники.

Ключевая роль развития

«Фирме, которая в своем деле находится на острие развития, бесполезно следить за тем, что делают конкуренты, - говорит Аймо Корте. – Такая фирма сама способна создавать новые решения, совершенствовать их, заблаговременно тестировать до начала серийного производства и маркетинга».



Лазерное оборудование обеспечивает высокое качество деталей



Автоматический фрезерный станок изготавливает части для плющилки

Хотя из этого правила, касающегося маркетинга, есть и исключения. Самую первую плющилку Murska с упаковщиком Аймо Кортте продали в Россию ленинградскому хозяйству, когда она еще не была до конца изготовлена! Это говорит только об уровне доверия наших руководителей изобретателю. Все, что создано на заводе, создано самим заводом. Большинство деталей для плющилок разработано именно для них, это не «сборная солянка» из стандартных частей. Поэтому продукт имеет «человеческие размеры», удобен в обслуживании.

Разработка новых машин всегда начинается с идеи генерального директора фирмы. Фантазия Аймо Кортте, помноженная на наблюдения за различными явлениями в разных сочетаниях, приводит к удивительным результатам. Даже инженеры на заводе не всегда верят, что получится именно то, что им было задумано. «Тогда я говорю – делайте, – говорит Кортте. – Все получится». Прежде, чем новая техника выйдет в серийное производство, она проходит тщательные испытания в условиях хозяйств, с которыми сотрудничает завод, устраняются все недостатки.

Большое внимание в компании уделяется научным исследованиям, в том числе за рубежом. Постоянно приходится доказывать, что влияние плющеного консервированного зерна на удои с лихвой оправдывает затраты на приобретение технологии. «Зачастую даже специалисты не до конца понимают, что скоту нужен грубый корм в виде плющеного сухого зерна и кукурузы, ведь они же – жвачные!», – удивляется Аймо Кортте.

И комбикорм, и пеллеты

В линейке продукции завода «Аймо Корттеен Конепая» есть и другая интересная для сельского хозяйства продукция, и, конечно же, она тоже энерго-, трудо- и ресурсосберегающая, а также экологически чистая. Например, небольшие комбикормовые линии производительностью до 1 т/ч, которые подойдут для агропредприятий. Их можно настолько автоматизировать, что вообще не придется следить за производством. Команды на изготовление партии комбикорма можно задавать через компьютер, а отчет о готовности получать на мобильный телефон. Хозяйство, делающее у себя же комбикорма из зерна собственного производства, может быть уверено в качестве этих кормов, а транспортные расходы и обслуживание комбикормовой линии сведется к минимуму. Такая линия с небольшими вариациями способна изготавливать не только комбикорма, но и пеллеты из других материалов – щепы, опилок, стружки, соломы, сухого навоза.

Применяемые на комбикормовой линии спиральные транспортеры можно также использовать для транспортировки зерна и других сухих, гранулированных материалов.

Вам навоз упаковать?

На одном высоком совещании один высокий руководитель заявил: «Этот Аймо Кортте додумался до того, чтобы навоз в рукава упаковывать!». Действительно, упаковщик в рукава Murska BioPacker вначале использовался только для упаковки навоза в рукава для компостирования. Для Запада такая технология – находка, ведь там принято заботиться об окружающей среде. А здесь – никаких вымываний питательных веществ в природу. Компост, у которого не остается ни запаха, ни структуры навоза, готовится в зависимости от времени года и условий «созревания» за 3-6 месяцев. Один такой BioPacker уже работает на навозе и в России.

Вообще же этот упаковщик может заложить на хранение в полиэтиленовые рукава зерносенаж, корнаж, жом, жмых, дробину.

Уменьшить давление на почву

Сдвоенные колеса на тракторе особенно актуальны во время весенних полевых работ. Запатентованной системой являются придуманные Аймо Кортте расширяющие ободья Raju для установки второго колеса на трактор. Простая, но надежная система крепления обода не требует ни спецоборудования, ни специнструментов. Оборудование, на котором производятся ободья, тоже сделано Аймо Кортте.

Безупречное качество выпускаемой продукции обеспечивает самое современное оборудование, такое, как, например, лазерная резка. Роботизированные комплексы позволяют не только поддерживать стабильное качество, работать без выходов, но и меньше иметь работников. Кстати, средний возраст рабочих завода очень низкий по сравнению со многими предприятиями. Сюда стремится молодежь, и ей всегда рады.

Аймо Кортте говорит, что «главное – не стоять на месте, а всегда идти вперед». Вот и сейчас, когда Вы читаете эти строки, испытания проходит совершенно новая модель плющилки, которая на несколько лет оставит позади всех конкурентов.

СХВ



Вальцовая мельница Murska готова к отправке в Россию

ОАО «Автопарк № 1 „Спецтранс“»



Фирма представляет валцовые мельницы Murska для плющения и консервирования фуражного зерна.

Большой ассортимент валцовых мельниц производительностью от 1 до 40 т/ч для плющения зерновых и кукурузы с возможностью упаковки их в рукава диаметром 1,5 и 2 м, а также упаковщик в рукава для зерносенажа, цельного зерна, жома, жмыха и т.д. Суть технологии заготовки плющеного зерна состоит в его уборке на ранней стадии созревания при влажности 35-40%, т.е. на 2-3 недели раньше обычного. При плющении в зерно добавляется консервант. Зерно закладывается в силосные башни, траншеи или полиэтиленовые рукава.

Преимуществами заготовки плющеного фуражного зерна в рукава по сравнению с заготовкой в траншеи являются:



- не надо разравнивать, тромбовать массу, укрывать пленкой и класть груз;
- сразу после заполнения рукава корм герметично упакован;
- не имеет решающего значения влажность зерна, в рукава можно заложить и более сухое зерно;
- рукава можно положить на любую ровную площадку в любом месте;
- сокращается норма расхода консерванта.

Расширение посевных площадей под фуражными зерновыми культурами, силосование плющеного зерна — вот единственно правильное решение обеспечения животных концентрированными кормами. Даже при добавлении в корм плющеного зерна в объеме около 50% хозяйство будет экономить миллионы рублей. А это в первый же год окупит расходы на внедрение технологии, а дальше она будет работать на экономику предприятия.

В связи с ситуацией на рынке данной технологией стали все больше интересоваться даже те отрасли АПК, которые раньше считали, что это не для них. Птицефабрики, комбикормовые заводы, свинокомплексы, кролиководческие предприятия открыли для себя новые возможности и всерьез заинтересовались плющением зерна.

ТЕХНИКА НЕМЕЦКОЙ ФИРМЫ BvL

150 JAHRE BvL
150 лет фирме BvL



Вот уже 150 лет фирма Bernard van Lengerich GmbH разрабатывает, производит и совершенствует вертикальные кормосмесители и различное навесное оборудование для тракторов. Преимущество полнофункциональных кормосмесителей уже давно оценено не только в Европе, но и в передовых хозяйствах России. Это прежде всего хорошая поедаемость и усвояемость смеси, позволяющая повысить продуктивность животных и снизить расход кормов. Наибольшее

распространение сейчас получили вертикальные кормосмесители. В расчете на единицу объема они дешевле горизонтальных, меньше изнашиваются, не клинят при попадании предметов, лучше справляются с измельчением рулонов сена.

Фирма BvL владеет патентом на равномерное смешивание и дозированную раздачу корма. (Качество выпускаемой продукции — высокое). Сборка этих машин целиком производится в Германии из немецких же комплектующих). Прочное днище из 20 мм стали и стенки из 8 мм стали, прочное шасси, надежные бункеры и весовое устройство, жесткий обруч по верхнему краю смесителя и многое другое обеспечивают бесперебойную, интенсивную и многолетнюю эксплуатацию. Исходя из размеров и конфигураций хозяйственных площадей, количества животных и любых Ваших пожеланий и требований, фирма предлагает наиболее широкий ассортимент кормосмесителей со знаком качества «Сделано в Германии», объемом от 3,5 до 46 м³ в различной комплектации (от прицепных, самозагружающихся и до самоходных). (От кормосмесителей с одним вертикальным шнеком и до кормосмесителей с тремя вертикальными шнеками).



Кормосмесители Agilo объемом 3,5 и 5 м³ — идеальное решение для хозяйств с маленьким поголовьем животных. (Высота кормосмесителей 1,9 и 2,25 м, высокая маневренность, различные виды сцепки тягловым средством). Помимо кормосмесителей фирма BvL производит большой ассортимент навесного оборудования для тракторов: ковши универсальные (проф — используются для погрузки силоса и сыпучих кормов), силосорезки Top-Star. Система S-turbo, которая может быть установлена на любую модель смесителя, разбрасывает приготовленную подстилку на расстояние до 19 м вокруг своей оси до 190 °.

Так чем же все-таки привлекательна эта техника?

Прежде всего, запатентованной системой смешивания с предельно равномерной раздачей корма. Это достигается за счет регулируемого устройства — специального резинового клапана на выгрузном люке, что позволяет легко



Быстро! Удобно! Комфортно!..



обойтись без поперечного транспортера, который требует отдельного гидроприводного устройства и обслуживания. Напомним также, что технику VvL изготавливают исключительно по размерам и комплектации, выбранных заказчиком. Поэтому миксер выходит с конвейера с заданными габаритами, оптимальной емкостью, выгрузными люками, подобранными по Ваш вариант кормления животных, идеально подходящим под численность размещенного на ферме поголовья КРС и способом кормления.

Фирма VvL работает только для Вас! Вам остается только определиться с выбором той или иной модели кормосмесителя или любой другой техники....

ТЕХНИКА НЕМЕЦКОЙ ФИРМЫ KOTTE LANDTECHNIK

Компания Kotte Landtechnik GmbH основана в 1892 г. Фирма широко известна во всей Германии, и в первую очередь благодаря своим машинам по транспортировке жидкого навоза. Также фирма является одним из ведущих предприятий страны в области производства транспортных средств и техники для обработки почвы под торговой маркой GARANT. Кроме того, компания Kotte является одним из мировых лидеров рынка по поставке ряда машин в области ротационной обработки почвы группы компаний Maschio, а именно: ротационных борон, почвенных фрез, мульчеров, а также зерновых и кукурузных рядовых сеялок.

Преимуществами фирмы являются:

- это один из крупнейших немецких производителей техники для перевозки жидкого навоза.
- качество «Сделано в Германии»;
- долговечность и надежность;
- изготовление только под заказ;
- ввод в эксплуатацию оборудования на месте (по желанию);

Жидкий навоз является ценным удобрением. Фирма Kotte Landtechnik предлагает оптимальное решение для внесения жидкого навоза в почву — автоцистерны GARANT. Техника изготовлена из качественной оцинкованной стали или алюминия, толщиной стенок 6 мм и обеспечивает точную дозировку, надежность и высокую эффективность внесения удобрений. При работе с жидким навозом значительно уменьшаются рабочие затраты по сравнению с затратами по работе с твердым навозом. Использование содержащихся в навозе питательных веществ выгодно как по экономическим соображениям, так и с точки зрения защиты окружающей среды. Автоцистерны GARANT широко используются в крупных хозяйствах Ленинградской области (таких хозяйствах, как «ЗАО Родина»; ЗАО «Племзавод «Гомонтово»).

Экологические преимущества — никаких негативных явлений при правильном распределении навозной жижи. При покупке цистерны основное внимание уделяется высокой производительности, надежности и долгому сроку службы. Эти цистерны отличаются высокой проходимостью по полям и надежностью эксплуатации в тяжелых условиях, обеспечивают высокую точность дозирования, а также характеризуются удобством в обслуживании. Правильное внесение жидкого навоза — это залог хорошего урожая, а также возможность избежать вредного воздействия на окружающую среду. Имеющаяся вспомогательная техника по распределению жидкого навоза даст возможность распределить навоз низко над землей, в результате чего повысится эффективность использования навоза. Цистерны серийно оснащены специальным креплением для быстрой и удобной навески шлангового жижевыбрасывателя, который обеспечивает равномерное распределение удобрений через шланги непосредственно по посевным бороздам. Скорость движения цистерн GARANT может достигать 60 км/ч, даже при движении на улицах с большой скоростью цистерны обеспечивают максимум надежности и стабильности. Параболическая рессора под осью (ширина 100 мм) делает возможным выполнение более низкой конструкции, благодаря чему опасность опрокидывания сведена к минимуму. Серийно цистерны оснащаются вакуумными компрессорами от производителя Лигор. Данный компрессор может быть как 540, так и 1000 об/мин.; в зависимости от объема емкости подбирается мощность вакуумного насоса и имеет производительность по воздуху от 11 000 до 14 500 л в минуту.

Ассортимент продукции:

- одноосные емкости от 5 до 12 тыс. л;
- двухосные емкости от 8 до 20 тыс. л;
- трехосные емкости от 22 до 26 тыс. л;
- четырехосные емкости 32 тыс. л;
- вакуумные емкости/прицепы и емкости типа «гусиная шейка»;
- распределитель с системой навесных шлангов — 12,15,18,24,27,30,32 м
- распределитель башмачной системы — 15 м
- инжектор для жидкого навоза — 3;4,5;6 м

Кроме того, программа выпуска продукции для обработки почвы включает в себя тяжелые культиваторы, фронтальные шинные уплотнители, крупные культиваторы с пружинными зубьями, долотовидные почвоуглубители и дисковые бороны. На заводе также выпускаются полуприцепы-цистерны. Они изготавливаются из стали и алюминия; алюминисвые полуприцепы-цистерны пользуются повышенным спросом. Применение алюминия в качестве материала позволяет в несколько раз сократить собственный вес цистерны, что является немаловажным фактором при перевозке жидких веществ.

При производстве цистерн Garant используются самые современные технологии и качественные материалы.



Наше предприятие ориентировано исключительно на качественную продукцию

Официальный дилер:
ОАО «Автопарк №1 «Спецтранс»»
196105, Санкт-Петербург,
Любимкинский проспект, д. 7

Представитель фирмы:
Левин Сергей Витальевич,
Моб. тел. +7(921) 910-27-97
Тел./факс +7(812) 387-34-40
Моб. тел. +7(911) 763-89-74
vkkidior@mail.ru

www.krs-agro.ru
www.murska.spb.ru





Г.Ю.Лантеев

д. б. н.

В.Н.Большаков, В.В. Солдатова

К. С.-Х. Н.

Кормовая добавка «Микс-Ойл» в кормлении свиней

«Микс-Ойл» – натуральный заменитель кормовых антибиотиков. В своих опытах мы попытались оценить возможность использования естественных растительных добавок в кормах в качестве способа повышения продуктивности свиней. Эфирные масла – экстракты трав, специй и растений - используются, чтобы улучшить потребление кормов, сохранность поголовья и увеличить среднесуточный прирост.

вместе с пометом (поросята-сосуны). Поросята находились под свиноматкой 30 дней до отъема. Затем свиноматку убирали из станка, а помет оставался в нем до 60-дневного возраста.

Кормовую добавку «Микс-Ойл» вводили в состав рациона через комбикорм из расчета 120 г на 1 тонну комбикорма. Антибиотики были полностью исключены из корма. Супоросным свиноматкам начали давать препарат за 7-10 дней до опороса и продолжали скармливать в течение месяца. Эфирные масла, попадая в организм свиноматки, а через молозиво и молоко - в организм поросенка, стимулируют иммунитет

и жизнеспособность, сокращают их смертность.

Поросытам-сосунам давали «Микс-Ойл» вместе с кормом (плющенное зерно, комбикорм – приучение), начиная с первого дня жизни в течение 60 дней. Результаты проведенных исследований приведены в таблице.

Введение в рацион супоросным свиноматкам препарата «Микс-Ойл» на последних днях супоросности оказывает положительный эффект на вес поросят при рождении и его взаимосвязь с весом при отъеме, а также способствует профилактике послеродовых осложнений у свиноматок (эндометриты, маститы).

Поросята в опытной группе имели лучшую сохранность и меньшую заболеваемость, чем поросята в контрольной группе. Заболеваемость поросят в контрольной группе определялась такими симптомами болезни как кашель, тощее телосложение, грубая шерсть, понос.

Ввод в рацион кормовой добавки «Микс-Ойл» оказало положительное влияние на подготовку свиноматок к опоросу. В подсосный период «Микс-Ойл» заметно ускорил рост поросят и повысил их сохранность. Результаты исследований показали, что в опытной группе, по сравнению с контролем, среднесуточные привесы были выше на 16,5%, а затраты кормов на 1 кг привеса по опытной группе были ниже на 0,72 к.ед.

Исследователи выражают благодарность директору ОАО Племенной завод «Пламя» Ленинградской области Ю.Я.Малаеву за помощь в проведении испытаний.

Таблица. Влияние препарата «Микс-Ойл» на рост и развитие поросят-сосунов.

Показатели	Контроль	Опыт
Количество поросят-сосунов в опыте, голов	47	50
Средний живой вес поросенка при опоросе, кг	1,0	1,0
Вес 1 головы в 30-дневном возрасте (при отъеме), кг	8,6	9,18
Общий вес поросят в 30-дневном возрасте (при отъеме), кг	406	459
Вес 1 головы в 60-дневном возрасте, кг	17,7	19,7
Общий вес поросят в 60-дневном возрасте, кг	831	986
Привес за 60 дней опыта, кг	784	936
Количество кормодней	3070	3190
Среднесуточные привесы поросят-сосунов, г	255,4	293
Сохранность, %	94	100
Расход корма за весь период опыта (свиноматки + поросята сосуны) на 1 кг привеса, к.ед.	8,0	7,28

СХВ

НАТУРАЛЬНЫЕ ЗАМЕНИТЕЛИ
КОРМОВЫХ АНТИБИОТИКОВ



• Микс йл
• Пр ВИТОЛ

...часть Вашего успеха

тел.: (812) 322-8550,
448-0868,
www.biotroph.ru



птица
свиньи
крупный рогатый скот
лошади
домашние животные



Проблемы клостридиальной порчи корма

В теории силосования, разработанной в 50-х годах прошлого столетия под руководством **Алексея Алексеевича Зубрилина**, неоднократно указывалось, что успех кормозаготовки зависит от противостояния молочнокислого и маслянокислого брожений. Особое внимание обращалось на то, что недостаточно создать герметичные условия хранения силоса и исключить доступ атмосферного воздуха. В тщательно созданных анаэробных условиях, при безукоризненно выполненных приемах трамбовки и укрытия, есть риск протекания нежелательных анаэробных брожений и порчи корма. Маслянокислое брожение, среди прочих, выделяется особо, так как под его влиянием происходят большие потери сухого вещества и энергии ввиду образования газообразных продуктов ферментации, а корм может стать токсичным для животных.

Строгие анаэробные спорообразующие маслянокислые бактерии рода *Clostridium* обычно попадают в корм с почвой или навозом. Клостридии обладают большим разнообразием по типу питания и продуктам метаболизма. Среди них выделяют две основные группы: протеолитические (ферментируют протеин) и сахаролитические (сбраживают водорастворимые углеводы).

В результате деятельности протеолитических клостридий часть протеина гидролизует, крупные макромолекулы расщепляются на более мелкие. Ухудшается его качественный состав (рис. 1). Увеличивается содержание растворимых форм азота, быстро ферментируемых в рубце до аммиака. Кроме того, происходит образование токсичных, дурно пахнущих биогенных аминов, что отрицательно влияет на поедаемость корма и здоровье животных. Также в процессе протеолитической реакции образуется аммиак, повышающий буферность силосуемой массы.

В силосе, подверженном маслянокислому брожению и характеризующимся недостаточно низким уровнем pH, также развиваются гнилостные бактерии родов *Pseudomonas* и *Alcaligenes*. Эти бактерии также разлагают протеин на токсичные составляющие.

Для оценки степени пораженности силоса протеолитическим маслянокислым брожением необходимо определять долю аммиака в общем азоте (желательное количество не более 10%), и долю растворимого протеина (желательное количество менее 40% от содержания сырого протеина). Однако, к сожалению, российские лаборатории не уделяют должного внимания этим показателям.

Основным продуктом жизнедеятельности сахаролитических клостридий является масляная кислота. Она образуется как при расщеплении сахаров, так и при расщеплении молочной кислоты. Непосредственно масляная кислота неопасна для жвачных, поскольку она синтезируется в рубце и является источником энергии для животных. Однако в высоких дозах масляная кислота провоцирует развитие кетоза.

Показатель содержания масляной кислоты имеет большое значение при оценке сохранности корма, как индикатор нарушения технологии заготовки кормов, наличия потерь сухого вещества и возможного появления в корме токсичных продуктов распада протеина.

Содержание масляной кислоты не должно превышать 0,5% в абсолютно сухом веществе силосованного корма, тогда силос можно кормить без ограничений. В то же время изучение сохранности силоса и сенажа в течение последних двух лет в Северо-Западном регионе РФ показало, что из 239 образцов корма – 75 или 1/3 имели превышение по масляной кислоте больше допустимого уровня.

Это указывает на то, что проблема порчи корма в ходе его ферментации не решена до сих пор.

Ключ к решению проблемы остается тот же, который был известен и ранее: необходимо минимизировать попадание спор в силосуемую массу с почвой и навозом и подавить маслянокислую микрофлору повышением содержания сухого вещества и быстрым увеличением кислотности силосуемой массы.

Чувствительность клостридий к кислотности повышается одновременно со снижением влажности массы. Минимально необходимый для подавления клостридиальной порчи уровень кислотности можно рассчитать по формуле, предложенной Вайсбахом и Спэнли:

$Y = 3,71 + (0,0257 \times X)$, где Y – минимально необходимый уровень pH, а X – фактическое содержание сухого вещества в силосуемой массе (рис. 2).

Чем выше влажность, тем сильнее требуется подкислить среду, чтобы подавить маслянокислое брожение. Это невозможно выполнить при недостатке сахаров в растительной массе, поэтому, например, бобовые культуры обязательно должны быть провялены до влажности менее 65%.

Анализ всё тех же данных за последние два года показал нам, что повышение содержания сухого вещества свыше 30%, существенно снижает риски образования масляной кислоты в количестве более 0,5% в абсолютно сухом веществе корма (рис. 3).

Подкисление кормовой массы обеспечивается за счет развития молочнокислой микрофлоры. В общей массе растений к моменту закладки доля молочнокислых бактерий невелика

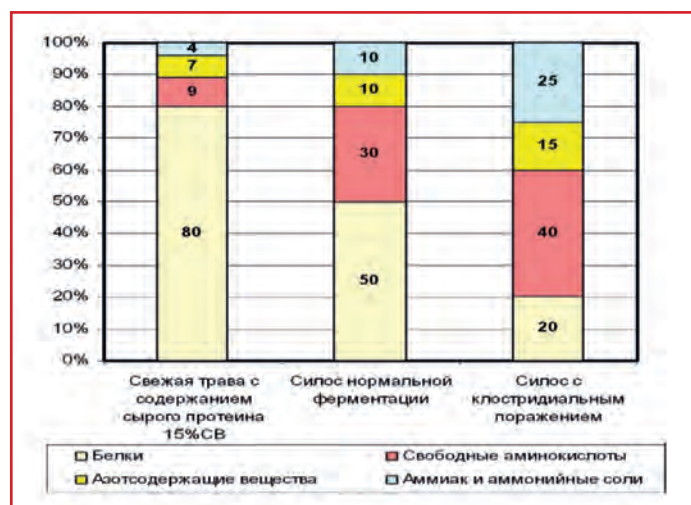


Рис. 1. Преобразования в составе протеина при силосовании трав

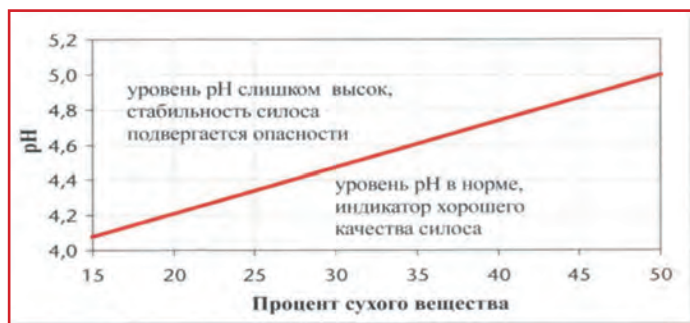


Рис. 2. Взаимосвязь содержания сухого вещества и уровня pH в объемистых кормах

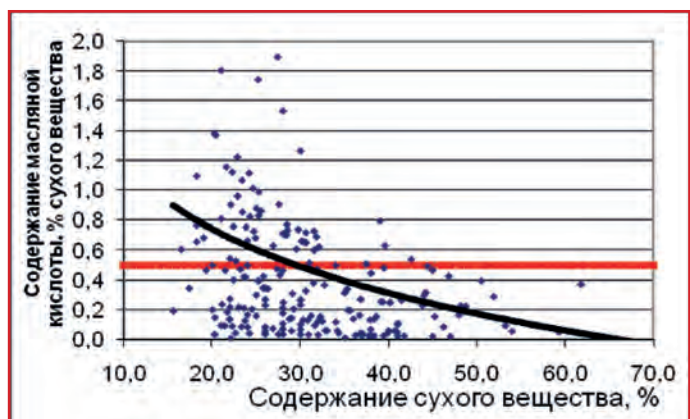


Рис. 3. Взаимосвязь содержания сухого вещества и содержания масляной кислоты в силосованных кормах

и колеблется в диапазоне 0,01–10%. Её концентрацию в корме можно увеличить, сделав доминирующей, если использовать биологические консерванты.

Основная популяция собственной молочнокислой микрофлоры представлена гетероферментативными штаммами, которые уступают специализированным культурным штаммам (в составе консервантов) в полноте конверсии углеводов в молочную кислоту. В ходе жизнедеятельности гетероферментативных бактерий неизбежны потери в среднем 22% сухого вещества углеводов и 16% энергии, а образуемые в результате брожения побочные соединения будут существенно снижать поедаемость корма. Именно поэтому внесение в растительную массу высокоэффективных молочнокислых бактерий в составе

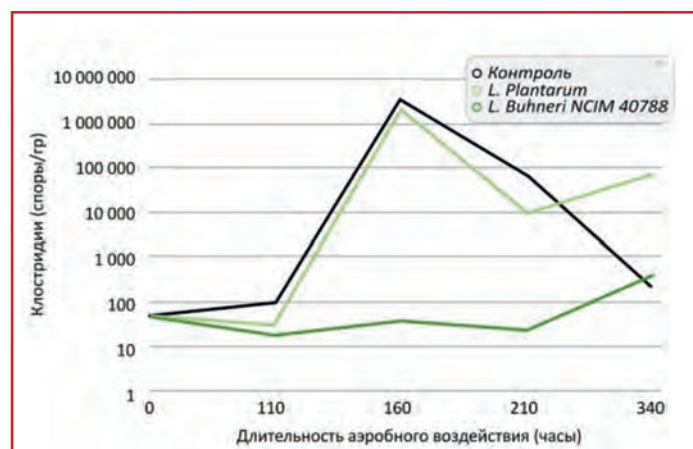


Рис. 4. Изменение численности спор Клостридий в кукурузном силосе после открытия траншеи.

консервантов существенно увеличивает скорость подкисления и снижает потери питательных веществ.

Для эффективной работы консервантов, в каждую тонну силосуемой массы должно вноситься не менее 100 миллиардов бактерий или 1×10^{11} . Консерванты Биотал, предлагаемые нашей компанией, удовлетворяют этому условию. Более того, некоторые наименования консервантов Биотал превышают это требование в 2-16 раз.

Уровень конечного подкисления растительной массы при силосовании определяется соотношением содержания сахаров в ней и её буферности. Низкий уровень сахаров особенно критичен для растительного сырья с высокой буферностью (любые травы в ранние фазы развития, бобовые, крестоцветные и т.д.).

Увеличить количество углеводов в трудносилосуемой массе можно, используя ферменты, введенные в состав биологических консервантов. Входя в состав микробно-ферментных комплексов Биотал, они способны повысить содержание доступных микрофлоре сахаров на 2–3% в абсолютно сухом веществе. К тому же применение ферментов повышает переваримость кормов.

Необходимо отметить, что клостридии, являясь спорообразующими бактериями, в кислой среде силоса не погибают, а переходят в неактивное состояние, переживая неблагоприятные условия. Они способны возобновить порчу корма, как только снизится его кислотность. Эти процессы происходят при доступе воздуха в кормовую массу (негерметичное хранение, выемка, скармливание). В процессе аэробной порчи, микроорганизмы рода *Bacillus*, дрожжи и плесени снижают содержание молочной кислоты в корме и провоцируют разогрев кормовой массы, создавая благоприятные условия для повторного развития клостридий.

Не смотря на то, что маслянокислые бактерии считаются строгими анаэробами, в условиях симбиоза с аэробной микрофлорой они способны активизироваться и продолжать порчу корма, вызывая вторичную ферментацию. Так Борреани, на примере кукурузного силоса показал, что доступ воздуха значительно увеличивает число клостридиальных спор в корме (рис.4).

Суммарные потери от аэробной порчи и последующей вторичной ферментации зачастую превышают потери от неправильного брожения и могут составить 10% сухого вещества. Препятствовать развитию аэробной микрофлоры можно, используя специализированные ингибирующие вещества. Наиболее сильным действием обладает пропионовая кислота, а также ее смеси с уксусной кислотой или монопропиленгликолем. Специализированная гетероферментативная бактерия *Lactobacillus buchneri* NCIM 40788 в составе препаратов Биотал — наиболее эффективный микроорганизм, способный производить эти вещества в массе корма.

Таким образом, использование полного спектра технологических приёмов – от подвяливания до использования специализированных консервантов, может уберечь корма от порчи нежелательной микрофлорой и обеспечить животное питательными веществами и энергией, необходимыми для производства молока.

Приобрести продукцию компании «Лаллеманд» и получить консультации по ее использованию можно, обратившись по адресу:

**г. Москва, тел./факс (499) 253-41-90
г. Санкт-Петербург, тел./факс (812) 703-48-50
E-mail: russia@lallemand.com
www.lallemand.ru**

С.А.Доброхотов

к. с.-х. н., докторант СПбГАУ

Развитие органического сельского хозяйства в мире

В середине 80-х годов прошлого столетия в странах Западной Европы, в США и других развитых странах в результате высокой производительности труда в сельском хозяйстве было создано изобилие дешёвых продуктов, выращиваемых по традиционным технологиям с использованием высоких доз минеральных удобрений, пестицидов, регуляторов роста растений, а позднее - трансгенных сортов. В этих странах по экономическим причинам (перепроизводство) и экологическим причинам (защита окружающей среды) правительство стало поощрять экологическое (органическое) земледелие.

Население, в первую очередь, развитых стран стало предъявлять повышенные требования к сельскохозяйственной продукции, источникам её происхождения. При государственной поддержке начали развиваться фермерские хозяйства, производящие органический, эко-

логически чистый продукт. На переходный (конверсионный) период от традиционного к органическому земледелию, составляющий 2-3 года, фермеру полагались дотации. Некоторые страны, например Финляндия, получали поддержку Европейского союза (ЕС).

В начале XXI столетия быстрый прирост площадей под органическим сельским хозяйством начал наблюдаться и в развивающихся странах Южной Америки, Африки, Юго-Восточной Азии, Океании (Австралия с многочисленными окружающими её островами).

Правительства этих стран стали поощрять органическое земледелие, так как растительная продукция, идущая большей частью на экспорт, является важнейшей статьёй их дохода. Выращенная по органической технологии, она является более конкурентоспособной на внешних рынках. Страны, экспортирующие продукцию, вынуждены выращивать её по правилам (регламентам), принятым в этих странах.

Единых для всех стран общемировых регламентов, регулирующих правила выращивания органической продукции, в мире ещё нет. В основном все страны, экспортирующие сельскохозяйственную продукцию, ориентируются на регламенты международной федерации за органическое земледелие (IFOAM), регламенты

Рис. 1. Площади сельскохозяйственных земель, занятых под органическим земледелием в мире (1999-2008 гг)

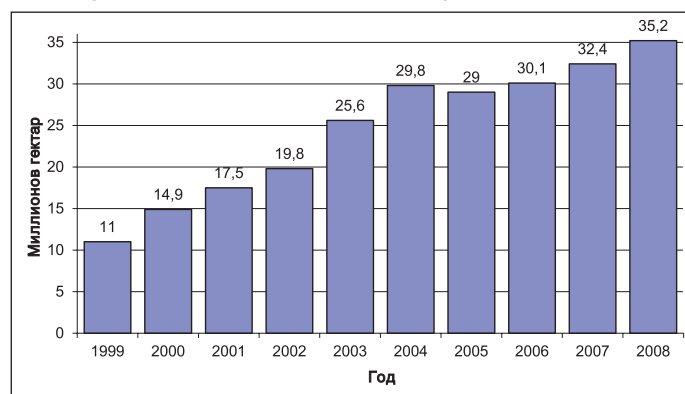


Рис. 2. Десять европейских стран с наиболее высокими долями сельскохозяйственных земель, используемых в органическом земледелии, в 2008 году



Рис. 3. Десять стран мира с наиболее высоким приростом площадей сельскохозяйственных земель, занятых под органическое земледелие, в 2007-2008 годах

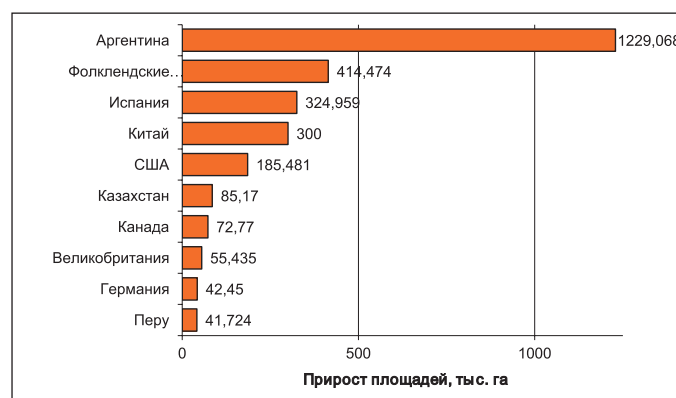
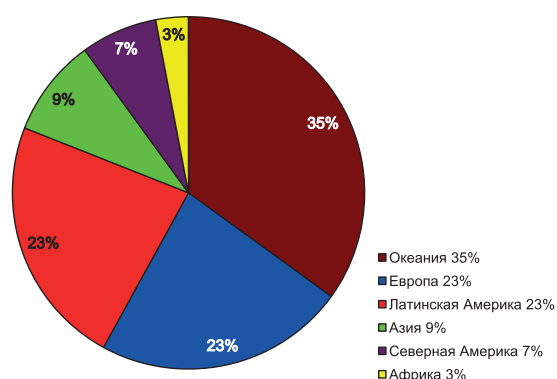


Рис.4. Доля площадей под органическим земледелием по континентам, %



Справка

В определении, данном международной федерацией движения за органическое земледелие (IFOAM), под органическим сельским хозяйством понимается производственная система, поддерживающая оздоровление почв, экосистем и людей. Оно опирается на экологические процессы, биоразнообразие и адаптировано к местным условиям, используя их преимущества, сочетает в себе традиции, инновации и достижения науки на благо окружающей среды и улучшения качества жизни всех участников.

Европейского Союза (ЕС), США, Японии и стран-импортёров.

В основе органического земледелия лежит принцип биологизации, основанный на широком применении органических удобрений, высокой доле бобовых сидеральных культур (источники азота) в многопольных севооборотах, уменьшении применения минеральных удобрений, также отказе от синтетических агрохимикатов и СЗР (гербицидов полностью), регуляторов роста и развития растений и, конечно, трансгенных растений и ГМО (геномодифицированных организмов).

Основные тенденции развития органического сельского хозяйства в мировом масштабе изучаются институтом биологического земледелия (FIBL) в Германии, которые иллюстрируются на рисунках 1-4. Площади, занятые под органическим земледелием, за 10 лет (1999-2008 гг.) увеличились в 3,5 раза, при этом в некоторых странах они достигли 10% от всех сельскохозяйственных земель. Наибольшие площади сельхозземель под органическим земледелием - на «зелёном континенте» (Австралия). Однако в структуре их земель большую часть составляют пастбища, используемые для животноводства.

Некоторые государства Восточной Европы, в т.ч. входящие в СНГ (Латвия, Литва, Эстония) вошли в число лидеров по доле биоорганических сельскохозяйственных угодий от всех сельскохозяйственных земель, обогнав страны Западной Европы. Высокий прирост площадей дают Аргентина, Испания, Китай, США, Казахстан.

СХВ

С.А.Доброхотов

к. с.-х. н., докторант СПбГАУ

А.И.Анисимов

заведующий кафедрой биологической защиты растений СПбГАУ

Регламенты производства органической продукции в России

По данным публикаций немецкого научно-исследовательского института биологического земледелия (FIBL) за 2011 год, площади под органическим земледелием в России меняются следующим образом: 2005 г. – 4049 га, 2006 г. – 3192 га, 2007 г. – 33801 га, 2008 г. – 46962 га, 2009 г. – 78449 га (0,047% сельхозугодий).

Экологический или органический продукт?

В России понятие «органический продукт» часто подменяется понятием «экологически безопасной продукции». Однако экологически безопасный продукт может быть получен при традиционном земледелии, при интенсивном применении минеральных удобрений, синтетических пестицидов и регуляторов роста растений. Для этого при выращивании продукции должны соблюдаться необходимые сроки ожидания от последней обработки до уборки урожая, а анализы на остаточное количество пестицидов не показывать их наличия в продукции (выше допустимых норм). Хозяйство получает соответствующий документ, разрешающий реализацию продукции.

Однако эта продукция не будет органической. В органическом земледелии основное внимание уделяется процессу выращивания культуры. Сертификация производства, проводимая на добровольной основе, является дорогостоящим мероприятием. Однако государство на 90% компенсирует затраты на её проведение владельцам хозяйств. Еще не полностью определены органы, занимающиеся сертификацией органической продукции.

Кому это надо

Считаем, что в России, в первую очередь, на экологическое земледелие должны переходить хозяйства, расположенные вблизи рыбоохранных зон водоёмов, источников потребления воды для населения и животных, а также производящие диетические продукты питания для детей, больниц, роддомов, санаториев, домов престарелых, инвалидов и прочих категорий населения. По технологиям органического земледелия должны выращиваться лекарственные растения. В



В регламентах должно быть уделено внимание не только растениеводству, но и животноводству

первую очередь «очаги» органического земледелия должны возникать в регионах с интенсивным применением химических СЗР, в курортных и рекреационных зонах.

Адаптация защиты растений к органическому земледелию

Учитывая, что в России, с её огромной протяженностью с запада на восток и с севера на юг, существует много агроклиматических зон, поэтому защита растений от вредителей, болезней и сорняков должна строиться применительно к местным условиям. В настоящее время еще не предложены действенные меры борьбы с некоторыми вредителями и болезнями в органическом земледелии, эти проблемы только начинают рассматриваться (Анисимов и др., 2010).

В основе защиты растений в органическом земледелии лежит биоценотический

подход, когда по истечении некоторого времени в экосистемах стабилизируется численность вредных видов, возбудителей болезней, сорняков. В отношении зерновых культур это достигается через 8-10 лет от начала севооборота. В настоящий период времени модернизация защиты растений заключается в переходе от долгосрочной стабилизации фитосанитарного состояния агроэкосистем (1996-2006 г.) до управления процессами фитосанитарного оздоровления агробиотозов (Павлюшин, Зубков и др., 2010).

Средства защиты растений для органического земледелия представлены в Постановлении Главного санитарного врача России № 26 от 21.04. 2008.

Удобрения разрешены

В органическом земледелии вовсе не отказываются от минеральных удобрений, но «ставку» делают на вещества природного происхождения. Например, отходы животноводства (навоз и др.) являются хорошим органическим удобрением для традиционных и альтернативных направлений сельского хозяйства.

Все перечисленные агрохимикаты должны использоваться в соответствии с регламентами применения.

Среди прочих требований, предъявляемых к растительной продукции, необходимо отметить, что производители органической продукции должны пользоваться семенами, выращенными в своих хозяйствах, или получать их от сертифицированных хозяйств того же направления.

Помощь в переходе

Для развития «органик-продуктов» в России, конечно, необходима государственная помощь (финансовая, законодательная, правовая) в решении многих вопросов, связанных с переходом предприятий с традиционного ведения сельского хозяйства «на органические рельсы». Мы согласны с мнением академика РАСХН М.С.Соколова о необходимости разработки единого федерального производственно-научного Проекта «Региональные системы экологического земледелия и беспестицидные технологии защиты растений, обеспечивающие производство сырья для получения полноценных продуктов лечебного и диетического питания, свободных от остатков пестицидов и иных поллютантов» (Соколов, Попов, 2010).

Конечно, наши регламенты по органическому производству и переработке в целом должны совпадать с регламентами, по

В Постановлении Главного санитарного врача России № 26 от 21 апреля 2008 года, разработанном на основе Пищевого Кодекса (Кодекс лиментариус, 2006 г.) рассмотрены критерии производства органической растительной продукции, правда, меньше внимания уделено животноводству, особенно содержанию животных на фермах. В регламентах ЕС от 5 сентября 2008 года № 889/2008 они разработаны детально. По видимому, России тоже придётся на них ориентироваться. Эти положения показывают российским сельхозпроизводителям, готовы ли они к переходу на новые условия производства.

крайней мере, ЕС. В противном случае, на экспорт продукции, выращенной в России, нельзя будет рассчитывать. Считаем, что в ближайшие 10 лет доля площадей, на которых будут выращиваться органические продукты, должна увеличиться до 5-10% от площади всех сельхозугодий. Эта ниша, которую в некоторых европейских странах сейчас занимает органическое сельское хозяйство среди традиционного, а «органик-продукция» пользуется повышенным спросом населения.

СХВ


Банк со 100% государственным капиталом
РоссельхозБанк



КРЕДИТ 9.9%

ГODOVЫХ В РУБЛЯХ РФ


8-800-200-02-90
звонок по России бесплатный
www.rshb.ru

с 01.03.2012 г. по 31.05.2012 г. кредит «Акция - Надежный клиент» на неотложные нужды от 10 000 до 1 000 000 рублей, но не более 90% от погашенной суммы основного долга по действующему кредитному договору заемщика ОАО «Россельхозбанк», на срок до 6 месяцев предоставляется гражданам РФ, имеющим непрерывный стаж работы на последнем месте не менее 6 месяцев и положительную кредитную историю в ОАО «Россельхозбанк», длительностью не менее одного года, в возрасте от 18 лет при условии, что срок возврата кредита наступает до достижения ими возраста 65 лет. Обеспечение по кредиту: при сумме кредита до 500 000 рублей (вкл.) – поручительство не менее 1-го физического лица, свыше 500 000 рублей – поручительство не менее 2-х физических лиц. Погашение кредита ежемесячно, дифференцированными платежами. При несвоевременном погашении кредита может быть предъявлено требование об уплате неустойки (пени) в размере двойной ставки рефинансирования Банка России от неуплаченной в срок суммы за каждый календарный день просрочки уплаты. Ограничения на досрочное погашение кредита отсутствуют. Комиссии за выдачу и возврат кредита отсутствуют. ОАО «Россельхозбанк». Генеральная лицензия Банка России №3349 Реклама

ст. м. Чернышевская, ул. Парадная, 5, лит. А, кор. 1

ст. м. Гостиный двор, пер. Крылова, 7/5, лит. А

ст. м. Петроградская, ул. Профессора Попова, 23

Тел.: 335-06-30

Тел.: 337-19-15

Тел.: 335-06-34



ЕвроХим
СЕРВИС

компаний

НАША ЗАБОТА - ВАШЕЙ ЗЕМЛЕ!

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР:



ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ ДИЛЕР
на Северо-Западе РФ



СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА ■
СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ■
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ■

г. Великий Новгород
ул. Державина, д. 15

(8162) 66 50 88, 66 50 99
сайт: Еврохимсервис.рф



Внешний вид травостоя козлятника по биотехнологии

Северо-Западный регион европейской части России по праву считается передовым в области ведения сельскохозяйственного животноводства и кормопроизводства. Поэтому понятно, почему руководители и специалисты хозяйств особое внимание уделяют не только увеличению выхода зеленой массы с единицы площади, но, особенно, созданию качественной кормовой базы, которое невозможно без устойчивого долевого участия бобового компонента, контроля нитратов и микотоксинов, повышения содержания протеина и обменной энергии в растительном сырье. Эти показатели закладываются еще при выборе видов кормовых культур, их смесей, агротехнологий возделывания и заготовки кормов.

А.А. Попов

К.С.-Х.Н., Н.С.

Г.П. Федорова

К.С.-Х.Н., доцент

Ризобакт СП – биотехнология для кормопроизводства

Альтернативой типовым технологиям повышения урожайности и качества кормовых культур, которые базируются на применении агрохимикатов, является разработанная отечественными специалистами биотехнология. В ее основу положено создание с помощью Ризобакт СП эффективного растительно-микробного симбиоза, в результате которого кормовые культуры в полном объеме снабжаются азотом, фиксированным из воздуха, а также валовыми формами фосфора, калия и другими необходимыми макро- и микроэлементами; получают защиту от возбудителей заболеваний и продуцентов микотоксинов.

Ярким примером успешного внедрения биотехнологии являются результаты, полученные в племзаводколхозе «Аврора» - одном из ведущих животноводческих хозяйств Вологодской обла-



Внешний вид травостоя вики по биотехнологии

сти. Для этой цели на травостое клевера лугового и тимopheевки луговой 2-го года жизни (г.ж.) сравнивали типовую технологию, при которой весной 2010 г. сделали подкормку минеральными удобрениями (150 кг/га диаммофоски и 30 кг/га аммиачной селитры) и биотехнологию, где не вносили минеральные удобрения, а провели две обработки растений по вегетации Ризобакт СП (весной и после 1-го скашивания, каждая в дозе 0,1 л/га).

Полученные результаты превзошли все ожидания (табл. 1). На фоне повышения урожайности зеленой массы бобово-злаковой травосмеси, содержание нитратов при применении Ризобакт СП было в 4 раза ниже по сравнению с внесением минеральных удобрений. Это очень важный качественный показатель, поскольку нитраты в пищеварительной системе животных переходят в нитриты, вызывают сильнейшие отравления, существенно сни-



Таблица 1. Результаты применения Ризобакт СП в сравнении с минеральными удобрениями на травостое клевера с тимфеевкой в условиях ПЗ КХ «Аврора» Грязовецкого района Вологодской области

Показатели*	Типовая технология (59 га, минеральные удобрения)			Биотехнология (90 га, Ризобакт СП)			Разница (среднее за 2 года), ±
	2010 г. (2 г.ж.)	2011 г. (3 г.ж.)	Среднее за два года	2010 г. (2 г.ж.)	2011 г. (3 г.ж.)	Среднее за два года	
Урожайность, ц/га зеленой массы	188,4	240,0	214,2	211,0	240,0	225,5	+11,3
Обменная энергия, МДж/кг сухой массы	9,9	10,0	10,0	10,5	10,7	10,6	+0,6
Протеин, г/кг зеленой массы	25,0	27,0	26,0	30,3	30,0	30,2	+4,2
Сахар, г/кг зеленой массы	19,5	19,1	19,3	20,3	20,9	20,6	+1,3
Клетчатка, г/кг зеленой массы	28,7	27,2	28,0	23,4	24,7	24,1	-3,9
Нитраты**, мг/кг сухой массы	353,0	-	353,0	87,0	-	87,0	меньше в 4 раза

Прим.: * - данные отдела кормов и кормления животных ГНУ СЗНИИ ЛПХ;

** - ГУ «Центр агрохимической службы «Вологодский».

жают молочную и мясную продуктивность животных. Вместе с тем, применение Ризобакт СП повысило не

Таблица 2. Урожайность зеленой массы кормового козлятника по биотехнологии без применения удобрений и пестицидов в хозяйствах Ленинградской области, ц/га

Хозяйство	Годы пользования травостоем			
	2008	2009	2010	2011
«Красноозерное» ЗАО	200	445	580	290
«Мыслинский» ПЗ	80	230	320	330
«Андреевское» ЗАО	75	168	268	240
«ПЗ Пламя» ОАО	210	210	170	190

только урожайность, но, что важно, содержание протеина, сахара и обменной энергии в растительном сырье, и, напротив, снижало содержание трудноперевариваемой клетчатки. Если сравнивать затраты на минеральные удобрения и Ризобакт СП, то при биотехнологии они ниже как минимум в 5 раз.

Широкое распространение на Северо-Западе России (и особенно в Ленинградской области) получила и другая, не менее эффективная биотехнология – возделывания кормового козлятника, как наиболее продуктивного и долголетнего бобового вида с целью создания дешевой и экологически безопасной кормовой базы молочного и мясного животноводства. Использование специально подготовленных ПОСЕВНЫХ ЕДИНИЦ кормового козлятника и других элементов биотехнологии позволяет ежегодно, не используя ни грамма агрохимикатов и пестицидов, получить стабильные урожаи этой культуры с высоким содержанием протеина на всех видах почв, даже с повышенной кислотностью (табл. 2.).

Биотехнология показала положительные результа-

ты и на других кормовых культурах (люцерне, кормовых бобах, люпине, эспарцете, доннике, смеси вики с овсом или горохом, фуражной пшенице, тритикале, ржи и ячмене) не только на Северо-Западе России, но и в других почвенно-климатических регионах. Так, в условиях Ленинградской области, прибавка от применения Ризобакт СП на вике с овсом (зеленая масса) составила 40 ц/га, озимого тритикале (зерно-сенаж) – 33 ц/га. В Вологодской области на фуражной пшенице (зерно) – 3,0 ц/га; в Пермском крае на овсе (зерно) – 2,7 ц/га; в Ярославской области на фуражной пшенице (зерно) – 5 ц/га; в Нижегородской области на кормовых бобах (семена) – 1,8 ц/га, в Саратовской области на сахарном сорго (зеленая масса) – 60 ц/га, в Тульской области на ячмене (зерно) – 4,0 ц/га.

Таким образом, использование в кормопроизводстве биотехнологий на основе Ризобакт СП позволяет существенно повысить не только урожайность, но и качество растительного сырья кормовых культур, исключив риск увеличения содержания в нем нитратов, что неизбежно при внесении минеральных удобрений.

ООО «Петербургские Биотехнологии»

- ✓ внедрение **БИОТЕХНОЛОГИЙ**
- ✓ **РИЗОБАКТ СП** – биотехнология для возделывания сельхозкультур
- ✓ **ГУМИФИКАТОР** – биотехнология управления растительными остатками
- ✓ **посевные единицы долголетней бобовой кормовой культуры КОЗЛЯТНИКА ВОСТОЧНОГО**

центральный офис в Санкт-Петербурге

Т.ф. 8 (812) 327-47-84, моб. 8 (921) 639 82 70

Эл. почта: info@spb-bio.ru

Сайт: www.spb-bio.ru

Как получить больше прибыли с КАРТОФЕЛЯ

Добиться этого можно только при условии возделывания его по интенсивным технологиям. Они же, в свою очередь, подразумевают помимо внесения макро- и микроэлементов применение регуляторов роста растений. На рынке присутствует множество препаратов, однако комплексным действием обладают далеко не все. Хотелось бы предложить Вашему вниманию один из таких препаратов, а именно – гуминовое удобрение Лигногумат.

ЛИГНОГУМАТ – высокоэффективный и технологичный (безбалластный) гуминовый препарат с микроэлементами в хелатной форме со свойствами стимулятора роста и антистрессанта. Лигногумат обладает широким спектром действия на растения. Его свойства проявляются на всех основных сельскохозяйственных культурах, в том числе и на картофеле. Применение Лигногумата направлено на:

- увеличение урожайности сельскохозяйственных культур;
- повышение качества сельскохозяйственной продукции;
- усиление иммунитета у растений;
- повышение морозо- и засухоустойчивости растений, в основном, за счет увеличения корневой системы растений и усиленного в ней сахаронакопления;
- повышение эффективности обработок семенного материала совместно с протравителями (повышается энергия прорастания и полевая всхожесть семян);
- снятие стресса и стимуляцию роста и развития растений, процесса фотосинтеза;
- повышение эффективности применения минеральных удобрений (повышается коэффициент использования азота и фосфора растениями).

При применении Лигногумата в хозяйствах Ленинградской области (двукратная обработка по листу в баковых смесях с пестицидами), были получены достоверные прибавки урожайности (рис. 1). Кроме этого в клубнях картофеля было выше содержание крахмала (на 12-50%) и сухого вещества (на 10-15%), ниже содержание нитратов.

Наибольшую прибавку урожайности в Подмоскowie (ВНИИ-ИХ им. Лорха) по обоим сортам получили при использовании препарата в дозе 1,2 л/га (рис. 2). Урожай клубней сорта Жуковский ранний оказался выше, чем у Голубизны. Преимущество раннего сорта объясняется тем, что во второй половине вегетации среднеспелого сорта Голубизна был острый дефицит влаги. Срок уборки обоих сортов был одинаковым (25 августа). К этому времени сорт Жуковский ранний уже сформировал высокий урожай, используя накопленный потенциал ботвы, а сорт Голубизна не успел его реализовать. От применения Лигногумата получены прибавки урожая от 3,3 до 11,5 т/га.

Наибольшее содержание крахмала в клубнях было отмечено у сорта Голубизна в варианте при использовании Лигногумата в дозе 1,2 л/га - 22,2%, на 4,4% больше, чем в контроле. Сорт Жуковский ранний значительно уступал Голубизне по крахмалистости клубней. Однако и у последнего при использовании лигногумата в дозах 0,8-1,2 л/га содержание крахмала увеличилось на 1,4-2,3%.

Использование Лигногумата не предполагает введения дополнительных агроприемов и совмещается со стандартными обработками пестицидами. То есть дополнительные затраты определяются только стоимостью самого Лигногумата (расход препарата 1-2 л/га или 0,2-0,4 кг/га сухого Лигногумата). Таким образом, дополнительные затраты составят 125-250 руб./га. При минимальной цене на картофель 8,0 руб./кг дополнительная прибыль составляет $25000 - 250 = 24750$ руб./га!

Применение Лигногумата при выращивании картофеля, давая значительную прибавку урожая, имеет очень хорошие перспективы для введения этого приема в зональную технологию производства культуры.

Рис. 1. Влияние Лигногумата на урожайность картофеля (Ленинградская область). 1 – ЗАО «ПЗ Агро-Балт», 2003 г.; 2 – СА «Янино», 2004 г.

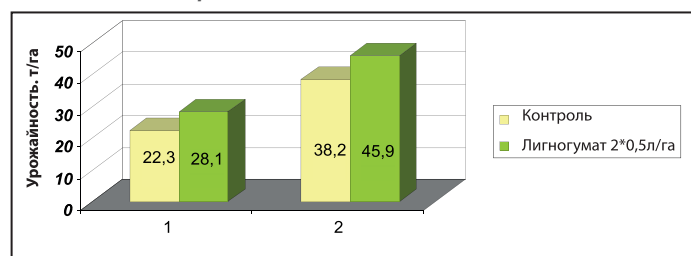
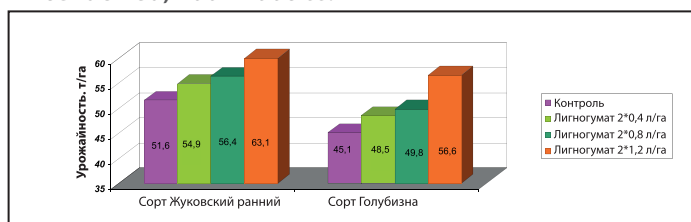
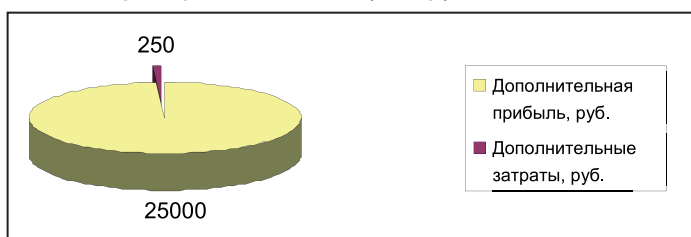


Рис. 2. Влияние Лигногумата на урожайность картофеля. ВНИИ Картофельного хозяйства, 2007-2008 гг.



Стимулирующее действие Лигногумата наблюдалось в концентрациях от 0,4 до 1,2 л/га.

Рис. 3. Отношение дополнительных затрат к дополнительной прибыли при выращивании картофеля (ВНИИХ им. Лорха). Базовая цена картофеля в 2008 году – 8 руб./кг.



ООО «ЛИГНОГУМАТ»

Россия, 195112, г. Санкт-Петербург, Малоохтинский пр. 61 А, офис 210 В

Тел./факс: +7 (812) 600-46-01

Тел./факс: +7 (495) 789-65-17

ksk@lima.ru, msk@lima.ru

www.lignohumate.com

Н.В.Тупицын

доктор с./х. наук, профессор

В.Н.Тупицын

кандидат с./х. наук

Сорт озимой пшеницы Волжская К

На 2012 год по предложению Калининградского филиала ФГБУ «Госсорткомиссии» для возделывания в Калининградской области и Северо-Западном регионе Российской Федерации рекомендован сорт озимой пшеницы Волжская К.

Сорт озимой пшеницы Волжская К выведен в ООО «НПЦ» Селекция, г. Ульяновск, методом индивидуального отбора из популяции, полученной от скрещивания сортообразцов озимой пшеницы ВСГИ с Кинельской 4 (1983 г.).

Сорт относится к лесостепной экологической группе. Разновидность erythrospermum. Колос белый, остистый, пирамидальной формы, средней плотности. Зерно красное, яйцевидной формы с длинным хохолком. Килевой зубец колосковой чешуи очень длинный, умеренно изогнутый, плечо закругленное, средней ширины.

В среднем из 64 анализов, проведенных во Всероссийском центре по оценке



качества сортов сельскохозяйственных культур, Волжская К сформировала зерно со стекловидностью 58% (максимум 87%), содержанием клейковины в муке 29,6% (максимум 42,8%, Сарпинский со-

ртоучасток, республика Калмыкия, 2002 г.), ИДК 78,2 е.п., масса 1000 зерен – 41,3 г (максимум 54,8 г, Томская ГСС, 2001 г.), оценка хлеба – 4,1 балла.

Максимальная урожайность Волжской К получена в Чешской республике в 2007 году - 95,7 ц/га.

На сегодня Волжская К допущена к использованию в семи регионах Госреестра Российской Федерации (Средне-волжском, Волго-Вятском, Центральном, Уральском, Центрально-Черноземном, Западно-Сибирском и Северо-Западном). По этому показателю из 215 сортов Волжская К занимает второе место в стране и уступает лишь Мироновской 808.

Сорт принят в качестве стандарта в Свердловской, Ульяновской областях и Республиках Удмуртия и Мордовия.

Успех сорта обусловлен его высокой пластичностью и хорошим генетическим потенциалом качества зерна.

СХВ





агрологос
ПОСТАВКИ ИМПОРТНОЙ СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ
АГРОЛОГИСТИКА
ИННОВАЦИИ - СЕЛУ

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ:

**ПОЧВООБРАБОТКИ
ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ
ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ
КОРМОЗАГОТОВКИ**

**ТРАКТОРА
ПРИЦЕПЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА
С НАРАБОТКОЙ ИЗ ГЕРМАНИИ**












**- КОМПЛЕКСНЫЙ ПОДХОД К ПОТРЕБНОСТЯМ КЛИЕНТА
- СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
- СКЛАД ЗАПЧАСТЕЙ**

www.agrologos.ru

Центральный офис:
191317, Санкт-Петербург,
пл. Александра Невского, д.2, лит В
тел. +7 (812) 449-30-02
факс +7 (812) 449-30-02

Выставочная площадка-склад:
196140, Санкт-Петербург, п. Шушары,
Пулковское ш., уч. 280, д.104
тел./факс +7 (812) 777-30-07



Реклама

«Препаратам BASF я доверяю», – говорит главный агроном Агрохолдинга «Семена Северо-Запада» З.А.Закиров



В Агрохолдинге «Семена Северо-Запада» (Ленинградская область) выращивание семенного картофеля является основной специализацией. Наличие собственной меристемной лаборатории по производству элитных семян и отлаженной системы защиты картофеля от болезней и вредителей гарантируют высокие урожаи качественных семян. О выращивании здорового семенного картофеля рассказывает главный агроном хозяйства Загир Агаиевич Закиров.

– Расскажите, пожалуйста, что значит для Агрохолдинга «Семена Северо-Запада» картофель?

– Картофель – это 605 га Агрохолдинга «Семена Северо-Запада», в которое входит ЗАО «Октябрьское» и КФХ Хубиева. Средняя урожайность семенного картофеля в 2011 году составила 250 ц/га. Основная фракция клубней – 28-55 мм – семенной картофель высоких репродукций составляет до 80% урожая. Продовольственный картофель для нас – это побочный продукт. Для севооборота мы также выращиваем зерновые культуры на площади 1500 га. Семена картофеля для себя производим сами, в собственной меристемной лаборатории. Со стороны получаем только исходный материал с испытательных станций или от оригинаторов сортов. Из импортных сортов можно отметить Ред Скарлетт, Альвара, Каратоп, Импала, Романо, из отечественных – Невский, Удача, Елизавета, Рябинушка, Аврора, Жуковский ранний, Ильинский. Наш семенной картофель закупают хозяйства со всей России, но основными потребителями являются предприятия Ленинградской, Московской, Новгородской, Астраханской областей, Чувашии и Краснодарского края.

– Как строится система защиты картофеля от болезней и вредителей?

– При производстве семенного картофеля требуется тщательный уход за растениями, включающий профилактику и правильную защиту от болезней, вредителей и сорняков. Без химических препаратов нам не получить качественного семенного материала, отвечающего требованиям и стандартам качества как России, так на пороге вступления в ВТО – и мировым.

Мы начинаем работать по защите картофеля уже в хранилище. Затем следует обработка клубней при посадке сажалками – обрабатываем препаратами от болезней, проволочника и тлей – переносчиков вирусов картофеля.

После посадки создаем защитный гербицидный экран, т.е. проводим довсходовую обработку. Вторую обработку от сорняков проводим по всходам высотой 10-15 см.

При появлении 90% всходов начинаем проводить профилактику фитофтороза. Первая такая обработка против остаточной прошлогодней почвенной инфекции проводится контактным препаратом. Следующая обработка против фитофтороза проводится трансламинарным препаратом **АКРОБАТ® МЦ** фирмы **BASF**.

– Почему Вы остановили свой выбор на АКРОБАТ МЦ?

– Впервые я попробовал АКРОБАТ МЦ в 2009 году. Если вы помните, в тот год условия для развития фитофтороза были самые благоприятные: стояла дождливая, влажная, прохладная погода. АКРОБАТ МЦ показал себя хорошо.



АКРОБАТ® МЦ

Локально-системный фунгицид для борьбы с фитофторозом и альтернариозом картофеля, милдью винограда и пероноспорозом огурца профилактического и лечебного действия

- ♦ одновременное действие против основных заболеваний картофеля – фитофтороза и альтернариоза
- ♦ отличное профилактическое действие
- ♦ лечебное действие на ранних стадиях развития патогена
- ♦ антиспорообразующее действие

Действующее вещество: диметоморф (90 г/кг) + манкоцеб (600 г/кг).

Препаративная форма: водно-диспергируемые гранулы (ВДГ).

Период защитного действия: 10–14 дней в зависимости от интенсивности развития болезни.

Механизм действия: В состав комбинированного фунгицида АКРОБАТ® МЦ входит действующее вещество локально-системного действия – диметоморф и контактный манкоцеб. Они предотвращают развитие возбудителя фитофтороза как на поверхности растения, так и в его тканях, что дает длительный профилактический и лечебный эффект. Диметоморф ингибирует формирование клеточных стенок гриба на всех стадиях их развития, причем манкоцеб подавляет синтез сразу нескольких ферментов в клетках гриба.

Рекомендации по применению: АКРОБАТ® МЦ гибко вписывается в стратегию борьбы с фитофторозом. Первую профилактическую обработку как для контроля скрытой (латентной) инфекции, так и в целях достижения высокого защитного эффекта необходимо провести уже на ранних стадиях развития картофеля (до фазы смыкания ботвы в рядках) или по рекомендации пунктов сигнализации. Дальнейшие обработки проводят с интервалом 10–14 дней в период активного роста растений.

Первую обработку препаратом АКРОБАТ МЦ провели на части посадок, и там защита оказалась 100%. На поле, обработанном другим препаратом, появились первые признаки фитофтороза.

Вторую обработку провели тоже препаратом АКРОБАТ МЦ уже на всей площади, что позволило сохранить все поля защищенными от фитофтороза. Мы обычно проводим все обработки блоками – по два опрыскивания. АКРОБАТ МЦ засушил единичные пятна фитофтороза и не дал инфекции дальнейшего распространения.

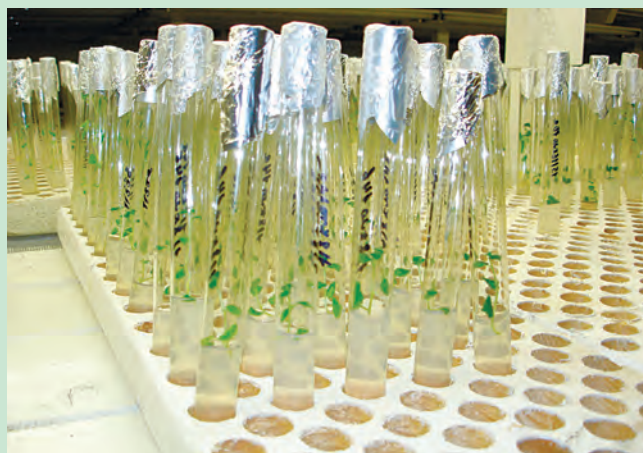
Так с 2009 года я и остановил свой выбор на АКРОБАТ МЦ. Он защищает не только листовую поверхность, но и клубни. Он содержит два действующих вещества – локально-системное (диметоморф) и контактное (манкоцеб), которые мешают развитию патогена как на поверхности, так и внутри растения. Даже если гриб, например, трое суток назад проник внутрь растения, диметоморф, поглощаемый растением в течение двух часов после обработки, способен уничтожить мицелий.

Ещё АКРОБАТ МЦ нравится тем, что не смывается дождем. Даже если обработать растения препаратом за 2 часа до проливного дождя, он не смывается, остается белый налет, который сохраняется ещё на протяжении семи дней.

Справка

ЗАО «Октябрьское», которое является головным предприятием Агрохолдинга «Семена Северо-Запада», было организовано в 1919 году и расположено в поселке Терпилицы Волосовского района Ленинградской области. Природно-климатические условия данной территории благоприятствуют развитию семенного картофеля.

В 2003 году была создана материальная база для первичного семеноводства картофеля, включающая в себя меристемную лабораторию для введения растения в культуру, его размножения и диагностики на скрытую вирусную и бактериальную зараженность, теплицы для выращивания мини-клубней, сооружения для хранения мини-клубней и семян первого полевого поколения.



В 2004 году была получена лицензия МСХ РФ на производство элитных семян сельскохозяйственных растений (зерновых, картофеля и злаковых трав).

В агрохолдинге разработана собственная технология по выделению апикальной меристемы их клубня и своя рецептура питательных сред и субстратов. Выделение меристемы производится из тех клубней, которые прошли тщательный клоновый отбор и подтвердили результаты два года подряд. Пробирочные растения меняются ежегодно.

На разных этапах процесса семеноводства, согласно нормам тестирования, проводится диагностика растений картофеля на скрытую вирусную и бактериальную зараженность, результаты которой являются подтверждением высокого качества семенного материала.

Специалисты меристемной лаборатории в 2004 году освоили технику введения растений картофеля в культуру *in vitro*, благодаря чему в хозяйстве имеется возможность быстрого размножения любого сорта, в котором заинтересован покупатель или селекционер.

Сотрудники лаборатории и агрономы прошли обучение в Пушкинской лаборатории «ВИРа», лаборатории биотехнологии ГНУ Ленинградский НИИСХ РАСХНИЛ («Белогорка»), Всероссийском НИИ картофельного хозяйства им. Лорха (Москва), а также ознакомились с передовым опытом «Центра семенного картофелеводства Финляндии» и изучили передовой опыт института картофелеводства Национальной Академии Наук Беларуси.





– Проводятся ли у вас еще какие-либо обработки помимо борьбы с фитофторозом?

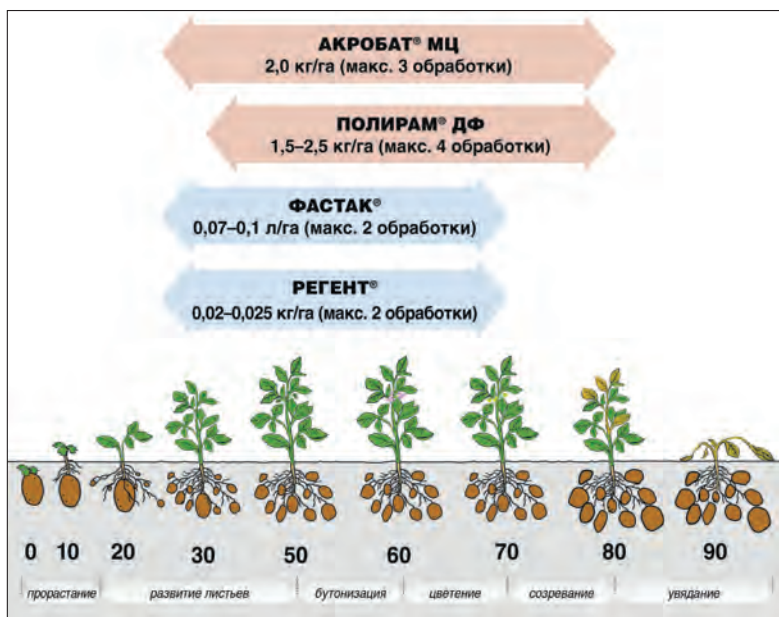
– В одну из обработок против фитофтороза я добавляю **ФАСТАК®** фирмы BASF против колорадского жука и переносчика вирусов картофеля – тлей. Обработки чередую, чтобы не было адаптации насекомых к препаратам. В нашей области колорадский жук ведет себя не так агрессивно, как в других регионах, но он есть. Поэтому проводим профилактические обработки при посадке, позволяющие защитить растения в течение четырех недель. Затем с каждой фунгицидной обработкой добавляем препараты против жука и тлей.

Четвертая, завершающая обработка посадок картофеля проводится после скашивания ботвы.

– Сохраняются ли действующие вещества указанных препаратов в клубнях картофеля?

– Каждый год после уборки урожая мы сдаем картофель в агрохимическую лабораторию для получения сертификата на продовольственный картофель. До сих пор мы получали заключения, что действующих веществ в клубнях не обна-

Система защиты картофеля препаратами BASF



ФАСТАК®

Контактно-кишечный инсектицид, предназначенный для борьбы с широким спектром насекомых-вредителей.

- ♦ обладает молниеносным эффектом в отношении насекомых-вредителей
 - ♦ высокая эффективность против широкого спектра вредителей
 - ♦ не фитотоксичен
 - ♦ устойчив к смыванию атмосферными осадками
 - ♦ обладает сильным репеллентным эффектом
- Действующее вещество: альфа-циперметрин (100 г/л).

Препаративная форма: концентрат эмульсии (КЭ).

Период защитного действия: 7–10 суток (при температуре до 20°C).

Контактно-кишечное действие. Альфа-циперметрин воздействует на нервную систему насекомых-вредителей, нарушая проницаемость клеточных мембран и блокирует натриевые каналы.

ружено или остатки не превышают предельно допустимые концентрации. Ведь после обработки препаратом АКРОБАТ МЦ компонент диметоморф практически полностью поглощается растением.

– Загир Агалиевич, всё-таки, что главное Вас привлекает в препаратах фирмы BASF?

– Препаратам BASF я доверяю. Раньше я работал в овощеводческом хозяйстве с гербицидом **БУТИЗАН® 400** на капусте, крестоцветных. Обработывал им даже под дождем, и получалось очень хорошо.

Я третий год работаю с BASF по профилактике фитофтороза картофеля и ничуть не жалею об этом. Резистентности у агрессивных форм фитофтороза он не вызывает – это особенно актуально для нас, как для семеноводческого хозяйства. Сам по себе препарат качественный, хорошо растворяется, при опрыскивании проблем не наблюдается, при приготовлении баковой смеси добавляю микроудобрения.

АКРОБАТ МЦ не только качественный и эффективный препарат, но и стоимость обработок в расчете на 1 га у него на 15% меньше, чем у других препаратов.

Записала С.А.Голохвастова

Фото: С.А.Голохвастова, З.А.Закиров

**Подробную информацию
о препаратах
и их применении вы можете
найти на сайте**

www.agro.basf.ru

**Мобильные технические
консультации компании BASF:**

8-916-185-53-62

ИНШУР™ Перформ

Первый стробилуринсодержащий фунгицидный протравитель

**НОВИНКА
2012 года!**

**ЖИЗНИ НАПОР,
БОЛЕЗНЯМ ОТПОР!**

- Комбинация действующих веществ с системной (триаконазол) и локально-системной (пираклостробин) активностью обеспечивает защиту от пыльной и твердой головни, корневых и прикорневых гнилей различной этиологии, возбудителей наружной семенной инфекции (*Alternaria*, *Bipolaris*);
- Благодаря выраженному физиологическому эффекту стимулирует формирование мощной корневой системы молодыми растениями, что позволяет зерновым культурам лучше переносить засуху и заморозки
- Высокий уровень безопасности для зерновых культур в период прорастания семян
- Гибкость в выборе срока протравливания семян (от 1 часа до 12 месяцев до посева)

 **BASF**

The Chemical Company

Мобильные технические консультации BASF тел. 8 (916) 185 53 62
agro.service@basf.com • www.agro.basf.ru

О. Воблова, П. Кондратьев
специалисты по защите овощных
культур и картофеля, ООО «Сингента»



Появляющиеся корни клубня поглощают препарат, который системно передвигается и защищает все растение по мере его роста на протяжении от 6 до 10 недель с момента высадки. При использовании **КВАДРИС** для обработки семенных клубней и почвы в период посадки происходит снижение развития описанных выше болезней и сокращение запаса инфекции в почве.

Воздействие препарата на растения картофеля изучалось на протяжении нескольких лет во Всероссийском научно-исследовательском институте фитопатологии (Московская область). Было установлено, что внесение в почву при посадке картофеля в дозе 3 л/га эффективно защищало его от поражения ризиктониозом (фото 1) и серебристой паршой (фото 2). Используемый для закладки опыта семенной материал картофеля сорта «Ред Скарлет», пораженный в сильной степени ризиктониозом и серебристой паршой, и сложившиеся в 2009 году в Московской области погодные условия способствовали поражению растений картофеля ризиктониозом в контроле (без применения фунгицидов). Всхожесть растений в контрольном варианте составила 81%, в варианте с применением **КВАДРИС** - 92,3% (табл.1).



Фото 1. Контроль (без обработки), поражение клубня черной паршой, сорт Ред Скарлет (ВНИИФ, 2009 г.).

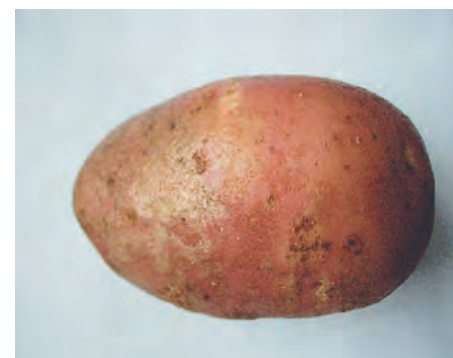


Фото 2. Контроль (без обработки), поражение клубня серебристой паршой, сорт Ред Скарлет (ВНИИФ, 2009 г.).

Уникальный фунгицид

Уход за посадками картофеля – это комплекс мероприятий, включающий агротехнические приемы и химическую защиту, направленную на борьбу с вредителями, болезнями и сорными растениями. Если говорить о борьбе с болезнями, то первоначально нужно защитить материнский клубень, чтобы получить здоровую вегетативную массу, и в итоге - качественный урожай.

Помимо основных болезней (фитофтороз, альтернариоз), против которых необходимы опрыскивания в период вегетации, существует ряд болезней, с которыми нужно бороться на стадии посадки картофеля. Это **ризиктониоз и серебристая парша**, а также антракноз, фомоз, фузариоз и другие. Все они могут значительно снижать товарность продовольственного картофеля и качество семенного материала.

Наиболее опасное заболевание проростков и всходов картофеля – это **ризиктониоз, или черная парша** (Возб. *Rhizoctonia solani*). Большой ущерб патоген приносит в период прорастания клубней и появления всходов, так как грибок, развиваясь на ростках, вызывает их загнивание и отмирание, что ведет к изреженности посевов. Ризиктониоз снижает выход товарного картофеля, серьезно вредит при хранении, также может быть причиной образования клубней нестандартного размера, изменения содержания сахаров, увеличения затрат на очистку, что создаёт проблемы при переработке.

Еще одно серьезное заболевание, которое все чаще встречается во всех регионах РФ – **серебристая парша** (Возб. *Spondiocladium atrovirens*). Источником инфекции являются пораженные клубни и почва, в которой грибок сохраняется на растительных остатках. Вредоносность зависит от степени поражения клубня. При сплошном поражении поверхности клубня почки отмирают, и клубни не дают всходов. Серебристая парша может

вызывать образование слабых, тонких ростков, неспособных пробиться на поверхность почвы. Сорта, устойчивых к болезни, нет.

Антракноз (возбудитель *Colletotrichum coccoides*) значительно снижает семенные качества клубней из-за поражения глазков. Такие заболевания, как фомоз, фузариоз, виды парши в разной степени могут вредить посадкам картофеля, снижая их урожайность и влияя на хранение. Выращивание картофеля по картофелю, при котором в почве остаются клубни и ботва; использование семенного материала сомнительного качества, без фитосанитарной экспертизы на наличие «скрытой угрозы» - все это в дальнейшем приводит к накоплению инфекции в почве (даже если картофель всего два года выращивается на одном месте) и в клубнях нового урожая.

Компания «Сингента» в 2011 году зарегистрировала системный препарат **КВАДРИС** (250 г/л азоксистробина) для почвенного применения с нормой расхода 3 л/га. **КВАДРИС** - это препарат с широким спектром активности и положительным физиологическим действием на растение. Внесение осуществляется в борозды с помощью сажалок, оборудованных устройством для почвенного внесения препаратов. Почва должна опрыскиваться, когда борозда открыта перед падением клубня, и после падения клубня и закрывания борозды. Для равномерного распределения препарата расход рабочего раствора на 1 га должен быть не менее 50 л/га. Ширина обработки борозды 15-20 см.

Таблица 1. Показатели эффективности препарата КВАДРИС®, сорт Ред Скарлет, ВНИИФ, «Раменская Горка», 2009 г.

Показатель	Контроль	КВАДРИС®
Всхожесть растений, %	81,0	92,3
Поражение всходов ризиктониозом, балл	2,0	ед. симптомы
Поражение ризиктониозом дочерних клубней, %	6,0	0,1
Поражение серебристой паршой дочерних клубней, %	18,3	1,0
Урожайность, ц/га	325	396



Фото 3. Контроль (без обработки), (ВНИИФ, «Раменская Горка», 2009).

В фазу всходов на столонах и стеблях контрольных растений наблюдались глубокие язвы, вызванные поражением черной паршой. Средняя степень их пораженности составила 2 балла (глубокие язвы, охватывающие всю окружность и до 1/2 длины ростка, стебля) (фото 3, табл. 1). На растениях в варианте с **КВАДРИС** отмечены единичные симптомы болезни (фото 4). Пораженность ризиктониозом дочерних клубней не превышала 0,1%, в то время как в контроле она составляла 6%.

Урожай картофеля в контроле был достоверно ниже и составил 325 ц/га. С применением препарата **КВАДРИС** - 396 ц/га.

В 2009 году также оценивалась поражение

дочерних клубней серебристой паршой при закладке их на 4 недели во влажную камеру. В контрольном варианте пораженность клубней серебристой паршой составила 18,3%, в вариантах с применением препарата - 1,0%.

Таким образом, в условиях 2009 года **КВАДРИС**, внесенный при посадке картофеля в дозе 3 л/га в почву, снизил вредоносность ризиктониоза в период вегетации растений и позволил получить существенную прибавку урожая по сравнению с контролем. При создании благоприятных условий для проявления на клубнях серебристой парши было также показано, что применение препарата позволяет существенно снижать её вредоносность. Кроме воздействия на болезни, **КВАДРИС** способствует получению большего количества картофеля товарной фракции с кожурой высокого качества.

В 2011 году картофелеводческие хозяйства и крупные фермеры Ростовской, Брянской, Липецкой и других областей, применяя препарат **КВАДРИС**, получили качественный картофель без повреждений болезнями. Данные, полученные в производственных условиях, также говорят о его высокой эффективности против основных и наиболее часто встречаемых заболеваний - ризиктониоза и серебристой парши.



Фото 4. КВАДРИС®, СК, внесение препарата в почву при посадке клубней в дозе 3 л/га, (ВНИИФ, «Раменская Горка», 2009).

syngenta®

Филиал
ООО «Сингента»
в г. Санкт-Петербург
тел. (812) 676-33-61
sp.stpetersburg@syngenta.com
www.syngenta.ru

ZEPPELIN® AGRO

Успех, основанный на опыте.

50

лет в профессиональной
дилерской деятельности



NEW HOLLAND
AGRICULTURE

BOURGAULT Pursuing Perfection

HORSCH
С любовью к земле

GRÉGOIRE BESSON

LELY
innovators in agriculture

Москва +7 (495) 221-35-39
Санкт-Петербург +7 (812) 335-59-59
Киров +7 (8632) 769-494
Рязань +7 (4912) 33-08-56

Тула +7 (4872) 23-51-50
Тамбов +7 (915) 661-50-60
Воронеж +7 (47341) 230-62/63
Ставрополь +7 (8652) 77-25-23

Орел +7 (4862) 42-29-74
Липецк +7 (4742) 35-44-60/61
24-02-67/68
Курск +7 (4712) 32-17-77
Нижний Новгород +7 (912) 709-30-13

Белгород +7 (915) 560-65-69
Вологда +7 (921) 948-79-30
Волгоград +7 (8442) 72-78-00
Краснодар +7 (861) 201-23-05/06



В выставочном зале можно увидеть «предков» современных комбайнов

К заводу компании CLAAS в немецком городке Харзевинкель мы подъезжали солнечным ноябрьским утром 2011 года. Посетить это предприятие нашей группе иностранных журналистов любезно предложили во время посещения международной выставки сельхозтехники «Agritechnica-2011» в немецком городе Ганновер. Издалека корпуса завода казались небольшими, но это было обманчивое впечатление...

Е.А.Лукичёва

«Браться за деталь только один раз» – этот принцип действует на заводе компании CLAAS

На площадке перед заводом уже стояло несколько автобусов, в которых приехали специалисты с разных концов планеты. Во время выставки «Agritechnica» у клаасовских специалистов особенно горячее время, т.к. нужно встречать гостей и на выставочном стенде, и на заводе. А гостей на заводе бывает не просто много, а очень много: только за 2010 год здесь их побывало 27 тысяч!

Встречавший нашу группу **Heinrich Pieper** уже 28 лет работает в компании CLAAS. Он рассказал нам, что компания была основана **Августом Клаасом** (August Claas) в 1913 году и в 2013 году ей уже будет сто лет. За эти годы было получено более 6000 патентов. Сейчас по всему миру работает около 9400 сотрудников, а годовой оборот в среднем составляет более 3 млрд евро. Особой строчкой в истории компании отмечено открытие завода в Краснодаре в 2005 году.

Завод в Харзевинкеле имеет общую площадь 400 тыс. кв. м, из них половина – под крышей. Здесь трудится 3000 высококлассных сотрудников. Для того, чтобы быстрее передвигаться по такой большой территории, на заводе имеется 600 велосипедов.

На заводе практически нет склада, т.к. необходимые детали постоянно подвозятся с немецкой точностью и их запас имеется на один день работы. Выборочный входной контроль позволяет быть уверенными в надежности клаасовских машин.



Heinrich Pieper (слева) проводит экскурсию для представителей международных СМИ



Группа аграриев из Красноярска также приехала познакомиться с заводом компании CLAAS

Перед сборкой машины все детали проходят через линию окраски: это несколько огромных ванн, в которые окунают подвешенные на крючках комплектующие. Технология досконально отработана и ее порядок не нарушается, т.к. происходит все почти автоматически: устранение жира, промывка, обработка лаком, промывка, просушка, окраска и затем упакованные в контейнеры отправляются на сборку. Показанная нам линия была установлена в 2003 году и обошлась она компании в 35 млн евро.

В Харзевинкеле работает 2 линии по сборке зерновых комбайнов Lexion, линия по сборке больших тракторов Xerion и линия по сборке силосоуборочных комбайнов Jaguar. В конце линии каждая машина проходит 15-минутное испытание в специальной камере – все показатели с датчиков выводятся на монитор и заносятся в память компьютера. На каждую машину создается отдельный файл результатов испытаний. Практически вся техника здесь собирается «под заказ».

Завод компании CLAAS в Харзевинкеле – это высокоточный отлаженный механизм, выпускающий в день со своих линий по 3-5 готовые машины.

Поздравляем компанию CLAAS с 75-летием выпуска первого в Европе зерноуборочного комбайна и предстоящим столетним юбилеем!

СХВ

XERION 3300.

Мощность с интеллектом.



Реклама

Трактор XERION 3300 пригодится везде, где высокие результаты, производительность и экономичность имеют значение. Четыре колеса одинакового размера эффективно передают усилие на почву. А благодаря всем управляемым колесам, сохраняется великолепная маневренность. Кроме того, цельная несущая рама выдерживает высокие нагрузки и способствует оптимальной балластировке трактора под любые нужды хозяйства.

CLAAS

АгроНова

www.agro-nova.ru

Москва. Центральный Офис. ул. Россолимо, д. 17. Тел.: +7 (495) 637 66 88. **Отдел Сервиса и Запасных Частей.** Востряковский проезд, д. 10Б, стр. 2, офис 402. Тел.: +7 (495) 781 42 48, +7 (800) 505 13 79 (Дежурный диспетчер тех. помощи). **Санкт-Петербург.** г. Гатчина, Промзона 1, квартал 6, площадка 1. Тел.: +7 (81371) 40 672. **Воронеж.** ул. Землячки, 21, оф. 212. Тел.: +7 (4732) 27 73 72. **Курск.** ул. Чайковского, 49В. Тел.: +7 (4712) 74 03 45. **Тамбов.** Тел.: +7 (495) 673 66 88. **Рязань.** ул. Михайловское шоссе, д. 63 ЛИТЕРА С. Тел.: +7 (4912) 98 87 11. **Липецк.** Пос. Сырский Рудник, ул. Ударников, 90. Тел.: +7 (4742) 70 39 52, +7 (4742) 70 39 50. **Орел.** ул. Ливенская, 78. Тел.: +7 (4862) 44 29 20. **Тула.** Одоевское шоссе, д. 67. Тел.: +7 (4872) 70 21 76. **Владимир.** Тел.: +7 (963) 696 43 43. **Эл. почта:** info@agro-nova.ru

agrifac

HORSCH
Landwirtschaft aus Leidenschaft



Kverneland

VALLEY

LEMKEN
THE AGROVISION COMPANY

Как свита делает короля, так выставку делают ее посетители. Вот уж чего было много на «Agritechnica-2011», так это посетителей. За 7 дней работы на ней побывало около 415 тыс. специалистов, которые приехали в немецкий город Ганновер, чтобы познакомиться с «коллекцией технических шедевров» со всего мира. Да и посмотреть на «Agritechnica-2011» было что, ведь на площади 39 га в 24 павильонах выставлялось оборудование, товары и услуги 2700 фирм из 48 стран. Как точно подметил директор выставочного департамента Немецкого сельскохозяйственного общества (DLG) Jochen Köckler, «на выставке «Agritechnica» встречается мир».

Е.А.Лукичева

«Agritechnica» – обмен техническим опытом

Большие размеры выставки не смущали посетителей, так как павильоны имели специализацию, везде имелись указатели и схемы, а между павильонами ходили бесплатные автобусы. Впервые выставались на «Agritechnica» и российские компании, 14 из 15 объединились на совместном стенде «Ассоциации Росагромаш».

Сельское хозяйство – ключевая отрасль 21 века

Красной нитью многих выступлений высокопоставленных немецких чиновников была мысль о родившемся на земле 7-миллиардном жителе планеты, а по оценкам ООН через 40 лет населять планету будет около 9 млрд человек. В связи с этим необходимо

все больше производить продуктов питания, чтобы обеспечить всё население продовольствием. Также возрастают потребности в сырье для биоэнергетики, а это невозможно без повышения производительности труда и интенсификации сельхозпроизводства.

Как отметила на открытии выставки министр сельского хозяйства и продовольствия Германии **Ilse Aigner**, «на «Agritechnica» технический прогресс видимый и осязаемый».

Особенностью «Agritechnica» является то, что здесь выставляются производители, а не дилеры, поэтому информацию можно получить «из первых рук». Фирмы, ориентированные на экспорт своей продукции в Россию, на своих стендах обязательно имеют русскоговорящих специалистов, поэтому проблем с общением обычно не возникает и можно выяснить все интересующие технические тонкости. А тонкостей немало, так как к каждой выставке компании готовят свои новинки.

Например, компания Same Deutz Fahr уже начала готовиться к «Agritechnica-2013», на которой пла-



Золотые медали – их в 2011 году было две – победители получали на открытии выставки из рук министра сельского хозяйства и продовольствия Германии **Ilse Aigner** в присутствии 2500 приглашенных. Серебряных медалей было вручено 39. Всего на медали было подано около 300 заявок.



Организаторы выставки «Agritechnica-2011»

нируется продемонстрировать новый трактор мощностью 440 л.с. Как рассказал **Jurgen Schmid**, компания хочет узнать пожелания потенциальных заказчиков по опциям на этом тракторе. Через сайт www.440Hp.com в некоторой степени можно стать работниками нового трактора.

Одними из первых лично это смогли сделать руководители крупнейших предприятий Ленинградской обла-



сти, приехавшие в составе делегации ООО «Агромаг». Но, в первую очередь, директора познакомились с техникой, наиболее подходящей для почвенно-климатических условий Северо-Запада России, например, каменистых почв (дисковые культиваторы Agriset, камнеуборочные машины Schulte, техника Kverneland).

Параллельное движение

Как я смогла лично убедиться, техническая мысль специалистов из разных компаний движется очень часто в одном направлении. Например, новинка компании Krone, о которой рассказал



M. Seggerin, - упаковщик в рулоны и обмотчик его пленку Ultima в режиме NON-STOP, получившая золотую медаль «Agritechnica-2011» - не одна в своем роде. Аналогичную машину уже имеет компания Same Deutz Fahr.

А вот золото компании AGCO GmbH Fendt - так называемая виртуальная сцепка Guide Connect, когда один тракторист управляет через GPS двумя тракторами одновременно - такого решения пока у других фирм нет.



Выставку «Agritechnica-2011» посетило около 2300 человек из России. Одним из организаторов поездки специалистов Северо-Запада РФ было ООО «Урожай»



Механизатору работать удобно...

Позаботились конструкторы и об удобстве механизаторов. Так, серебряная новинка компании John Deere водительское кресло Active Seat II - это инновативная концепция водительского кресла, активные компоненты которой впервые состоят из электрических/электронных конструктивных элементов. Использование этой системы с электроприводом обеспечивает по сравнению с существовавшими до настоящего времени гидравлическими системами более быструю приемистость, дополнительное сокращение колебательных нагрузок при одновременном сокращении энергоемкости на 90% (54 Вт вместо 500 Вт).

Компания Same Deutz Fahr также поработала над кабиной - предложила новую ее концепцию, когда все



Кто кем управляет?

Все большее распространение приобретает идея, когда навесное оборудование «управляет» движением комбайна/трактора. Так, компания Grimme получила серебряную медаль за систему Potato Suite - здесь картофелеуборочный комбайн управляет трактором. Специалист компании **Michael Klindtworth** рассказал, что скорость движения трактора автоматически регулируется в зависимости от скольжения ботвической ленты, загрузки сепаратора и степени заполнения роющего транспортера. Кроме того картофелеуборочная машина имеет доступ к гидравлическим управляющим устройствам и активирует менеджмент на поворотных полосах.

кнопки управления находятся в подлокотнике правой руки. На сенсорном экране размером 12,8 дюймов могут отображаться сразу несколько окон одновременно.

...и безопасно

В последнее время конструкторы все больше внимания стали уделять системам безопасности на технике. Так называемая «разумная система торможения прицепа» - это серебряная новинка компании New Holland. Она позволяет у тракторов с бесступенчатой коробкой передач снижать скорость движения с помощью рычага без задействования тормоза.



Система отслеживает при езде текущую ситуацию и предотвращает сдвиг трактора путем целенаправленного торможения прицепа. В результате сцепка остается стабильной, предотвращаются аварии.

Электронная система торможения (EBS) с системой стабилизации качения (RSS) от компании Krone - также серебряная новинка «Agritechnica-2011». Фирма Krone адаптирует известную по грузовым автосцепкам электронную систему торможения и стабилизации к особым условиям работы сельскохозяйственных прицепов. Это позволяет не только достичь высокой надежности торможения, но и активной стабилизации за счет целенаправленного торможения отдельных колес. В результате улучшаются ходовые качества, повышается безопасность езды, снижается риск опрокидывания и раскачивания. Всё это приобретает все большее значение по мере увеличения скорости и размеров транспортных единиц.

Поработали компании и над погрузчиками. Компании CLAAS и Weidemann получили серебряную медаль за совместную разработку - систему ассистирования при вождении Vertical Lift System - Smart Handling. Срабатывание предохранителя перевеса прерывает рабочее движение телескопического

погрузчика и снижает погрузочную мощность.

Серебряные медали также получили компании AGCO (автоматический фронтальный погрузчик с взвешивающим устройством Fendt Cargo Profi) и John Deere (автоматизированный фронтальный погрузчик с электрогидравлической системой параллельного ведения John Deere „H“). У медалистов значительно расширился рабочий диапазон, и водитель может выбирать и программировать конечное положение стрелы и насадки.

Колеса разные нужны

Колеса тоже не остались без внимания. Получила серебряную медаль новинка - одиночно управляемые колеса с электрическим приводом на тракторе Rigitrac EWD 120. Электрические моторы на каждом колесе обеспечивают очень точное и индивидуальное управление, что впервые позволяет целенаправленно выстраивать крутящие моменты по вертикальной оси (Torque Vectoring). Это дает преимущества в области безопасности езды на откосах, а также является условием для оптимизации тяги.

Все больше компаний (например, Deutz Fahr, CASE, John Deere) установ-



ливают на машины гусеничные треугольные колеса, что позволяет снизить давление на почву за счет увеличения площади опоры.

Grimme даже установила гусеницы на 4-х рядную картофелекопалку. А элеватор Opti Bag у этой машины изготовлен из износостойкого материала, который не травмирует картофель. Скорость комбайна регулируется с помощью системы Potato Suite так, чтобы «карманы» элеваторов были целиком заполнены выкопанным картофелем и тогда он меньше бьется.

Оптимизируем внесение удобрений

Интересные новинки в сфере разбрасывания удобрений демонстрировала компания Amazonen-Werke. Как рассказал **Viktor Wolf** система разбрасывания удобрений на границах HeadlandControl позволяет



осуществлять оптимизированное разбрасывание удобрений на пограничных участках полей, а система WindControl разработана для компенсации воздействия ветра при использовании центрифугальных разбрасывателей.

В направлении автоматизации и оптимизации разбрасывания удобрений поработала и компания Rauch. Как рассказал **Jan Weers**, системой управления SPREAD CONTROL впервые производится точный расчет оптимальных положений переключения дозирующих задвижек в зависимости от параметров и свойств минерального удобрения. Благодаря оптимальным точкам переключения в поле удастся сэкономить удобрения, избежать чрезмерного или недостаточного внесения удобрения, значительно повысить качество и сберечь окружающую среду. Водитель трактора может сосредоточиться на управлении и наблюдении за машиной.



JOHN DEERE

Интеллектуальные решения для самоходных кормоуборочных комбайнов John Deere:



Реклама

Официальный дилер:

С-Петербург (812) 466-83-84

Вологда (8172) 53-38-41

Великий Новгород (8162) 500-407



Чтобы опрыскиватели работали эффективно

Техника для защиты растений также не осталась без новинок. Компания Amazonen представляла программное обеспечение терминалов для менеджмента остатков C3P AcuraSpray. Программный пакет состоит из модулей Smart Refill и Work-to-Zero и обеспечивает оптимальное время повторного наполнения и минимальные остатки C3P в цистерне.

Для облегчения обслуживания опрыскивателей компания Amazonen разработала автоматическую наружную очистку штанг опрыскивателя по окончании работ.



На стенде компании Dammann **Viktor Lorenz** рассказал о новинке – системе очистки и промывки опрыскивающего агрегата Pro Control. Механизатор из кабины выбирает режим очистки агрегата в зависимости от засорения машины и других параметров.

С помощью различных сенсорных датчиков серебряные медалисты компании INUMA, TeeJet и Lemken предлагают регистрировать поток C3P на каждой отдельной форсунке



опрыскивателя. Неполадки каждой отдельной форсунки автоматически и без задержки отражаются на дисплее терминала, что позволяет механизатору сразу же устранить неисправность.

Корректировку доз вносимых C3P можно осуществлять на основе диагностики стеблестоя (высота растений, число и расположение листовых уровней, биомасса). Для этой цели компания Agri Con разработала сенсор P3 (Precision Plant



Protection Sensor) – серебряную новинку «Agritechnica-2011». Агрономические алгоритмы позволяют в сочетании с сенсором осуществлять специфическую для участка поля и для ситуации корректировку дозы внесения C3P. Таким образом, в зависимости от состояния стеблестоя можно корректировать скорость движения, напор опрыскивания и количество опрыскивающей жидкости.

Инновации в заготовке кормов

Травы и кукуруза являются товаром для животноводческих предприятий и биогазовых установок. Прежних критериев расчета по урожаю и сухому веществу для оплаты по качественному принципу недостаточно. Как рассказал специалист компании CLAAS **Harald Katzendorn** с помощью коротковолновой инфракрасной спектроскопии (NIRS) и точно установленных калибровочных кривых теперь появилась



возможность уже во время уборки в режиме реального времени наряду с влажностью определять содержание таких веществ как сахар, крахмал, протеин, целлюлоза, гемицеллюлоза. Независимо друг от друга компании

CLAAS и John Deere разработали похожие продукты и получили за них серебряные медали.

За последние 15 лет ОАО «Красногвардейский» (Ленинградская обл.) поработал на всех моделях финских вальцовых мельниц Murska, но принципиально новую модель плющилки увидели на «Agritechnica-2011» впер-



вые. Дисковые/тарельчатые вальцы позволяют как минимум вдвое увеличить производительность при одинаковой длине вальцов. Новая плющилка поступит на российский рынок в следующем году.

Автоматический контроль и регулировка

В хозяйствах, особенно крупных, один и тот же агрегат работает на разных почвах, а механизатор не всегда выдерживает одинаковую скорость движения. Чтобы заделка семян все равно происходила равномерно и на одинаковую глубину, компания Lemken предлагает автоматическую регулировку давления на сошники. Как рассказал **Сергей Рубис**, регулировка происходит косвенно через регулирование давления на колеса контроля глубины: датчик на колесах контроля глубины определяет изменение давле-



48-кратная точность в синем цвете

Компакт – Солитэр от ЛЕМКЕН

Чем выше Ваши ожидания относительно всхожести, тем лучше – универсальная рядовая сеялка Компакт – Солитэр оправдывает их. Благодаря оптимизированной, высокоэффективной технологии ЛЕМКЕН. Компактно устроенная посевная комбинация, состоящая из короткой дисковой бороны, шинного катка и высевальных элементов оснащена 48 двухдисковыми сошниками OptiDisc и ролями ведения глубины. Благодаря этой ори-

гинальной инновации ЛЕМКЕН Вы достигаете более точного высева семян. Вместе с этим, семенной бункер объемом 4 500 литров создает основу для максимальной производительности на единицу обрабатываемой поверхности. Это качество ЛЕМКЕН, которое восхищает. Мы это называем: точность в голубом цвете. Так как мы знаем: не все пашни одинаковы. Проверьте нас на своем поле – мы с удовольствием Вас проконсультируем.



Реклама

ООО «ЛЕМКЕН-РУС»
249080 Калужская обл.
Малоярославецкий р-н, с. Детчино
ул. Индустриальная, д.2
Тел.: (48431) 57 000
Моб.: +7 911 130 83 65
s.vysokikh@lemken.ru
www.lemken.ru



 **LEMKEN**
THE AGROVISION COMPANY

ния на колесо и получает значение для центральной регулировки давления на сошники. Полученные равномерные всходы хорошо развиваются со сниженными дозами удобрений и СЗР.

Вся техника на виду у руководителя

Интересная совместная серебряная разработка фирм CLAAS, Amazonen, Horsch, Kamps de Wild, Lemken, SGT Schönebeck и Zunhammer – система **TELEMATICS ON IMPLEMENT** позволяет руководителю хозяйства в режиме реального времени иметь полную информацию о машинно-тракторном парке предприятия (трактора, комбайны, навесные/прицепные орудия и т.д.). Это даёт возможность документировать внесенное количество удобрений, СЗР и семян индивидуально по участкам поля. Протоколирование и анализ данных помогают раскрыть резервы производительности, скоординировать настройки машин, оптимально спланировать использование рабочей силы и техники.

Биоэнергетика в центре внимания

Производство биогаза в Германии поддерживается государством, поэтому за 30 лет разработок и внедрения в жизнь в этом направлении достигнуто много. После событий на Фукусиме Германия решила распрощаться с атомной энергетикой, и это решение дало еще один толчок для развития биоэнергетики. Каждый четвертый гектар кукурузы в Германии выращивается для дальнейшего производства биогаза.

В двух залах «Agritechnica-2011» представлялись обширные предложения и информация об энергетическом потенциале, производстве биомассы



и ее доработке, установках для производства биогаза, организации труда и экономической эффективности. Например, как рассказал **Hans-Jürgen Schnell**, его компания Schnell более 20 лет занимается вопросами биогаза и имеет колоссальный опыт, знания и

агрегаты для различного вида топлива. Около 3000 агрегатов фирмы установлены в Германии и других странах мощностью от 40 кВт до 1,5 МВт.

Smart Farming – сельское хозяйство с электроникой и с головой

Именно в сельхозтехнике технический прогресс в последнее время все убыстряется. Тенденция в сторону автоматизации рабочих процессов в растениеводстве сопровождается разработкой интеллектуального программного обеспечения. С другой стороны, возникает вопрос совместимости всего многообразия предложений.

DLG в сотрудничестве с научными организациями, консультационными фирмами и промышленностью на «Agritechnica-2011» представило специ-



альный проект Smart Farming («Умное сельское хозяйство»). Посетители смогли получить представление об универсально совместимой технике разных фирм и её разнообразных преимуществах. Здесь были выставлены интерактивные экспонаты различных производителей по направлениям: навигация, сенсорная техника, менеджмент данных и ISOBUS.

Сельское хозяйство сегодня во всем мире «в моде»

Новое поколение – неотъемлемая часть выставки «Agritechnica». Более 10 тыс. молодых фермеров, школьников и студентов из Германии и из-за рубежа в различных формах участвовали в работе выставки. Некоторые выставляли свои разработки на стендах научных учреждений. Около 400 молодых евро-



На стенде компании New Holland можно было посидеть за штурвалом трактора

пейских предпринимателей участвовали в дискуссии, на которой обсуждали вопросы организации предприятий и менеджмента. Более 3000 молодых людей посетили слет молодых аграриев (Young Farmers Day), который завершился традиционной вечеринкой (Young Farmer's Party).



Как отметил в своем выступлении генеральный директор DLG доктор **Reinhard Grandke**, «молодежь – это носители наших надежд и база нашего будущего».

Благодарим министерство сельского хозяйства и продовольствия Германии, Немецкое сельскохозяйственное общество (DLG) и международный центр по обучению в аграрном секторе DEULA-Nienburg за организацию посещения выставки «Agritechnica-2011» журналистом «Сельскохозяйственных вестей».

Следующая выставка «Agritechnica» пройдет с 12 по 16 ноября 2013 года.

Фото Е.А.Лукичёвой
и с сайта www.agritechnica.com

Кормозаготовительная техника



Заготовка кормов высокого качества и максимальный возврат инвестиций – вот основные требования, которые Вы предъявляете к производителю сельскохозяйственной техники с мировым именем. КУН разработал косилки, ворошилки, валкообразователи, пресс-подборщики и обмотчики рулонов и тюков, отвечающие этим требованиям.

Спросите у Дилера КУН в Вашем регионе, как техника и услуги КУН могут укрепить Ваш бизнес.

www.kuhn.ru

ООО «АгроТехСевер»

Официальный дилер компании КУН

Санкт-Петербург, Московское шоссе, д. 25, к. 1, БЦ «Престиж»

Тел./факс: 8 (812) 333-03-08

mail@agroseven.com

<http://agroseven.com>

кормозаготовка | животноводство | почвообработка | уход за ландшафтом

будь сильным, будь КУН

«Зеленая неделя-2012» – площадка для профессионалов

С 20 по 29 января 2012 года на территории выставочного комплекса Messe Berlin (Германия) в 77-й раз состоялся крупнейший международный агропродовольственный форум «Зеленая неделя». В этом году в выставке участвовало более 1600 экспонентов из 59 стран мира.

Россия представляла свою экспозицию в Берлине уже в восемнадцатый раз, традиционно заняв один из крупнейших павильонов выставки площадью в 6 тыс. кв.м. В целом, нашу страну представляли более 250 российских компаний из 22 регионов. При этом 15 субъектов выступали с коллективными стендами: Краснодарский и Ставропольский края, Московская, Кировская, Ростовская, Иркутская, Калининградская, Тверская, Ивановская, Томская и Тамбовская области, Республика Башкортостан, Татарстан, Мордовия и Ямало-Ненецкий автономный округ. Организаторами и устроителями российской экспозиции являлись Министерство сельского хозяйства РФ, ОАО «ГАО ВВЦ», ЗАО «Международный выставочный комплекс ВВЦ» при официальной поддержке Министерства торговли и промышленности РФ.

Официальную российскую делегацию в Берлине возглавил министр сельского хозяйства **Елена Скрынник**. Программа «Зеленой недели» для российских участников включала в себя большое количество деловых мероприятий. Главным ее событием стала Региональная подиумная дискуссия в рамках Глобального Форума по продовольствию и сельскому хозяйству (GFFA) по теме: «Аграрная политика стран Восточной Европы: точка равновесия между модернизацией и регулированием рынка».

Интерес зарубежных компаний к сотрудничеству с российскими сельхозпроизводителями растет с каждым годом. В рамках выставки в присутствии Елены Скрынник было подписано девять соглашений на общую сумму 286 млн евро, в том числе два контракта на поставку олеины в Германию и Финляндию.

Для многих российских регионов участие в крупнейшей в Европе агропродовольственной выставке позволило найти инвесторов и заключить выгодные с коммерческой точки зрения контракты.



Ставропольский край представил на выставке 17 инвестиционных проектов в сфере АПК, в том числе агропромышленный парк «Ставрополье» в Минераловодском районе, торгово-логистический центр по переработке, хранению и сбыту сельскохозяйственной продукции мощностью 30 тыс. тонн в Георгиевском районе и многие другие. Общая стоимость представляемых инвестпроектов – около 3 млрд евро.

Главным итогом участия в выставке для ставропольцев стало подписание Соглашения между Правительством Ставропольского края, голландской компанией Serthou Projects BV и ООО «ТерраЭко» о строительстве на территории Ставропольского края высокотехнологичного тепличного комплекса.

На стенде **Ростовской области** подписание контракта между компанией «Аристократ» и голландской фирмой REVAHO AGRO SERVICES B.V. на поставку и монтаж оборудования для строительства на территории Ростовской области тепличного комплекса мощностью 19,7 тыс. тонн овощей в год. Сумма контракта составила 82 млн евро. Главное, что реализация этого инвестпроекта имеет важный социально-экономический эффект. В результате его освоения планируется создание 400 новых рабочих мест.

В **Тверской области** на сегодняшний день успешно действуют десять соглашений, подписанных в прошлые годы на выставке «Зеленая неделя». В этот раз тверчане привезли 10 инвестиционных проектов. В делегацию вошли 35 сельхозпроизводителей и инвесторов, в том числе предприятие «Тверьагропром». На «Зеленой неделе» в Берлине этот агрохолдинг заключил договоры о поставках новых сортов картофеля и удобрений, которые позволят ему в текущем году увеличить посевные площади до 400 га.

В ходе международной выставки «Зеленая неделя 2012», прошедшей в Берлине, состоялось подписание двух инвестиционных соглашений, важных для АПК **Калининградской области**. Одно из соглашений предполагает строительство в области комплекса по товарному выращиванию и переработке осетровых производительностью 200 тонн рыбопродукции и 5 тонн пищевой икры в год.

Успешной стала «Зеленая неделя» и для **Краснодарского края** – для постоянного участника выставки. Один из результатов – подписание протокола о намерениях с фирмой CLAAS о строительстве третьей очереди по производству сельскохозяйственной техники в регионе на общую сумму 115 млн евро.

Таким образом, на 77-й Международной выставке «Зеленая неделя – 2012» было представлено 223 инвестиционных проекта в агропромышленной сфере на сумму 6,4 млрд евро. Для сравнения, в 2011 году на выставке был представлен 81 проект на сумму 2,19 млрд евро.

ЗАО «МБК ВВЦ» / СХВ

На южных рубежах ВЫСТАВОЧНОГО ПРОСТРАНСТВА

С 21 по 24 ноября 2011 года в выставочном центре «КраснодарЭКСПО» состоялась 18-я Международная агропромышленная выставка «ЮГАГРО» - выставка с масштабной презентацией сельхозтехники на открытой площадке. Экспозиция выставки объединила 608 компаний из 27 стран мира.

Национальные коллективные стенды представила Германия, Нидерланды, Италия, Канада, Финляндия и Франция. Выставка разместилась в 7 павильонах и на открытых площадках общей площадью почти 27 тыс. кв.м. На ней побывало почти 12 тыс. посетителей, из которых 95% - специалисты.

«ЮгАгро» и на этот раз охватил все сферы агропромышленного комплекса и стал площадкой для конкуренции новых технологий. Посетители смогли ознакомиться с такими разделами выставки, как сельхозтехника и комплектующие, оборудование для животноводства, растениеводство, мелиоративная техника и теплицы, перерабатывающее оборудование, хранение и переработка агропродукции, стандартизация и метрология и другими.

В рамках деловой программы «ЮГАГРО» проводился Международный аграрный конгресс, который включал в себя целый ряд мероприятий по разным направлениям отрасли и был ориентирован на широкий круг специалистов и руководителей сельскохозяйственных предприятий России.

Одним из центральных мероприятий первого дня работы «ЮГАГРО» стала конференция «Зерно России», организованная Российским зерновым союзом совместно с фирмой «Август». В рамках конференции были рассмотрены такие вопросы, как перспективы развития российского зернового рынка, технологическая модернизация, инновации, конкурентоспособность продукции. Отельным вопросом стало обсуждение возможных изменений, которые произойдут на рынке в связи с вступлением России в ВТО. О правилах игры на зерновом рынке Европы рассказал советник по сельскому хозяйству и здравоохранению Представительства Европейского Союза в России **Альберто Вольпато**.

Как отметили участники конференции, зерновой рынок стал привлекателен для инвесторов. И сегодня для того, чтобы сохранить конкурентоспособность российского зернового рынка, в переработку должны прийти новые технологии и новые инвестиционные проекты. Главное, на что, по мнению вице-губернатора



Кубани, курирующего вопросы АПК, **Евгения Громыко**, следует обратить особое внимание, это снижение себестоимости производства зерна. В Краснодарском крае его стоимость в среднем составляет 3,78 рубля за килограмм, и 2,5 рубля в лучших хозяйствах. Современные технологии, продуманная сортовая политика, свои семена - все это позволяет получать качественное недорогое зерно и увеличивать его экспорт.

Актуальные проблемы молочного и мясного скотоводства обсуждались на конференции «Комплексный подход к эффективному развитию животноводства: от импорта к экспорту». На конференции свои доклады представили ведущие специалисты из Франции, а возможности воплощения комплексного подхода на наших предприятиях прокомментировали российские эксперты. Специалисты отрасли обсудили вопросы международной системы и стандартов оценки и отбора качественных племенных животных, российские принципы отбора и их недостатки, способы улучшения качества стада и повышения рентабельности скотоводства.

Во время работы выставки также прошла специализированная секция «Инновации в рисоводстве, направленные на повышение эффективности отрасли». Ключевыми вопросами для обсуждения стали сорта, дающие гарантированный урожай; модернизация оросительных систем; корректировка севооборотов; снижение себестоимости; федеральная целевая программа «Рис России».

Мероприятие состоялось при поддержке Министерства сельского хозяйства РФ, администрации Краснодарского края, департамента сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности Краснодарского края, администрации Краснодара и Российского Зернового Союза. Организаторами выставки выступили ООО «КраснодарЭКСПО» и IFWexpoHeidelbergGmbH (Германия).

Гости и участники выставки «ЮГАГРО» отметили масштаб мероприятия и значимость выставки для российского агропромышленного комплекса. Краснодарская выставка действительно большая и хорошая, одна из лучших в России. На входе в главный павильон организована регистрация посетителей, так что точно известна ее популярность; представлен широкий ассортимент техники, которую можно увидеть и потрогать, и других товаров для агропрома; организовано питание участников и гостей. Выставку любят как экспоненты, так и специалисты. Решив проблему с подъездом к территории выставки, организаторы сделают ее еще популярнее.

КраснодарЭКСПО / СХВ



С.А.Голохвастова

Предназначение науки

Основными целями деятельности Северо-Западного регионального научного центра (СЗРНЦ) Россельхозакадемии (РАСХН) являются организация и проведение исследований, имеющих большое значение для эффективного развития агропромышленного комплекса Северо-Западного региона России. Как проводилась данная работа в 2011 году, а также перспективы науки, обсуждали участники общего годовичного отчётного собрания СЗРНЦ, состоявшегося 25-26 января 2012 года.



В 2011 году работа проводилась в соответствии с Планом фундаментальных и приоритетных прикладных исследований РАСХН на 2011-2015 годы «Агро Северо-Запад 2015». Проблемы АПК региона решали 10 региональных и 8 всероссийских научно-исследовательских институтов с научным потенциалом в 1213 человек, в том числе в сотрудничестве с 315 партнерами (вузы, НИУ и др.). Проверка научных разработок в производственных условиях, производство семян сельскохозяйственных культур и племенных животных проводятся на 10 предприятиях, располагающих 28,3 тыс. га сельскохозяйственных угодий.

Тематика проводимых исследований сельскохозяйственной науки региона охватывает вопросы от разработки приемов комплексного применения удобрений до экономической эффективности бюджетной поддержки сельского хозяйства, от исследования питательной ценности силоса до построения вероятностных оценок последствий ожидаемых изменений климата, от влияния нового

биопрепарата на снижение зараженности почвы до снижения нагрузки машинных технологий на окружающую среду.

В 2011 году силами научных учреждений СЗРНЦ создано 212 видов завершённой научно-технической продукции, из которых 15,6% имеют уровень изобретений. При высокой себестоимости одной созданной единицы научной продукции (5,86 млн рублей) реальный потребительский спрос на них составил 63,2%. В производстве освоено 134 вида продукции на площади 65,4 тыс. га и на поголовье 52,4 тыс. голов с экономическим эффектом 919,4 млн рублей. Если учесть, что на освоение новых разработок потрачено 260 млн рублей, то можно сделать вывод, что экономическая эффективность науки была высокой.

Новые знания сотрудники НИУ распространяют через печатную продукцию (1233 печатные работы), участие в семинарах, совещаниях и конференциях (510), чтение лекций (944 часов), выступления по радио и телевидению (30), участие в выставках. Центр взаимодействует с региональными

органами АПК по развитию информационно-консультационной службы, созданию маркетинговой службы.

Среди проблемных моментов на собрании отмечен дефицит современного научного оборудования и приборов, медленное пополнение НИУ молодыми учёными, участие опытно-производственных хозяйств в исследованиях, нерешённость социальных вопросов учёных.

Конечная цель большинства исследований – доведение их результатов до прикладного продукта. С одной стороны, наука должна чутко реагировать на вызовы, на запросы производства, с другой стороны, быть в струе государственной политики и проводимых им мер, выполняя заказы государства на НИОКР. Создаваемый научный продукт должен быть актуальным, современным, востребованным, соответствовать темпам развития сельскохозяйственного производства. В этом участники собрания видят истинное предназначение науки.

СХВ

Селекция прежде всего

Отечественное или импортное? Ответ на этот вопрос ищут не только покупатели в магазинах, но и работники сельского хозяйства. И чаще всего выбор делают в пользу второго варианта. Взять то же молочное животноводство: на протяжении нескольких последних лет руководители сельхозпредприятий предпочитают покупать поголовье, быков-производителей в Европе или Америке, но не на своих племенных станциях.

Почему так происходит? Ответ на этот вопрос попытались найти участники круглого стола, прошедшего в СПК «Детско-сельский» и собравшего зоотехников хозяйства, преподавателей и аспирантов Санкт-Петербургского государственного аграрного университета.

Темой для обсуждения стала работа «Влияние быков отечественной и зарубежной селекции на продолжительность хозяйственного использования коров в условиях СПК «Племен-

ной завод «Детскосельский», выполненная на кафедре генетики, разведения и биотехнологии животных СПбГАУ.

Анализ ученых доказал, что российские быки-производители по большинству показателей демонстрируют результаты не хуже своих зарубежных собратьев. Их дочери на фермах «Детскосельского» стабильно доят больше 8 тыс. кг молока, продуктивное долголетие составляет до трех-четырёх лет, а пожизненная продуктивность – до 36 тыс. кг. По мнению ученых это свидетельствует о том, что российские аграрии могут и должны переориентироваться на внутренний рынок.

Только это не может произойти в одночасье. Для этого необходима долгосрочная государственная программа, предусматривающая финансовую поддержку племенного дела в России.

«Детскосельский» / СХВ

Диалог фермеров с властью

XXIII съезд Ассоциации крестьянских (фермерских) хозяйств и сельскохозяйственных кооперативов России (АККОР) состоялся 11 февраля 2012 года в Москве. В работе крестьянского форума приняло участие 364 делегата, представляющих 65 региональных фермерских ассоциаций и союзов.

С приветственным словом к делегатам обратился первый заместитель Председателя Правительства РФ **В.А.Зубков**, который отметил растущую роль фермерства в производстве сельхозпродукции и проинформировал о деятельности Правительства в области развития малых форм хозяйствования на селе.

В работе съезда приняла участие Министр сельского хозяйства РФ **Е.Б.Скрынник**. Она отметила, что поддержка малых форм хозяйствования на селе – один из приоритетов, и что работа на этом направлении заметно активизировалась. Е.Б.Скрынник рассказала о мерах по поддержке крестьянства, в частности в предстоящую весеннюю кампанию.

С докладом на съезде выступил Президент АККОР, член Совета Федерации **В.Н.Плотников**. Он отметил, что благодаря поддержке Правительства РФ решаются застарелые крестьянские проблемы, такие как обеспечение фермеров техникой, оформление в собственность земельных участков за счет государства. Принят ряд важных программ, в частности, по развитию семейных животноводческих ферм, «Начинающий фермер», продлено действие программы «Социальное развитие села».

Государство поворачивается лицом к крестьянству, которое наращивает производство продовольствия. В 2011 году доля фермеров в производстве зерна выросла с 21,9 до 22,1%, подсолнечника с 26,4 до 27,7%, сахарной свеклы с 10,9 до 12,9%. На протяжении 20-ти последних лет в стране падает поголовье крупного рогатого скота. А у фермеров – растет. По итогам 2011 года поголовье КРС в фермерских хозяйствах вновь увеличилось на 12,3%, причем коров – даже на 17%.



Были проанализированы и фермерские проблемы. Среди них – низкая доходность, сложности со сбытом произведенной продукции, слабое развитие кооперации, нерешенность земельного вопроса и т.д. Особое внимание было уделено предстоящему вступлению России в ВТО. Съезд высказался за увеличение в нынешнем году финансирования АПК до согласованного с ВТО уровня 9 млрд долларов. Эти средства необходимы, прежде всего, для осуществления мер по повышению конкурентоспособности крестьянства.

В.Н.Плотников дал обстоятельный анализ хода земельных преобразований. Выражена тревога, что миллионы гектаров пашни не обрабатываются, в то же время получить земельный участок крестьянину крайне сложно. Земельные отношения стремятся подчинить себе крупные собственники, в том числе и зарубежные. Съезд высказался за принятие неотложных мер по оздоровлению земельных отношений в интересах крестьянства.

В ходе съезда состоялось заинтересованное обсуждение широкого круга актуальных вопросов развития фермерства. По итогам работы форума одобрена «Позиция АККОР по ключевым направлениям развития АПК, сельских территорий, семейных фермерских хозяйств и кооперации».

АККОР/СХВ

Фото: Дмитрий Назаров

В качестве комментария

На сегодняшний день система АККОР – это самая отстроенная и структурированная организация не только в нашем АПК, но и во всей российской общественной жизни.

Фермеры сами и лучше других знают о своих деревенских болячках, бедах и проблемах. Так что для них все эти констатации фактов не в новинку. Государственные органы, может, не в курсе, что малому сельскому предпринимательству достается бюджетной поддержки всего 0,6 копейки на рубль валовой продукции, что в двенадцать (!) раз ниже среднего по отрасли. Так они же все это и планируют! Ведь сама министр отмечает, что «в 2011 году государственную поддержку получили 55 тыс. фермерских хозяйств», а Росстат констатирует, что таких хозяйств в нашей стране почти 310 тысяч. То есть пять хозяйств из шести государственного внимания лишены абсолютно. И при этом фермеры ухитряются производить почти четверть российского зерна и демонстрируют ежегодные темпы роста вчетверо большие, нежели в среднем по отрасли.

Живучесть малых и средних форм хозяйствования особенно четко стала видна в кризисные и неурожайные годы. Ведь небольшому хозяйству проще быстро адаптироваться под меняющиеся

условия, поэтому и выживаемость их заметно выше, чем в среде гигантских агрохолдингов.

Первая и главная уставная цель неправительственной некоммерческой добровольческой профессиональной организации – это защита интересов своих членов и их представление на всех уровнях государственной власти. Проще сказать, фермерские организации во всем мире – это сторона в диалоге власти и народа. И только в диалоге сторон, дискуссии, споре может быть выработано такое решение той или иной государственной экономической проблемы, которое, с одной стороны, будет взвешенным и, с другой, вполне реализуемым на практике. Только так можно установить порядки, которые будут уважаться участниками процессов, вырабатываться законы, которые будут обществом восприниматься и исполняться.

Словом, фермерский активист должен думать не за государство, а за того, кто ему те или иные полномочия делегировал. Впрочем, это все больше теория, хотя она и есть единственная практика для стран с гражданским обществом и наработанными демократическими традициями.

Константин Мезенцев
«Крестьянские ведомости»

С 7 по 9 февраля в Москве на ВВЦ прошла шестая международная специализированная выставка животноводства и племенного дела «АгроФерма-2012». То, что выставка заметно увеличилась, было видно, как говорится, и «невооруженным глазом». А если обратиться к статистике, то количество экспонентов и выставочных площадей увеличилось на 20%. В этом году 278 компаний и организаций из 24 стран мира разместились на более чем 12270 кв.м. За три дня выставку посетило 9365 человек, причем согласно опроса, 97% посетителей - специалисты отрасли.



«АгроФерма» подросла на 20%

«АгроФерма-2012» и в этот раз порадовала экспонентов и посетителей насыщенной программой. За три дня работы выставки было проведено более 45 отраслевых мероприятий - конференций, семинаров, деловых встреч и круглых столов. Для специалистов-практиков были особенно интересны мастер-классы по уходу за копытами крупного рогатого скота, гигиене вымени и другие.



Ключевым событием выставки стал Отраслевой подиум «Формирование инвестиционной привлекательности животноводства с целью модернизации отрасли». Участники дискуссии акцентировали внимание именно на инвестиционной привлекательности отрасли. В ходе обсуждения также встал вопрос развития животноводства в условиях присоединения России в ВТО. Свою экспертную оценку и прогнозы представил директор Аграрного Центра МГУ, заведующий кафедрой агроэкономики МГУ им. М.В.Ломоносова **Сергей Киселёв**, непосредственный участник переговорного процесса по вступлению страны в ВТО: «Членство России в ВТО может повлечь рост импорта продовольственной продукции на 1-2%, - уверен Сергей Киселёв, - остальной рост будет зависеть от других факторов, в первую очередь, от конкурентоспособности отечественных продуктов».

В этом году организаторы «АгроФермы» решили уделить особое внимание проблеме микотоксикозов у животных и птиц, которой была посвящена конференция и несколько мастер-классов, а также организован Информационный центр «Профилактика микотоксикозов у животных и птицы». В инфо-центре были комплексно представлены методы и продукты для предотвращения микотоксикозов, начиная от технологий и средств для производства и хранения кормов, заканчивая препаратами,

уменьшающими влияние патогенов на организм животных и оборудованием для определения содержания микотоксинов в кормовом сырье. Двадцать научных, консультационных и производственных организаций знакомили посетителей с теоретическими основами проблемы и практическими ее решениями.

«Экспозиция Информационного центра не только дает знания, но и имеет большое прикладное значение для специалистов всех отраслей животноводства и птицеводства, - поделился своим мнением президент Росптицесоюза **Владимир Фисинин**. - Проблема качества кормов является проблемой мирового значения, и надо смотреть на эту тему шире, выстраивая цепочку: корм - молоко/ мясо - человек. Таким образом, решая проблему здоровья животных, мы в конечном итоге решаем проблему здоровья человека и нации в целом».

Компания «Байер КропСайенс АГ» в разделе инфо-центра «Выращивание кормового сырья» предлагала с помощью нового системного фунгицида эффективно бороться с фузариозом



колоса, что позволяет предотвратить снижение урожайности зерновых, а также снижать содержание микотоксинов в зерне и ухудшение его качества.

В рамках решения проблемы «Контроля качества кормового сырья» свои услуги предлагала, например, ФГБУ «Ленинградская межобластная ветеринарная лаборатория». Специалисты лаборатории с помощью сертифицированной тест-системы AgraQuant за 30 минут проведут анализ микотоксинов в продовольственном и фуражном зерне, сырье и кормах для животных и птицы.



Специализированную экспозицию «Интегрированное управление фермой» подготовила компания «ДеЛаваль». Здесь можно было познакомиться с фермерами из России и Швеции, прослушать лекции специалистов, поучаствовать в мастер-классе, на котором представители компании «ДеЛаваль» показали, как работает система управления стадом.

Чувствуя потребность в диалоге между молодыми специалистами и потенциальными работодателями, организаторы «АгроФермы» уже второй год проводят подиумную дискуссию, посвященную карьере в животноводстве. Для студентов профильных вузов, приехавших из разных регионов России, эта встреча стала уникальной возможностью пообщаться с успешными руководителями предприятий и задать интересующие вопросы.

В преддверии выставки среди экспонентов был проведен конкурс по трем номинациям: «Лучший продукт», «Лучший сервис» и «Лучшая научная разработка».

Среди множества проектов, представленных на конкурс, были выбраны наиболее качественные разработки для разных

сегментов животноводства. Важным фактором при оценке продуктов, услуг и научных разработок была эффективность, удобство применения, доступность их практической реализации и, особенно, – приспособленность к российским условиям. Оценку и номинирование проектов проводили независимые эксперты, обладающие заслуженным авторитетом в области животноводства.

Одним из победителей в номинации «Лучший продукт» стало устройство для приготовления молока для выпойки телят UV-Pure компании GEA Farm Technologies. Устройство способствует выращиванию здоровых телят благодаря выпойке специально



подготовленного цельного молока, обработанного предварительно ультрафиолетом.

Решение для увеличения сохранности поросят и повышения рентабельности предлагает ISS – умная система наблюдения компании Ro-Main. ISS объединяет систему берложки, лампы обогрева и инфракрасного температурного датчика. Чувствительный датчик контролирует температуру каждой берложки в



Компания «Трансфэр Невы» предлагает молочным хозяйствам устанавливать коаксиальный теплообменник для предварительного охлаждения молока перед подачей его в танк-охладитель. Такой теплообменник состоит из двух труб из нержавеющей стали. Молоко для охлаждения циркулирует по внутренней трубе, а холодная вода – по внешней трубе в противоположном направлении. Коаксиальный теплообменник промывается вместе с доильным оборудованием. Подогретая вода может использоваться для поения животных, при этом теплую воду животные пьют больше и дают больше удой. Такие теплообменники уже установлены в двух хозяйствах Ленинградской и Вологодской областей.



опоросном зале, поддерживая постоянную зону микро-комфорта для поросят. Снижение энергозатрат ламп обогрева в залах опороса может достигать 75%, при этом улучшается сохранность новорожденных поросят.

Следующая выставка «АгроФерма» состоится с 5 по 7 февраля 2013 года на ВВЦ в павильоне 75.

ЗАО «МВК ВВЦ» / СХВ



В настоящее время внедрение интенсивных биогазовых технологий в России – тема очень актуальная, широко обсуждаемая в правительственных кругах. Только за 2011 год было проведено более 30 крупных конференций, посвященных развитию биогаза в РФ. Но дело не ограничивается одними только разговорами. С 2010 года компанией «Региональный Центр Биотехнологий» осуществлялось строительство биогазовой станции «Байцуры» по переработке отходов в органические удобрения с получением электрической и тепловой энергии.

А у нас – БИОГАЗ

Станция расположена в Борисовском районе Белгородской области вблизи действующего свиного комплекса на 16 тыс. голов «Стригуновский». О новой биогазовой станции рассказывает заместитель генерального директора по развитию ОАО «Региональный Центр Биотехнологий» **Алексей Орехов**.

– Что за технологии применяются на биогазовой станции?

– Биогазовая станция «Байцуры» является первой промышленной биогазовой станцией в России по переработке отходов предприятий АПК в органические удобрения с получением электрической и тепловой энергии. Биогазовая станция – это комплекс по переработке сельскохозяйственных отходов с производством удобрений и биогаза, который используется в энергоустановках для выработки электроэнергии и тепла. Работа станции делится на два процесса. Во-первых,

это анаэробное сбраживание сельскохозяйственных отходов с получением биогаза. Во-вторых, сжигание биогаза в энергетической установке с получением электрической энергии и тепла.

Климат не влияет на эффективность работы станции, так как она рассчитана на работу в температурном режиме от –35 до +40°C. Для защиты от холодов все наземные объекты, емкости и оборудование утеплены и изолированы.

Установленная электрическая мощность станции составляет 526 кВт на первом этапе и 1 МВт на втором.

– Почему в качестве места для строительства был выбран именно Белгород?

– Интенсивное развитие животноводства в Белгородской области привело к появлению проблемы переработки сельскохозяйственных отходов. За 2010 год Белгородская область произвела 1 млн тонн товарной

свинины. Попутно с производством такого объема свинины за год было произведено около 2,7 млн м³ отходов, преимущественно свиного навоза и навозных стоков. И это цифры только по одному направлению животноводства. Строительство первой промышленной биогазовой станции является одной из мер решения проблемы переработки отходов в Белгородской области в результате бурного развития отраслей животноводства и птицеводства при реализации соответствующих региональных программ.

Но целью реализации проекта также является создание такой бизнес-модели, которую в дальнейшем можно тиражировать. Эта биогазовая станция является пилотной, но она даст толчок для создания благоприятных условий устойчивого развития животноводства и растениеводства, а также повысит экологическую безопасность территорий России (атмосферы и земельных угодий).

– Кто будет потребителем эко-энергии?

В России представлено несколько (около 10) биогазовых станций различной мощности. Все они строились предприятиями для собственных нужд. И по большей части являются экспериментальными. Биогазовая станция «Байцуры» является первой в России промышленной установкой, прошедшей все необходимые согласования и экспертизы, и выдающей электрическую энергию в сеть, т.е. «зеленую» электроэнергию будут потреблять не только стоящие рядом производства, а и все жители Белгородской области.

Показатели работы биогазовой станции «Байцуры»

Объем перерабатываемых органических отходов свиного комплекса	106 м ³ /сут. (38690 м ³ /год)
Объем переработки зеленой массы	21 т/сут. (7665 т/год)
Объем выработки биогаза	1918 тыс.м ³ /год
Располагаемая электрическая мощность генераторов на 1 этапе	500 кВт с увеличением до 1000 кВт на 2 этапе в течение 2012 года
Коэффициент использования установленной мощности	0,85
Полезный отпуск электроэнергии в год	3,7 млн кВт/ч на 1 этапе с увеличением до 7,4 млн кВт/ч на 2 этапе
Полезный отпуск тепловой энергии в год	1600 Гкал на 1 этапе с увеличением до 3200 Гкал на 2 этапе
Объемы реализации удобрения	19 100 м ³ /год

РЦБ / СХВ

А. Зайцев
ГК «Оргпром»

Бережливое сельское хозяйство на примере молочного производства



Перед специалистами группы компаний «Оргпром» со стороны Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан, была поставлена непростая задача – найти точки соприкосновения прогрессивной методики Бережливого производства и традиционного уклада сельского хозяйства. Примеров российского бережливого подхода в сельском хозяйстве немного: Агрохолдинг «Кубань» из Краснодарского края, ОАО «Приозерное» и несколько других.

С 30 января по 3 февраля на базе двух хозяйств - ЗАО «Бирюли» и ООО «Сервис-Агро» - прошло обучение представителей Министерства сельского хозяйства и продовольствия Республики Татарстан, и руководителей животноводческих предприятий основным принципам «бережливого производства». В тренинге участвовали более 20 руководителей и специалистов животноводческих комплексов. В ходе обучения был проведен анализ применимости инструментов Lean (Лин) и были рассмотрены основные инструменты бережливого производства. Мероприятие содержало как теоретическую часть, так и практику.

В ходе практических занятий были рассмотрены методы анализа и поиска проблем, подходы к решению проблем. Но основной акцент был сделан на выработку новых взглядов на текущие процессы и формирование нового прорывного видения руководителей и специалистов, понимание возможностей снижения издержек/потерь, и соответственно, увеличение прибыли предприятий.

Например, детальный анализ собранных на основе проведенных наблюдений данных наглядно показал, что в процессе дойки наблюдаются характерные и для остальных типов производств проблемы и потери. Так, операторы машинного доения не соблюдали технологию обработки вымени и доения, операции выполняли по-разному, в их действиях не наблюдалось четкости и повторяемости, что говорило о несоблюдении стандартов или их слабом знании. В процессе дойки совершалось большое количество лишних движений, перемещений за инструментом и оборудованием, от коровы к корове. Несбалансированность действий приводила либо к «суходою» коровы или, наоборот, к недодаиванию. И даже введенная руководством предприятия си-

стема премирования за жирность не в полной мере обеспечивала заинтересованность операторов.

Построенные директорами предприятий и главными животноводами графики работы персонала наглядно убедили всех, что работа происходит несбалансированно, меняясь от оператора к оператору, а существующие должностные инструкции вообще не отражают реально проходящую работу в коровнике при дойке. Неправильная расстановка тугодойных и легкодойных коров в коровнике приводит к разбалансировке и «суходою».

Но главная проблема, обозначенная представителями хозяйств, была сформулирована как потеря качества продукции (молока) и соответственно - прямые потери стоимости конечного продукта. Где возникают потери качества и что является первопричинами их возникновения, группа определяла с использованием инструментов решения проблем. Основная цель, сформулированная генеральным директором ЗАО «Бирюли» Маратом Заббаровым, звучала как «доведение качества молока до 100% высшего сорта». Команда экспертов, воспользовавшись имеющимися данными накладных, сертификатов качества и данных лаборатории, определила основные характеристики падения качества молока. К наиболее важным и часто встречающимся отнесли бакосеменность, соматическую кислотность, плотность, термоустойчивость. Проведя анализ выпадения параметров по принципу Парето, представителями хозяйств установлено, что наибольшее количество случаев выпадает на бакосеменность. И здесь был применен следующий инструмент решения проблем – причинно-следственная диаграмма (Исикава). Разложив и систематизировав все возможные причины повышения бакосеменности, группа выделила порядка 30 первопричин, приводящих к потере качества молока по параметру.

В подавляющем большинстве они свелись к отсутствию четких стандартов работы по различным операциям – обработки вымени и машинной дойки, уборки коровника, промывке системы молокопроводов, доильных аппаратов, системы охлаждения и танка хранения, их обслуживания и ремонта, обслуживания системы, обработки пробоотборников. Все эти первопричины относятся к организации работы и могут с успехом быть решены с помощью инструментов стандартизации и визуализации.

Результатом тренинга стало создание визуализированного стандарта процесса дойки.

«В сельском хозяйстве требуется новый образ мышления. Традиционные методы страдают от множества потерь и неэффективности. Согласно исследованиям, в некоторых странах около 20% сельскохозяйственной продукции приходит в негодность и не доходит до конечного потребителя. Это открывает для энтузиастов бережливого производства перспективы найти возможности применения бережливого мышления в сельском хозяйстве. Обучая людей и используя простые методы работы можно резко сократить потери.»

Аза Бадурин

СХВ

В.Н.Суровцев

к.э.н., зав.отделом СЗ НИИ экономики и организации сельского хозяйства Россельхозакадемии

Е.В.Щедрин

н.с., СЗ НИИ экономики и организации сельского хозяйства Россельхозакадемии

Тенденции и перспективы развития молочного рынка



На сегодняшний день рынки продовольствия характеризуются разнонаправленными тенденциями. По оценке ФАО в декабре 2011 года цены на молочные продукты на мировом рынке остались неизменными. В течение 2011 года все молочные продукты незначительно подорожали, за исключением масла. Уровень цен на молочную продукцию в среднем был на 10% выше, чем в 2010 году, благодаря подорожанию сухого обезжиренного молока и казеина. Меньше подорожали цельное сухое молоко, масло и сыр. В тоже время снизились цены на зерновые, причинами этого стали рекордный урожай зерновых в мире и увеличение переходящих запасов. Тем не менее, цены на зерновые остаются самыми высокими за последние 40 лет.

В мире стали больше потреблять молока

Основными долгосрочными тенденциями, влияющими на мировой рынок молока, остаются рост населения и увеличение потребления молочной продукции в азиатских странах и странах Южной Америки, где быстрыми темпами развиваются процессы урбанизации и растет среднедушевой доход населения.

Мировой рынок сухого молока (обезжиренное сухое молоко и цельное сухое молоко) стабильно растет. В 2011 году по оценке USDA (Министерство сельского хозяйства США) в мире было произведено более 7,5 млн тонн сухого молока. На страны Евросоюза приходилось 24,5% всего мирового производства сухого молока, 17% – на Новую Зеландию, 14% – на Китай и 11,6% – на США. Евросоюз и Китай лидируют не только по объемам производства, но и по количеству потребляемого сухого молока.

Также следует отметить, что Бразилия, которая является экспортером многих сельскохозяйственных товаров, вышла на третье место по объему импорта молока. Местные производители не могут предложить достаточное количество продукции на фоне стремительного роста спроса. За 2011 год в страну было ввезено почти 55 тыс. тонн цельного сухого молока, что больше по сравнению с предыдущим годом на 35%. В результате по объему импорта Бразилия вышла на третье место.

Еще одной тенденцией, влияющей в перспективе на развитие мирового рынка молока, является изменение поддержки производителей в ЕС. Уже отказавшись от экспортных пошлин, к 2015 году власти Евросоюза планируют отказаться от системы квот на молочную продукцию. Учитывая финансовый кризис в ряде стран ЕС и средства, выделяемые на кредиты этим странам, можно предположить, что может уменьшиться объем поддержки фермеров и, как следствие, объем производства молочной продукции. Эти негативные тенденции

могут быть компенсированы остальными ведущими производителями молока, но далеко не в полном объеме.

Таким образом, можно сделать вывод, что долгосрочная тенденция направлена на дальнейшее увеличение цен на молочную продукцию, невзирая на возможные краткосрочные колебания цен, вызванные спекулятивными факторами.

Что влияет на рынок молока в России

В России на рынок молока продолжают влиять следующие факторы:

- снижение поголовья коров, невыполнение показателей по поголовью и валовому производству молока, определенных Госпрограммой;
- рост стоимости на все виды ресурсов – электроэнергия, топливо, стоимость рабочей силы и т.п. – приближение их стоимости к стоимости ресурсов в развитых странах;
- рост требований по экологической безопасности производства молока, что приводит к увеличению издержек.
- в условиях глобального финансового кризиса, снижения курса рубля, скорее всего, будут значительно снижены закупки племенного маточного поголовья за рубежом;
- реализация требований Техрегламента на молоко и молочные продукты, активизация работы по выявлению суррогатов на рынке, широкое информирование о них потребителей через СМИ постепенно «расчищают» рынок от суррогатов, что приводит к росту спроса на натуральные молочные продукты и, следовательно, на сырое молоко.

Особенно будет обостряться спрос на сырое молоко в осенне-зимний период, т.к. многие регионы России до сих пор имеют существенные колебания (30-40%) в производстве молока в пастбищный и стойловый период. Предлагаемое в проекте Госпрограммы на 2013-2020 гг. субсидирование производства молока в осенне-зимний период (с октября по апрель) из расчета 2,5-3 руб. за 1 литр реализованного

(товарного) молока высшего и первого сорта, будет постепенно способствовать выравниванию производства молока в регионах России по сезонам, но только в среднесрочной и долгосрочной перспективе. Условие субсидирования - сохранение (наращивание) поголовья коров и объемов его производства к предыдущему году.

Одним из наиболее активных конъюнктурных факторов прошлого года, влияющих на рынок молока, явилось снятие ограничений на экспорт зерна, что привело к росту цен на зерно на внутреннем рынке, в том числе фуражное. Кроме того, выросли железнодорожные тарифы на перевозку зерна и возникли логистические проблемы с транспортировкой зерна в регионы Северо-Запада России из зернопроизводящих регионов, что привело к существенному росту цен на комбикорма.

Но, пожалуй, основным фактором, который может изменить ситуацию на рынке молока России, является вступление в ВТО, которое может привести к дальнейшему росту импорта молока и молочных продуктов. В 2010 г. доля импортного молока и молочных продуктов на российском рынке увеличилась до 23,6%, в дальнейшем эта негативная тенденция может усилиться, так как:

- основными импортируемыми товарами молочного животноводства сейчас являются сыры и сливочное масло, однако с открытием рынка может увеличиться ввоз и других молочных продуктов длительного хранения;
- сейчас закупочная цена молока для сельхозпроизводителей в России выше, чем в Европе, а качество молока ниже, поэтому компании, перерабатывающие молоко, могут перенести производство продуктов глубокой переработки в страны Балтии, особенно учитывая, что более 50% рынка переработки молока занимают зарубежные компании;
- в ЕС к 2015 году планируется отмена квот на производство молока, поэтому возможна экспансия молочных продуктов длительного хранения на рынки РФ.

Стать эффективнее

ВТО продолжит «расчистку» рынка от предельных производителей и переработчиков, издержки которых превышают выручку. В условиях, когда стоимость ресурсов (топливо, электроэнергия, комбикорма) будет продолжать расти темпами, в разы опережающими общий уровень инфляции, а прямая поддержка и цены на молочную продукцию существенно не вырастут из-за увеличения импорта молочных продуктов, важнейшей задачей становится снижение ресурсоемкости производства, увеличение отдачи от основных средств. В частности, при разработке программ модернизации молочного животноводства следует обращать внимание не только на прямые затраты труда, но и на соотношение стоимости активной и пассивной части основных фондов, энергоемкость производства, экологическую безопасность, влияние на здоровье коров и их продуктивное долголетие.

Вместе с тем, отрасль производит продукцию, спрос на которую будет всегда, вне зависимости от глубины финансовых, бюджетных, политических и других кризисов. Те хозяйства, которые инвестируют в инновационные технологии и комплексную модернизацию производства, увеличивают поголовье, способны обеспечить рост производительности труда, снижение ресурсоемкости, уменьшение доли постоянных издержек в структуре затрат. Реализуя преимущества, связанные с масштабом производства, сельскохозяйственные организации России потенциально способны обеспечить издержки на уровне зарубежных производителей или ниже. Кроме того, инвестиции в новые технологии обеспечат и рост

качества продукции, что может явиться решающим фактором при работе с западными перерабатывающими компаниями.

Кому – проблемы, а кому – возможности

В последние годы серьезные проблемы возникли не только у сельхозпроизводителей, но и у переработчиков молока. В 2011 г. в Ленинградской области прекратили работу Бокситогорский, Лодейнопольский, Карельский (Приозерский район) молочные заводы. Сосновский и Волосовский заводы, входившие в холдинг «Севзапмолоко», прекратили работать в 2009-м - начале 2010 г.

С другой стороны, ряд компаний и предпринимателей уже производят крупномасштабные инвестиции в молочное животноводство. Так, 30 января 2012 года ООО «Русская молочная компания» и компания «Olam International» подписали соглашение, согласно которому предполагается строительство четырех новых молочных комплексов в Пензенской области и увеличение поголовья с 7,2 тыс. до 50 тыс. голов дойного стада к 2015 году. Совладелец Балтийского банка и Петербургского агентства недвижимости Андрей Исаев решил инвестировать до 1 млрд рублей в животноводство. Его структуры скупают племенные заводы для создания агрохолдинга. Последним приобретением стал племенной завод «Новоладожский».

При прогнозируемом росте спроса на сырое молоко инвестиции в молочное животноводство могут оказаться менее рискованными и более рентабельными, чем в другие наиболее развитые отрасли животноводства – птицеводство и свиноводство, которые по объемам производства выходят на удовлетворение внутреннего спроса. Но их выход на мировые рынки может оказаться не таким простым даже в условиях ВТО, т.к. в качестве повода ограничения экспорта могут выступать ветеринарно-санитарные и другие не тарифные барьеры.

Для успешности инвестиций необходимо осуществлять их таким образом, чтобы максимизировалась эффективность производства, обеспечивалась устойчивая конкурентоспособность при возрастающей волатильности (изменчивости) на рынке продукции и ресурсов. Разработка инвестиционных программ развития хозяйств с учетом региональной и производственно-хозяйственной специфики, финансовых возможностей и рисков - непростая задача, в решении которой целесообразно использовать опыт и знания квалифицированных экспертов.

СХВ





П.В.Малышев
эксперт ГК «Агриконсалт»

Производство осетровой икры в Российской Федерации составило в 2010 году около 16 т, по предварительным оценкам, в 2011 году было произведено около 20 тонн (+25%). В 2010 году по данным Минсельхоза РФ в Российской Федерации выращено около 2 тыс. т мяса осетровых рыб.

Рынок осетровых: состояние и перспективы

Кто производит осетра...

Всего в России существует более 70 рыбоводных хозяйств, выращивающих осетра. Крупнейшие хозяйства по объемам производства мяса осетровых рыб: ООО «Кармановский рыбхоз», ООО «Рыбная федерация», ОАО «Новочеркасский рыбокомбинат», ОАО «Волгореченскрыбхоз», ООО рыбоводно-воспроизводственный комплекс «Раскат».

В числе крупных производителей осетрины также можно отметить ООО АРК «Белуга» (Астраханская область), ЗАО «Смоленскрыбхоз» (Смоленская область), ООО «Рыботоварная фирма «Диана» (Вологодская область), ООО РК «Акватрейд» (Астраханская область), филиал ФГУП ВНИИПРХ «Конаковский завод по осетроводству» (Тверская область), ООО «Ютас» (Чувашия), СПК «Полярная звезда» (Ставропольский край).

... и осетровую икру

Ориентированные на производство черной икры хозяйства начали создаваться в России уже в середине 90-х годов, но пока этот рынок очень невелик. Из более 70 аквакультурных хозяйств, которые выращивают мальков, 12-15 уже производят икру. Остальные пока только в начале пути. Крупнейшие хозяйства по объемам производства осетровой икры: ООО «Рыботоварная фирма «Диана», ООО АРК «Белуга», ООО рыбоводно-воспроизводственный комплекс «Раскат», ООО «Кармановский рыбхоз», ЗАО «Калужский рыбоводный осетровый комплекс».

Также икрой в промышленных масштабах занимаются ООО РК «Акватрейд» (Астраханская область), ООО «АНПКФ «Аквалайф» (Ростовская область), ООО СХП «Пронский ры-

боводный осетровый комплекс» (Рязанская область, входит в группу компаний «Русский осетр»), филиал ФГУП ВНИИПРХ «Конаковский завод по осетроводству» (Тверская область), ОАО «Волгореченскрыбхоз» (Костромская область), Ольховская Рыбная Компания (Волгоградская область), ООО «Русские осетры — Адыгея» (Республика Адыгея), ООО «Каспрыбпродукт» (Астраханская область) и другие производители. В ряде хозяйств осетры достигнут половой зрелости уже в ближайшее время, запланировано начало производства икры (например, с 2012 года - на ОАО «Новочеркасский рыбокомбинат»). Таким образом, на рынке появятся новые игроки.

Икру экспортируем, мясо импортируем

В 2010 году импорт осетровой икры составил 0,68 т, что в 3,4 раза больше показателя предыдущего года. Еще в 2001 году осетровая икра не импортировалась. Основные импортеры осетровой икры в Российскую Федерацию – Германия, США, Латвия.

Импорт мяса осетровых рыб увеличился более чем в 10 раз – с 34,51 т в 2009 году до 366,29 т в 2010 году. Основной объем легально ввезенной осетрины приходится на Армению, Италию и Болгарию.

Экспорт осетровой икры в РФ по итогам 2010 года составил 3,51 т против 0,13 т в 2009 году (рост более чем в 27 раз). Для сравнения: еще в 2001 году объемы экспорта составляли 41 т, а в советские времена находились на уровне до 2 тыс. т в год. Важно отметить, что в 2002 году в связи с ростом браконьерства и катастрофическим снижением популяции осетровых,

Таблица 1. Крупнейшие производители осетрины в РФ

Наименование	Регион	Годовой объем производства осетровых, тонн	Примечания
ООО «Кармановский рыбхоз»	Башкирия	100-120	Основные виды: сибирский осетр и стерлядь
ООО «Рыбная федерация»	Ленинградская область	около 100	Осетр
ОАО «Новочеркасский рыбокомбинат»	Ростовская область	80-100	Маточное стадо - около 700 тыс. особей, около 300 т. Основные виды: стерлядь, севрюга, веслонос, бестер и т.д. Всего семнадцать видов осетровых.
ОАО «Волгореченскрыбхоз»	Костромская область	до 100	Основные виды: стерлядь, сибирский осетр, бестер, лестер и др.
ООО рыбоводно-воспроизводственный комплекс «Раскат»	Астраханская область	около 80	Основные виды рыб - белуга, ленский и русский осетр и их гибриды

Источник: данные компаний

Таблица 2. Крупнейшие производители осетровой икры в РФ

Наименование	Регион	Годовой объем производства осетровой икры, тонн
ООО «Рыботоварная фирма «Диана»	Вологодская область	10,5
ООО АРК «Белуга»	Астраханская область	2
ООО рыбоводно-воспроизводственный комплекс «Раскат»	Астраханская область	1,2
ООО «Кармановский рыбхоз»	Башкирия	0,9
ЗАО «Калужский рыболовный осетровый комплекс»	Калужская область	0,2

Источник: данные компаний

Россия объявила запрет на продажу деликатеса, добытого в Каспийском море и в Волге. Под давлением международных организаций в 2007 году, когда осетровые находились на грани исчезновения, было принято решение о введении в России полного запрета на вылов осетровых. С 2009 года вылов осетровых в России запрещен даже в научных целях. Таким образом, вся икра, легально экспортируемая из РФ, произведена на аквакультурных хозяйствах.

Экспорт мяса осетров из Российской Федерации не производится.

Цены «кусаются»

Уровень оптовых цен на икру у отечественных аквакультурных производителей составляет 25-35 тыс. руб./кг. Диапазон экспортных цен составляет 600-800 евро/кг.

Европейские (Франция, Германия и др.) и израильские рыболовные хозяйства предлагают свою продукцию несколько дороже. Хотя цены на их продукцию начинаются от 400 евро/кг, большинство экспертов считает такую икру некачественной. Цены же на сопоставимую по качеству икру варьируются от 800 до 1200 евро. Существенно выше уровень цен на иранскую икру (добывается в естественных условиях) – от 2 до 3 тыс. евро за кг.

Согласно проведенному ГК «Агриконсалт» аудиту, розничные цены на осетровую икру находятся в диапазоне 45-80 тыс. руб./кг (интернет-магазины) и 60-90 тыс. руб./кг (торговые сети). Важно отметить, что цены существенно различаются в зависимости от породы рыбы. Так, на белужью икру цены в среднем на 25-30% выше, а на икру стерляди на 15-20% ниже, чем на икру «классических» осетровых.

Своего пика цены на икру осетровых пород рыб достигают в ресторанах. В пересчете на килограмм черная икра в большинстве московских и питерских ресторанов обойдется клиенту в 75-125 тыс. руб.

Есть возможность. Есть и желание

Согласно отраслевой программе «Разведение одомашненных видов и пород рыб (развитие сельскохозяйственного рыболовства) в Российской Федерации на 2011-2013 годы», в нашей стране наиболее распространенными объектами промышленного выращивания являются сибирский (ленский) осетр, стерлядь и гибриды осетровых (бестер, РОХЛО). Русский осетр и белуга выращиваются в значительно меньших объемах, а севрюга практически не используется как объект промышленного

осетроводства. Высокая пластичность и приспособляемость осетровых рыб позволяют использовать для промышленного осетроводства практически любые типы хозяйств, включая садковые (тепловодные и морские), прудовые, бассейновые комплексы и установки замкнутого водоснабжения.

Основное количество рыболовной икры (сырья) производится в хозяйствах садкового типа. Обычно в северных и центральных районах страны они располагаются на сбросных подогретых водах объектов энергетики, а в южных регионах – также и на водоёмах с естественным температурным режимом. Второе место занимают прудовые хозяйства, расположенные преимущественно в Южном федеральном округе. Имеется большой интерес к культивированию осетровых в установках замкнутого водообеспечения (УЗВ).

Ряд проектов по разведению осетровых находится на данный момент в стадии реализации и проектирования. Среди наиболее крупных проектов следует отметить строительство в с. Речной Кизлярского района Республики Дагестан завода по разведению прудовой рыбы ценных пород – «Дагестанское полносистемное промышленное рыболовное хозяйство».

Проект предусматривает производство до 500 т осетровых тушек и до 25 т черной икры в год. В 2012 году в Ягуновском рыбном хозяйстве (Кемеровская область) планируется открыть специальный «доильный» цех по производству чёрной икры от рыб осетровых пород. Под Новосибирском планируют построить предприятие по разведению осетровых рыб и добыче черной икры немецкая компания «Фиштехник» и новосибирское ООО «Аквакультура-Сибирь». Планируемая мощность комплекса составит 130-200 тонн осетровых и 11 тонн черной икры в год.

Что же мешает?

Среди факторов, которые тормозят развитие рынка осетровой икры можно отметить:

- Ошибочное мнение, некорректно сформированное СМИ, что черная икра запрещена к продаже в России. На самом деле запрещена только икра, добытая в «диких» условиях.
- Браконьерство. По данным неофициальных источников в Москву ежегодно завозится около 200 т браконьерской черной икры, которая впоследствии продается по всей стране.
- Высокая стоимость. По данным inFOLIO Research Group, только 1% населения России в состоянии приобретать икру регулярно, 4% - по праздникам.

В заключение следует отметить, что товарное осетроводство в России пока отстаёт от ведущих стран мира (Китай, США, Германия, Италия, Франция), производящих в больших объёмах осетровую продукцию. По мнению экспертов NACEE (сеть центров аквакультуры Центральной и Восточной Европы), основные причины такого положения заключаются в следующем:

- Ограниченность инвестиций в развитие аквакультуры осетровых рыб.
- Практически отсутствие господдержки в виде долгосрочных, льготных кредитов, налогового послабления, дотаций на рыболовную продукцию и корма.
- Недостаточность жизнестойкого рыболовского материала по доступной цене.
- Высокая стоимость полноценных, сбалансированных, специализированных осетровых комбикормов.
- Недостаточность высококвалифицированных специалистов в области осетроводства.

СХВ

Зернохранилища **НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ**

Сегодня наша страна занимает третье место в мире по экспорту зерна. Учитывая высокую и постоянно растущую потребность многих стран в продовольственных ресурсах, можно прогнозировать, что в будущем объем российского экспорта будет расти. Без своевременного решения вопросов хранения продукция может оказаться непригодной даже для употребления на месте, не говоря уже об экспорте. Оставшиеся в наследство от советских времен хранилища не соответствуют современным требованиям, а многие уже и просто непригодны для эксплуатации из-за поразивших стены грибка и плесени, заражения микробами и грызунами. Новые хранилища должны превосходить их по своим санитарно-гигиеническим характеристикам, а также быть более долговечными, технологичными и рентабельными.

Базовые требования

Качество содержащегося в зернохранилище зерна определяется в соответствии с ГОСТ 3040-55, а сами хранилища возводятся в соответствии с нормами технического проектирования НТП-93. В частности, хранилище необходимо снабдить установками принудительного вентилирования охлажденным воздухом, перемешивающими установками, установками для обеззараживания хранящегося зерна (протравливания фунгицидами). Очень важно, чтобы подача фунгицида к зерну и транспортировка протравленного зерна на выгрузку в мешкотару была механизирована. Необходимо также тщательно проверять нормы ПДК воздуха по фунгициду. В зернохранилище могут осуществляться функции термического обеззараживания зерна и газовая дезинсекция, но это требует дополнительных площадей и оборудования.

Хранить зерно можно россыпью (напольно) или в таре (мешках). Также хранилище может быть разделено на разные секции – для хранения разных по целевому назначению семян. Процессы разгрузки-погрузки должны быть механизированы таким образом, чтобы не травмировать зерно. Хранилища насыпного типа следует оборудовать воздухораспределительными устройствами для принудительной аэрации. Для предотвращения пожаров и для очистки зерна применяются пылеудаляющие устройства: циклоны, фильтры, вентиляторы. Также зернохранилища необходимо оборудовать бункерами для отходов.

Температурный режим для зернохранилищ обычно не нормируется, исключение составляют помещения для протравливания или термического обеззараживания: в них температура не должна быть ниже 5°C.

Бескаркасные и каркасные

Сейчас на рынке зерновых хранилищ активно конкурируют каркасные (на металлическом каркасе) и бескаркасные (арочные) модели. Бескаркасные легко и быстро возводятся, дешевле, зачастую не требуют возведения фундамента. Однако есть и свои недостатки – такой ангар имеет ограничения по размерам, конструкция не позволяет использовать весь объем помещения, хранилище нельзя разобрать, а потом собрать в другом месте, стены не позволяют закрепить какие-либо устройства и машины, нельзя усложнить конструкцию, полноценно исполь-



зовать пространство, разбить на этажи. При установке арочных хранилищ и ангаров необходимо уделять особое внимание соответствию несущей способности конструкции снеговому району строительства.

Утепляют бескаркасные ангара с помощью минеральной ваты или путем нанесения на их внутреннюю поверхность пенополиуретана. Утепление минватой производится по принципу «сэндвича» и фактически предполагает установку двух ангара (внешнего и внутреннего), между которыми раскатывается слой утеплителя. Это ведет к существенному удорожанию конструкции: как за счет увеличения стоимости материалов, так и за счет увеличения стоимости монтажных работ. Также в случае обнаружения протечки на внутренней поверхности ангара локализовать истинное место ее возникновения снаружи чрезвычайно сложно, ведь в толще «бутерброда» ручеек может течь самыми извилистыми путями. А в случае серьезного повреждения ограждающей конструкции такого ангара его можно заменить только целиком.

Каркасные хранилища из легких металлических конструкций позволяют построить сооружение любого требуемого размера и формы. При необходимости можно изменить конструкцию, внести коррективы, добавить дополнительные опции, этажность. Можно закреплять на стенах оборудование: их несущая способность позволяет это. Можно возвести хранилище, а позже разобрать и собрать его снова, на новом месте.

На все случаи жизни

Основным материалом для возведения ограждающих конструкций при каркасном строительстве являются сэндвич-панели. Это решение хорошо известно строителям, однако оно не всегда является оптимальным. Герметичность традиционных трехслойных «сэндвичей» с минераловатным сердечником хоть и высока, но не стопроцентна, а регулярная мойка помещений может нарушить герметичность стыков панелей, что грозит их расслоением, намоканием утеплителя, ухудшением теплосберегающих характеристик и развитием грибковых образований. И здесь на выручку приходят сэндвич-панели поэлементной сборки (СП ПС). СП ПС представляет собой объемную конструкцию, основой которой является сэндвич-профиль – «корыто», изготовленное холодным формованием из покрытого полимером оцинкованного стального листа

толщиной 0,8 или 1 мм. Сэндвич-профиль крепится к металлокаркасу непосредственно на стройплощадке, после чего в него вставляется утеплитель из легкой минеральной ваты, поверх которого крепится гидроветрозащитная мембрана. Снаружи вся конструкция закрывается облицовкой.

СП ПС удобнее использовать еще и потому, что это позволит сэкономить время и затраты на сборке и транспортировке. В частности, нет необходимости в грузоподъемной технике, т.к. все элементы СП ПС легко переносятся и устанавливаются вручную. Примечательно, что СП ПС выпускаются не только в стеновом, но и в кровельном исполнении. При этом кровельные СП ПС имеют большую несущую способность по сравнению с трехслойными сэндвичами, что позволяет увеличить расстояние между пролетами, экономя на стоимости металлоконструкций. Другое преимущество СП ПС (как стеновых, так и кровельных) – высокая ремонтопригодность: их конструкция позволяет при необходимости заменить только облицовку или утеплитель, не меняя всю панель.



«Злейший враг традиционных трехслойных сэндвич-панелей – грузовой автотранспорт и погрузочная техника, – делится опытом **Богдан Ковальчук**, владелец крупного фермерского хозяйства (Белгородская область). – У нас редкий грузовик или погрузчик не черканет по стене склада. На внешний вид можно было бы махнуть рукой, но если удар достаточно сильный, то стыки между панелями расходятся и герметичность помещения нарушается. Хоть отбойник ставь по периметру. С поэлементниками жить полегче – в случае чего, можно просто открутить и заменить облицовку. Да и площадь ее не столь велика».

Еще одно возможное решение – трехслойные сэндвич-панели нового поколения Airpanel с сердечником из пенополиуретана или пенополиизоцианурата, характеризующиеся полной биологической инертностью. В отличие от привычных минераловатных, пенополиуретановые панели гарантиро-

ванно герметичны на протяжении всего срока эксплуатации (порядка 25-30 лет), поскольку их наполнитель не гигроскопичен, а на стыковой кромке панелей имеется специальный уплотнитель, обеспечивающий 100%-ную герметичность в местах соединения. При производстве таких «сэндвичей» вообще не используется клей, так как их наполнитель сам по себе является связующим, обладая прекрасной адгезией к металлу.

Устойчивость Airpanel к агрессивным химическим средам и воздействию влаги достигается за счет применения облицовки с различными видами полимерных покрытий: например, стали с покрытием Colorcoat Prisma. Этот материал имеет многослойную структуру, обеспечивающую превосходную защиту от коррозии и агрессивных сред, а также высочайшую сопротивляемость ультрафиолету. Таким образом, можно без ущерба для целостности и герметичности стен хранилища проводить его дезинфекцию с использованием большинства реактивов, моющих составов и кварцевых облучателей.

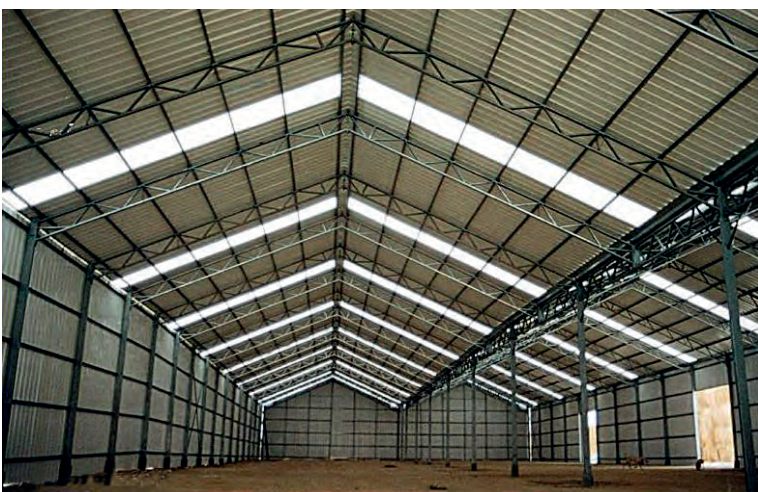
Решения для холодных хранилищ

Как уже было сказано, зернохранилища не должны быть теплыми, поэтому использование сэндвич-панелей при их строительстве – излишняя расточительность. Оптимальным решением в этом случае будет профлист из стали с полимерным покрытием, обеспечивающий 50-летний срок эксплуатации постройки.

Однако существует проблема. Поскольку зернохранилища не имеют теплоизоляции, ночное понижение температуры воздуха в теплое время года вызывает образование конденсата на внутренней поверхности профлиста, особенно на кровле. Конденсат капает на зерно, вызывая его увлажнение и гниение. Решением проблемы может стать профилированный стальной лист с антиконденсатным покрытием. Такое покрытие, наносимое на обратную сторону профлиста в процессе его изготовления, представляет собой материал со структурой синтетического войлока. Между переплетенными полиэфирными волокнами располагается огромное количество мельчайших воздушных полостей, благодаря чему покрытие может накапливать и удерживать в себе значительное количество влаги (до 1 литра на квадратный метр), которая при повышении температуры воздуха утром интенсивно испаряется и удаляется вентиляцией.

Также стеновые и кровельные профлисты можно дополнять вставками из прозрачного профилированного поликарбоната. Поскольку его светопрозрачность достигает 90%, в дневное время можно обойтись без электрического освещения, а это немалая экономия. Поликарбонатный профиль прекрасно стыкуется с профлистами из стали, обеспечивая отличную герметичность. Кроме того, этот материал ударопрочный, не лопается даже при перепадах температуры от -40 до +80°C и не пропускает вредное УФ-излучение. Для регионов с высокой интенсивностью солнечной радиации можно использовать дымчатый поликарбонат.

Использование современных строительных материалов и технологий позволяет обеспечить высокий уровень сохранности сельскохозяйственной продукции и ее соответствие современным потребительским стандартам. При этом высокие эксплуатационные свойства применяемых материалов существенно повышают срок службы и рентабельность хранилищ.



Е.П.Безух

канд. с.-х. наук, зам. директора Ленинградской ПООС, доцент

Адаптивные сорта яблони селекции Ленинградской ПООС

На Северо-Западе Российской Федерации, как и в целом по России, наиболее распространенной и значимой в народном хозяйстве культурой по-прежнему остается яблоня.

На яблоню приходится более 80% всех плодовых насаждений.

Проведенный нами анализ сортамента яблони, распространенного в Ленинградской, Псковской и Новгородской областях 100 лет назад (1912 г.), показал, что он включал около 20 сортов, наиболее востребованными из которых были 10. Удивительно, но эти сорта до сих пор популярны и используются в плодоводстве. Это Антоновка, Осеннее полосатое, Боровинка, Коричное полосатое, Грушовка, Белый налив, Суйслепское, Коробовка, Аркад, Мирон.

Без сомнения интродукция и успешная работа российских селекционеров, начиная с И.В.Мичурина, оказали огромное влияние на дальнейшее развитие отечественного плодоводства.

На Ленинградской плодово-овощной опытной станции селекционная работа по яблоне начала проводиться с 30-х годов прошлого века. В результате многолетней работы селекционерами П.И.Лавриком и Л.А.Жмурко было выведено более 15 сортов. Все они в свое время прошли государственное сортоиспытание на Госсортоучастках Северо-Западной зоны, и самые выдающиеся заняли достойное место в

плодоводстве региона. Наиболее известными из них стали сорта Душистое, Карельское полосатое, Память Лаврика, Балтика, Пулковское, Трудовое, Ижора, Ильмень, Дружное, Лавриково, Ладога, Нарядное Северное. К сожалению, как показал наш опыт, получить достаточно полную информацию по этим сортам, несмотря на обилие издающейся в настоящее время литературы, не всегда представляется возможным. Восполнить этот пробел и призвана наша статья.

Душистое

Позднелетний сорт, полученный П.И.Лавриком от скрещивания сортов Антоновка обыкновенная с Коричным полосатым.

Дерево сильнорослое (до 5-5,5 м), с овальной густооблиственной кроной. Побеги толстые и средней толщины, зеленовато-коричневые. Почки прижатые, средней величины, конической формы, опушенные. Листья средней величины, обратнояйцевидные, зеленые, слабоопушенные, матовые. Пластинка листа вогнутая, края листьев двоякопильчатые.

Зимостойкость дерева высокая, выше, чем у Папиловки. Дерево имеет высокую восстановительную способность. Сорт устойчив к грибным заболеваниям. В пору плодоношения вступает на 4-5 год после посадки в сад (при прививке на сильнорослом семенном подвое). Средняя урожайность деревьев в 15-летнем возрасте составляет 45-50 кг, максимальная - 110 кг.

Плоды округлоконической формы, средней величины (80-114 г), тупоребристые, зеленовато-желтые. Кожица гладкая, матовая, тонкая. Мякоть желтоватая, плотная, крупнозернистая, сочная, ароматная, отличного десертного кисло-сладкого вкуса, содержит 11-12% сахаров, 0,5-0,7% титруемых кислот, 17-20 мг/100 г аскорбиновой кислоты. Созревают плоды в конце



Сорт яблони Память Лаврика

августа – начале сентября и хранятся до 1,5- 2 месяцев, используются в свежем виде.

Лучшие опылители: Папиловка, Винное, Мелба.

Память Лаврика

Позднелетний сорт, полученный П.И.Лавриком и Л.А.Жмурко от скрещивания сортов Папиловка и Бельфлер-китайка.

Дерево среднерослое (до 4 м) с округлой густой кроной. Побеги толстые коленчатые, коричневатобурые, опушенные. Листья средние и крупные, широкояйцевидные, со средней опушенностью, светло-зеленые, матовые.

Зимостойкость хорошая, выше, чем у Папиловки. В плодоношение вступает на 5-6 год после посадки. Средняя урожайность деревьев в 15-летнем возрасте 45 кг максимальная 60 кг. Устойчивость к парше высокая.

Плоды крупные (средняя масса 140 г, максимальная 200 г), удлинено-конической формы, с гладкой матовой кожицей бледно-желтого иногда почти белого цвета, со слабым оранжевым румянцем. Кожица толстая, гладкая, матовая. Мякоть белая,



Сорт яблони Душистое

сочная, отличного кисло-сладкого десертного вкуса, содержит 9,9-10,6% сахаров, 0,45% титруемых кислот, 17,5-20,3 мг/100 г аскорбиновой кислоты. Созревать плоды начинают в конце августа – начале сентября и хранятся до 60-70 дней, используются в свежем виде.

Лучшие опылители: Папировка, Душистое, Винное.

Карельское полосатое

Позднелетний сорт, полученный П.И.Лавриком и Л.А.Жмурко от скрещивания сортов Коричное полосатое и Папировка.

Дерево средней величины, крона округлая или широкопирамидальная, средней густоты. Вступает в плодоношение на 5-6 год, плодоносит регулярно. Зимостойкость высокая. Урожайность деревьев выше, чем у сорта Винное, в 13-16-летнем возрасте до 40 кг. Сорт относительно устойчив к парше.

Плоды средней величины, массой 95-120 г, выровненные, округлой, правильной формы, гладкие, привлекательного внешнего вида, светло-желтые с покровной красной окраской в виде размытых полос. Кожица средней плотности, сухая, тусклая, матовая. Мякоть плодов белая с желтоватым оттенком, мягкая, сочная, ароматная, хорошего кисло-сладкого вкуса, содержит 13,8% сухих веществ, 9,3% сахаров, 0,58% титруемых кислот, 18,7 мг/100 г аскорбиновой кислоты. Плоды хранятся 1 месяц. Используются в свежем виде.

Лучшие опылители: Папировка, Винное, Душистое, Память Лаврика.

Балтика

Осенний сорт, полученный П.И.Лавриком и Л.А.Жмурко от посева семян сорта Боровинка от свободного опыления.

Дерево сильнорослое (до 5-5,5 м). Крона молодых деревьев обратно-пирамидальная, а плодоносящих овальная, средней густоты. Побеги средней толщины, прямые, коричневато-бурые, опушенные. Листья широкояйцевидные, крупные, светло-зеленые, гладкие, блестящие. Пластинка листа вогнутая и среднеопушена. Края листа зубчатого городчатые.

Зимостойкость сорта высокая. В пору плодоношения вступает рано, на 4-5 год после посадки. Урожайность высокая, в 20 летнем возрасте в среднем 80 кг с дерева, максимальная 150 кг. Паршой поражается слабо.

Плоды округлой формы, слегка конические, крупные (140 г), светло-желтые с ярко-красным размытым румянцем и полосатостью на большей части поверхности. Кожица гладкая, плотная. Мякоть белая, плотная, сочная, ароматная, хорошего кисло-сладкого вкуса, содержит 10,3-10,8% сахаров, 0,3-0,7% титруемых кислот, 18,1-20,4 мг/100 г аскорбиновой кислоты. Созревают плоды в первой половине сентября и хранятся до 2 месяцев, используются в свежем виде на десерт и для переработки на соки и варенье.

Лучшие опылители: Осеннее полосатое, Мелба, Антоновка обыкновенная.

Дружное

Позднезимний сорт, полученный П.И.Лавриком и Л.А.Жмурко от скрещивания сорта Джонатан с Антоновкой обыкновенной.

Дерево среднерослое (до 4 м). Крона округлой формы, густая. Побеги прямые средней толщины, темно-зеленые, опушенные с приподнятыми вверх краями.

Зимостойкость сорта хорошая, на уровне с Уэлси. Восстановительная способность хорошая. Сорт устойчив к парше, слабо поражается вредителями. В плодоношение вступает на 4 год после посадки. Урожайность высокая. В 19-летнем возрасте дерево дает в среднем 53 кг, максимально 235 кг. Сорт частично самоплоден.

Плоды округлоконической формы с небольшими сглаженными ребрами, выше средней величины и крупные 130 г, максимум 180 г, зеленовато-желтые, при созревании светло-желтые с буро-красным румянцем, иногда покрывающим большую часть плода. Кожица гладкая, плотная, блестящая. Мякоть белая, плотная, мелкозернистая, со слабым ароматом, приятного кисло-сладкого вкуса, содержит 8-10% сахаров, 0,5-1,1% титруемых кислот и 19,0-25,3 мг/100 г аскорбиновой кислоты. Съёмную зрелость плоды приобретают в конце сентября – начале октября и сохраняются в лежке до марта. Плоды используют в свежем виде.

Лучшие опылители: Антоновка обыкновенная, Звездочка, Ладога, Уэлси.

Ладога

Позднезимний сорт, выведенный П.И.Лавриком и Л.А.Жмурко от скрещивания сортов Антоновка обыкновенная с Борсдорфским луковичным.

Дерево слаборослое (до 4 м) с округлой компактной кроной, средней густоты. Побеги средней толщины с



Сорт яблони Ладога

близким расположением почек. Листья округлой формы, ниже средней величины, морщинистые, темно-зеленые, блестящие.

Зимостойкость высокая на уровне или выше Антоновки. Восстановительная способность отличная. В пору плодоношения вступает на 4-5 год после посадки. Урожайность высокая до 40-60 кг с дерева 17-летнего возраста, максимальная 100 кг. Сорт устойчив к парше.

Плоды плоскоокруглой формы, средней величины (115 г). Кожица гладкая, матовая, плотная, сухая, светло-зеленая, при созревании зеленовато-желтая или светло-желтая с небольшим буровато-красным румянцем. Мякоть белая, плотная, сочная, хорошего кисло-сладкого вкуса, содержит 8,0-11,6% сахаров, 0,4-0,9% титруемых кислот, 10-20 мг/100 г аскорбиновой кислоты. Съёмную зрелость плоды приобретают в конце сентября – начале октября и хранятся до февраля – марта и дольше. Плоды используются для потребления в свежем виде.

Лучшие опылители: Антоновка обыкновенная, Звездочка, Уэлси.

В заключение хочется отметить, что как установлено исследованиями, северные яблоки, по сравнению с южными, содержат значительно больше витаминов, Р-активных и других биологически активных веществ.

СХВ

СОДЕРЖАНИЕ

Страничка редактора

С. А. Голохвастова. На пороге ВТО..... 1

Государственная программа

Государственная программа – 2020..... 2

Задача АПК Ленинградской области – не снижать объемов производства..... 4

Работать на перспективу..... 5

С. А. Голохвастова. Роботы идут..... 6

С. А. Голохвастова. Без новых технологий не обойтись..... 8

Крупным планом

КОМОС ГРУПП – растем вместе!..... 11

С. А. Голохвастова. Не стоять на месте..... 20

Животноводство

О. В. Тулинова, Е. Н. Васильева, Н. Р. Рахматулина. На передовых рубежах селекции молочного скота..... 12

С. Бабий. Влияние поения на удой..... 16

С. Нисканен. Геномный отбор – новый инструмент в разведении животных..... 18

Корма

Г. Ю. Лаптев, В. Н. Большаков, В. В. Солдатова. Кормовая добавка «Микс-Ойл» в кормлении свиней..... 24

Н. М. Носов, И. И. Малинин. Проблемы клостридиальной порчи корма..... 26

Растениеводство

С. А. Доброхотов. Развитие органического сельского хозяйства в мире..... 28

С. А. Доброхотов, А. И. Анисимов. Регламенты производства органической продукции в России..... 29

А. А. Попов, Г. П. Федорова. Ризобакт СП – биотехнология для кормопроизводства..... 32

С. К. Кохан. Как получить больше прибыли с картофеля..... 34

Н. В. Тупицын, В. Н. Тупицын. Сорт озимой пшеницы Волжская К..... 35

Защита растений

«Препаратам BASF я доверяю»..... 36

О. Воблова, П. Кондратьев. Уникальный фунгицид..... 40

Техника

Е. А. Лукичёва. «Браться за деталь только один раз» – этот принцип действует на заводе компании CLAAS..... 42

Выставки, события

Е. А. Лукичёва. «Agritechnica» – обмен техническим опытом..... 44

«Зеленая неделя-2012» – площадка для профессионалов..... 52

На южных рубежах выставочного пространства..... 53

С. А. Голохвастова. Предназначение науки..... 54

Селекция прежде всего..... 54

Диалог фермеров с властью..... 55

«АгроФерма» подросла на 20%..... 56

Экология

А у нас – БИОГАЗ..... 58

Экономика и менеджмент

А. Зайцев. Бережливое сельское хозяйство на примере молочного производства..... 59

В. Н. Суровцев, Е. В. Щедрин. Тенденции и перспективы развития молочного рынка..... 60

П. В. Малышев. Рынок осетровых: состояние и перспективы..... 62

Строительство

Зернохранилища нового поколения..... 64

Плодоводство

Е. П. Безух. Адаптивные сорта яблони селекции Ленинградской ПООС..... 66

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ВЕСТИ

«Сельскохозяйственные вести»

Журнал для специалистов

аграрного комплекса

№1(88) 2012/ март

Издаётся с 1993 года

Главный редактор: Светлана Голохвастова

Зам. главного редактора: Елена Лукичёва

Редактор: Татьяна Каменщикова

Корректор: Светлана Поливанова

Дизайнер: Марина Королёва

Учредители:

Комитет по Агропромышленному

и рыбохозяйственному комплексу

Ленинградской области

ООО «Ингерманландская земледельческая школа»

Издатель:

ООО «Ингерманландская земледельческая школа»

Журнал зарегистрирован в Управлении Федеральной службы по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций.

Свидетельство о регистрации ПИ №

ФС77-22831 от 11.01.2006

www.agri-news.spb.ru

Адрес для писем: 193312, Санкт-

Петербург, а/я 105

agri-news@lek.ru, agri-news@yandex.ru

Стоимость подписки на 2012 год

составляет 600 руб. (150 руб. за 1 номер), НДС не облагается.

Подписка на журнал через редакцию

(812) 476-03-37, 465-71-88

Подписной индекс

по каталогу ОАО «Роспечать» **83024**

Периодичность: 4 номера в год

Журнал издаётся при поддержке Комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области

© «Сельскохозяйственные вести»

При перепечатке материалов ссылка на

«Сельскохозяйственные вести» обязательна.

Ответственность за содержание рекламы

несёт рекламодатель. За содержание статьи

ответственность несёт автор. Мнения,

высказанные авторами материалов, не всегда

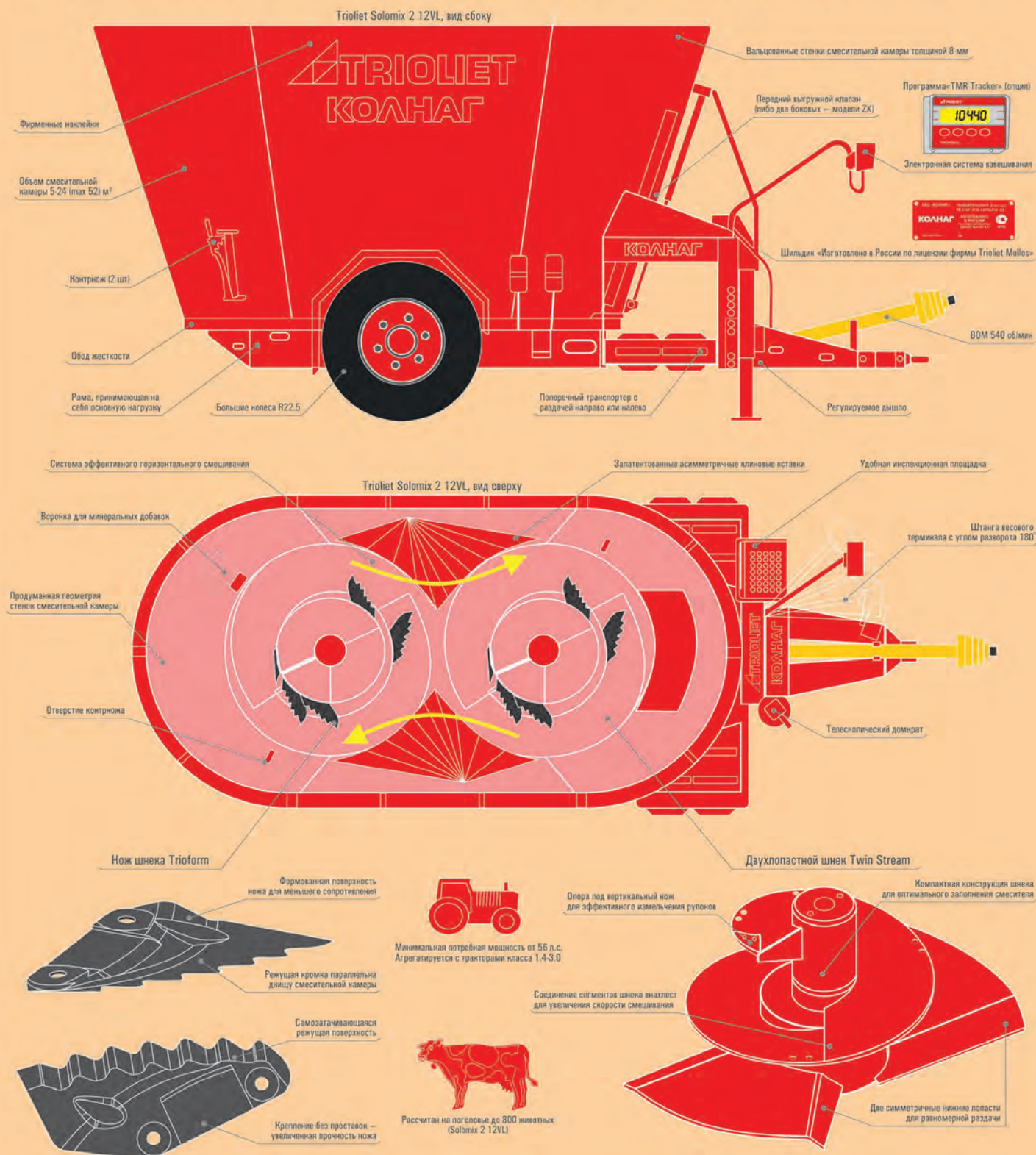
совпадают с точкой зрения редакции.

Следующий номер журнала

«Сельскохозяйственные вести»

выйдет 20 июня 2012 года

Как устроен качественный смеситель-кормораздатчик?



Если ваш смеситель выглядит не так — звоните, поможем! **8-800-555-4147** звонок бесплатный

КОЛНАГ

Производство и сервисное обслуживание смесителей-кормораздатчиков Trioliet в России

WWW.KOLNAG.RU



Комбайны ♦ Самоходные косилки ♦ Колёсные и гусеничные тракторы
Кормозаготовительная и почвообрабатывающая техника

Challenger



**МАКС
агро**

Официальный дилер Challenger
(812) 385-14-54
www.max-agro.ru