журнал для специалистов агропромышленного комплекса

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ВЕСТИ

www.agri-news.ru

4(99)/2014 ноябрь

MASSEY FERGUSON

УРОЖАЙ

Официальный дилер:
С.-Петербург (812) 466-83-84
Вологда (8172) 53-38-41

ОАО «ЛЕНОБЛАГРОСНАБ»

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

ЗЕРНОТУКОВАЯ СЕЯЛКА Junkkari

ДИСКОВЫЙ КУЛЬТИВАТОР Multiva DiscMaster

КОНТАКТЫ:

Ленинградская область, Гатчинский район, Малые Колпаны, ул. Кооперативная, д.1
с/х техника и оборудование: (812) 702-68-87, 702-68-85
запасные части, шины: (812) 702-68-89
www.agrosnab.com e-mail: agro@agrosnab.com

Реклама

Светлана Голохвастова
главный редактор журнала «Сельскохозяйственные вести»

Родному вузу – 110 лет

17 октября 2014 года Санкт-Петербургский государственный аграрный университет отпраздновал 110-летний юбилей. Поздравить старейший аграрный вуз России со знаменательной датой со всех концов страны и из-за рубежа приехали около тысячи гостей: выпускники, ректоры вузов, представители органов власти, науки и бизнеса.

Выступая на юбилейной Международной научно-практической конференции «Глобализация и развитие агропромышленного комплекса России», выпускник Ленинградского сельскохозяйственного института (ЛСХИ) 1984 года, вице-губернатор Ленинградской области – председатель комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу **Сергей Яхнюк** поздравил вуз от имени всех выпускников. Он отметил, что аграрный университет для многих стал основой становления жизни. «Все те достижения и цели, которые мы перед собой ставили и которых достигли, – это результат того, что в этих стенах закладывались возможности нашего развития. Наш родной университет дал нам очень многое – прекрасное образование, широту жизненного кругозора, желание учиться и, самое главное, в дальнейшем – совершенствоваться», – подчеркнул он. Примечательно, что в Ленинградской области кадровый состав и органов местного самоуправления, и органов управления АПК представлен на 90% теми выпускниками, которые прошли и окончили школу Аграрного университета, подчеркнул он. «От аграриев области и от себя лично желаю нашим преподавателям, университету новых талантливых студентов, успехов в начинаниях, новых изобретений на благо сельского хозяйства», – в завершении сказал вице-губернатор.

Действительно, ЛСХИ/СПбГАУ дал путёвку в трудовую жизнь нескольким поколениям аграрных специалистов, среди которых много известных выпускников, таких как губернатор Ленинградской области **Александр Дрозденко**, председатель Совета директоров ОАО «Газпром» **Виктор Зубков**, главы администраций муниципальных образований региона, руководители крупнейших хозяйств и сельскохозяйственных предприятий Ленинградской области.

Во многом благодаря высококвалифицированным кадрам, выпускникам Агроуниверситета агропромышленный комплекс Ленинградской области на протяжении многих лет прочно удерживает одну из лидирующих позиций в России. Регион занимает первое место по производству яиц, второе – по производству мяса птицы, третье – по выращиванию форели, седьмое – по производству молока, второе – по надою на одну фуражную корову (7470 кг молока по крупным и средним предприятиям). Внедрение современных технологий содержания, кормления и ведение на высоком уровне селекционно-племенной работы со стадом позволили 27 сельхозпредприятиям достичь продуктивности коров более 8 тыс. кг молока на одну фуражную корову, в них производится 45% от общего объема молока в сельхозорганизациях. Область располагает одной из лучших племенных баз страны – 70% общего поголовья составляют племенные животные.

Сегодня в СПбГАУ, прошедшем путь становления от женских сельскохозяйственных курсов до крупнейшего многопрофильного образовательного учреждения России, созданы все условия для всесторонней подготовки кадров для АПК. Знания и труд руководства, профессорско-преподавательского состава и научных работников университета играют огромную роль в успешном развитии университета и агропромышленного комплекса России.

Мне, как выпускнице ЛСХИ (как мы его расшифровывали «ленинградского самого хорошего института»), особенно приятно поздравить альма-матер и пожелать, достигнув солидного возраста, оставаться молодым.

Фото: Ксения Шунькова

Е.А.Лукичёва

В Пикалёво начали «С чистого листа»

Высокотехнологичный тепличный комплекс «Круглый год» в городе Пикалево Ленинградской области официально был открыт 3 сентября 2014 года. С марта текущего года первая продукция тепличного комбината начала поступать на прилавки магазинов Санкт-Петербурга под специально разработанной и зарегистрированной торговой маркой «С ЧИСТОГО ЛИСТА». К августу в ассортимент продукции уже входили 4 сорта огурцов, 5 сортов томатов, салаты и зеленные культуры. Объём инвестиций на реализацию проекта составил 2093 млн руб.: кредит ОАО «Россельхозбанк» – 1581 млн руб. и собственные средства – 512 млн руб.

Торжественно открыть тепличный комплекс доверено (слева направо) губернатору Ленинградской области А.Дрозденко, директору ТК ООО «Круглый год» А.Страшнову и главе администрации МО Город Пикалёво Д.Николаеву

При поддержке государства

Правительство Ленинградской области, понимая необходимость организации в городе новых производств после кризиса произошедшего в Пикалёво в 2008-2009 годах в связи с остановкой производства на трёх крупнейших предприятиях города, приняло 13 ноября 2010 года долгосрочную целевую программу «Инфраструктурное обеспечение комплексного инвестиционного развития и диверсификации экономики города Пикалёво», поддержанную федеральным правительством.

«Первой ласточкой» этой программы и стала реализация комплексного инвестиционного плана по строительству «Тепличного комплекса по круглогодичному выращиванию овощных культур». На средства федерального и областного бюджетов в Пикалёво были обустроены инженерными сетями промышленные площадки, предлагаемые инвесторам для строительства новых предприятий.

«Впереди у нас открытие еще нескольких производств, в частности домостроительного комбината, – подчеркнул губернатор **Александр Дрозденко** на открытии ТК «Круглый год». – Важно, что это не просто новые предприятия, а современные производства, созданные по последнему слову техники, как и сегодняшний тепличный комплекс».

Глава 47-региона отметил, что ООО «Круглый год» является одним из самых современных в Европе тепличных комплексов, производящих биологически чистую продукцию без использования гербицидов и пестицидов.

Александр Дрозденко подчеркнул, что новый тепличный комплекс поможет Ленинградской области обеспечить овощами соседний Санкт-Петербург. «Себя мы овощами обеспечиваем, а вот Петербург – не полностью, так что у земледелия защищенного грунта есть большие перспективы. В планах у нас открытие еще нескольких тепличных хозяйств, что позволит в ближайшие три года повысить примерно до 60% обеспеченность Петербурга овощами защищенного грунта. Уже сейчас 95% салатов на прилавках города – это отечественная продукция. Наша задача – достичь таких же показателей в поставках огурцов и помидоров», – подчеркнул губернатор.

О.Синько, руководитель дирекции по строительству: «Энергоцентр работает в автоматическом режиме: датчики анализируют различные параметры и при необходимости автоматически вносятся коррективы»

Биологические средства защиты позволяют получать экологически чистую продукцию

Менеджер проекта А.Корчагин знакомит журналистов с рассадным отделением

По последнему слову…

Началась реализация проекта в 2011 году. Параллельно с проектными, строительными и монтажными работами шел и подбор персонала. Так как основная нагрузка по уходу за растениями должна была лечь на овощеводов, то в течение месяца они проходили обучение и подготовку в Финляндии и Эстонии. За это время были получены необходимые знания и практические навыки по посадке и уходу за растениями, уборке, сортировке, фасовке и т.д. Теперь высококвалифицированные специалисты сами могут обучать профессиональным секретам новичков.

А поучиться действительно есть чему т.к. в проекте использованы современнейшие интенсивные технологии, которые уже были апробированы в странах Северной Европы. Основной используемый технологический принцип – выращивание по так называемой малообъемной технологии с использованием ассимиляционного искусственного освещения достаточно большой мощности. За счет этого высокая урожайность достигается в период максимальных цен (осень, зима, весна) и обеспечивается потенциально высокая прибыльность проекта.

Нижнее досвечивание позволяет увеличить урожайность

Результатом реализации первого этапа проекта стало строительство и введение в эксплуатацию блока теплиц и сервисных зон общей площадью 7 га, энергоузла с трансформаторными подстанциями мощностью 13,2 МВт, вспомогательных сооружений (в т.ч. пруд-накопитель дождевой воды объемом более 10 тыс. м^3 и локальные очистные сооружения). Площади тепличных отделений составляют 6,15 га, в т.ч. под огурец – 3,0 га, томат – 1,7 га, салат – 1 га, рассадные отделения – 0,45 га. Количество обслуживающего персонала на сегодня составляет 120 человек.

Выход на плановые производственные показатели – годовой объём выращиваемой продукции в 6200 тонн – запланирован в 2015 году.

Раз теплица, два теплица

Две огуречные теплицы площадью по 1 га оснащены системами электродосветки, что позволяет при необходимости использовать технологию непрерывного выращивания.

Одна огуречная теплица площадью 1 га и одна томатная теплица площадью 0,8 га оснащены верхней системой электродосветки мощностью 220 Вт/м^2, и их технологическое оснащение позволяет оперативно менять выращиваемые культуры при изменении конъюнктуры рынка.

Томатная теплица площадью 0,9 га оснащена мобильной системой электродосветки небольшой мощности и, за счет

Дегустация продукции пикалёвского комбината

изменения положения и перемещения светильников по мере роста растений, позволяет достичь высокой урожайности в период роста цен на томат ранней весной при сравнительно небольших затратах на электродосветку.

Теплица для выращивания салата оснащена современной салатной линией, апробированной в комбинатах Финляндии и Эстонии, производительность которой в 1,6 раза превышает производительность распространенных салатных линий за счет более плотной посадки растений.

Кроме того салатная линия позволяет менять вид выращиваемых салатов и подстраиваться под требования рынка, выпуском новой продукции. Два рассадных отделения площадью 0,26 га и 0,19 га оснащены современной системой выращивания рассады на передвижных столах с использованием системы полива по принципу прилив-отлив с задержкой питательного раствора. В периоды, когда рассадное отделение не используется для выращивания рассады, в нем могут выращиваться салаты и зеленные культуры.

Для экономии затрат все теплицы оснащены оборотными системами полива с дезинфекцией дренажных растворов. Для защиты от распространения болезней растений предусматриваются раздельные системы полива тепличных отделений с индивидуальными дезинфекторами и накопительными резервуарами для дренажных растворов. Все тепличные отделения оснащаются системами горизонтальных и вертикальных энергосберегающих экранов, а также системами увлажнения и принудительной циркуляции воздуха.

Тепло и светло

Электрическая мощность энергоцентра за счет собственной генерации обеспечивает потребности тепличного комплекса в ассимиляционной электродосветке, электрическая мощность из сети используется только для работы технологического оборудования.

Теплоснабжение комбината обеспечивается, помимо использования тепла когенерационных установок, двумя водогрейными котлами.

Подпитка растений углекислым газом осуществляется от котла и когенерационной установки.

Впереди реализация второго этапа строительства, варианты реализации которого сейчас и прорабатываются всеми участниками проекта.

СХВ

Е.А.Лукичёва

Я бы в фермеры пошёл…

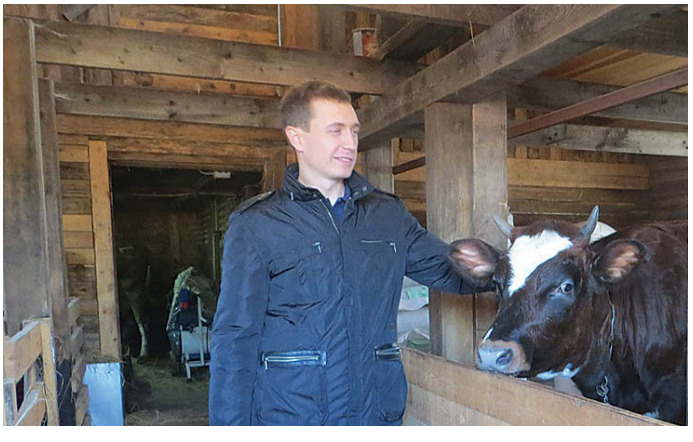
Члены комиссии и фермеры Лодейнопольского района Ленинградской области

В Ленинградской области разработан и реализовывается большой комплекс мер государственной поддержки для развития малых форм хозяйствования. Ежегодно объем средств увеличивается. Так, если в 2009 г. на поддержку фермеров и личных подсобных хозяйств из бюджетов двух уровней было направлено 33,2 млн руб., то в 2014 году планируется, что объем государственной поддержки превысит 300 млн руб. Большая доля этих средств направлена на предоставление грантов начинающим фермерам, на развитие малых птицеводческих ферм и на развитие семейных животноводческих ферм.

Для знакомства с ходом реализации программ развития фермерства 29 октября 2014 года состоялось выездное заседание постоянной комиссии по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Законодательного собрания Ленинградской области в Лодейнопольском муниципальном районе. В работе выездной комиссии принял участие вице-губернатор Ленинградской области – председатель комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу **Сергей Яхнюк**.

В Лодейнопольском районе нет крупных предприятий, в том числе и агропромышленных, поэтому весь упор сделан на развитие малого бизнеса и много внимания уделяется малым формам хозяйствования в АПК. Особенно большой толчёк развитию фермерства был дан в 2012 году с увеличением государственной поддержки. На сегодняшний день в районе активно работают 22 К(Ф)Х. За 3 года по проводимым профильным комитетом конкурсам получили гранты 14 человек на общую сумму 45,9 млн рублей.

Дмитрий Поляков организовал в 2011 году крестьянское (фермерское) хозяйство с основным видом деятельности растениеводство. В 2012 году он участвовал в конкурсе «Начинающий фермер». Полученный грант

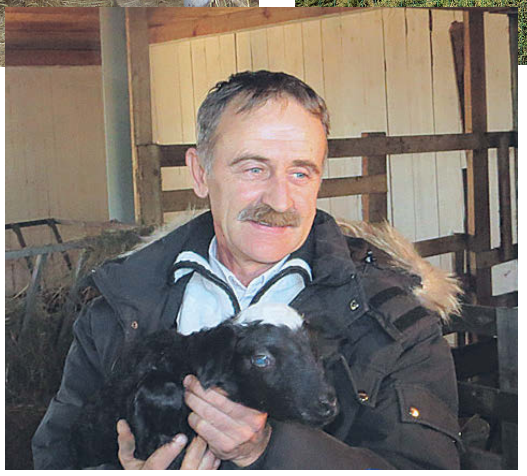


Дмитрий Поляков со своим питомцем

Комиссия посетила овощехранилище К(Ф)Х Д.Полякова

на развитие хозяйства в размере 1310 тыс. рублей был направлен на покупку трактора и опрыскивателя, еще 250 тыс. рублей были перечислены для обустройства хозяйства. На них была куплена мебель, водонагревательный титан и кондиционер. В настоящее время имеется в собственности 15 га земли и еще 45 га в аренде. В 2014 году было посажено 15 га и собрано 278 т картофеля, заготовлено 225 т сена. В хозяйстве имеется 2 коровы, 2 телёнка, 2 поросенка и 250 голов птицы. Продукция растениеводства и животноводства реализуется населению, а также заключен договор с кафе.

Сестра Дмитрия **Наталья Полякова** в 2014 году организовала крестьянское (фермерское) хозяйство по выращиванию плодовых и ягодных культур. В 2014 году она участвовала в конкурсе «Начинающий фермер» и получила грант на развитие хозяйства 1359 тыс. рублей – на приобретение с/х техники, инвентаря и посадочного материала (кусты малины) и для обустройства хозяйства 250 тыс. рублей на приобретение домашней мебели. В 2014 году было посеяно 4 га и собрано 80 т моркови, а также куплен малиноуборочный комбайн.



Константин Боричев на средства гранта построил овчарню и уже получает потомство от закупленного поголовья

Крестьянское (фермерское) хозяйство **Константина Боричева** организовано в феврале 2011 года. В 2013 году хозяйство участвовало в конкурсе на создание и развитие семейных животноводческих ферм на базе К(Ф)Х и получило грант 8,4 млн рублей на создание овцеводческой фермы с плановым поголовьем 400 овец. В счет гранта хозяйство закупило маточное поголовье овец, построило овчарню и успешно осуществляет хозяйственную деятельность. На 1 октября 2014 года поголовье составило 296 овец и реализовано 525 кг мяса.

К(Ф)Х **Олега Мокеева** является участником целевой программы «Развитие пилотных семейных молочных животноводческих ферм на базе К(Ф)Х на 2009-2011 годы». Хозяйство использует 600 га сельхозугодий. В 2011 году была закуплена новая техника, в том числе кормоуборочный комбайн и два трактора МТЗ-82, что позволило заготавливать свои корма. Благодаря проведенной модернизации в 2012 году было увеличено производство молока до 1538 т (на 177%) при удое на корову 5027 кг и дойном стаде в 345 коров.

Елена Мокеева, уже имея опыт ведения К(Ф)Х и бухгалтерское образование, в 2014 году участвовала в конкурсе на создание и развитие семейных животноводческих ферм на базе К(Ф)Х и получила грант 8 млн рублей на реализацию проекта по мясному животноводству на 300 голов. В настоящее время на средства гранта ведется строительство и реконструкция животноводческого помещения. Бычков на откорм Елена будет получать с фермы мужа, которая находится рядом. Хозяйству также выделено 460 га сельскохозяйственной земли. В 2014 году было посажено 10 га и собрано 200 т картофеля, заготовлено сена 460 т.

Олег Мокеев (слева) знакомит членов комиссии со своей фермой

«Цель сегодняшней нашей поездки – это встретиться с нашими фермерами и выяснить, что необходимо изменить в законодательной базе, какие проявить инициативы, чтобы изменить федеральное и областное законодательство. Сегодня это особенно актуально с точки зрения продовольственной безопасности, а также важно то, что мы находимся на стадии принятия областного бюджета», – отметил председатель постоянной комиссии Законодательного собрания **Иван Хабаров**.

Как рассказала главный специалист отдела прогноза и экономического мониторинга областного комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу **Елена Тихомирова**, грантовая поддержка уже оказана 101 участнику программ, а ожидаемые результаты реализации программ за период 2013-2020 годы следующие: 204 начинающих фермера получат грантовую поддержку, 106 семейных животноводческих ферм получат грант на строительство и реконструкцию ферм, и будет построено (реконструировано) 12 малых птицеводческих ферм. Виды деятельности фермеров очень разнообразны: от выращивания топинамбура и грибов до пчеловодства и разведения лошадей. Но если смотреть в процентном соотношении, то животноводством предпочитают заниматься 60% областных фермеров, а 40% – растениеводством (в РФ 79% и 21% соответственно).

«Наиболее эффективно программы господдержки сработали в Лодейнопольском районе. Мы убедились сегодня, что здесь появились инициативные молодые люди, которые хотят продолжить работу и связь с землей, они нашли себя и достойны поддержки. То, что мы сегодня даём им стартовые условия, – это очень здорово и это пример для других селян. Будет осваиваться земля, приводиться в порядок и будет производиться продукция. И это, наверное, самое главное», – высказал свое мнение вице-губернатор Ленобласти Сергей Яхнюк.

СХВ

С.А.Голохвастова

Сегодня мы работаем на завтра

Вопросы здоровья, содержания, кормления, воспроизводства и продуктивного долголетия крупного рогатого скота на сегодняшний день являются как никогда актуальными. Продовольственное обеспечение стало одной из приоритетных задач страны.

Приоритетные вопросы

С учетом высокого практического интереса к вопросам продуктивного долголетия коров, поднятым в мае 2014 года на одноимённой международной конференции, 13 августа 2014 года по инициативе руководителей и специалистов животноводческих хозяйств Ленинградской области и ГК «ЗДОРОВЬЕ ЖИВОТНЫХ» в Санкт-Петербурге состоялся международный практический семинар из цикла «Продуктивное долголетие коров» на тему «Здоровье, содержание, кормление, воспроизводство и продуктивное долголетие крупного рогатого скота».

Направлениями, рассмотренными на семинаре, стали система управления стадом, воспроизводство, кормопроизводство, кормление, комфорт коров, технология содержания животных, оборудование, система доения, система диагностических и профилактических ветеринарных мероприятий, резервы повышения экономической эффективности молочного хозяйства.

На семинаре присутствовало более 300 человек из многих регионов России. Организаторами выступили Комитет по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области, Управление ветеринарии Ленинградской области, ГК «ЗДОРОВЬЕ ЖИВОТНЫХ» при поддержке Департамента животноводства и племенного дела Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, компаний ДеЛаваль, MSD, Zoetis.

И продуктивность, и рентабельность

Заместитель председателя комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу **Дмитрий Бутусов** рассказал о работе молочной отрасли Ленинградской области, которая является признанным флагманом молочного животноводства России. Надой на фуражную корову в 2013 году составил 7384 кг молока (в РФ – 5007 кг). 70% животных (76,6 тыс. голов) - племенные. Генетический потенциал стада приближается к показателям ведущих мировых стандартов. Вместе с тем, поголовье коров сокращается, даже в период благоприятной ценовой конъюнктуры и усиления государственной поддержки отрасли.

На тему резервов повышения экономической эффективности молочного животноводства выступил директор Департамента животноводства и племенного дела МСХ РФ **Владимир Лабинов**. В начале выступления В.Лабинов отметил активность региона и результативность работы в направлении продуктивного долголетия коров.

Рентабельность производства определяется множеством факторов, каждый из которых жизненно важно учитывать. Рентабельность молочного животноводства не обеспечивается лишь количеством надоев. Одним из самых важных сегментов в технологии молочного животноводства является воспроизводство, процесс организации получения телят в нужном количестве на протяжении длительного времени. Можно с уверенностью утверждать, что существует прямая зависимость уровня рентабельности от цены, продуктивности и продуктивного долголетия.

Отсюда можно сделать вывод: если мы занимаемся организацией молочного скотоводства, не игнорируя ни один из этих факторов, рентабельность производства нам гарантирована. Молочное животноводство рентабельно всегда – есть определенный практический опыт, достаточно продолжительный, и эффективная производственная практика ряда предприятий, которые имеют и продуктивность, и рентабельность, и находятся в одинаковых ценовых условиях.

Опыт положительных результатов Ленинградской области свидетельствует о том, что молочное животноводство в условиях РФ – это объективно рентабельная отрасль.

Самая большая проблема в молочном животноводстве – то, что в нем до сих пор пренебрегают технологическими аспектами ведения отрасли. Уровень менеджмента в животноводстве до сих пор отстает от необходимого.

Особое внимание – молодняку

Информацией о современных технологиях выращивания телят молочных пород для максимального раскрытия генетического потенциала продуктивности рассказал профессор, директор Департамента НИИ жвачных животных **Алекс Бах** (**Alex Bach**), Каталония, Испания. Главный вклад в себестоимость молока, по мнению профессора, вносят затраты на корма и ремонтный молодняк. Если удастся снизить эти затраты, то можно получить значительную экономию по хозяйству в целом. Для решения этих задач необходимо снижать возраст первого отёла. Главное для животновода – получить первый отёл животного

голштинской породы в возрасте 22-23 месяцев при весе 650 кг и росте в холке 137-147 см. Возраст осеменения, так же, как показатели веса и высота в холке, должны быть определены для каждой породы.

Вес животного перед отёлом очень важен – каждый дополнительный килограмм веса даст прибавку в 14,5 кг молока за первую лактацию. Потери веса в первые дни жизни телёнка нельзя будет восполнить ничем. Чем больше привесы телёнка с 10-го по 65-й день жизни, тем больше будет продуктивность взрослого животного. Каждые 100 г привеса дадут в будущем 225 кг прироста молочной продуктивности. (В отличие от высоких привесов после осеменения, негативно влияющих на молочную продуктивность). То есть экономически выгоднее как можно лучше кормить телёнка в первое время, несмотря на то, что молоко и престартеры дороги. Отдача и эффективность будут максимальными. Привес телёнка должен быть 800 г в день. В первые дни жизни 60% кормов трансформируется в массу, и только 7% – в последующее время.

Необходимо, чтобы в первые дни жизни животные потребляли как можно больше грубых кормов, об этом говорят последние исследования. Грубые корма увеличивают общее потребление кормов за счёт увеличения pH и увеличения в 3-4 раза количества переносчиков, перемещающих питательные вещества через стенку рубца в кровь.

Основной проблемой отставания в росте телят остаются респираторные заболевания. При переводе телят из индивидуальных домиков в группы, наблюдается вспышка этих заболеваний. Разница в весе телят с респираторными заболеваниями и теми, у которых их не было, может достигать 10 кг. Чем больше телята болеют, тем меньше продолжительность их жизни. Самый дешёвый способ профилактики – при группировке учитывать, были ли респираторные заболевания у телят или нет. От этого зависит, заболеют ли телята снова и какой процент заболеет.

Комбинируя технологии

Владимир Суровцев, заведующий отделом экономических и организационных проблем развития отраслей

сельского хозяйства Северо-Западного НИИ экономики и организации сельского хозяйства, в своём докладе остановился на экономических аспектах продуктивного долголетия молочных коров. Молочная продуктивность – важный показатель эффективности производства молока, но не единственный. Только рост молочной продуктивности не обеспечивает устойчивую доходность отрасли при снижении продуктивного хозяйственного использования (ПХИ) коров.

При принятии решений во что инвестировать, всегда возникает дилемма – вкладываться в молочную продуктивность и рост производительности труда или в увеличение продуктивного долголетия коров и качество молока? При инвестиционном и текущем планировании учёный рекомендует рассматривать не отдельные показатели, но их систему.

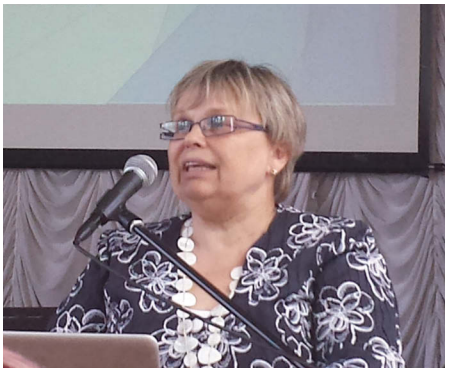
ПХИ – второй по значимости фактор, определяющий поступление приплода телят на 100 коров. При существующих показателях ПХИ и выходе телят на 100 коров в отрасли невозможно обеспечить расширенное воспроизводство. Объем племенной продажи существенно отстает от потребности в племенном ремонтном молодняке регионов России.

Доение коров в высокопроизводительных доильных залах, с одной стороны, обеспечивает ресурсо- и трудосбережение, что объясняет активное их внедрение, с другой стороны, во многих хозяйствах ведет к снижению ПХИ в среднем до 2,5-2,7 лактаций. Увеличения ПХИ в целом по хозяйству (4 лактации) можно добиться, комбинируя технологии, например, привязное (3 лактации) и беспривязное содержание (2,7 лактаций).

Конкретизировать цели

Автоматизированные системы управления стадом позволяют без повышения требований к квалификации и опыту специалистов решить многие проблемы с обеспечением здоровья, ПХИ и воспроизводства в стадах с высокой молочной продуктивностью.

Елена Тюренкова, директор ООО «РЦ «ПЛИНОР», рассказала об ин-



формационно-аналитическом обеспечении продуктивного долголетия коров. Внедрение информационных технологий (ИТ), в том числе информационно-аналитических систем (ИАС), позволяет строить модели управления молочным стадом. Такие модели позволяют анализировать и оценивать степень влияния критических факторов на экономическую эффективность работы, делать прогнозы развития при различных сценариях, определять оптимальные параметры стада.

Цель каждого хозяйства – увеличение сроков хозяйственного использования, но её необходимо конкретизировать. Например, продали нетелей – увеличили этот показатель, но говорить об эффективности хозяйства в этом случае мы не можем. За счёт чего же можно увеличить экономическую эффективность? За счёт снижения затрат на воспроизводство, увеличения продуктивности стада и валового удоя, дополненные племпродажами и созданием стада с высокой продуктивностью. Кстати, в разных регионах при одинаковой продуктивности разный срок использования.

На основе большого количества информации в докладе было проанализировано множество факторов, влияющих на экономику производ

ства, и сделаны выводы и рекомендации. Например, производственные и экономические показатели хозяйства позволят улучшить выявление и устранение причин выбытия первотелок сразу после отела. Чем выше качество собственных кормов, тем ниже уровень концентратов в структуре рационов, тем меньше нарушений обмена веществ у животных и больше продолжительность использования.

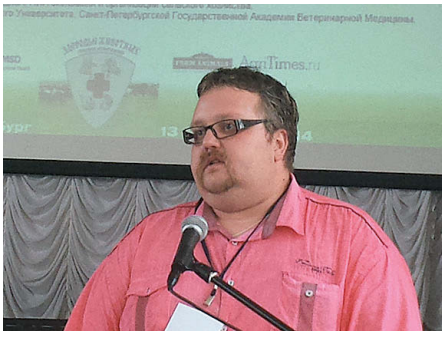
Вакцинация укрепляет иммунитет

О программе здоровья при выращивании ремонтного молодняка и о том, как это может являться залогом рентабельности молочного хозяйства, рассказал национальный ветеринарный менеджер компании «ЗОЭТИС» **Михаил Сорокин**.

Основными, наиболее распространенными заболеваниями в молочном животноводстве являются маститы, эндометриты и заболевания копыт. Молодняк, ремонт/воспроизводство страдают больше всего от неонатальной диареи, респираторных заболеваний, клостридиозов и паразитарных заболеваний. Важной мерой предупреждения и лечения вирусных инфекций у телят, помимо выпойки молозива, является вакцинация. Вакцина стимулирует выработку иммуноглобулинов, укрепляя тем самым иммунитет. Пройдя в течение 3-4 месяцев программу вакцинации, молодняк получает полную защиту от инфекций.

Навигатор для коровы

Золотые стандарты эффективности современного молочного комплекса представил **Сергей Волков**, менеджер категории Системы управления фермой ЗАО «ДеЛаваль». Молоко – самый дорогой товар, который достаётся нам тяжело. Одним из показателей, который необходимо знать животноводу в период с 30-го по 240-й день лактации, является гормон прогестерон. По прогестерону выявляются такие признаки, как охота, стельность/аборт, состояние



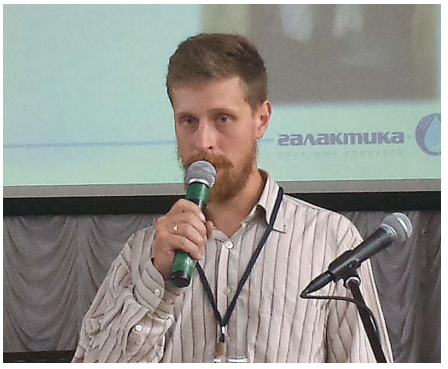
лютеальной и фолликулярной кист. О мастите «расскажет» лактатдегидрогеназа (LDH), о кетозе – бета-гидроксидбутират (BHB) в первые 60 дней после отёла, о балансе кормления – мочевина молока. С большой достоверностью анализы на указанные показатели прямо на ферме теперь может делать Навигатор стада – это серьёзная лаборатория, работающая с доильными залами ДеЛаваль. Пример «Липецких молочных ферм» подтверждает необходимость иметь такую лабораторию в каждом хозяйстве. Например, снижение сервис-периода у поголовья 132 голов на 28 дней позволили сэкономить 1,1 млн руб. в год, а один случай предупреждения мастита равнозначен сохранению прибыли в размере 15,5 тыс. руб. на 1 корову (2 доли).

Данную информацию подтвердила главный технолог УК «Липецкие молочные фермы» **Наталья Козлова**, рассказавшая о практическом опыте вос-

производства молочного стада. «Когда у нас появился Навигатор стада, мы с его помощью увидели половой цикл коровы через изменения прогестерона, – довольна Н.Козлова. – Теперь мы не гадаем, а знаем о корове всё. Точно знаем, когда надо её осеменять». Если раньше на предприятии платили ответственным по 1000 рублей за каждую стельную тёлку, то с Навигатором стада стали платить в 4 раза меньше – настолько всё стало просто. Оборудование позволило увидеть просчёты, которые перечёркивали результаты. Например, стёршиеся бетонные полы не позволяли животным показывать охоту, и до 30% были случаи тихой охоты. До приобретения Навигатора стада сервис-период составлял 151 день, выход телят – 70%. За 9 месяцев сервис-период сократился до 101 дня, выход телят увеличился до 87%. Сейчас в хозяйстве сервис-период длится 94 дня. «Наши российские, обычные, не племенные коровы, доят у нас по 10 тыс. кг молока, – говорит главный технолог. – Проблема низких удоев в том, что скот не накормлен и не доволен условиями содержания. Важно, чтобы была система, ведь сегодня мы работаем на завтра».

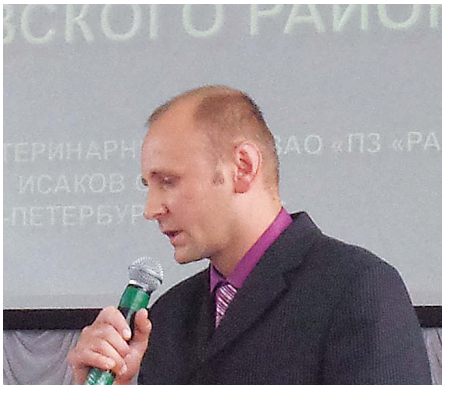
Нет – маститу, да – профилактике

Вопросы системы мероприятий профилактики маститов в условиях промышленного животноводства рассмотрел в своём докладе ветврач ООО «Галактика» **Евгений Проворов**. «Заболевания маститом никак не сты-



куются с продуктивным долголетием, – заявил Е.Проворов. – Если корова будет несколько раз болеть маститом, то и потери будут значительными». Чтобы избежать маститов, необходимо понять причины их возникновения. Среди них были отмечены настройки доильного оборудования, работа с персоналом и его мотивация, алгоритмы выполнения работы, промывка аппаратуры, качество воды.

На семинаре была также рассмотрена система диагностики, лечения и профилактики заболеваний конечностей крупного рогатого скота в ЗАО ПЗ «Рабитицы», о чём рассказал главный ветврач сельхозпредприятия **Сергей Исаков**. «Одной из основных причин выбраковки животных, обычно третьей по частоте после проблем, связанных с молочной железой и органами воспроизводства, является

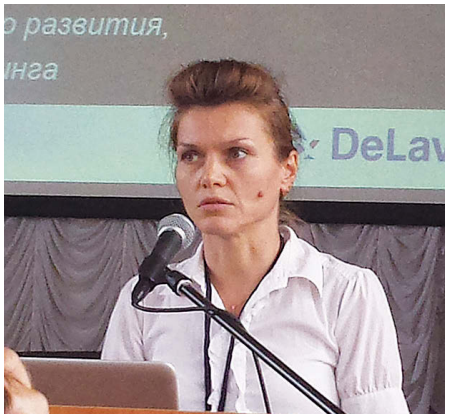


заболевание конечностей, – уточнил С.Исаков. – В связи с этим правильная организация профилактики, лечения и диагностики существенно снижает заболеваемость и улучшает производственные показатели». Особое внимание было уделено системе профилактики, включающей как организационные и инженерно-технические мероприятия, контроль качества кормления, селекцию, так и ветеринарно-санитарные обработки.

Следует отметить, что ЗАО ПЗ «Рабитицы» перешагнуло в 2012 году 11-тысячный рубеж по молоку – результат работы говорит сам за себя.

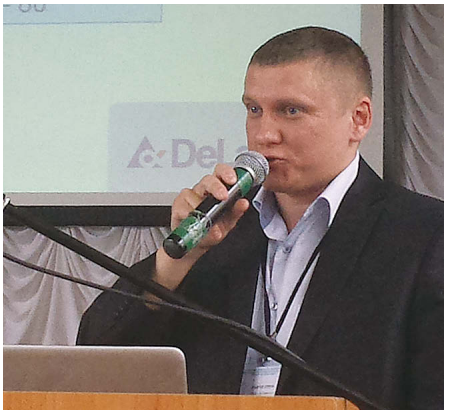
Комфорт коров – важный фактор продуктивности и здоровья

Основам продуктивного долголетия молочных коров был посвящён доклад эксперта по молочному животноводству компании ДеЛаваль **Марины Васильевой**. «Что нужно корове? – задала вопрос эксперт. – Здоровье,



отсутствие стрессов, комфорт. И тогда корова будет работать не 3, а 5 лактаций, даст не 30000, а 50000 л молока». Сейчас же более чем одна из трех коров (35-40%) покидает стадо ежегодно. У 70-80% из них проблемы с воспроизводством, хромота и маститы, а 20-30% выбраковки составляют первотелки. А ведь жизненная продуктивность начинается уже с рождения теленка. Например, предотъёмное кормление и содержание телят может увеличить продуктивность за лактацию в 4-8 раз больше, чем генетическая селекция. Телята, которых лечили антибиотиками, дают в первую лактацию на 493 кг молока меньше, чем телята, которые не подвергались лечению. Также особого внимания и комфорта для сохранения здоровья и продуктивности требуют сухостойные и новотельные коровы. Важно следить за сигналами животных и использовать принцип «смотри – думай – действуй».

Теме комфортных условий содержания коров был также посвящён доклад ведущего специалиста компании ДеЛаваль по комфорту коров **Андрея Семина**. К сожалению, в данном материале нет возможности полноценно



раскрыть все составляющие комфорта. Стоит лишь отметить, что эти вопросы хорошо изучены, существуют рекомендации по уровню вентиляции, влажности воздуха, содержанию газов и пыли, воде и поилкам, освещению, отдыху коров и др. Остаётся лишь применить данные нормы на практике, и тогда будет достигнута основная цель комфорта коров – продуктивное долголетие, т.е. оптимум с точки зрения дохода – 5-6 лактаций.

Концентратов меньше, объёмистых кормов больше

Вопросы качества кормов собственной заготовки как фактора увеличения продолжительности хозяйственного использования коров рассмотрел на семинаре начальник отдела по кормопроизводству ГК «АгроБалт Трейд» **Вадим Молодкин**. «За последние 20 лет наблюдается увеличение доли концентрированных кормов в структуре рациона коров, а сроки ПХИ неуклонно снижаются, – констатировал факт

В.Молодкин. – Рост продуктивности дойных коров за счет увеличения в рационе доли концентратов должен рассматриваться как экономически экстенсивный». По мнению эксперта, потребность коров в обменной энергии зависит от надоя, а содержание обменной энергии в объёмистых кормах напрямую влияет на их поедаемость и долю концкормов в рационе. Например, при ОЭ = 9 МДж/кг СВ и удое 20 л/день доля концкормов достигает 70,6%, а при ОЭ = 11 МДж/кг СВ и том же удое – всего 33,2%. Таким образом, напрашивается закономерный вывод – необходимо повышать качество и долю объёмистых кормов собственной заготовки в рационе кормления дойных коров. Кстати, в хозяйствах Ленинградской области содержание обменной энергии в силосованных кормах с 2005 по 2013 год увеличилось с 8,7 до 9,45 МДж/кг СВ, а содержание сырого протеина – с 11,25 до 12,2% СВ. Исследования автора доклада выявили прямую зависимость продолжительности хозяйственного использования коров (без учета влияния продуктивности) от содержания обменной энергии в объёмистых кормах.

Правильная кормосмесь

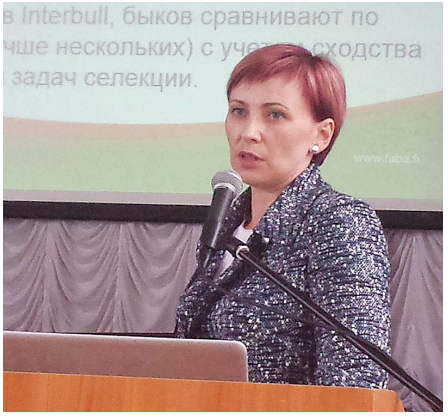
Научную основу физико-механических характеристик кормовых смесей как определяющего фактора здоровья и продуктивного долголетия коров подвёл **Александр Лапотко**, доцент УО БГАТУ, консультант по развитию

сельскохозяйственных технологий и кормлению КРС СП «Унибокс» (г. Минск). Мотором производства молока, по мнению докладчика, является рубец. От состояния мата в рубце зависит потребление коровой кормов и эффективное пищеварение, одним из условий которого является наличие у коровы оптимальной скорости переваривания корма и освобождения руб-

ца. Корм в рубце должен находиться оптимальное время – до 16-18 часов. Это зависит от длины и плотности кормовых частиц, влажности и скорости их набухания, целостности текстуры волокон кормовых частиц, наличия разных по степени измельчения частиц, проявления колюще-жгучего эффекта. По контрольным точкам для физико-химических характеристик кормовых смесей можно увидеть причины сбоев в кормлении.

Селекция на рентабельность

О связи генетики и продуктивного долголетия коровы рассказала **Ольга Смирнова** из Финской Ассоциации Племенного животноводства FABA.



«Что такое лучшая корова? Та, которая даёт много молока – так всегда считали, – начала своё выступление О.Смирнова. – Но даёт ли корова, приносящая много молока, много денег?». Селекция на молочную продуктивность привела к значительному ухудшению воспроизводства и здоровья коров.

И всё-таки лучшая корова та, которая не болеет, регулярно приносит здорового теленка от здоровой стельности в результате беспроблемного отела, покрывается с первого осеменения по окончании оптимального сервис-периода, легко отдаёт молоко, потребляет оптимальное количество кормов. Одним словом, лучшая корова – это рентабельная корова. Важна пожизненная продуктивность, то есть продуктивное долголетие коровы. В Племенной Книге Финляндии существуют разделы «50-тысячниц», «100-тысячниц» и «150-тысячниц».

В североевропейских странах первыми в мире (в 1980-х годах) начали вести селекцию на рентабельность коровы – селекцию на максимальное снижение затрат с одновременным оптимальным повышением продуктивности. Эта цель достигается путем использования индексной селекции. Селекция проводится одновременно по всем важным признакам, объединенным в единый, где каждому признаку присваивается определенный экономический вес. В качестве примеров селекционных индексов, используемых в настоящее время, можно привести следующие: NTM, NMS, TPI, LPI, NVI и ISU. Индексы в разных странах разработаны с учетом местных условий, традиций и задач. Племенная оценка – это отклонение от национальной базы, она используется для определения ценности производителя и сравнения быков в рамках одной системы. Перевод племенной оценки одной страны в племенную оценку другой осуществляет центр Interbull.

В заключительном слове **Светлана Щепеткина**, организатор и модератор семинара, генеральный директор ГК «ЗДОРОВЬЕ ЖИВОТНЫХ» отметила: «Цель семинара – объединение усилий науки и практики в поиске способов решений по повышению доходности животноводческих хозяйств, улучшению эффективности работы, оптимизации

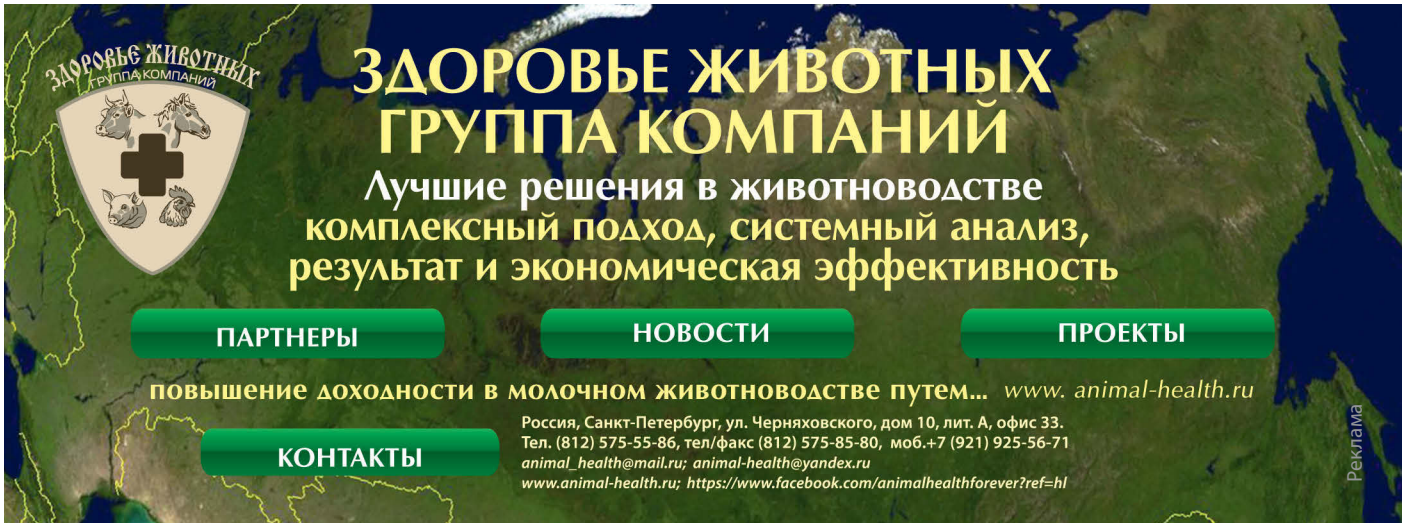
Фото: С.Голохвастова, А.Мишарина

технологических процессов, определения взаимосвязей, влияющих на стабильность процессов. Для реализации принятых решений в молочном животноводстве требуется длительное время. Комплексный подход, системный анализ, работа на результат помогает сократить это время и найти оптимальные решения на каждом этапе технологического цикла предприятия. Сотрудничество и обмен информацией – хорошее начало для реализации поставленных задач. Считаю, что цель семинара достигнута. Впереди предстоит много интересной и продуктивной работы».

Насыщенная, информативная программа семинара вызвала несомненный интерес у участников, которые получили много полезной информации о возможностях и способах повышения доходности в молочном животноводстве.

ГК «ЗДОРОВЬЕ ЖИВОТНЫХ» выражает благодарность Минсельхозу РФ, Комитету по АПиРК Ленинградской области и Управлению ветеринарии Ленинградской области за помощь в организации мероприятия. Материалы конференции можно получить, отправив запрос на адрес animal_health@mail.ru, animal-health@yandex.ru.

СХВ



Выдуватель соломы и раздатчик кормов с системой измельчения

Новый выдуватель соломы PRIMOR 4260 M CUT CONTROL с функцией измельчения расширяет линейку техники КУН для животноводства. Конструктивное ноу-хау КУН – встроенный измельчитель – измельчает рулон массой 350 кг не более чем за 5 минут с длиной резки до 4 см.

С PRIMOR 4260 возможно выполнение различных работ: выдувание подстилки, измельченной соломы для боксового содержания КРС, раздача грубых кормов (такие как сено и сенаж).

Настройка измельчения производится из кабины с помощью гидравлических контр-ножей. В зависимости от их положения, оператор может задать длину резки сухой массы до 4 см.

Стандартно, выдуватели PRIMOR 4260 оборудованы передним правым окном выгрузки и передней турбиной выдувания соломы. Для работы в зданиях с затрудненным доступом и узкими проходами, инженеры КУН нашли решение в «умной» геометрии – беспрепятственно массу можно выдувать на расстояние до 18 метров.

Новая линейка выдувателей КУН станет верным решением для молочных и птицеводческих хозяйств, где ждут универсального решения: приготовление кормосмеси + раздача + подстилка.

Универсальный выдуватель и раздатчик

- Вы можете загружать тюки или закатывать рулоны с габаритами от 1,20 м или 1,50 м.
- Регулируемый контр-нож, гидравлически управляемый из кабины трактора, измельчает на заданную длину до 4 см.
- Предназначен для выполнения различных работ: подстилка для птицефабрик или боксового содержания КРС, измельчение на премиксы, овощеводство, мульча для защиты почвы от эрозии и проч.

Регулирование измельчения

- 8 лопастей оборудованы 5-ю или 6-ю ножами, расположенными в шахматном порядке (всего 44 ножа).
- Скорость вращения турбины на концах лопастей достигает 50 м/с для чистого и острого среза.
- Лопатки между ножами образуют форму лопасти вентилятора для выдувания длинностебельной массы на 17 м и измельченной соломы на 9 м.

Привод битера

- Привод POLYDRIVE: в зависимости от выполняемой задачи, ременный привод может быть включен или отключен. Таким образом происходит перераспределение мощности и экономия ГСМ.
- Битер оборудован 60 секциями (монтированы на 10 дисках) для измельчения длинных грубых кормов.
- 7 регулирующих зубцов: поток корма по всей ширине битера для обеспечения подачи в турбину.

Во время испытания прототипа (Белгородская область, октябрь 2013 г.) машина измельчала более 50 рулонов соломы в день на премикс в сцепке с трактором 82 л.с.

В сентябре 2014 года новинка была запущена в серийное производство и с первой машиной все могли познакомиться на выставке «Агросалон-2014». Прямо с выставки она была куплена хозяйством из Северо-Западного региона.

PRIMOR 4260 M CUT CONTROL также была отмечена независимым жюри выставки и получила серебряную медаль.

ООО «АгроТехСевер»
Официальный дилер компании KUHN
Санкт-Петербург, Московское шоссе, д. 25, к. 1, БЦ «Престиж»
Тел./факс: 8 (812) 333-03-08
mail@agrosever.com
http://agrosever.com

На правах рекламы

С.А.Голохвастова
А.В.Егиазарян
генеральный директор ОАО «Невское»

Генетика быков и сексированное семя

Семинар на тему «Опыт воспроизводства крупного рогатого скота как залог увеличения производства молока на примере Ленинградской области», организованный Ассоциацией «АСЧАР» по заказу МСХ РФ, был приурочен к 11-й выставке племенных животных «Белые Ночи- 2014», проводившейся в рамках выставки-ярмарки «Агрорусь-2014». Семинар, состоявшийся 25 августа 2014 года в ОАО «Невское» (Санкт-Петербург, г.Пушкин), собрал 78 участников из разных регионов России.

Главными темами семинара стали анализ состояния воспроизводства в хозяйствах Ленинградской области и обсуждение целей и задач по улучшению воспроизводства стад. Иностранные участники выступили с докладами по использованию лучших мировых быков-лидеров для улучшения воспроизводства и снижения инбридинга. Были проанализированы результаты использования геномной оцененных быков, а также быков шведской и финской селекции в России. Представители сельхозпредприятий поделились опытом улучшения воспроизводства методами фитотерапии и особенностями использования сексированного семени в хозяйствах.

Со вступительным словом выступили генеральный директор ОАО «Невское» **Артур Владимирович Егиазарян**, начальник отдела развития животноводства, звероводства и птицеводства комитета по АПК Ленинградской области **Надежда Расимовна Рахматулина** и заместитель начальника племенных ресурсов Департамента животноводства и племенного дела Министерства сельского хозяйства РФ **Данила Юрьевич Макаров**.

Дмитрий Васильевич Михайлов, руководитель отдела ООО «РЦ «Плинор», очень наглядно, в таблицах, доложил о состоянии воспроизводства в Ленинградской области. Докладчик высказал интересное предложение считать «Коэффициент воспроизводства стада», который позволял бы узнавать, достаточно ли будет родившихся телок для нужд воспроизводства стада и замены выбывших коров.

Негативный инбридинг

О влиянии инбридинга – одного из негативных факторов воспроизводства - рассказала директор по генетике World Wide Sires (США) **Ребекка Маст**. «При селекции на определенные признаки инбридинг проявляется часто, ведь мы выбираем животных из одних семейств, – утверждает Ребекка Маст. – Чтобы избежать близкородственного скрещивания, приходится выбирать животных из других семейств». По данным докладчика, увеличение инбридинга на 1% на 24 доллара снижает прибыль на корову, уменьшает продуктивность за весь период её использования на 359 кг, на 13 кг снижает жир и на 11 кг – протеин. На большом поголовье это могут быть значительные потери.

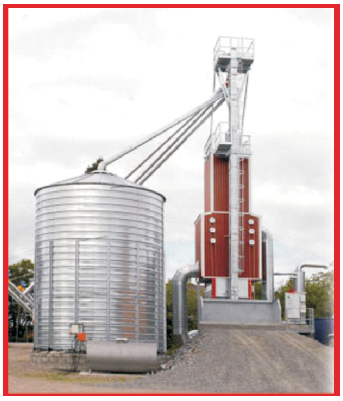
Для повышения воспроизводства в хозяйствах очень важно вовремя выявлять коров в охоте, от этого зависит прибыль, а, значит, и будущее ферм. Если корову вовремя не оплодотворить, то следующая такая возможность появится лишь через 18-24 дня. Необходимо ежедневно, в одно и то же время или несколько раз в день наблюдать за животными, чтобы заметить изменения в их поведении. Все характерные признаки прихода в охоту необходимо регистрировать. За определение охоты должен быть назначен ответственный.

Семя сексированное или обычное?

Региональный директор World Wide Sires **Тони Еванжело** рассказал собравшимся о лучших быках компании WWS, имеющих высокие показатели оплодотворяемости их до-

Опыт с 1952 года

Произведено
> 7000 сушилок



60%

рынка Финляндии

СУШИЛКИ ПРЕМИУМ КЛАССА

Krampe · KRONE · JCB · GRIMME · KÖCKERLING · anti · eLab · AMAZONE · DEUTZ · FAHR · GRÉGOIRE BESSON

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР ООО ТК “ЕВРОХИМСЕРВИС”:
тф.: +7 (8162) 66 50 88, 66 50 99, сайт: Еврохимсервис.рф

Реклама

черей. Были рассмотрены особенности применения сексированного семени, которое используется во всем мире для увеличения выхода тёлок. Если следовать определённым технологическим правилам, то использование сексированного семени может быть успешным. Во-первых, работать с сексированным семенем должен только опытный осеменатор, который аккуратно, в перчатках и пинцетом обращается с микродозами семени (0,25 мл!). Размораживание должно проводиться в течение 30-45 секунд при температуре 35-37^{0}С, после чего пайеты содержатся в тепле. Предварительно прогретым пистолетом в течение пяти минут после размораживания сперма вводится в матку. Сексированное семя лучше использовать только на тёлках, достигших не менее 60% взрослого веса к возрасту 14 месяцев. У тёлок основным проявлением охоты являются не вторичные признаки, а рефлекс неподвижности, через 8-12 часов после которого надо осеменять. Сексированным семенем осеменяют один или два раза, в случае отрицательного результата последующие осеменения проводят обычным семенем. Оплодотворяемость сексированным семенем на 10-15% ниже, чем обычным, но технология совершенствуется и постепенно показатель приближается к данным по использованию обычного семени.

У Тони Еванжело есть две фермы по 550 коров каждая с удоем 10 тыс. молока в год. На одной ферме содержится голштинский скот, на второй – голштины и джерсеи. Средняя продолжительность жизни коров на этих фермах – 3,5 лактации. Примерно половина тёлок осеменяется сексированным семенем. Некоторые фермеры в Калифорнии ведут агрессивную политику по получению тёлок, и 100% осеменяют по новой технологии. Но есть и консерваторы, которые не осеменяют сортированным по полу семенем вовсе. От сексированного семени в хозяйстве рождается примерно 90% тёлочек и 10% бычков. Цель сельхозпредприятия – увеличить ПХИ.

Наталья Геннадьевна Синицына, заместитель генерального директора Ассоциация «АСЧАР», также посвятила свой доклад использованию сексированного семени для увеличения выхода телок. «В 2008 году мы завозили сексированное семя для 35 хозяйств области – 14653 дозы голштинской породы, 1300 доз айрширской, – рассказала Наталья Геннадьевна. – Лучшие результаты по оплодотворяемости этим семенем составили 55-60%». Далее были подробно рассмотрены факторы, повлиявшие на оплодотворяемость. Очень важно, насколько здоровое поголовье скота в хозяйстве. На первом месте по снижению оплодотворяемости стоят респираторные заболевания. Если животные болели ринотрахеитом, результат будет хуже. Летом, в жаркую погоду не стоит осеменять сексированным семенем. Ранний возраст осеменения (12 месяцев) приводит к тому, что оплодотворяемость сексированым семенем по сравнению с обычным снижается на 20-25%. Упитанность животного при первом отёле должна быть не менее 560 кг. Для сексированного семени очень важно время, в течение которого происходит осеменение, оно очень короткое. Пайетта 0,25 мл очень чувствительна к температуре (36,6^{0}С) и времени разморозки (30-45 секунд). Такие «мелочи», как чистота инструментов, хранение семени в исправном сосуде, избегание контакта семени с воздухом, обеспечивают успех или неуспех.

Сейчас изучается вопрос, если в воде и питании больше магния, будет ли рождаться больше бычков?

О практических успехах в работе с сексированным семенем в ЗАО ПЗ «Гражданский» рассказал заместитель директора по животноводству **Владимир Семенович Гаранин**. Последние результаты от работы с таким семенем очень впечатляющие: оплодотворямость составила 72%. Это, пожалуй, самый лучший показатель по всей России. Получение высокой оплодотворяемости и выхода телят также обуславливается высоким профессионализмом техников-биологов сельхозпредприятия. В мае этого года на базе ЗАО ПЗ «Гражданский» Ассоциацией «АСЧАР» и специалистом компании WWS **Джоел Мерглер** проводился практический семинар по воспроизводству. Из трех коров и трех телок, поставленных для практической тренировки по осеменению, у одной коровы и одной телки была подтверждена стельность. Около 20% телок в ЗАО ПЗ «Гражданский» осеменяется семенем, сортированным по полу. И эта работа будет продолжена.

Генетика быков определяет результат

Региональный директор Viking Genetics **Евгений Тележенко** рассмотрел вопросы генетического потенциала быков красных пород шведской и финской селекции. Популяция финских айрширов в мире насчитывает 139 тыс. голов, красной шведской – 117 тыс. голов (на самом деле красная шведская порода – это шведский тип айрширов). Средний удой по данным породам почти на 1 т молока превышает удои других красных пород и составляет 8674 кг молока с жирностью 4,31% и белковостью 3,5%. Селекционая программа «Красный Викинг» объединяет 3 породы – финский айршир, красную шведскую и красную датскую – с популяцией более 300 тыс. голов. Направлениями селекции по программе являются высокая продуктивность, лёгкость отёлов, устойчивость к метаболическому стрессу и отличное здоровье. Исследования показывают, что большой экономической разницы между красными породами и голштинским скотом нет. У голштинов выше удои, но и затраты на них больше. Если в хозяйстве не на должном

уровне поставлен менеджмент, то предпо ошибок менеджмента. Отличительными качествами красных скандинавов являются хорошее здоровье и высокие воспроизводительные качества, которые учитываются в селекционных программах уже на протяжении нескольких десятилетий. США, например, закупает красные породы для программы гибридизации, применяя трёхпородное ротационное скрещивание голштинов, красных Викингов и монтбельярдов. Результаты 10-летнего исследования привели к неплохим результатам: пожизненный удой на «гибридах» составил 31276 кг, на чистокровных голштинах – 28086 кг молока. Также выше показатели пожизненного жира (996/1154 кг соответственно), сложности отёла (17,7/3,7) и мертворожденных (15/7,7%).

Тони Эванжело в своем докладе также подчеркивал, что воспроизводство тесно связано с генетикой быков. Чем лучше генетика, тем лучше продуктивность коров, продолжительность хозяйственного использования (ПХИ), пожизненная продуктивность коров, а, следовательно, и прибыль предприятия. Быки от WWS оцениваются независимыми организациями, которые проверяют компанию. Чаще всего используется показатель оплодотворяемости быка, он рассчитывается специалистами минсельхоза США на основании фактических данных на ферме. Учитывается не менее 300 осеменений, в том числе не менее 100 за последний год. Средняя оценка этого показателя – ноль. Из оцененных быков WWS 68 быков имеют показатель оплодотворяющей способности – 2, это в два раза выше, чем у ближайших конкурентов.

Ведущий зоотехник ОАО «Невское» **Ирина Вадимовна Конюшко** рассказала о выдающихся быках-производителях, находящихся в ОАО «Невское». Быки завозились из Голландии и из лучших племзаводов Ленинградской области. И последнее приобретение – это молодые бычки из США, имеющие оценку по генетическим маркерам. Особая гордость ОАО «Невское» – это дочери быков, которые занимают на выставке племенных животных Ленинградской области «Белые Ночи» призовые места.

Гомеопатия для коровы

С необычной темой «Улучшение воспроизводства методами фитотерапии» выступил директор ЗАО «Дальняя Поляна» **Владимир Константинович Балюк**. Уже 10 лет хозяйство активно занимается траволечением животных. В соответствии с календарём школьники собирают лечебные растения, которые произрастают в регионе (крапива, ромашка, зверобой, пижма, ольховые сережки и др.), а ветврач готовит настои. Гомеопатия помогает воспроизводству, а сохранность телят в хозяйстве держится на уровне 93%. Выход телят айрширской породы составляет 91 голову, удой за 2013 год – 7680 кг молока, средняя продолжительность жизни коровы – 3,5 лактации.

Семинар получил своеобразное продолжение на 11-й выставке племенных животных «Белые Ночи - 2014», состоявшейся 27 августа 2014 года, где участники смогли по достоинству оценить ленинградский скот.

СХВ

Первый российский животноводческий форум

Первый российский животноводческий форум, который состоялся в Санкт-Петербурге 18 сентября 2014 года, собрал участников из Северо-Западного региона России. В форуме принимали участие директора и зоотехники ведущих животноводческих, свиноводческих и птицеводческих хозяйств из Республики Карелия, Ленинградской, Архангельской, Мурманской и других областей. Организаторами события выступили компании «АЛАДУШКИН Групп» – «Комбикормовый завод Кирова», «Фид Матрикс», «Витабанк» и «Ганзакомбанк».

Слева направо: В.Н.Кобяков (Комитет АПиРК Ленинградской области, начальник отдела), С.И.Прохоров (ЗАО «Родина», директор), Н.М.Загорская (ККЗ Кирова, директор), В.Ф.Латыпов (ООО «Пискаревский молочный завод», зам. начальника отдела по работе с СТП), Т.Г.Старовойтова (ККЗ Кирова, менеджер по продажам)

Программа форума включала работу в двух секциях. На одной из них слушались и обсуждались доклады на острые, актуальные темы, интересующие руководителей хозяйств: работа в условиях санкций, ценообразование на рынке зерновых, кредитование сельхозпроизводителей. Одной из тем обсуждения стал проект создания первой сельскохозяйственной саморегулируемой организации (СРО). Для зоотехников были организованы выступления ведущих отечественных и зарубежных специалистов по вопросам оценки качества кормов собственной заготовки, проблемам высокопродуктивного скота и эффективности его кормления.

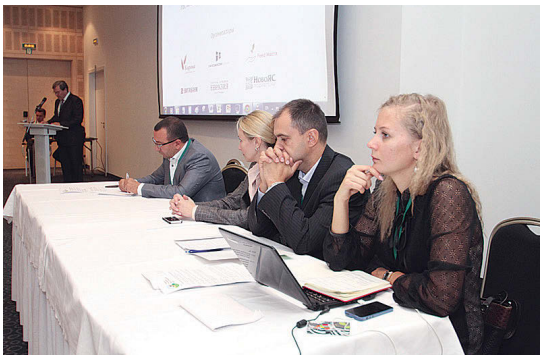
Зерно, молоко и свобода рынка

Открывая форум, председатель оргкомитета форума, директор «Комбикормового завода Кирова» **Наталья Загорская** пожелала присутствующим открытого диалога и объединения усилий всех участников процесса производства животноводческой продукции.

Одним из первых на мероприятии выступил начальник отдела развития пищевой, перерабатывающей промышленности и рыночной инфраструктуры Комитета АПиРК Ленинградской области **Виктор Кобяков**, который отметил ведущую роль молочного животноводства в АПК региона. «Это определяется не только его высокой долей в производстве валовой продукции, но и большим социальным влиянием, – заявил В.Н.Кобяков. – За 2013 год в регионе было произведено 560 тыс. тонн молока в 513 сельскохозяйственных предприятиях. Удой на корову составил 7384 кг молока, в крупных предприятиях – 7470 кг». Генетический потенциал областного скота составляет 9-10 тыс. кг молока, а рекордистки дают и по 15 тыс. кг. Улучшением генетики КРС в области занимаются селекционные центры на базе Института генетики и разведения сельхозживотных, Племобъединения «Невское», «АСЧАР», «Плинор». Основными проблемами животноводства остаются продолжительность использования коров (2,5 лактации) и выход телят на 100 коров (74,7 телёнка). Для решения данных вопросов необходимо, в первую очередь, серьёзнее заниматься кормовой базой – кормозаготовкой и кормлением. Модернизация производства находится на неплохом уровне, в 2013 году объем бюджетных ассигнований на реализацию мероприятий по господдержке сельского хозяйства в регионе увеличился на 30% к уровню 2012 года и составил 5,2 млрд рублей.

Руководитель отдела закупок ККЗ им.Кирова **Дмитрий Сухов** остановился на вопросах урожая-2014, проанализировав цены на зерно, сделав по ним прогнозы. Было отмечено, что валовый сбор зерновых, а также качество зерна в этом году будут значительно лучше предыдущих лет.

«Из-за хорошего качества зерна, его много может уйти на экспорт», – обеспокоен генеральный директор ООО «Ленхлебопродукт» **Вячеслав Голохвастов**. Докладчик считает, что должен соблюдаться баланс при-



оритетов экспорта и внутренних потребностей, а экспорт должен жёстко ограничиваться.

Вера Мозговая, директор по маркетингу ИА The Dairynews, представила подготовленную информационным агентством Карту дефицита молока. Если в центральной России имеются регионы с профицитом производства молока, то основная масса территорий испытывает его дефицит. По данным Росстата, Россия производит 32 млн т молока в год, в т.ч. 15 млн т в ЛПХ, 1 млн т в фермерских хозяйствах и 16 млн т в сельхозпредприятиях. Дефицит товарного молока составляет 16 млн т. Для сравнения – Китай производит 35 млн т товарного молока. В связи с введением эмбарго на поставку продуктов из ряда стран, освободилось 22% рынка питьевого молока, 67% рынка йогуртов, 28% рынка масла, более 50% рынка сыра и творога и почти 100% рынка плавленых сыров. От санкций выиграют, прежде всего, сыроделы и мелкие производители.

От кормов до воспроизводства

Зоотехнический семинар, проходивший в рамках форума, был посвящён проблемам поддержания продуктивности и кормления скота. Презентации были наполнены актуальной информацией, которая, несомненно, пригодится зоотехникам хозяйств в их повседневной работе. Это касается детальной оценки качества кормов собственной заготовки, а также проблем кормления скота и менеджмента на фермах.

Вопросам оценки качества объёмистого корма был посвящен доклад технолога по животноводству компании Feed Matrix **Олега Толмацкого**. Основой кормления выступающий назвал поддержку рубцового пищеварения, ведь до 80% микробиального белка образуется в рубце. «Перефразируя известную поговорку можно сказать, что молоко у коровы в рубце», – заявил О.Толмацкий. Среди требований к заготавливаемым кормам было отмечено значение переваримости сухого вещества. По мере роста травы в ней увеличивается количество лигнина, который животные переваривать не могут. А ведь чем ниже переваримость, тем меньше выход молока: снижение переваримости на один процентный пункт уменьшает удои на 0,5 кг. Переваримость же трав первого укоса снижается на 0,5 процентных пункта в день. В процессе кормозаготовки важно обеспечить оптимальную длину резки силоса, зерносенажа и сена, а также оптимальную влажность кормов. В целом же необходимо приблизить качество кормов к физиологическим потребностям животных.

«Покупая самый дорогой комбикорм или премикс, себестоимость продукции увеличится максимум на 1 рубль, – считает **Владимир Слушков**

из ООО «Виломикс Рус», – увеличив же продолжительность жизни коровы, можно получать дополнительный доход в размере 3-7 руб./л, и это намного больше, чем экономия на кормах». По оценкам экспертов, в 30% случаев причиной выбытия коров являются проблемы с воспроизводством. Больше всего (на 55%) на воспроизводство влияют корма, на 15% – здоровье и на 30% – менеджмент. На 80% кормление зависит от специалиста, составляющего рационы. Не правильное кормление, потеря коровой упитанности в первые 5 недель после отёла отрицательно влияют на воспроизводство. Повысить концентрацию прогестерона можно скармливанием жира (размер фолликулы увеличивается на 2 мм). Косвенное, но большое влияние на воспроизводительную функцию оказывает минеральное питание животных. Обязателен в рационе витамин Е, не менее 1000 IE в день, а в последние 2 недели перед отёлом – более 2000 IE в день, а также селен.

От кормления молодняка, особенно в возрасте от 3 до 8 месяцев, зависит продуктивность коровы, причём в первую очередь, от привесов в 2-5 месяцев. В 6 месяцев телёнок должен весить как минимум 190 кг. Если на 2-3-й неделе жизни у телёнка понос – не будет «большого» молока у коровы в будущем.

Саморегулируемая организация

Обсуждая актуальность создания первой сельскохозяйственной саморегулируемой организации Наталья Загорская отметила, что необходима выработка единой позиции в вопросах взаимодействия животноводческих хозяйств, кредитных организаций и органов государственной власти. «Мы, участники рынка, видим, что когда речь идёт об участии животноводов в государственных программах поддержки сельского хозяйства, один в поле не воин. Сбор и подготовка документов, разработка бизнес-планов, юридические и финансовые нюансы инвестирования подчас являются препятствиями даже для крупных хозяйств, не говоря уже о небольших фермах. С другой стороны, банки и фонды нуждаются в качественной характеристике объектов инвестирования. Таким образом, некоммерческая саморегулируемая организация может стать проводником нужд сельхозпроизводителей в органы государственной власти и одновременно экспертом по животноводству для инвестиционных компаний».

Валерий Субханкулов, Председатель Правления «Ганзакомбанка», отметил, что сельскохозяйственная саморегулируемая организация может перенять успешный опыт работы СРО в строительной отрасли, выстроив эффективную коммуникацию между всеми участниками рынка – животноводческими хозяйствами, переработчиками и дистрибьюторами. СРО также может выступить инициатором создания стабилизационного фонда для сельхозпредприятий на случай изменения рыночной конъюнктуры.

Участники и организаторы сошлись во мнении, что форум должен стать доброй традицией и проводиться ежегодно, поскольку потребность в площадках для общения и открытого обмена мнениями между участниками животноводческого рынка велика.

СХВ

Г.Ю.Лаптев, Н.И.Новикова, Л.А.Ильина, Е.А.Йылдырым, В.А.Филиппова
ООО «БИОТРОФ»
Е.А.Корочкина
ФГБОУ ВПО «Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины»

Фитобиотик Провитол для лечения коров с диагнозом «эндометрит»

Послеродовый период является одним из ключевых периодов репродуктивной жизни животного, длительность и характер которого прямым образом отражается на репродуктивной карьере животного.

Болезни, связанные с нарушением послеродовой инволюции половых органов (главным образом – субинволюция матки, острые послеродовые вагиниты и эндометриты) имеют максимальный удельный вес в общем объеме всех акушерско-гинекологических заболеваний коров. В связи с этим изучение вопросов нормальной и патологической физиологии послеотельного периода у коров является одним из путей планомерного воспроизводства стада.

Кроме того, разработка новых эффективных средств для профилактики и лечения эндометритов является одной из актуальных проблем ветеринарной медицины. Принимая во внимание тесную взаимосвязь между различными биотопами организма животных и возможность обмена микрофлорой, для восстановления микрофлоры половых путей высокоэффективным приемом является параллельное восстановление кишечного микробиоценоза. В последние годы хорошо зарекомендовали себя пробиотические препараты, не уступающие по эффективности действия некоторым антибиотикам и химиотерапевтическим препаратам.

Диагностика методом ПЦР в реальном времени

Учитывая развитие молекулярной генетики, на сегодняшний день одним из перспективных методов диагностики микрофлоры половых путей коров является молекулярно-генетический метод ПЦР в реальном времени, основанный на полимеразной цепной реакции с детекцией результатов в режиме реального времени. Применение данного метода позволяет за короткий срок провести количественное определение содержания бактерий, дрожжей, мицелиальных грибов в половых путях коров, дифференцировать состояние физиологического равновесия и дисбаланса, на ранних стадиях выявлять патогенов – возбудителей заболеваний, оценивать действие профилактических и лечебных препаратов, влияющих на микрофлору.

В связи с этим целью настоящих исследований явился сравнительный анализ видового состава микроорганизмов влагалища высокопродуктивных коров в послеотельный период с использованием метода ПЦР в реальном времени, а также оценка эффективности применения кормовой добавки Провитол на микробиоценоз влагалища коров с диагнозом «гнойно-катаральный эндометрит».

Впервые в России в лаборатории ООО «БИОТРОФ» метод ПЦР в реальном времени был оптимизирован и использован для анализа микрофлоры влагалищ коров.

Эксперименты проводили в одном из хозяйств (№1) Ленинградской области на животных голштинизированной черно-пестрой породы в возрасте от трех до семи лет в послеотельный период со среднегодовой молочной продуктивностью 8115 кг. Пробы отобрали у трех клинически здоровых и четырех больных (с диагнозом «острый гнойно-катаральный послеродовый эндометрит») коров.

Сравнительный анализ микробиоценоза вагинальных выделений (табл. 1) показал, что у больных животных наблюдалось угнетение представителей нормофлоры – кислотоутилизирующих бактерий и стрептококков.

Анализ результатов исследования численности лахнобактерий, клостридий, актиномицетов, стафилококков, а также дрожжей рода Candida не выявил достоверных различий между пока-

Таблица 1. Содержание микроорганизмов во влагалищных выделениях коров из хозяйства №1, тысяч клеток/г

Группа микроорганизмов	Коровы из хозяйства №1	
	клинически здоровые	с диагнозом «эндометрит»
Общее количество бактерий	4 000	40 000
Нормофлора		
Лактобактерии	<п.д.о.*	<п.д.о.
Кислотоутилизирующие бактерии	200	63
Стрептококки	13	3,2
Условно-патогенная микрофлора		
Лахнобактерии и клостридии	790	630
Актиномицеты	0,32	0,32
Стафилококки	1,0	1,3
Дрожжи рода *Candida*	7,9	6,3
Патогенная микрофлора		
Фузобактерии	200	1 000
Энтеробактерии	130	2 500
Бактероиды	2 500	25 000
Актиномицеты	50	130
Пептострептококки	250	630
Эубактерии	320	790

Примечание: п.д.о. – предел достоверного определения методом ПЦР в реальном времени*

Таблица 2. Содержание микроорганизмов во влагалищных выделениях коров до и после применения Провитола (хозяйство №2), тысяч клеток/г

Группа микроорганизмов	До применения Провитола (эндометрит)	После применения Провитола (клинически здоровые)
Общее количество бактерий	6 300 000	6 300
Нормофлора		
Лактобактерии	<п.д.о.*	<п.д.о.
Кислотоутилизирующие бактерии	10 000	25
Стрептококки	5 000	<п.д.о.
Условно-патогенная микрофлора		
Лахнобактерии и клостридии	79	200
Стафилококки	2	<п.д.о.
Дрожжи рода *Candida*	1	1,6
Микроорганизмы, способствующие возникновению эндометрита		
Фузобактерии	250 000	320
Бактероиды	5 000 000	250
Энтеробактерии	6 300	630
Актиномицеты	5 000	13
Эубактерии	10 000	790
Пептострептококки	50 000	25

Примечание: п.д.о. – предел достоверного определения методом ПЦР в реальном времени.*

зателями опытных групп. Значит, вышеперечисленные микроорганизмы не были причиной этиологического начала послеотельного эндометрита у коров.

При этом дисбиотический характер изменений микрофлоры у животных с эндометритом заключался в резком возрастании численности условно-патогенной и патогенной групп таких микроорганизмов, как фузобактерии, энтеробактерии, бактероиды, актиномицеты, пептострептококки и эубактерии, по сравнению с их числом у клинически здоровых коров.

Факт присутствия этих микроорганизмов во влагалищных выделениях клинически здоровых животных позволяет предположить, что они являются постоянными обитателями данного биотопа. Таким образом, слизистая оболочка влагалища, заселенная множеством микроорганизмов, – это место хрупкого равновесия между местной микрофлорой и защитными силами организма. При снижении общего и особенно местного иммунитета равновесие нарушается, что способствует резкому увеличению численности патогенов и развитию очага инфекции во влагалище.

Приведенные нами данные во многом согласуются с результатами зарубежных исследований, полученных классическими микробиологическими методами (с использованием высевов на питательные среды). По мнению большинства авторов, ведущая роль в этиологии послеотельного эндометрита у коров принадлежит ассоциации четырех микроорганизмов: бактероидов, фузобактерий, энтеробактерий и актиномицетов, действующих совместно.

Лечение фитопробиотиком Провитол

Интересно отметить, что представители фузобактерий, энтеробактерий, бактероидов, актиномицетов, пептострептококков и эубактерий, способствующие возникновению эндометрита, достаточно часто обнаруживаются в рубце коров. Это еще раз подтверждает взаимосвязь дисбиотических процессов, протекающих в различных экосистемах макроорганизма, и необходимость разработки и внедрения в ветеринарную практику комплексных методов лечения послеотельных эндометритов с обязательной коррекцией микроэкологических нарушений. Таким комплексным препаратом стал Провитол производства ООО «БИОТРОФ», предназначенный для оптимизации пищеварения и увеличения продуктивности животных.

Фитопробиотик Провитол успешно конкурирует с аналогами ведущих производителей пробиотических препаратов. Бактерии, входящие в его состав, способствуют формированию полезной микрофлоры в желудочно-кишечном тракте, а смесь натуральных эфирных масел (эвкалипта, чеснока, лимона, чабреца и др.) обладает антимикробной активностью в отношении патогенов, а также антиоксидантным и противовоспалительным действием.

Скармливание Провитола организовали в хозяйстве №2 Ленинградской области. Добавку получали три коровы черно-пестрой голштинской породы с острым гнойно-катаральным эндометритом. Среднегодовые удои этих животных составляли 7100 кг. Кормовую добавку им вводили в течение месяца по 20 г/гол. в сутки. До и после применения препарата проводили клиническое обследование, анализ микробиологического сообщества во влагалищных выделениях (табл. 2).

Применение фитопробиотика Провитол позволило значительно снизить содержание общего количества бактерий, а также многих других групп микроорганизмов, в том числе связанных с возникновением эндометрита: фузобактерий, энтеробактерий, бактероидов, актиномицетов, пептострептококков и эубактерий. При гинекологическом обследовании коров, проведенном в конце эксперимента, симптомов заболевания зарегистрировано не было.

Вероятно, введение в рацион кормовой добавки Провитол повысило иммунобиологическую активность макроорганизма, скорректировав тем самым вагинальный микробиоценоз, что, в свою очередь, способствовало излечению коров.

Таким образом, впервые в России в лаборатории ООО «БИОТРОФ» выявлено, что дисбиотический характер изменений микрофлоры при эндометрите заключается в резком возрастании численности условно-патогенной и патогенной групп микроорганизмов. Комплексный подход к лечению заболевания, включающий использование, помимо внутриматочных препаратов, фитопробиотика Провитол, позволяет значительно ускорить выздоровление коров.

ООО «БИОТРОФ»

Санкт-Петербург, г. Пушкин,
ул. Малиновская, д. 8, лит. А, пом. 7-Н
+7 (812) 322-85-50, 322-65-17, 452-42-20
biotrof@biotrof.ru

http://biotrof.ru

На правах рекламы

Корова Асмо Райкас ET 7417624 (порода финский айршир) за 8 лактаций произвела 103 697 кг молока со средней жирностью 3,85% и белком 3,72%.

Фото: Oy Karjatie Ab

Генетика для рентабельности молока

Е.В.Тележенко
VikingGenetics, Швеция
О.В.Смирнова
финская ассоциация племенного скотоводства Faba, Финляндия

Когда речь идет о генетическом уровне молочного скота, животноводы часто имеют в виду максимально высокую продуктивность. Однако в настоящее время высокий генетический потенциал начинает все чаще ассоциироваться с максимально возможной прибылью, полученной в определенных условиях.

Племенная работа меняет цели

В связи с этим само понятие генетического потенциала становится относительным. Оно привязано к конкретным условиям производства, где уровень продуктивности зачастую и не является определяющим фактором, ведь производство молока может быть выгодным при продуктивности 5 тыс. кг на корову в условиях экстенсивной технологии Новой Зеландии и балансировать на грани убыточности при продуктивности 10 тыс. кг в условиях Западной Европы по причине высоких расходов на ветеринарное обслуживание, импортные концентраты и на выращивание ремонтного молодняка.

Тем не менее, получение молока является основной целью содержания молочного скота и поэтому неудивительно, что именно увеличение продуктивности являлось смыслом селекционной работы на протяжении практически всей истории молочного скотоводства. В течение последних 50 лет селекционно-племенная работа увенчалась невиданным успехом – продуктивность в развитых странах увеличилась вдвое, при этом генетический потенциал продуктивности стабильно увеличивается на 50-100 кг молока в год по большинству пород в странах с развитым молочным животноводством.

Однако этот прогресс имеет свою цену. По причине почти универсальной негативной связи продуктивности со здоровьем и плодовитостью, однобокая селекция на

продуктивность значительно подкосила жизнеспособность животных, их способность производить здоровое потомство и выживать в условиях современного интенсивного производства. Значительное сокращение продуктивного долголетия и увеличение ветеринарных расходов выразилось в снижении рентабельности отрасли.

То, что высокопродуктивные коровы более требовательны к условиям кормления и содержания, было известно давно. Но при этом считалось, что достаточно улучшить условия содержания для этих более нежных животных. Однако в наше время создание лучших условий уже не компенсирует потери жизнестойкости или же является экономически неоправданным. Поэтому животноводы мира вынуждены были обратиться к опыту скандинавских стран.

Исторически сложилось, что страны Северной Европы (Швеция, Норвегия, Дания и Финляндия) придавали большое значение использованию в селекции молочного скота признаков здоровья и воспроизводства. Впервые эти признаки были введены в национальную программу разведения Швеции в 1975 г. Вскоре эта практика была внедрена в соседних странах – Дании, Финляндии и Норвегии, и до 1994 года только эти государства использовали показатели воспроизводства и здоровья в генетическом улучшении молочного скота.

Повышение плодовитости и устойчивости к заболеваниям классическими методами селекции затруднено по причине низкой наследуемости этих признаков, а также трудностью корректного учета данных. И все-таки опыт прошедших десятилетий показал, что игнорирование показателей воспроизводства и здоровья в племенной работе необратимо приводит к их серьезной деградации. Поэтому в настоящее время практически все страны с развитым молочным скотоводством используют показатели воспроизводства и здоровья в селекции.

Индексная селекция ускоряет прогресс

В настоящее время широкое распространение получила так называемая индексная селекция. Селекционный индекс – это комплекс целого ряда показателей, каждый из которых имеет определенный коэффициент (экономический вес). Величина этих коэффициентов определяется целью селекции, связью между признаками, а также надежностью оценки того или иного показателя. Американские TPI и NM$, голландский NVI, германский RZG, североевропейский NTM и канадский LPI – все это селекционные индексы.

Теоретические основы индексной селекции были заложены в 1940-х годах американскими учеными Лашом и Хейзелем. Они показали, что применение индексной селекции более эффективно, чем тандемной или пороговой селекции. Использование селекционных индексов позволяет добиваться генетического прогресса одновременно по целому ряду показателей, даже при наличии негативной связи между некоторыми из них.

Различия между индексами разных систем определяются тем, какие именно показатели входят в селекционный индекс, и какой удельный вес они имеют в его структуре (см. таблицу). Соотношения показателей продуктивности, здоровья, воспроизводства и функциональности определяются либо экономическими расчетами рентабельности производства, либо субъективным решением селекционеров, либо сочетанием этих двух подходов.

Особенно отчетливо можно проследить разницу крите риев определения параметров селекционных индексов на примере двух систем, применяемых на территории США, – TPI и NM$. Индекс NM$ рассчитывается департаментом

Таблица. Составляющие селекционных индексов разных стран по голштинской породе (%)

Показатели	Страна (индекс)						
	Канада (LPI)	США (TPI)	США (NM$)	Скандинавия (NTM)	Голландия (NVI)	Франция (ISU)	Германия (RZG)
Белок	30,6	27	16	17	14	27	36
Жир	20,4	16	19	8	9	8	9
Удой			0	-4	-3		
Продуктивное долголетие	7	9	22	4	11	5	20
Здоровье вымени	3	5	10	14	14	18	7
Плодовитость дочерей	10	11	11	12	14	22	10
Устойчивость к болезням конечностей				3			
Устойчивость к нарушениям репродукции и метаболизма				4			
Экстерьер вымени	15	12	7	10	14	7,5	6
Экстерьер конечностей	10	6	4	5	16	4,5	4,5
Размер животного		10	-6	0		3	3
Молочный тип	3	-1					1,5
Отелы, влияние отца			2	6	5		
Отелы дочерей		3	3	7			3
Мясная продуктивность				2			
Темперамент				1			
Скорость молокоотдачи	0,5			3		5	

сельского хозяйства США и предназначен для крупных коммерческих производителей молока, где племенная ценность животного определяется получением максимальной пожизненной прибыли, которую оно приносит. Поэтому в NM$ очень большое значение имеют показатели воспроизводства и здоровья (48%), но меньшее значение уделяется продуктивности (35%) и экстерьеру (17%). К этому соотношению американских ученых привели объективные экономические расчеты пожизненной прибыли, получаемой от коровы в условиях США.

С другой стороны, составляющие индекса TPI, рассчитываемые американской ассоциацией голштинского скота, определены в более субъективной манере. Здесь продуктивность имеет вес 43%, воспроизводство и здоровье – 29%, а показатели экстерьера – 28%. Таким образом, этот индекс ориентирован, в большей степени, не на обеспечение максимальной рентабельности производства, а на соотвествие требованиям голштинской ассоциации, где особое внимание уделяется продуктивности и выставочному экстерьеру.

Ученые Малдер и Янсен из Гуэльфского университета (Канада) показали, что канадский индекс LPI (аналогичный TPI, но с еще более выраженным акцентом на продуктивность и экстерьер) довольно слабо способствует отбору племенных животных, обеспечивающих максимальную прибыль в условиях реального производства. Во многом это объясняется включением в LPI многих показателей, имеющих сомнительную, а подчас и негативную связь с факторами экономической эффективности производства молока. Во многом это касается некоторых показателей экстерьера.

На что ориентируется функциональность?

В течение длительного времени показатели экстерьера служили единственными параметрами косвенной селекции для улучшения долголетия, плодовитости и здоровья. Исторически это было связано с общим недостатком информации, поэтому внешний вид животного имел большое значение. Однако к настоящему времени накоплено достаточное количество научной информации для критической оценки роли показателей экстерьера в селекции на улучшение функциональности животных.

Так, многие из показателей экстерьера, ценящиеся на выставках, имеют негативную связь с продуктивным долголетием и рентабельностью. В частности, это касается ярко выраженного молочного типа, который, по результатам многочисленных исследований, в настоящий момент сильно связан со снижением плодовитости коров. Эти свидетельства заставили ассоциацию голштинского скота США внести небольшой отрицательный вес для молочного типа в индекс TPI. В отличие от своих американских коллег, канадские селекционеры продолжают селекцию на усиление молочного типа (в канадском индексе LPI молочный тип имеет положительный вес).

Что касается размера коров, то крупные животные традиционно ассоциировались с более высокой продуктивностью. Однако при современном уровне учета, размер животного не привносит никакой дополнительной информации о молочной продуктивности. Более того, напротив, стало очевидным, что большие коровы потребляют больше кормов для поддержания собственной жизнедеятельности, что делает их, при прочих равных условиях, менее выгодными. Примечательно, что в американском индексе пожизненной прибыли NM$, размер имеет значительный отрицательный коэффициент, что косвенно позволяет отбирать животных с лучшей конверсией кормов.

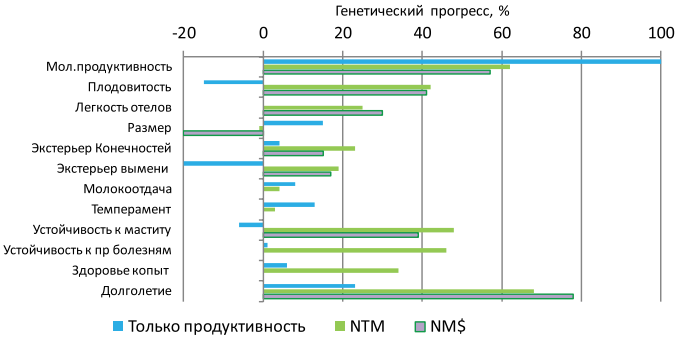


Рисунок. Разные методы селекции. Сравнение генетического прогресса по ряду хозяйственно-полезных признаков при селекции на исключительно молочную продуктивность или используя индексы основанные на экономических расчетах рентабельности производства (скандинавский NTM и американский NM$)

Наиболее важными параметрами экстерьера, с доказаной связью с функциональностью и здоровьем являются показатели экстерьера вымени. Экстерьер вымени свидетельствует не только о пригодности к машинному доению, но и включает косвенные признаки устойчивости к маститу (такие, как глубина и прикрепление вымени). Многими учеными была продемонстрирована положительная связь между хорошим экстерьером вымени и продолжительностью хозяйственного использования коров.

Более сомнительную роль играет экстерьер конечностей. Невысокая связь с долголетием и здоровьем копыт не позволяют параметрам экстерьера конечностей напрямую свидетельствовать о крепости конечностей. По этой причине селекционеры обращаются к другим, более прямым показателям – таким, как здоровье копыт. Так, племенная оценка здоровья копыт включена в селекционный индекс Дании, Швеции и Финляндии. В этих странах данные здоровья копыт примерно 50% всего поголовья коров регистрируется во время рутинной обработки копыт в среднем 2 раза в год. В Голландии также инициировали подобный сбор информации для племенной оценки, но пока удается собирать данные только 10% поголовья. Сходные программы по сбору данных здоровья копыт развиваются и в других странах, например, в Испании и Канаде.

С развитием зоотехнического учета использование прямых показателей плодовитости и здоровья начинает играть все более значительную роль в селекции молочного скота.

Плодовитость дочерей описывается целым рядом параметров, характеризующих способности к зачатию, приходу в охоту после отела, выраженности охоты и способности к повторному зачатию. Для более точной племенной оценки по плодовитости дочерей необходимо учитывать все эти показатели, отдельно по первотелкам и коровам, а не полагаться только на единственный показатель.

Получила распространение и оценка производителей по легкости отелов. Легкость отелов подразделяется на два вида: влияние отца, где легкость отелов определяется у первотелок и коров, осемененных данным быком (крупноплодность – предопределяющий фактор), и легкость отелов дочерей быка, где легкость отелов предопределяется анатомо-физиологическими особенностями дочерей. Также оценка проводится на основании количества мертворожденных у первотелок, осемененных данным быком, и у его дочерей.

В селекции на устойчивость к заболеваниям все большую роль получают данные клинической диагностики заболеваний, нежели косвенные показатели здоровья. Следуя примеру стран Северной Европы, показатели устойчивости к клиническому маститу стали использоваться во Франции. Многие другие страны начинают искать возможность проведения селекции на основе регистрации заболеваний вымени, а не только количества соматических клеток (которое является лишь косвенным показателем устойчивости к маститу). Необходимым условием использования диагностических данных заболеваний для селекции является поставленная система учета этих данных.

Как сравнить быков из разных стран

В настоящее время племенная оценка в странах с развитым молочным животноводством осуществляется на национальном уровне. Ее инструментом являются методы достаточно сложного математического моделирования, в которых учитываются возможные паратипические факторы и используются данные о родственниках. При этом результаты такой оценки выражаются как отклонения от средних значений базы (группа животных определенного возраста популяции одной или нескольких стран). Значения базы и критерии ее определения в разных странах отличаются. Поэтому прямое сравнение племенной оценки быков, полученной в разных странах, абсолютно неправомерно.

Единственно корректное использование племенной оценки – это определение ранга быков и их сравнение в рамках одной и той же системы. Сопоставление же быков, оцениваемых в разных странах, – это настолько сложная процедура, что потребовалось создание специального вычислительного центра Интербулл (Interbull). Именно эта организация занимается пересчетом племенного индекса одной страны в индекс других стран. При этом зачастую происходит изменение ранга быка. Это связано не только с различием в среднестатистических базовых показателях популяций, но и в методах вычислений, а также в приоритетах селекции. Необходимость учреждения единого центра была обусловлена нарастающей интенсивностью международного обмена генетическим материалом и, как следствие, потребностью в сравнении быков разных стран. Благодаря Интребулл, например, голландский фермер может определить ранг американских, канадских или немецких быков в параметрах системы той племенной оценки, с которой он привык работать у себя.

Что касается государств, не входящих в Интербулл, к которым относится и Россия, то тут, к сожалению, не существует простых рецептов. Центр не производит расчета племенной ценности, основанной на некоей нейтральной шкале, которой могли бы пользоваться страны, не входящие в Интербулл, не рискуя оказаться под влиянием чужих национальных стандартов. Поэтому наиболее разумным подходом в такой ситуации было бы ознакомление с племенной оценкой быка по системам нескольких стран, цель селекции которых совпадает с желаемой. Стоит также учитывать условия и специфику молочного животноводства в странах, оценка которых берется за основу. Более того, для наиболее успешного применения зарубежного генетического материала, российскому животноводу неодходимо, в первую очередь, обращать внимание на оценку дочерей по функциональным качествам – плодовитости, легкости отелов, устойчивости к заболеваниям, а уже потом – по продуктивности и красивому экстерьеру. Это будет способствовать максимальной реализации генентического потенциала в российских условиях.

Особое значение геномной оценки

Геномная селекция – новое слово в селекционной работе с молочным скотом, позволяет получать достаточно точную племенную оценку уже при рождении животного. Это позволяет начать интенсивное использование производителей гораздо раньше и, благодаря сокращению интервала между поколениями, ускорить генетический прогресс.

Особенное значение геномная оценка имеет для показателей здоровья и плодовитости, так как надежность геномной оценки только немного уступает надежности оценки этих показателей по качеству потомства.

Вопреки бытующему мнению, геномная селекция не призвана уменьшить значение оценки дочерей и зоотехнического учета. Конечно, в перспективе в качестве активно используемых производителей все больше будут встречаться быки с геномной оценкой, без собственных дочерей. Что собственно и наблюдается в мире на сегодняшний день. Однако, поскольку геномная оценка проводится на основе племенной оценки, полученной «традиционными методами», учет данных дочерей приобретает иной смысл – пополнение и обновление базы референтной популяции для еще более точной геномной оценки будущих поколений.

Особый интерес представляет тестирование генома маточного поголовья. Геномная оценка телки проводится по тем же параметрам, что и бычка, но по функциональным показателям она будет во много раз более надежной, чем фенотипическая оценка взрослой коровы со многими отелами. Это позволит еще точнее и интенсивнее проводить отбор ремонтных телок и подбор матерей быков. Более того, тестирование маточного поголовья усилит надежность оценки при включении этих данных в референтную популяцию.

Племенная работа, обеспечивающая прибыль

Понятие племенной ценности в мире не является универсальным. В разных странах в него вкладывают разный смысл, базирующийся на местных условиях, рынке и традициях. За различными селекционными индексами скрываются различные стратегии и цели разведения. Для повышения уровня продуктивности без потерь плодовитости и здоровья необходимо подходить к выбору производителей осмысленно и ответственно, уделяя серьезное внимание прямым показателям здоровья, воспроизводства и продуктивного долголетия, и в меньшей степени – выставочному экстерьеру.

Нужно вооружиться пониманием, как правильно пользоваться ключевым инструментом современной селекционно-племенной работы, и тогда рекламные каталоги с колонками «непонятных» цифр действительно окажут помощь в эффективном подборе быка, а красивые фотографии животных в них не станут единственным доводом в пользу приобретения дорогого семени от производителя, не являющегося оптимальным выбором для условий промышленного производства. Достичь улучшения поголовья без потерь в функциональности – значит увеличить рентабельность производства, ведь производителю важно не «молоко любой ценой», а молоко, обеспечивающее максимально возможную прибыль.

СХВ

Александр Власов
менеджер по продаже сервиса и зап. частей для животноводства, ООО "Макс-Агро"

Регламент или авария – что выгоднее?

К сожалению, любое оборудование имеет тенденцию рано или поздно ломаться, неломающегося оборудования не существует в принципе. Причем, по закону Мерфи, это неприятное событие происходит в самое неподходящее время. И вот, в разгар процесса доения происходит поломка, дойка останавливается, начинаются лихорадочные звонки в сервисную компанию с требованиями прибыть вчера и с обещаниями оплатить все буквально завтра.

Специалисты сервисной компании начинают так же лихорадочно править свои рабочие графики, выделяя незапланированные ресурсы и время. А после починки поломок они же на протяжении многих недель, а то и месяцев пытаются получить плату за проведенные работы. В результате компания в убытке, при следующих поломках хозяйство вначале получает счет на предоплату, начинаются взаимные выяснения отношений, прочие неприятные моменты общения.

Можно ли избежать подобных неприятностей, значительно оптимизировать затраты на ремонт оборудования и получить гарантию существенного снижения риска аварии?

Рецепт известен давно, и практически всем, кто имеет в пользовании автомобиль. Никто не ездит на автомобиле, не обращаясь в службу сервиса до момента отказа агрегата. Все регулярно проходят техосмотр, проводят регламентное техобслуживание и ни у кого такой порядок вещей не вызывает протеста. Отчего же к сложному, высокотехнологическому, порой крайне дорогому оборудованию для производства, например, молока такое, мягко говоря, странное отношение?

Наша компания, как авторизированный дилер сервисных услуг по ряду марок высокотехнологического молочного оборудования, постоянно сталкивается с ситуацией, когда хозяйства обращаются за сервисом в тот момент, когда речь уже заходит о капитальном ремонте доильных установок с заменой большинства компонентов. При этом все специалисты хозяйства, как правило, прекрасно осведомлены о порядке и сроках регламентного обслуживания установки, но считают, что установка может «поработать еще какое-то время», что «регламент сделаем потом, когда будут деньги», что «регламент – это невыгодно».

Наш многолетний опыт обслуживания различных доильных установок показывает, что соблюдение сроков и порядка регламентных работ не только снижает риск внеплановой аварии в разгар доильной сессии, но и существенно оптимизирует величину затрат на содержание оборудования, и, следовательно, напрямую влияет на себестоимость конечной продукции. Сиюминутная экономия на регламенте приводит в дальнейшем к необходимости капремонта установки. А капремонт – это однозначно остановка процесса, это возрастание эксплуатационных затрат минимум в два раза, это увеличение затрат на персонал. А ведь, кроме непосредственных затрат, связанных с ремонтом, сюда же нужно отнести и потери на падении качества молока, на неизбежном возникновении массовых маститов у коров, на повышенной выбраковке животных, на ухудшении ситуации с воспроизводством стада.

А, между тем, регламентные работы проводятся специалистами в нерабочее время установки, по заранее согласованному в договоре на оказание сервисных услуг графику проведения работ, с заранее согласованными суммами, которые в этом случае гораздо легче зарезервировать в бюджете предприятия. Кроме того, с постоянными клиентами мы обсуждаем разнообразные скидки и бонусы. И, само собою, такие клиенты получают приоритет выделения ресурсов при возникновении аварийных ситуаций.

Да, в отличие от автомобилей, невыполнение регламентных работ на молочном оборудовании не приводит к человеческим жертвам, а потому кажется необязательным. Но зато потери в финансовом эквиваленте могут иногда потрясать воображение и не вписываться уже ни в какие бюджеты.

Наши специалисты готовы взять на сервис любую установку, от сложного роботизированного комплекса до простейшей линейной дойки. В каждом конкретном случае мы заранее проводим обследование оборудования, диагностику, дефектацию при необходимости, согласовываем с клиентом договор, сроки, порядок и наименование работ, ответственность и обязанности сторон. Хозяйство на основе заключенного договора может планировать свои затраты, вовремя привлекать сторонние источники финансирования, торговаться с поставщиками услуг без риска финансовых потерь из-за простоя оборудования.

В процессе реализации сервиса наши специалисты постоянно составляют для руководства хозяйства сервисные отчеты и дают объективные прогнозы по возможным отказам оборудования в будущем, с возможными вариантами предупреждения таких ситуаций.

СХВ

Полный комплекс товаров и услуг для сельскохозяйственных предприятий и фермерских хозяйств

МАКС агро

(812) 385 14 54 WWW.MAX-AGRO.RU

Реклама

«Белые ночи-2014»: победили Шубка и Кислица

27 августа 2014 года в конно-спортивном клубе «Дерби» Всеволожского района Ленинградской области прошла традиционная ежегодная областная выставка племенных животных «Белые Ночи-2014». Организаторами выставки выступили Комитет по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области и Ассоциация по совершенствованию черно-пестрого и айрширского скота «АСЧАР».

В одиннадцатый раз лучшие представительницы черно-пестрой и айрширской пород боролись за титул чемпионки. Из 62 областных племенных хозяйств заявки на участие в конкурсе подали 58. Они представили 76 лучших животных области. С достижениями ленинградских селекционеров смогли наглядно познакомиться гости из различных российских регионов.

Для судейства на XI выставке была впервые приглашена женщина, независимый эксперт из США **Ребекка Маст**, которая одна судила обе породы.

Открывая выставку, губернатор 47-го региона **Александр Дрозденко** отметил, что Ленинградская область является

Справка

Дойное стадо Ленинградской области насчитывает 77 тыс. голов, из них 70% – это племенное поголовье. По стране этот показатель составляет всего 12%. При среднем надое по стране в 5007 кг, в Ленинградской области надой на одну фуражную корову в 2013 году составил 7384 кг. 27 сельхозпредприятий достигли продуктивности коров более 8 тыс. кг молока на 1 фуражную корову, 9 предприятий – более 9 тыс. кг. В ЗАО «Племенной завод «Рабитицы» надой уже несколько лет превышает рубеж в 11 тыс. кг.

Компания «Ленмолсервис» рекомендует устанавливать на молочных комплексах систему SCR Heatime HR, которая контролирует состояние животных круглосуточно путем измерения руминации (жвачки). Накапливая средние показатели жвачки, система выводит на экран животных с отклонениями. Система также определяет коров в охоте. Высокая точность достигается благодаря измерению интенсивности и характера движений во время пика половой охоты.

Компания «АгроБалт трейд» производит премиксы, витаминные и минеральные смеси, минерально-витаминные добавки для всех видов с/х животных. Новый завод с максимальной автоматизацией производственного процесса был введен в эксплуатацию в начале 2006 г. Объем производства премиксов составляет 18 тыс. тонн в год. Ежемесячно производится более 400 различных рецептур. Большинство рецептур премиксов имеют адресный состав.

Компанией Симметрон ЭК, впервые был представлен портативный анализатор кормов AgriNir. Анализатор специально сконструирован для обеспечения технологии кормления КРС на товарных фермах молочного и мясного направлений в режиме реального времени! Анализатор выполняет экспрессные измерения (за полминуты) следующих показателей образцов без пробоподготовки: сена, сенажа, силоса, карнажа, зеленой массы, зерна, шротов, жмыхов.

лидером в России по продуктивности коров в молочном животноводстве. «Мы готовы предоставить своих племенных животных тем, кто в этом заинтересован», – подчеркнул губернатор Дрозденко.

Было проведено 15 раундов по выводке животных: 11 среди черно-пестрых и 4 среди айрширских коров. Лучшее животное каждого раунда получало призовую розетку. В финал вышли 11 черно-пестрых и 4 айрширских коровы, которые затем боролись за звание чемпионок и вице-чемпионок по породе.

Судья Р.Маст тщательно осматривала каждое животное и отбирала лучших. Она объясняла присутствовавшим зрителям свой выбор и комментировала преимущества той или иной коровы.

Фаворитами американского эксперта стали в номинации «животные черно-пестрой породы» корова по кличке Шубка из ПЗ «Расцвет» Приозерского района и среди коров айрширской породы – вице-чемпионка прошлого года корова Кислица из акционерного общества «Заречье» Волховского района.

Титулы вице-чемпионок достались представительницам Тосненского района – корове Нитке из ПЗ «Детскосельский» и Клубничке из сельхозпредприятия «Восход».

Проведенный конкурс племенных животных позволил специалистам и гостям выставки оценить уровень племенной работы в областных хозяйствах и определить направления дальнейшей работы по совершенствованию двух представленных на выставке пород. В своем заключительном слове Р.Маст отметила высокий уровень работы Ленинградских селекционеров и посоветовала продолжить работу по совершенствованию конечностей и вымени.

СХВ

Реклама

ООО “Фабдек” • 193091 • г. Санкт-Петербург • Октябрьская наб. 12, корп.2 • Россия
Тел.: +7 (812) 715 01 02 • Эл. адрес: russia@fabdec.com
www.фабдек.рф

KINGSTON® является зарегистрированной торговой маркой компании Фабдек.

Кирси Ниемеля
нутриционист «Суомен Реху»
Вадим Чупасов
экспорт-менеджер «Суомен Реху»

Progut® Rumen: 10 грамм, которые увеличивают надой

Пищеварительная система коров и других жвачных – удивительно эффективный биологический реактор, созданный Природой и усовершенствованный селекционерами. Однако реализовать потенциал коровы в условиях производства, получив максимум молока на килограмм кормов, удается далеко не всегда. Созданная специалистами «Суомен Реху», кормовая добавка Прогут Румен, соединила в себе эффективность и многозадачность, свойственные кормовым решениям нового поколения.

При производстве Прогут Румен целые дрожжевые клетки обрабатываются таким образом, что конечный продукт содержит биологически активные вещества, выделенные из клеточной стенки и ядра. Прогут Румен отличается от распространенных продуктов переработки дрожжей (типа МОС), поскольку в нем используются все компоненты дрожжевой клетки.

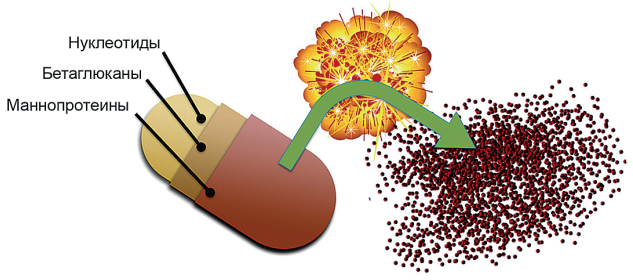


Рисунок 1. Гидролиз дрожжевой клетки

Добавка действует по принципу «три в одном»: увеличивает надой, улучшает качество молока и укрепляет здоровье коровы. Это отличное решение и для хозяйств с высокой продуктивностью, и для тех, что пытаются добиться высоких результатов.

Увеличиваем надой

В Финляндии Прогут Румен широко используется на протяжении многих лет. В среднем применение Прогут Румен позволяет поднять надой на 1,5 л в день с коровы. Это означает увеличение надоя с коровы на 500 кг в год, т.е. в конечном итоге хозяйство получает значительно больше молока на килограмм кормов.

Мощный эффект даже незначительного количества Прогут Румен объясняется механизмом его воздействия на микрофлору рубца. Микробы рубца воспринимают появление частиц Прогут Румен как атаку естественных антагонистов, популяция рубцовых микробов увеличивается, их активность - возрастает. А значит, растет и способность рубца перерабатывать корма, что прямо отражается на молочной продуктивности.

Прогут Румен входит в состав известных российским животноводам кормовых добавок линейки «Ацетона», а также включается в корм для молодняка Примо Стартер.

Проведенный в Ирландии, в исследовательском хозяйстве Портлиш опыт показал увеличение среднесуточного удоя на 1,8 кг (Journal of Animal Science, Vol. 92, E-Supplement 2; Vol. 97, E-Supplement 1). Причем Прогут Румен в отличие от живых дрожжей действует в течение всего периода лактации – и на раздое, и на пике, и на завершающем этапе.

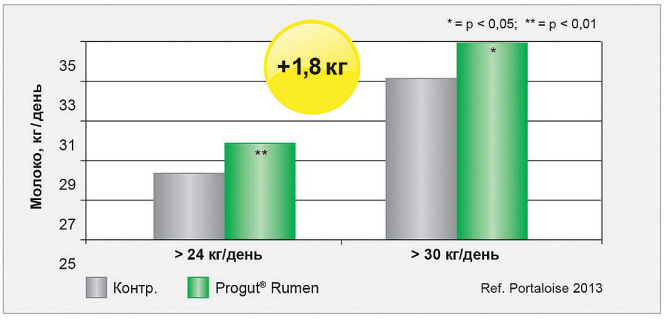


Рисунок 2. Опыт в хозяйстве Портлиш (Ирландия)

Как правило, когда корова увеличивает выработку молока, в молоке падают содержание белка и жирность. Но благодаря тому, что Прогут Румен поднимает удой, развивая рубцовую микрофлору, рубец равномерно производит энергию и белок. Поэтому жирность и белковость молока остаются на хорошем уровне, несмотря на увеличение удоя.

Даже если ограничиться только этими результатами, Прогут Румен с полным правом может именоваться дрожжевым продуктом нового поколения.

Здоровье вымени – качество молока

Прогут Румен влияет не только на количество, но и на качество молока. Опыт в Ирландии убедительно продемонстрировал, что использование Прогут Румен позволяет снизить содержание в молоке соматических клеток. Прогут Румен мобилизует иммунитет, что положительно сказывается на здоровье вымени. Содержание соматических клеток в молоке коров, получавших Прогут Румен, было в среднем на 62 тыс. ед. меньше, чем в контрольной группе.

Кроме того Прогут Румен связывает грамм-отрицательные бактерии (частицы Прогут буквально облепляют их) и выводит их из организма. А ведь значительный процент па-

Включение Прогут Румен в рационы телят уменьшает количество случаев диареи и других заболеваний, усиливает воздействие прививок, а также – благодаря стимуляции рубцовой микрофлоры – ускоряет превращение теленка в полноценное жвачное.

тогенных бактерий попадает в кровь через стенки рубца. Сокращая количество болезнетворных бактерий в рубце, Прогут Румен эффективно снижает инфекционный прессинг, что особенно актуально в кормлении молодняка и коров в транзитный период.

Наука и технология обеспечивают результат

***Дерек Гафни**, директор европейских продаж «Суомен Реху»:*

«Когда мы предлагаем какой-то продукт клиенту, мы не просто уверены, что он работает, у нас есть доказательства – исследования, проведенные независимыми организациями.

Этим летом я представлял результаты очередного опыта в Канзас Сити – на ежегодном симпозиуме, который организуют Американская ассоциация исследований молочного хозяйства и Американское общество животноводческих наук. Это очень серьезное мероприятие: более 4000 ученых и представителей бизнеса вот уже пятнадцать лет собираются в разных городах Америки. Я, конечно, волновался, но у нас было, с чем выйти – проведенный и оформленный в соответствии с современными научными стандартами опыт в Польше.

Этот опыт мы провели совместно с компанией «Агроцентр», руководитель которой нашел отличное хозяйство для эксперимента. На ферме 120 коров, со средним удоем 9600 кг. Рацион основан на силосе из травосмеси, кукурузном силосе и концкормах. Компания «Агроцентр» поставляет в хозяйство концентраты и консультирует по кормлению. На ферме используется система кормления PMR (частично общий рацион). Представитель компании считает основной рацион, чтобы обеспечить среднесуточный надой 24 л, и предлагает 1 кг концкорма (19 % сырого протеина) на каждые дополнительные 2,2 л. Дополнительные концкорма животные получают через станции кормления.

Работа на ферме поставлена образцово. Высокопродуктивные животные, отличная организация производственного процесса, внимание к деталям. Опыт в таком хозяйстве – очень серьезная проверка, ведь показатели здесь уже очень впечатляющие.

Опыт проводился по обычной схеме «до и после»: 60 контрольных дней, а затем – 60 дней, когда единственным изменением в рационе был ввод 10 г. Прогут Румен. Статистические данные о производстве молока корректировались по жиру и белку.

Еще до окончательного сведения данных я понял, что опыт удался. Не дожидаясь завершения опыта, хозяин предприятия решил и дальше использовать Прогут Румен (что, кстати, происходит в 8 из 10 хозяйств, его попробовавших). Результаты получены, действительно, впечатляющие: на рационе с Прогут Румен среднесуточный удой вырос на 2,79 кг. Руководитель хозяйства отметил, что «коровы сохраняли максимум выработки молока дольше, а кривые удоев были более плавными».

Прогут Румен – это, действительно, дрожжевой продукт нового поколения, который эффективен при использовании всего 10 грамм на корову в день. Экономический эффект от применения Прогут Румен очевиден, ведь доход полученный от прибавки по молоку, превышает расходы на введение добавки в рацион в 4-10 раз.

ПРИОБРЕСТИ ПРОДУКЦИЮ «СУОМЕН РЕХУ» можно в
ООО «Виломикс Рус» (Москва, (495) 956-76-55),
ООО «Восход-Агро» (Москва, (495) 787-63-27),
ООО «РегионКорма» (Курск, (4712) 58-08-21),
ООО «Компания Биотон» (Новокубанск, (86195) 3-27-61),
ООО «Агроцентр» (Саранск, (960) 336-01-55),
ООО «Агрос» (Ижевск, (3412) 43-94-69),
ООО «Промторг» (Екатеринбург, (922) 120-30-42).
Подробнее познакомиться с нашими продуктами можно на сайте: http://www.suomenrehu.ru

Прогут Румен – дрожжевой продукт нового поколения

Превосходит и живые дрожжи, и МОС

- Больше молока – прибавка в ср. 1,8 кг
- Меньше соматических клеток в молоке
- Работает весь период лактации
- Устойчивый эффект на коровах любой продуктивности
- Укрепляет здоровье коровы

Окупаемость – 400 % – 1000 %

progut® RUMEN

Suomen Rehu

На правах рекламы

Корма BENEMILK® – инновация из Финляндии

Созданная на основе собственной инновационной разработки финской компанией Raisioagro серия кормов BENEMILK® получила большую популярность среди сельхозтоваропроизводителей Финляндии. С помощью новой линейки продукции стало возможным более точно дополнять потребности коров в питании при кормлении различными силосами. У всех кормов BENEMILK® очень высокая энергетическая ценность, и они сильно влияют как на количество производимого коровой молока, так и на его состав.

Корма **BENEMILK®** увеличивают удои и улучшают качество молока. Кроме того, корма BENEMILK® улучшают усвоение коровами питательных веществ в кормах. В период раздоя коровы получают из BENEMILK® дополнительную энергию, поэтому сжигание жировых тканей уменьшается.

BENEMILK® black – самый сильный продукт серии, предназначенный для использования самыми высокопродуктивными коровами. Продукт содержит помимо компонентов, влияющих на состав молока и удои, также укрепляющие здоровье ингредиенты, которых может недоставать у коров при метаболическом стрессе.

Полуконцентрат **BENEMILK® Amino Black**, в свою очередь, вносит в злаковое зерновое кормление высокопродуктивных коров преимущества продуктов BENEMILK® и положительно влияет на здоровье.

BENEMILK® Red – сильный корм для уверенного производства. Его эффективность достаточна даже при скармливании старого силоса. Если в хозяйстве используется насыщенный белками силос или клевер, то правильным выбором будет **BENEMILK® Blue**, где содержание белка более умеренное.

Мощный, насыщенный белком BENEMILK® Red, как и более умеренный по содержанию белка эффективный корм BENEMILK® Blue, – это очень богатые энергией комбикорма. Этими кормовыми добавками достигается аналогичное улучшение состава молока, что и при применении сильного комбикорма BENEMILK® Black.

Кормовые новинки

BENEMILK® Amino Red – эффективный полуконцентрат, дозировка которого достигает 5 кг на 30 кг удоя молока для достижения того же уровня, что и при скармливании комбикорма.

Кормом «золотой середины» между полуконцентратом нового типа и комбикормом можно назвать **BENEMILK® Amino Blue**, который используют с небольшим количеством злаков и зерна. При использовании типичного силоса подходящая доза для дойной коровы с удоем 30 кг молока в день составляет 2-3 кг зерна и 7,5-8 кг BENEMILK® Amino Blue.

Для кормления кормосмесями теперь есть собственный белковый корм **BENEMILK® Amino TMR**, который представляет собой сильный «мягкий зернистый» концентрат. Дозировка корма составляет около 3,5-4 кг на 30 кг молока.

Новинкой является также корм **BENEMILK® ROBO**, предназначенный для кормления при роботизированном доении.

Опыт более 1000 хозяйств Финляндии

Опыт использования корма BENEMILK® Black есть более чем у 1000 хозяйств Финляндии. Производители констатируют, что в молочном танке сразу заметна разница, когда обычный комбикорм заменяется кормами BENEMILK®. Удои молока на корову в хозяйствах обычно повышаются на 2-3 литра в день. Состав молока улучшается: содержание белка в молоке может увеличиваться на 0,1-0,3%, жир обычно повышается на 0,3-0,5%, но были зарегистрированы и более высокие подъемы.

Лучшие отзывы о кормах BENEMILK® получены при кормлении полнорационным кормом, в котором вся кормовая порция концентрата произведена по методике BENEMILK®.

BENEMILK®: эффективность доказана

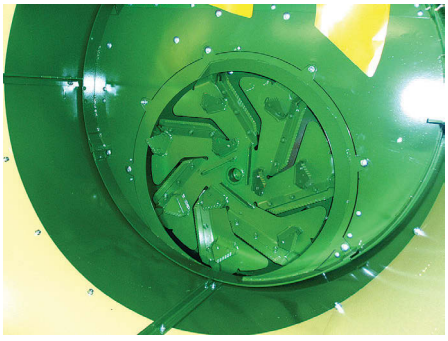
Корма BENEMILK® были изучены в Финляндии, Швеции, Нидерландах и Франции. Проведенные в каждой стране независимые исследования показали, что правильный состав жирных кислот в корме, их количество и обработка оказывают решающее влияние на метаболизм жвачных животных.

В опытах с BENEMILK® было получено в среднем более 2 кг прибавки пересчитанного на энергию молока на корову в день по сравнению с контрольным периодом кормления зерновыми концентратами, а также улучшение конверсии корма на 5-9%.

На правах рекламы

Работать с техникой ЭЛХО одно удовольствие!

Измельчитель ELHO Rotor Cutter 1800. Загрузка рулонов производится просто, с использованием запатентованных загрузочных рычагов ЭЛХО. Они плотно захватывают стоящий рулон и передают его в барабан измельчителя. Данная система загрузки отлично подходит для работы с силосом, так как корм не пачкается, поскольку пленка под рулоном остается на земле. Во время загрузки обеспечивается отличный обзор за процессом из кабины трактора



Вращающийся с большой скоростью ротор обеспечивает хороший результат измельчения. Более половины измельченного материала имеет длину менее 8 см, что очень приемлемо для поедания. За измельчающим ротором располагается большая и производительная крыльчатка, подающая корм на кормовой стол и выдувающая солому на расстояние до 15 м

В последнее время поступает много обращений от руководителей хозяйств по измельчителям соломы и сена для кормления или на подстилку. Финская фирма ЭЛХО (ELHO) уже давно выпускает крепкий и надежный измельчитель Ротор Каттер (Rotor Cutter) – «Финский Томагавк», а также измельчитель-разбрасыватель Кросс Кат (Cross Cut).

Эти машины хорошо зарекомендовали себя в хозяйствах Ленинградской области. «Первый измельчитель «ЭЛХО 1800» отработал 12 лет и не требовал большого ремонта, ножи можно заточить болгаркой, не снимая, – говорит заведующий РММ Племзавода «Красногвардейский» **Александр Львович Петров**. – Вот уже купили второй такой же». Хорошие отзывы об измельчителе у руководителей хозяйств «Пламя», «Красная Балтика», «Пригородное», «Торосово». Большое преимущество данного измельчителя, по оценке специалистов, – способность измельчать промёрзшие рулоны, он не боится камней.

Ротор Каттер может не только измельчить, но и эффективно раздать измельченную массу на кормовой стол или в кормушку, а при необходимости внести измельченную солому на подстилку. «У нас 2 измельчителя ЭЛХО 1800 на двух фермах трудятся. Нам нравится, как работает система саморазгрузки ЭЛХО, – говорит главный инженер ЗАО «Пригородный» **Николай Иванович Бирюков**, – достаточно МТЗ-82 на привод измельчителя, и он сам в себя рулон загружает». С помощью ЭЛХО можно раздавать влажный корм (силос в пленке). Длина резки регулируется изменением скорости вращения гидромотора, вращающего корпус машины вместе с рулоном. Раздача может осуществляться с обеих сторон машины. В качестве дополнительного оснащения имеется дистанционное гидравлическое управление выгрузными каналами, комплект колес и дышла, удлиненный выгрузкой жёлоб.

Измельчитель-разбрасыватель ЭЛХО Кросс Кат

Компания ЭЛХО имеет очень большой опыт в производстве измельчителей-разбрасывателей. Кросс Кат – это универсальная машина для измельчения и раздачи не только рулонов, но и прямоугольных тюков. Она отличается

Разбрасыватель ELHO Cross Cut предназначен для измельчения рулонов силоса и соломы, раздачи корма и подстилки при стойловом и беспривязном содержании скота

высокой надежностью и долговечностью, удобством в эксплуатации; быстро и равномерно раздает корм и подстилку. Управление поворотным жёлобом осуществляется с пульта управления очень точно. Диапазон поворота жёлоба составляет 320 градусов, что очень удобно.

Кросс Кат в стандартной комплектации имеет 65 ножей, но можно поставить 115, и тогда длина резки уменьшится. Исследования показали, что доля частиц соломы размером менее 4 см у измельчителей ЭЛХО выше, чем у моделей других производителей.

Работать с техникой ЭЛХО легко и это приносит удовольствие!

ОАО «Автопарк №1 «Спецтранс»
С.-Петербург, Люботинский пр., 7
Моб. тел. 8-921-331-14-65
Тел. (812) 387-34-51
Тел./факс. (812) 387-34-40
www.krs-agro.ru

На правах рекламы

ОАО «Автопарк №1 «Спецтранс»

Плющилки Murska от фирмы Aimo Kortteen Konepaja

Финские вальцовые мельницы Murska и дисковые мельницы Murska W-Max для плющения и консервирования фуражного зерна
Мельницы (плющилки) ***Murska*** производительностью от 1 до 60 т/ч для плющения зерновых и кукурузы для заготовки в траншеи и в рукава диаметром 1,5 и 2 м. Новинка фирмы – дисковая мельница ***Murska W-Max***. Также упаковщики в рукава для зерносенажа, цельного зерна, жома, жмыха и т.д.

Полиэтиленовые рукава Murska диаметром 1,5 и 2 м для закладки в них плющеного зерна, цельного зерна, зерносенажа, жома, жмыха и т.д. Изготавливаются из эластичной упругой пленки.

Кормосмесители фирмы BvL

Смесители-кормораздатчики немецкой фирмы **Bernard van Lengerich GmbH** (**BVL**) – одни из лучших в мире. Широкий ассортимент кормосмесителей объемом от 3,5 до 46 м³ в различной комплектации (от прицепных, самозагружающихся и до самоходных). Навесное оборудование для тракторов: ковши универсальные (**profi** – используются для погрузки силоса и сыпучих кормов), силосорезки **Top-Star**, система **S-turbo** для смесителя (разбрасывает приготовленную подстилку на расстояние до 19 м вокруг своей оси до 190°).
Новинка для комплексов – раздатчик подстилки **B-Max**.

Цистерны для навоза от Kotte Landtechnik

Немецкая компания **Kotte Landtechnik GmbH** основана в 1892 г. Фирма широко известна благодаря своим машинам по транспортировке и внесению навозной жижи в почву (с помощью системы навесных шлангов, путем разбрызгивания, культиваторами).
В России уже используются цистерны для транспортировки и внесения жидких органических удобрений **Garant** VT 14000, VT 16200/5 и VT 25000.

Силосная пленка BÖCK

Фирма **BÖCK** изготавливает силосную защитную пленку белую 110 мкм, боковую, нижнюю, защитную сетку от птиц, силосные мешки. Система **BÖCK** делает возможным герметичное укрытие и защиту силоса.

Реклама

ПРЕДСТАВЛЯЕТ МИРОВЫЕ ХИТЫ

Измельчители и обмотчики рулонов ELHO

Самозагружающийся измельчитель и раздатчик рулонов **ELHO RotorCutter** – финский **ТОМОГАВК** особенно востребован в хозяйствах Ленинградской области для измельчения и раздачи рулонов соломы, сена и силоса. Длина реза регулируется скоростью вращения барабана. Раздача соломы может производиться в обе стороны или выдуваться далеко в боксы. Роторный измельчитель ELHO экономически эффективен. Служит долго. Не ломается при попадании камней!

Техника немецкой компании Fortschritt

Каток для силоса

Использование катка для трамбовки позволяет достигать высокой плотности силосной массы (плотность силоса увеличивается до 30% по сравнению с обычным прикатыванием, соответственно в силосную яму входит больше силосной массы). Меньшее количество воздуха в силосной массе обеспечивает лучшую сохранность и повышение качества силоса Катком удобно работать по краям силосной ямы. При использовании катка для качественного прикатывания необходимо меньшее количество проходов трактора и, как следствие, меньший расход топлива и экономия времени.

Распределитель силоса

С помощью распределителя силоса **Fortschritt** вы можете силосовать кукурузу и траву с меньшими усилиями и за меньшее время, распределяя силос по краям ваших силосов. Распределительные зубья расположены по спирали. Машина изготовлена из спецстали, оснащена защитой от перегрузки даже в самых сложных условиях. Есть модели для тракторов от 40 л.с. и самых мощных. Все машины также доступны с гидравлической регулировкой угла поворота ротора на 15 градусов.

Универсальная модель подходит как для передней так и для задней навесоки на трактор.

ТАКЖЕ ПРЕДЛАГАЕМ

- Консерванты AIV фирмы Kemira (Финляндия), в т.ч. для консервирования фуражного зерна.
- КАМАЗы, МАЗы И ЗИЛы (продажа б/у и в аренду).
- Запасные части и агрегаты от разобранных автомобилей (имеются восстановленные с гарантией).

Осуществляем гарантийное и постгарантийное обслуживание, ремонт, восстановление и рифление вальцов.

Официальный дилер

ОАО «АВТОПАРК №1 «СПЕЦТРАНС»
196105, С.-Петербург,
Люботинский пр., 7
Начальник коммерческого отдела
Баранов Леонид Николаевич
Моб. тел. 8-921-331-14-65
Тел. (812) 387-34-51
Тел./факс. (812) 387-34-40
Leonid.n.baranov@yandex.ru
WWW.KRS-AGRO.RU

Выгода и безопасность газомоторной техники

В рамках деловой программы выставки «Агросалон 2014» 8 октября 2014 состоялся круглый стол на тему «Газомоторная техника – выгода и экологическая безопасность», организованный компанией AGCO-RM в партнёрстве с ИКАР и ООО «Газпром газомоторное топливо». В мероприятии приняли участие представители Министерства сельского хозяйства РФ, ООО «Газпром газомоторное топливо», группы компаний «КАМАЗ», компании «Газпром нефть», промышленной группы «ГАЗ» и компании AGCO-RM.

В рамках круглого стола эксперты обсудили возможности и перспективы использования газомоторной техники в России. Собравшиеся отметили высокую важность расширения возможностей внедрения газомоторной техники в связи с тем, что газ в качестве моторного топлива намного более выгоден и экологически безопасен. По мнению выступающих, необходимо в скорейшем времени разработать законы и нормы, регулирующие использование внедорожной двухтопливной техники. Применение такой техники не только существенно сокращает уровень выбросов, но и объемы использования ископаемого топлива.

Программа перехода

В соответствии с распоряжением Правительства РФ к 2020 году в субъектах РФ уровень использования природного газа в качестве моторного топлива должен составить до 50% общего количества единиц техники в зависимости от численности населения городов. Основным барьером, как отметила представитель Министерства сельского хозяйства РФ **Елена Щукина**, в осуществлении программы является отсутствие передвижных заправочных комплексов.

«Минсельхоз считает крайне важным обновление парка сельскохозяйственной техники и стимулирование приобретения высокотехнологичных машин, работающих на природном газе. Министерство транспорта РФ в настоящее время также разрабатывает государственную программу внедрения газомоторной техники с подпрограммами, в том числе по сельскому хозяйству. Мы уже подготовили свои предложения для данной программы и направили их в Министерство транспорта», – прокомментировала эксперт.

Производительность идентична

Компанию AGCO-RM на мероприятии представлял директор по развитию финского бренда Valtra **Алексей Кутин**. В своем выступлении он рассказал об опыте Valtra по созданию тракторов на газомоторном топливе и их адаптации к особенностям российского сельского и коммунального хозяйства. По словам А.Кутина, производительность тракторов, работающих на двух видах топлива, абсолютно идентична обычным тракторам в равных условиях работы. «Двухтопливный трактор способен работать до 8 часов, и если газ заканчивается, автоматика переключает машину на дизель. При этом в нашей технике мы предлагаем использование до 80% газа и 20% дизельного топлива. Для клиентов важно также отметить гораздо более низкие затраты на эксплуатацию. Практика показала, что владелец такой техники может сэкономить до 450 тыс. рублей в год», – прокомментировал Алексей.

ГАЗу – газ

Эксперт промышленной группы «ГАЗ» **Максим Головнов** подчеркнул важность пополнения линейки компании машинами, работающими на газе. Так, Максим анонсировал расширение в 2015 году линейки газомоторных автомобилей Next, а именно, начало серийного производства Газели Next и Газона Next, работающих на метане. Эксперт добавил: «Покупка и эксплуатация автомобилей на газу выгодна потребителю и позволяет сделать бизнес более энергоэффективным».

От компании «Газпром нефть», располагающей 7 заправочными узлами в России, выступил **Егор Егоров**. Он констатировал 16% роста реализации конвертированного природного газа (КПГ). Эксперт считает, что в большей степени на такой результат повлияла акция, запущенная компанией в сентябре прошлого года. «Акция заключалась в бесплатной установке газомоторного оборудования на коммерческий транспорт. Могу сказать, что, несмотря на стереотипы о неудобстве использования газового топлива, количество пользователей, переходящих на него, значительно увеличилось», – пояснил Егор Егоров.

Мобильные заправки

Специалист коммерческого отдела ООО «Газпром газомоторное топливо» **Борис Ранетов**, отметил тенденцию по увеличению объёма вводимой газомоторной инфраструктуры и широкий спектр возможностей по осуществлению заправки, в том числе за счёт использования мобильных объектов. Одной из возможностей скорейшего развития заправочных мощностей является использование заправочных модулей, производимых совместно с Московским газоперерабатывающим заводом.

Он подчеркнул, что при средней стоимости компримированного природного газа по ЦФО на уровне 13 руб. и дизельного топлива на уровне 32 руб. экономия при использовании газо-дизельного цикла на тестируемом газомоторной тракторе по сравнению с дизельным аналогом составляет до 46%. Кроме того, экологическое преимущество метана относительно бензина и дизельного топлива очевидно: уровень выбросов вредных веществ в атмосферу от 1000 тракторов снижается до 600 т в год (до 27%).

По итогам мероприятия участники круглого стола договорились о направлении результатов обсуждения в Правительство РФ.

AGCO-RM / CXB

MF 8690
ОТ MASSEY FERGUSON

MASSEY FERGUSON

Реклама

ТАКИМ И ДОЛЖЕН БЫТЬ ТРАКТОР!

ПРОЧНОСТЬ, НАДЕЖНОСТЬ, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ.
Новый трактор MF 8600 от Massey Ferguson с мощным двигателем 370 л.с. сочетает экономическую эффективность и экологическую безопасность. Интеллектуальные технологии снижают расход топлива и обеспечивают высокую производительность.

AGCO FINANCE

Выгодный лизинг от АГКО ФИНАНС.
Узнайте подробности у вашего дилера.

Присылайте ваши вопросы по адресу:
russia@agcofinance.com

ООО «АГКО МАШИНЕРИ» – официальный представитель в России
Россия, 127015, г. Москва, ул. Большая Новодмитровская, д. 23, стр. 3.
Тел./факс: +7 495 660 92 99, +7 495 662 39 40

WWW.MASSEYFERGUSON.COM

MASSEY FERGUSON

*массей фергюсон - международный бренд АГКО **MASSEY FERGUSON** is a worldwide brand of AGCO.

AGCO Your Agriculture Company

Январь 2015

П	В	С	Ч	П	С	В
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Февраль 2015

П	В	С	Ч	П	С	В
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	

Март 2015

П	В	С	Ч	П	С	В
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

Апрель 2015

П	В	С	Ч	П	С	В
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

Июль 2015

П	В	С	Ч	П	С	В
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30	31		

Август 2015

П	В	С	Ч	П	С	В
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

Сентябрь 2015

П	В	С	Ч	П	С	В
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

Октябрь 2015

П	В	С	Ч	П	С	В
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

Реклама

Меньше рекламы — больше положительных эмоций

Май 2015
П В С Ч П С В
1 2 3
4 5 6 7 8 9 10
11 12 13 14 15 16 17
18 19 20 21 22 23 24
25 26 27 28 29 30 31
Июнь 2015
П В С Ч П С В
1 2 3 4 5 6 7
8 9 10 11 12 13 14
15 16 17 18 19 20 21
22 23 24 25 26 27 28
29 30
КОЛХАГ
Техника, которая работает
2015
Ноябрь 2015
П В С Ч П С В
1
2 3 4 5 6 7 8
9 10 11 12 13 14 15
16 17 18 19 20 21 22
23 24 25 26 27 28 29
30
Декабрь 2015
П В С Ч П С В
1 2 3 4 5 6
7 8 9 10 11 12 13
14 15 16 17 18 19 20
21 22 23 24 25 26 27
28 29 30 31

Белорусские зерноочистительно–сушильные комплексы для российских аграриев

На протяжении последних 20 лет ООО «АМКОДОР - МОЖА», входящее в холдинг «Амкодор», занимается производством зерносушильных комплексов для потребителей Республики Беларусь. С 2010 года и российские покупатели смогли по достоинству оценить качество и надежность комплексов на территории РФ.

На сегодняшний день завод может удовлетворить любую потребность заказчика: производительность комплексов варьируется от 15 до 100 т/ч. Комплексы моделей ЗСК-15Ш (ЗСК-15ША), ЗСК-20Ш (ЗСК-20ША), ЗСК-30Ш (ЗСК-30ША), ЗСК-40Ш (ЗСК-40ША), ЗСК 60Ш (ЗСК-60ША), ЗСК-80Ш (ЗСК-80ША), ЗСК-100Ш (ЗСК-100ША) оснащены сушилками зерновыми шахтными, работающими на газовом, жидком топливе и дровах. Они предназначены для послеуборочной обработки (очистки, сушки) зерновых колосовых, зернобобовых, крупяных и масличных культур, кукурузы с исходной влажностью до 35%, и предусматривают комплексную механизацию сушки, очистки и погрузочно-разгрузочных работ при температурах от 0 до +40°С.

Комплексы могут быть соединены с механизированными зернохранилищами и семенными линиями. Они отличаются производительностью и применяются в хозяйствах с годовым объемом производства зерновых колосовых, зернобобовых, крупяных, масличных культур и кукурузы до 50 тыс. плановых тонн в год.

Принцип сушки основан на удалении влаги из зерна нагретым воздухом (конвективная сушка), протягиваемым через зерно в шахтах сушилки. Сушка происходит под разрежением – наружный воздух всасывается через воздухонагреватель, в котором нагревается, далее протягивается через зерно в шахтах. При этом из зерна удаляется влага, зерно нагревается и выбрасывается вентиляторами из сушилки наружу. Зерно движется под действием силы тяжести сверху вниз зигзагами, огибая короба, и при этом перемешивается.

Оборудование комплекса позволяет проводить предварительную очистку зерна, его сушку, первичную обработку с автоматизированными погрузочно-разгрузочными операциями по трем технологическим схемам:

- подготовка фуражного зерна с предварительной очисткой;
- подготовка продовольственного зерна с предварительной и первичной очисткой;
- подготовка семенного зерна с предварительной и первичной очисткой;
- предварительная и первичная очистка сухого зерна без использования зерносушилки.

Управление комплексом осуществляется со шкафов управления, а также с компьютера из операторной.

Сырое зерно с самосвала или ковшовым погрузчиком загружается в бункер приемно-подающего устройства, откуда конвейером скребковым (аэрожелобом) подается в норию и через систему зернопроводов с перекидными клапанами (ПК) направляется в машину предварительной очистки или на две параллельно расположенные машины предварительной очистки, установленные в отделении очистки. В машине предварительной очистки от сырого зерна отделяются сорные примеси, которые попадают в накопительный бункер отделения очистки, откуда по мере накопления выгружаются в транспортное средство. Сырое очищенное зерно из машины предварительной очистки самотеком по зернопроводу подается в норию, которая при помощи загрузочного конвейера (либо загрузочного зернопровода) заполняет сушилку сырым очищенным зерном. В воздухонагревателе (воздухонагревателях) происходит нагревание холодного атмосферного воздуха, который вентиляторами протягивается сквозь массу зерна в сушилке и удаляет из него влагу.

Пути движения зерна задаются перекидными клапанами (ПК), управляемыми вручную.

Контроль качества сушки (на влажность) осуществляется отбором проб в бункере станины сушилки и поточным влагомером в составе сушилки.

Температура агента сушки, температура нагрева зерна контролируется датчиками автоматической системы управления с выводом на панель шкафа управления и монитор компьютера, как задаваемых, так и фактически достигнутых параметров.

По заданию заказчика и проектной организации возможны другие технологические схемы расположения оборудования. Например, параллельное расположение двух ЗСК с организацией параллельной работы на разных зерновых культурах и последовательной работе с зерном высокой влажности, с подачей очищенного зерна в силоса для хранения.

На сегодняшний день завод изготовил, смонтировал и ввел в эксплуатацию зерносушильный комплекс ЗСК-20 в Вологодской области (Крестьянское хозяйство «Подворье»). В настоящее время в той же Вологодской области полным ходом идет монтаж второго зерносушильного комплекса («сушилка зерновая шахтенная модульная СЗШ-20А» для ЗАО «Агрофирма имени Павлова»). Подписаны договора на поставку еще двух комплексов. Ведутся переговоры в Ленинградской и Псковской областях о приобретении ЗСК холдинга «АМКОДОР».

ООО «АМКОДОР-СЕВЕРО-ЗАПАД»
г. Санкт-Петербург,
пр. 9-го января, д. 19
тел.: 333-28-26 (27), 772-71-15
e-mail: amkodor-nw@mail.ru
сайт: amkodor-nw.ru

амкодор северо-запад

На правах рекламы

AgroFarm

Выставка №1 для профессионалов животноводства и птицеводства в России

3 - 5 февраля 2015 г.

Россия, Москва, Выставочный комплекс «ВДНХ»

ВДНХ

www.agrofarm.org

DLG INTERNATIONAL

В.М.Рудометкина
ведущий инженер ФГБУ «Северо-Западная МИС»
С.С.Ромашко
руководитель отдела ФГБУ «Северо-Западная МИС»

Мульчировщики против кустарников и борщевика

Косилка-мульчировщик ротационная FX315 в агрегате с трактором Беларус-2022 в работе.

Древесно-кустарниковая растительность уменьшает полезную площадь кормового угодья, мешает проведению работ по заготовке кормов. При закустаренности более 60% продуктивность сенокосов снижается на 50-60%, пастбищ – на 30-50%.

Удаляют древесно-кустарниковую растительность механическим и химическим способом. Для скашивания и измельчения травы с толстыми стеблями, кустов и другой растительности на поле, в саду и по обочинам дорог, с которыми не может справиться обычная косилка, используют мульчировщики. Название эти машины получили от английского слова «mulch» – мульчировать, то есть измельчать и разбрасывать по полю измельченные растительные остатки.

По своему назначению мульчировщики делятся на несколько видов: легкие – для измельчения и скашивания травы на газонах и спортивных площадках; полевые – для измельчения пожнивных остатков сельскохозяйственных культур; садовые – для измельчения обрезков веток деревьев, виноградной лозы и поросли; лесные – для измельчения поваленных деревьев, пней и веток; дорожные – для очистки дорог, кюветов и каналов.

ФГБУ «Северо-Западная МИС» проведены испытания прицепной ротационной косилки-мульчировщика FX315 и косилки дорожной краевой Cheege 184, в результате которых эксперты дали им свою оценку.

Скосить и разбросать

Прицепная ротационная косилка-мульчировщик FX315 производства компании Schulte Industries Ltd (Канада) предназначена для скашивания травы, кустарников диаметром до 9,0 см, пожнивных остатков кукурузы и подсолнечника.

Режущий аппарат косилки-мульчировщика представляет собой три ротора. На каждом роторе установлено по две пары ножей, длиной 635 мм. Ножи в паре установлены на 190 мм друг от друга по высоте, что позволяет не только срезать, но и измельчать древесно-кустарниковую растительность.

Привод косилки-мульчировщика осуществляется от ВОМ трактора с частотой вращения 540 или 1000 об./мин. Косилка-мульчировщик оснащена опорными регулируемыми колесами, что позволяет производить работы на рельефном поле, копируя неровности.

При движении агрегата по закустаренному полю происходит приминание растительности энергосредством и передней частью корпуса косилки-мульчировщика. Наклоненные растения срезаются на установленную высоту и частично измельчаются ножами роторов. Раздробленные и измельченные стебли быстро разлагаются, поскольку становятся подвержены воздействию микроорганизмов и погодных условий.

Испытания косилки-мульчировщика FX315 проведены на скашивании древесно-кустарниковой растительности и борщевика. Высота растений древесно-кустарниковой растительности варьировала от 0,5 до 2,4 м с диаметром от 0,7 до 2,5 см, борщевика – от 0,6 до 2,8 м, с диаметром от 1,0 до 5,0 см.

При скашивании древесно-кустарниковой растительности с частичным измельчением в агрегате с трактором Беларус-2022 производительность за час основного времени составила 0,65 га, при скорости движения агрегата 1,42 км/ч, удельный расход топлива за время сменной работы составил 18,3 кг/га. Количество измельченных растений высотой до 15 см и менее составило 27,2%, а высотой свыше 50,0 см – 50,9%. Чистота среза получена равной 99,9%; средняя высота среза растений – 21,1см при установочной – 16,0 см.

При скашивании борщевика с частичным его измельчением производительность составляет 1,63 га, при скорости движения агрегата 3,63 км/ч, удельный расход топлива за время сменной работы составил 7,4 кг/га. Количество измельченных растений высотой 15 см и менее составило 34,2%, а высотой свыше 50,0 см – 41,0%, чистота среза получена равной 100,0%; средняя высота среза растений – 30,6 см при установочной – 23,0 см.

При испытании установлено, что в транспортном положении угол поперечной статической устойчивости косилки-мульчировщика FX315 составляет 16° (по требованиям стандартов безопасности – не менее 30°), что небезопасно при движении по наклонной дороге. Приминание древесной растительности энергосредством может привести к повреждению его механизмов, необходима установка дополнительной защиты.

«Клевер» на обочине

ООО «Клевер» (компания входит в состав группы Ростсельмаш, г. Ростов-на-Дону), выпускает косилки дорожные краевые Cheege 184, предназначенные для скашивания разросшейся травы и кустарника толщиной до 35 мм на обочинах автомобильных дорог, улиц, разделительных полос и открытых площадок (в том числе для стадионов, аэродромов и т.п.).

Косилка выполнена навесной и агрегатируется с тракторами тягового класса 1,4. Ширина захвата 1,84 метра позволяет обкашивать кромки полей, работать на травянистых сельскохозяйственных полях.

На косилке установлены мощные ножи молоткового типа, которые обеспечивают скашивание и измельчение кустарниковой растительности толщиной до 35,0 мм. Конструкция металлических отражателей исключают выброс измельченных частиц из зоны среза. Установленный сзади косилки валец не позволяет отлетать массе назад.

Благодаря специальной кинематике поворотного механизма, косилка может работать под углом от -45° до 90°, что расширяет диапазон ее применения.

Параллелограммная навеска позволяет вести работы в горизонтальной плоскости и отводит косилку при встрече с препятствием, а предохранительное срезное устройство на поворотном механизме защищает от поломок.

Испытания косилки проводились в ФГБУ «Северо-Западная МИС» на скашивании травы на обочинах дорог и разросшейся травы на полях, заросших сорняками, в агрегате с трактором Беларус-82.1.

Производительность агрегата за 1 час основного времени при скашивании травы на обочинах составила 0,64 га при скорости 4,17 км/ч, удельный расход топлива за время сменной работы составил 10,04 кг/га. При скашивании травы на заросшем поле производительность – 1,11 га при скорости 6,44 км/ч, – 7,12 кг/га. Полнота среза на обоих фонах 100%.

Косилка дорожная краевая Cheege 184

Испытаниями, проведенными в ФГБУ «Северо-Западная МИС», установлено, что косилка-мульчировщик ротационная FX315 и косилка дорожная краевая Cheege 184 соответствуют требованиям сельскохозяйственного производства, качественно выполняют скашивание и измельчение растительности.

СХВ

Универсальный и маневренный трактор DEUTZ-FAHR Agrolux

Компания SAME DEUTZ-FAHR расширяет модельный ряд на российском рынке и представляет тракторы DEUTZ-FAHR серии Agrolux – Agrolux 60 и Agrolux 4.80 мощностью 55 и 80 л. с. соответственно, отличительными чертами которых является высокая прочность и надежность.

В рамках выставки «Агросалон-2014» был показан трактор Agrolux 4.80. Эти универсальные и простые в эксплуатации машины с короткой колесной базой разработаны специально для небольших фермерских хозяйств, коммунальных служб и в качестве тракторов для вспомогательных работ по уходу за посевами и для животноводческих ферм.

Тракторы серии Agrolux оснащены двигателями SDF 1000 Tier II, которые предлагаются либо в компактной конфигурации с тремя цилиндрами для обеспечения максимальной маневренности, либо в конфигурации с четырьмя цилиндрами для обеспечения максимального тягового усилия. Двигатели SDF, предлагаемые в вариантах без наддува и с турбонаддувом, очень компактны и сочетают в себе полную готовность к работе даже при низких оборотах двигателя и высокую топливную экономичность.

Данные двигатели с максимальным крутящим моментом 1600 оборотов в минуту чрезвычайно удобны для выполнения всех видов работ.

Оснащение тракторов Agrolux очень прочной и эффективной трансмиссией обеспечивает высокомодульное агрегатирование. Стандартная конфигурация состоит из синхронизированной коробки передач с тремя диапазонами и четырьмя передачами переднего хода (в общей сложности двенадцать скоростей) и тремя передачами заднего хода. Это означает, что водитель имеет выбор из пяти скоростей в диапазоне скорости от 4 до 16 км/ч – этот диапазон скоростей чаще всего используется в фермерском хозяйстве. Кроме того, идеальное расположение передаточных отношений дают тракторам Agrolux возможность работать с минимальной скоростью от 760 метров в час и максимальной скоростью свыше 30 км/ч. Чрезвычайно эффективная трансмиссия, идеальное распределение веса, стопроцентная блокировка дифференциалов и высокий дорожный просвет обеспечивают тракторам Agrolux идеальную пригодность для выполнения широкого спектра различных работ: от самых простых и рутинных (например, заготовка сена и очистка стойбищ крупного рогатого скота) до более сложных, таких, как подготовка и обработка почвы.

В гидравлической системе серии тракторов Agrolux используется независимый шестеренчатый насос с максимальной производительностью до 45 л/мин. Все модели серии также могут быть оснащены вспомогательным гидравлическим насосом для обеспечения гидростатического управления, который обеспечивает плавную работу органов управления даже при низких оборотах двигателя и во время одновременного использования основных гидравлических устройств. Задняя трехточечная навеска оснащена мощным гидравлическим подъемником с максимальной грузоподъемностью до 3000 кг, что дает возможность использовать трактор Agrolux в сочетании с разнообразным навесным оборудованием.

Тракторы Agrolux разработаны в современном рациональном стиле с учетом мельчайших деталей. Место водителя чрезвычайно удобное, с регулируемым механическим пружинным сиденьем, эргономичными органами управления для обеспечения основных функций и современным оборудованием.

Купить технику в лизинг можно будет через дилерскую сеть DEUTZ-FAHR в любом регионе России

Компания «Самэ Дойц-Фар Руссиа» совместно с ООО «ДЛЛ Лизинг» подписали соглашение об открытии SDF Financial Services в России. Одна из основных целей создания SDF Financial Services – сделать высокотехнологичную технику DEUTZ-FAHR доступнее для сельхозтоваропроизводителей. Теперь тракторы и комбайны DEUTZ-FAHR можно будет приобрести в лизинг на новых, наиболее выгодных условиях.

SDF Financial Services – это успешный проект, активно осуществляющий свою деятельность в странах Европы. Основным принципом является вендорное финансирование при прямом участии производителя.

В рамках SDF Financial Services планируется реализация специальных программ и акций, которые позволят повысить эффективность клиентов SAME DEUTZ-FAHR в аграрном секторе. Это готовое финансовое решение от производителя на основе европейских условий финансирования.

ТЕХНИКА ДЛЯ ВАШЕГО УСПЕШНОГО БИЗНЕСА
АГРОМАГ

ООО «АГРОМАГ»
г. Санкт-Петербург, г. Павловск,
Фильтровское шоссе, 3,
офис 200
Тел./Факс: (812) 466-84-00
E-mail: info@agromag.ru
www.agromag.ru

На правах рекламы

В.Н.Суровцев, Е.Н.Частикова
ГНУ Северо-Западный НИИ экономики и организации сельского хозяйства Россельхозакадемии

Где семена, там и корма

Для Ленинградской области, как региона с высоким уровнем интенсификации молочного скотоводства (продуктивность в 1,5 раза выше среднероссийского уровня), укрепление кормовой базы является одной из важнейших задач на ближайшую перспективу.

Задача для животноводства

Стремительно изменяющиеся макроэкономические условия (необходимость импортозамещения сельхозпродукции в короткие сроки в условиях ограниченной торговли с отдельными странами, изменение системы поддержки в ЕС с 2015 г., продолжающееся ослабление национальной валюты) ставят новые задачи перед молочным животноводством. Осознавая необходимость прекращения стагнации приоритетной отрасли, которая углубляется, несмотря на увеличение поддержки и благоприятную ценовую конъюнктуру на сырое молоко в 2013-2014 гг., Президент поручил разработать Подпрограмму развития отрасли молочного скотоводства до 2020 г.

Для ее успешной реализации в Подпрограмме необходимо обеспечить соответствие поставленных перед отечественными производителями целей (рост производства товарного молока на 30% к 2020 г., прирост поголовья коров 25%) и механизмов их достижения (по экономической сущности, по охвату и доступности для большего числа производителей, ресурсному обеспечению). Только в этом случае будут решены важнейшие проблемы российского молочного животноводства: воспроизводство стада, качество молока, эффективность кормопроизводства и многое другое.

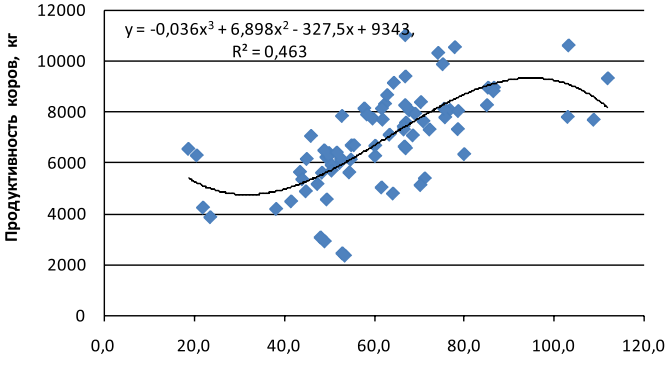


Рис. 1. Зависимость продуктивности коров от затрат кормов на 1 голову в СХО Ленинградской области в 2013 г.

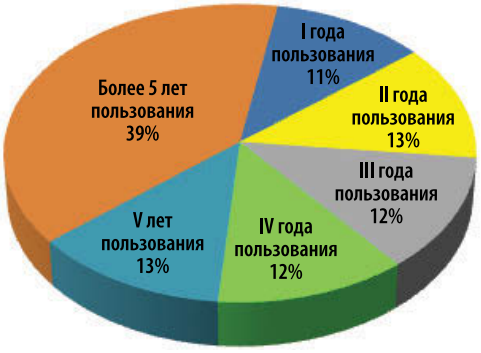


Рис. 2. Структура площадей многолетних трав по годам пользования в Ленинградской области в 2014 г.

Семена – залог кормов

Анализ производственных показателей всей совокупности предприятий молочной специализации Ленинградской области за ряд лет свидетельствует о снижении эффективности интенсификации кормления коров. Продуктивность коров увеличивается с ростом расходования кормов на 1 корову в кормоединицах до определенного уровня (80 ц к.ед. на 1 гол. в год), далее эффективность их использования, а также рентабельность производства молока снижаются (рис. 1). Основной причиной этого является неудовлетворительная структура рациона высокопродуктивных животных (доля концентрированных кормов превышает 50% в рационе по питательности) по причине невысокого качества собственных кормов во многих хозяйствах.

Одной из главных причин низкой эффективности кормопроизводства является неудовлетворительная структура основной кормовой культуры в области - многолетних трав – по годам пользования. По данным комитета по АПК и РХК Ленинградской области, около 40% в структуре многолетних трав занимают травы старше 5 лет пользования (60 тыс. га или 30% в структуре кормовых угодий) (рис. 2). Для приведения кормовой базы в соответствие с возросшей продуктивностью молочного стада и сокращением низкопродуктивных кормовых угодий ежегодно необходимо вводить в оборот (перезалужать) не менее 30 тыс. га площадей многолетних трав.

Задачи комплексной модернизации кормопроизводства в хозяйствах и обеспечения заготовки объемистых кормов только высокого качества невозможно решить без увеличения доли элитных семян в посевах трав, которая в последние годы не превышала 20%. В Ленинградской области при низких объемах перезалужения многолетних трав и сокращения площадей под однолетними травами обеспеченность семенами собственного производства ежегодно снижается (рис. 3). По данным филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Ленинградской области, закупка семян трав в отдельные годы достигает 60% от объема высева,

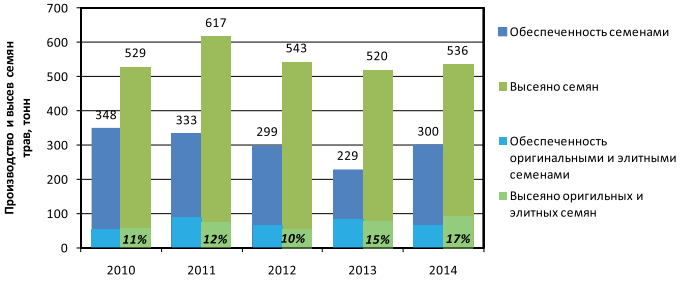


*Рис. 3. Обеспеченность и высев семян трав в Ленинградской области в 2010-2014 гг. **

Таблица 1. Хозяйства Ленинградской области, занимающиеся элитным семеноводством трав*

Производители оригинальных семян	Производители элитных семян	Производители семян 1-3 репродукций
ГНУ ЛНИИСХ РАСХН (Белогорка)	ООО НПС «Клевер» ЗАО ПЗ «Агро-Балт» ЗАО ПЗ «Гомонтово» ЗАО ПЗ «Рабитицы»	ЗАО ПЗ «Волховское» ЗАО ПЗ «Новоладожский» ЗАО «Труд» ЗАО ПР «Родина» ЗАО ПЗ «Рапти» ЗАО ПЗ «Ополье» ЗАО ПР «Любань» ЗАО ПЗ «Рабитицы» ЗАО «ПЗ Гражданский»

что увеличивает затраты и риски приобретения некондиционных семян.

Небольшое число предприятий области имеют посевы элитных семян трав, однако выращенные репродукционные семена используются в основном для собственных нужд (табл. 1).

В среднем по области в 2013 г. в совокупных затратах хозяйств на многолетние травы доля затрат на семена составляет 4,7%, на элитные семена – менее 1%.

Эффект от производства семян

По мнению экспертов, основной причиной низких темпов развития семеноводства сельхозкультур в Ленинградской области является отсутствие рынка сбыта. С другой стороны, практики отмечают, что в области недостаточно оригинальных семян новых востребованных районированных сортов для сортосмены и сортообновления, т.е. проблемы, по их мнению, в предложении семян на рынке. Поэтому при рассмотрении вопросов создания и развития семеноводства трав, а также оценке экономической эффективности производства семян сельскохозяйственных культур в Ленинградской области, необходима оценка эффективности их применения в товарных хозяйствах, т.е. эффективности с точки зрения потребителя.

К прямым эффектам производства семян многолетних трав относятся:

- дополнительный доход от реализации семян;
- экономия на приобретении семян (использование семян по себестоимости для перезалужения многолетних трав и производства объемистых кормов в хозяйстве-производителе семян);
- получение субсидий.

Для поддержки производства семян многолетних трав в Ленинградской области в 2013 г. было выделено 5,6 млн руб. из расчета 30 тыс. руб. на 1 т семян. Кроме того, в области действует поддержка приобретения оригинальных семян многолетних трав – 50 тыс. руб./т.

Дополнительными эффектами для производителей и потребителей семян многолетних трав являются: рост урожайности трав, повышение их качества, получение дополнительной энергии в зеленой массе с 1 га, что необходимо для увеличения доли более дешевых и полезных для здоровья животных объемистых кормов в рационе коров, снижения влияния роста цен на покупные концентрированные корма на экономику хозяйств (таблица 2).

Преимущества северного семеноводства

Семеноводство зерновых культур, многолетних трав и картофеля в Ленинградской области обладает определенными преимуществами как относительно производства большинства товарных культур в регионе, так и южных регионов.

Производство большинства товарных культур менее эффективно по сравнению с южными регионами по причине невысокого биоклиматического потенциала сельскохозяйственных угодий, следовательно, меньшей потенциальной урожайности, что требует дополнительных затрат. Однако это создает и возможности производить более здоровый семенной материал, т.к. в регионе менее благоприятные условия и для развития большинства болезней растений. Ограничения на внедрение производительных технологий накладывает мелкоконтурность полей во многих хозяйствах. Вместе с тем возникают дополнительные возможности производить более «чистый» в сортовом отношении семенной материал.

Ленинградская область обладает высоким потенциалом создания и развития селекции семеноводства многолетних трав, зерновых культур и картофеля. Для этого существуют все необходимые факторы:

- научные кадры: есть научные учреждения, где коллективы ученых занимаются фундаментальными и прикладными исследованиями в области семеноводства;
- производственные кадры: во многих сельхозпредприятиях работают опытные агрономы-семеноводы;
- земля, пригодная для семеноводства: полигоны, питомники, на которых давно не возделывались сельхозкультуры этого же вида, не зараженные болезнями, вредителями;

Таблица 2. Влияние производства семян многолетних трав на обеспеченность молочного стада объемистыми кормами в хозяйствах Ленинградской области в 2013 г.

Показатели	Затраты на семена на 1 га, руб.	Выход зеленой массы с 1 га, ц	Затраты на корма на 1 л молока, руб.	Затраты на корма в 1 л молока, к.ед.	Доля собственных кормов в затратах на корма, %	Доля собственных кормов по питательности в затратах на корма, %	Доля собственных кормов в себестоимости молока, %	Доля покупных кормов в себестоимости молока, %
Производители семян	714,5	129,2	8,5	0,87	43,9	60,1	23,5	30,1
Предприятия, не производящие семена	360,0	87,6	8,3	0,88	35,4	50,3	18,3	33,5
В среднем по области	409,9	93,5	8,4	0,88	37,4	52,6	19,5	32,7

Реклама

JOHN DEERE

ООО «Трактороцентр» – официальный дилер компании John Deere

Адрес:
Ленинградская обл., Тосненский р-н,
д. Федоровское, ул. Шоссейная, д. 2-Г.
Тел./факс: +7 (812) 309-19-26
Сервисная служба: +7 (921) 392-72-28

www.voltrak.ru

- низкая капиталоемкость производства семян высоких репродукций относительно других инновационных направлений развития сельского хозяйства (биотехнологии, племенное животноводство, переработка органических отходов).

Вместе с тем число предприятий, производящих оригинальные семена в Ленинградской области, а также объемы их производства (особенно по семенному материалу трав) явно недостаточны для удовлетворения растущих потребностей растениеводства и животноводства. В большинстве хозяйств необходима коренная модернизация материально-технической базы, кроме того существуют проблемы с подготовкой кадров для таких производств.

Доступные инструменты поддержки

В Подпрограмме «Развитие подотрасли растениеводства, переработки и реализации продукции растениеводства» Госпрограммы предусмотрена реализация основного мероприятия «Развитие элитного семеноводства». Однако существующий механизм поддержки семеноводства далек от совершенства и не способен, как определено Госпрограммой, «обеспечить качественными семенами основных сельскохозяйственных культур не менее 75% потребности рынка Российской Федерации, что будет способствовать развитию отечественной селекции». Механизм направлен только на «обеспечение доступности приобретения элитных семян» путем субсидирования части затрат на приобретение элитных семян (включая оригинальные семена – маточную элиту, супер-суперэлиту и суперэлиту).

Для модернизации специализированных на производстве оригинальных семян предприятий сельхозпроизводители могут воспользоваться другими инструментами поддержки – субсидирование процентной ставки по кредиту, субсидирование части затрат на приобретение техники. Однако современные узкоспециализированные виды техники и оборудования, такие как зерносушильные и семяочистительные комплексы, оборудование для хранения семян, машины для предпосевной обработки семян, оборудование для лабораторий, приборы, – в основном иностранного производства (Германия, Швеция, Голландия, Финляндия) и не субсидируются. Несмотря на высокую рентабельность и низкую волатильность цен на высокорепродукционные семена, сроки окупаемости проектов по созданию и развитию оригинального семеноводства могут быть значительными, т.к. от закладки первого семенника до получения элитных семян может пройти более 5 лет.

Семеноводческие предприятия могут получать несвязанную поддержку на 1 га. Однако механизм, по которому субсидия на 1 га зависит от интенсивности производства, т.е. урожайности, выраженной в зерновых единицах, отдает предпочтение товарному производству, где площади посевов и урожайность выше. Обычно семенные посевы, для производства оригинальных семян, занимают 30-100 га, урожайность может быть ниже, чем у товарных хозяйств, т.к. в семеноводстве необходимо ориентироваться на получение семян, с высокой всхожестью и силой роста, а не на валовой сбор кормового зерна, зеленой массы или товарного картофеля.

Подпрограммой «Техническая и технологическая модернизация, инновационное развитие» с 2015 г. предполагается осуществление поддержки реализации инновационных проектов в растениеводстве, в том числе ресурсосберегающих технологий, включая точное земледелие. Отобранные проекты финансируются на конкурсной основе Министерством сельского хозяйства Российской Федерации и (или) инновационными фондами с использованием механизма государственно-частного партнерства. За счет средств федерального и регионального бюджетов предусмотрена компенсация части затрат на реализацию проекта (в 2015 г. 66%, с 2016 г. – 59%). Хотя оригинальное семеноводство как отдельное направление инновационного развития не выделено, но перечень инновационных проектов жестко не регламентирован. Поэтому в Ленинградской области создание и развитие селекционных центров, обеспечивающих качественным семенным материалом районированных сортов товарные хозяйства, может стать перспективным инновационным проектом, направленным на создание и широкое распространение инноваций, коммерциализации научных и научно-технических результатов.

Производство репродукционных семян в предприятиях с полным циклом (т.е. от лаборатории и оригинальных семян до производства элиты) в мировой и отечественной практике встречается достаточно редко. Оснастить лабораторию, организовать технологию уборки, сушки, хранения в соответствии с требованиями к производству оригинальных семян, обеспечить полный штат опытных селекционеров и семеноводов, с привлечением сезонных работников с высокой долей ручного труда и необходимостью визуального контроля за процессом, требует специфических капитальных затрат и кадрового обеспечения, что накладывает большие ограничения на территориальное размещение такого производства.

Предприятия, имеющие статус семеноводческих, но где основным источником дохода является молочное животноводство, как правило, выращивают элитные семена из закупленной супер-элиты (в том числе иностранной селекции). Конфликт интересов животноводов и семеноводов создает угрозу нарушения технологии производства семян: «не успели многолетние травы убрать на силос – уберем на семена», что может привести к росту рисков заражения семенного материала высоких репродукций болезнями и вредителями.

Усовершенствовать механизм

Возникает объективная необходимость в разработке комплекса мероприятий, дополняющих существующий механизм поддержки развития семеноводства, в форме специализированной программы. Требуется дополнить существующие формы поддержки скоординированной поддержкой базовых предприятий по оригинальному семеноводству, выведения и испытания районированных новых сортов, обновления материально-технической базы, модернизации лабораторий, производства оригинального семенного материала через компенсацию производителю части инвестиционных затрат. Для стимулирования спроса на семена многолетних трав целесообразно дифференцировать погектарную поддержку на площади многолетних трав в зависимости от срока их использования.

Селекционные центры слишком удалены в производственно-хозяйственной цепочке от производителей товарной продукции. Поэтому Правительство Ленинградской области с 2013 г. из регионального бюджета субсидирует часть затрат на производство элитных семян многолетних трав в дополнение к поддержке приобретения элитных семян из федерального бюджета. Однако такая поддержка для селекционных центров в растениеводстве является недостаточной и требует усиления со стороны государства, так как именно они определяют устойчивость развития семеноводства, следовательно, являются залогом обеспечения продовольственной независимости страны, успешного развития кормовой базы для молочного и мясного скотоводства.

СХВ

** Павлова Е.А. начальник Филиала ФГБУ «Россельхозцентр» по Ленинградской области доклад «Анализ состояния семеноводства основных сельскохозяйственных культур» 17.07.2014*

САМЫЕ ПОКУПАЕМЫЕ В РОССИИ

JCB

ПОГРУЗЧИКИ СЕЛЬХОЗНАЗНАЧЕНИЯ

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР ООО ТК “ЕВРОХИМСЕРВИС”:
тф.: +7 (8162) 66 50 88, 66 50 99, сайт: Еврохимсервис.рф

Реклама

AMAZONE

-15% НА ТЕХНИКУ

по федеральной програме 1432

Krampe · KRONE · JCB · GRIMME · KÖCKERLING · anti · aLab · AMAZONE · DEUTZ · FAHR · GRÉGOIRE BESSON

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР ООО ТК “ЕВРОХИМСЕРВИС”:
тф.: +7 (8162) 66 50 88, 66 50 99, сайт: Еврохимсервис.рф

Реклама

Картофелеводы мира на PotatoEurope-2014

Выставка PotatoEurope-2014, проходившая 3 и 4 сентября 2014 года в имении Бокероде в Шпринге-Миттельроде под Ганновером, стала центральным местом встречи профессионалов картофелеводства со всего мира. По результатам подведения итогов организатор выставки, Немецкое сельскохозяйственное общество (DLG) сообщило, что это ведущее событие картофелеводческой отрасли посетили 10 000 человек из 60 стран мира.

«Особенно радует, – сказал генеральный директор DLG д-р **Райнхард Грандке**, – впечатляющая интернациональность этого ведущего мероприятия, посвященного картофелю». Каждый третий посетитель был из-за рубежа. Большинство - из Нидерландов, Франции, Швейцарии, Чехии, Дании, Польши и Великобритании. Но и профессионалы из стран Азии, Северной и Южной Америки и Африки также воспользовались возможностью приехать на PotatoEurope-2014 для интенсивного обмена информацией о новых и проверенных сортах и семенном материале, технике для производства и переработки, о вопросах менеджмента и торговли, а также о стратегиях подкормки и защиты растений.

Высокое международное внимание к выставке, по мнению члена правления DLG и председателя Союза немецкого картофелеводства (UNIKA) **Мартина Умхау**, убедительно подчеркивает большой потенциал картофеля для будущего мирового снабжения продовольствием. Для Умхау выставка PotatoEurope является не только впечатляющей витриной технологического прогресса в картофелеводстве, но и, в первую очередь, международной дискуссионной платформой для всех участников рынка, а также форумом для поддержания имиджа картофеля.

Экспоненты остались очень довольны ходом и результатами выставки PotatoEurope-2014. Особенно их впечатлил высокий профессиональный уровень посетителей. Обоснованные и интенсивные беседы характеризовали профессиональную атмосферу на стендах 220 экспонентов из 13 стран мира.

Следующая выставка PotatoEurope будет проходить 2 и 3 сентября 2015 года в Каин/Турне (Бельгия). Ее организатором станет ассоциация Fedagrim – объединение бельгийских поставщиков, производителей и импортеров техники, строений и оборудования для сельского хозяйства. В Германии выставка PotatoEurope в следующий раз пройдет в 2018 году.

Техника показала себя в деле

Самая большая в Европе площадка для демонстрация техники для картофельной индустрии разместилась на площади в 30 гектаров. Чтобы показать свои возможности, на арену вышли машины для посадки, уборки, погрузки и транспортировки картофеля.

Разнообразие современной картофелепосадочной техники и оборудования представляли 9 посадочных машин фирм ALL IN ONE, AVR, Geo-Konzept, GRIMME, MIEDEMA. Палитра техники колебалась от четырех- до восьмирядных машин. Во время посадки картофель должен был быстро и точно заделан в почву. Большая ширина захвата в сочетании с большой мощностью машин требовали повышенного внимания к сохранению почвы. Особый акцент делался на совмещении нескольких операций при посадке. Электронные системы облегчали работу оператора, повышая точность и позволяя сосредоточиться на реальной работе. Во время демонстрационных показов участники смогли получить подробную информацию о новых системных решениях, предлагаемых производителями посадочных машин.

Производители картофелеуборочной техники сосредоточили внимание на бережном обращении с клубнями и повышении производительности. На показе было представлено 14 машин: 2 однорядных, 7 двухрядных и 5 четырёхрядных картофелеуборочных комбайнов, как самоходных (5), так и прицепных (9). Фермеры хотят, чтобы машины для уборки картофеля работали не только быстро и чисто, но и как можно осторожнее. В течение двух дней мероприятия фирмы демонстрировали работу своей техники в алфавитном порядке (AVR, DEWULF NV, GRIMME, PLOEGER).

Прямому сравнению подверглись также погрузочные линии от различных производителей. В соревновании приняли участие такие фирмы как AVR, BIJLSMA HERCULES, GRIMME, Fliegl, MIEDEMA. От транспорта, систем погрузки и хранения во многом зависит, насколько чисто, аккуратно и быстро картофель может быть перегружен, загружен и отправлен на хранение. На PotatoEurope-2014 в работе были показаны четыре различные линии загрузки – одна мобильная система и девять комбинаций транспорта.

DLG / CXB

Krampe
КАЧЕСТВО НА КОЛЕСАХ

Реклама

САМОСВАЛЫ НА ЗАКАЗ
“MADE IN GERMANY”

Big Body
Самосвальный Бункер

- прочный
- надежный
- техника, проверенная временем
- объем 16 – 47 м^3
- на заказ поставка с боковым выгрузом

ОФИЦИАЛЬНЫЙ ДИЛЕР - ТК “ЕВРОХИМСЕРВИС”

+7 (8162) 66 50 88, 66 50 99

http://evrohimservis.ru/
www.krampe.de

Трудноискоренимые сорняки в посадках картофеля больше не проблема!

Картофель очень чувствителен к засоренности посадок. Бессменное возделывание картофеля на одних и тех же полях, внесение завышенных доз удобрений, неправильная подготовка почвы, отсутствие сидеральных паров способствуют росту засоренности посадок картофеля. Сорняки влияют не только на урожайность, но и на размер клубней, их товарность, усложняют механизированную уборку, повышают потери.

Многие виды сорняков могут быть промежуточными хозяевами для вредителей и резерваторами возбудителей болезней:

- пастушья сумка, звездчатка средняя и фиалка полевая – вируса погремковости табака (*Tobacco rattle virus*), вызывающего ржавость клубней картофеля;
- клевер, вьюнок полевой, люцерна – красновершинности (фитоплазмы);
- донник желтый, донник мелкоцветковый, вьюнок полевой, дурман обыкновенный, крестовник обыкновенный, марь белая, молочай-солнцегляд, осот полевой, пастушья сумка, яснотка пурпурная – вируса Y;
- горец птичий, дурман обыкновенный, паслен сладко-горький, паслен черный – вируса скручивания листьев;
- вероника посевная, донник белый, дурман обыкновенный, одуванчик лекарственный, пикульник красивый, щирица запрокинутая – вируса X;
- паслен сладко-горький – бурой бактериальной гнили;
- паслен черный – рака картофеля.

Кроме того, засоренные сорняками посадки хуже проветриваются, в них создаются благоприятные условия для поражения картофеля фитофторозом и ризоктониозом (развивается базидиальная стадия гриба – белая ножка).

Одна из существенных проблем фермеров и агрономов, требующая эффективного и своевременного решения, – засоренность посадок картофеля подмаренником цепким и пасленом черным. Указанные сорняки имеют различные биологические особенности.

Подмаренник в обилии присутствует на увлажненных, плодородных и богатых известью почвах, включая суглинистые и глинистые. Всходы появляются в марте-мае и августе-ноябре, летне-осенние всходы перезимовывают. Цветет с мая по август, плодоносит в июле-сентябре. Плодовитость до 1200 орешков. Семена прорастают при температуре 1-2°С. Семена сохраняют жизнеспособность до 5 лет.

Паслен предпочитает богатые, обработанные, хорошо увлажненные почвы, но может встречаться и на засоленных или каменистых почвах. Всходы появляются в конце апреля – мае. Цветет с июля до поздней осени, плодоносит в июле-октябре. Максимальная плодовитость одного растения может достигать 200 тыс. семян. Минимальная температура прорастания семян 10-12°С, максимальная – 34-36°С, оптимальная – 24-26°С. Жизнеспособность семян сохраняется до 3 лет.

Благодаря высокой плодовитости эти сорные растения быстро накапливаются на полях, мешая развитию основной культуры.

Традиционно используемые для защиты картофеля гербициды высокоэффективны против широкого спектра сорных растений, однако немногие из этих продуктов решают вопрос паслена черного и подмаренника. Уникальность препарата **БОКСЕР®** (просульфокарб, 800 г/л), отличающая его от других гербицидов, заключается именно в высокой эффективности против данных видов.

Просульфокарб действует на сорные растения следующим образом:

- поглощается проростками сорных растений (в основном корнями и стеблями);
- быстро перемещается к точке роста;
- нарушает синтез липидов клеточной стенки и прекращает деление клеток.

БОКСЕР® – гербицид почвенного действия, его применение наиболее эффективно в периоды от прорастания до образования всходов сорными растениями (семядоли). Опыт применения **БОКСЕР®** в европейских странах показывает высокую эффективность препарата как при довсходовом (4,0-5,0 л/га), так и при раннепослевсходовом применении (высота картофеля до 5 см, норма расхода 3,0-5,0 л/га).

В спектре действия препарата помимо подмаренника и паслёна такие сорняки, как лисохвост, метлица, виды мятлика, просо куриное, манжетка, марь белая, дымянка, яснотка, звездчатка, виды вероники. Средневосприимчивыми (80-90%) являются плевел и виды ромашки.

Для контроля более широкого спектра сорных растений в посадках картофеля рекомендуется применение гербицида **БОКСЕР®** в баковой смеси с гербицидами на основе д.в. метрибузина. Поскольку и просульфокарб, и метрибузин поглощаются корнями и побегами, активно перемещаясь по флоэме и ксилеме, баковая смесь на основе этих действующих веществ более эффективна против видов горца, крестоцветных, видов ромашки и т.д.

Баковая смесь дает возможность снижения нормы расхода метрибузина в 2-2,5 раза благодаря синергетическому эффекту при использовании в смеси с просульфокарбом, что очень важно на восприимчивых к метрибузину сортах, а также при наличии в севообороте чувствительных культур. В зависимости от спектра сорняков и момента обработки возможны также баковые смеси с препаратами на основе римсульфурона.

Таким образом, в арсенале картофелеводов появился препарат, способный справиться с проблемными видами сорняков, мягкий к культуре, подходящий для использования в баковых смесях и не имеющий последействия в севообороте.

syngenta®

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

На правах рекламы

«СИНИЙ» ЗНАЧИТ «СВОБОДНЫЙ»

Реклама

Знакомо ли Вам чувство ЛЕМКЕН? Уверенность в выборе оптимального решения – машины с особой конфигурацией для достижения максимальной эффективности в Ваших почвенных условиях? Возможность приобретения у одного производителя широкого ассортимента продукции для обработки почвы, посева и защиты растений? Гарантия от лидера в области сельскохозяйственных услуг и технологий? **Испытайте это чувство!**

Узнайте больше о «Синем»…
http://ru.blue-means.com

www.lemken.com

LEMKEN
The Agrovision Company

В.Н.Карпов
доктор тех. наук, ФГБОУ ВПО СПбГАУ
З.Ш.Юлдашев
канд. тех. наук, ФГБОУ ВПО СПбГАУ
А.А.Немцев
аспирант, ФГБОУ ВПО СПбГАУ
И.А.Немцев
аспирант, ФГБОУ ВПО СПбГАУ

Повышение энергоэффективности АПК

Современные требования к энергетической эффективности относятся уже не просто к повышению ее значения, а к постоянному увеличению темпов этого повышения. Сегодня тема энергоэффективности – это вопрос конкуренции стран на мировом рынке, вопрос внедрения современных технологий, модернизации, экологии, образа жизни и мышления каждого потребителя.

Энергоёмкость ВВП РФ

На рис. 1 представлено сравнение энергоемкости ВВП РФ с другими странами. Несмотря на активизацию работы в направлении энергосбережения, сохраняется значительное отставание от развитых стран. Лидерами по показателям энергоемкости ВВП являются европейские страны, США и Канада.

Кардинально повысить эффективность использования энергии и снизить энергоемкость мирового ВВП к 2050 году на 50% – такую задачу в июле 2010 г. на Генассамблее ООН в Нью-Йорке поставил ее глава Пан Ги Мун. Амбициозные цели на этот счет уже наметили для себя многие страны. Так, ЕС планирует снизить энергоемкость валового продукта на 20%, Китай – на 40%. Такая же величина – 40% – значится и в указе Президента РФ (Указ №889 «О некоторых мерах по повышению энергетической и экологической эффективности российской экономики» от 4 июня 2008 г.).

По оценкам экспертов министерства энергетики (рис. 2), в случае, если темпы роста ВВП будут опережать темпы роста энергопотребления, то к назначенному сроку (2020 г.) уровень снижения энергоёмкости составит 22%. Разница в 18% составляет значимый разрыв – это означает, что необходима более активная государственная политика, направленная на снижение энергоемкости.

Министерством энергетики РФ разработан ряд существенных мер, основанных на анализе предшествующих лет, направленных на активизацию подконтрольной иерархии управления:

- Вовлечение региональных отраслевых органов власти в решение вопросов в области энергоэффективности и энергосбережения.

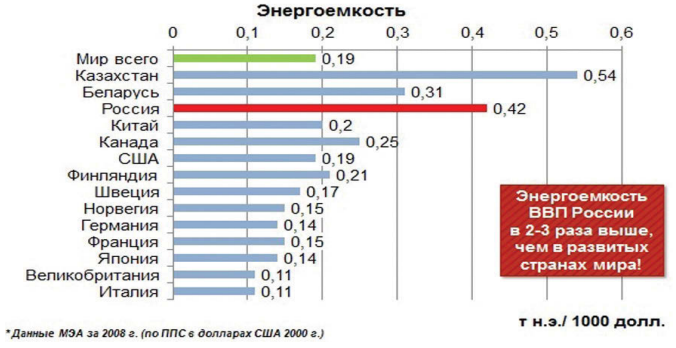
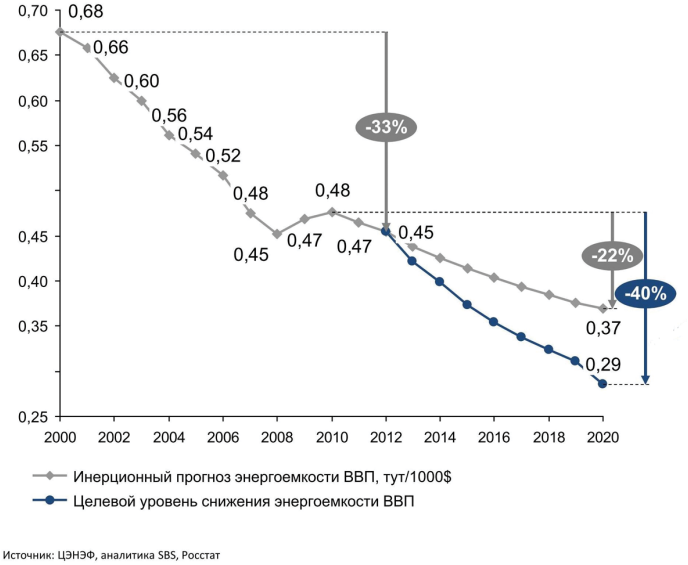


Рис. 1. Сравнительные показатели энергоемкости ВВП РФ



Источник: ЦЭНЭФ, аналитика SBS, Росстат

Рис. 2. Энергоемкость ВВП России 2000-2020 гг., тут/1000$

- Обеспечение развития региональной инфраструктуры в сфере энергоэффективности за счет формирования сильного уполномоченного органа, осуществляющего сводные функции и наделенного необходимыми ресурсами.
- Формирование комплексной системы учета и мониторинга в сфере энергоэффективности.
- Совершенствование рынка энергоаудиторских услуг.

Энергоёмкость ВВП АПК РФ

Тема энергоэффективности является актуальной для отрасли АПК РФ. Существенный потенциал снижения энергоёмкости ВВП РФ кроется в повышении энергоэффективности сельскохозяйственного производства, однако реализация этого потенциала затруднена в связи со специфическими для отрасли недостатками: высокая энергоемкость продукции (табл.), снижающая ее конкурентоспособность на рынке; низкая энерговооруженность труда, не соответствующая современному уровню развития с/х техники; низкий уровень «энергетической» грамотности населения, сдерживающий, в частности, развитие нетрадиционной энергетики, ресурс которой в сельской местности достаточно высок.

Задача энергосбережения (повышения энергоэффективности производства) – уменьшение энергоемкости продукции (отнюдь не уменьшение потребления энергии). Постановка задачи в такой формулировке должна рассматриваться как удовлетворение требований рыночных отношений, поскольку энергоемкость определяет конкурентоспособность продукции. Глобальный подход к энергосбережению на предприятиях АПК должен включать кроме управления традиционными видами энергии также эффективность использования топлива и нетрадиционных ресурсов. Такая работа агроинженера-энергетика в направлении энергоэффективности выведет его производственные функции за рамки ответственности только

Таблица. Удельные затраты электрической энергии при производстве основных видов сельскохозяйственной продукции и в технологических процессах АПК

Наименование	Единица измерения	Россия	Страны ЕС	Соотношение Россия/ЕС
		Количество	Количество	
Животноводство и птицеводство				
Мясо – молочное животноводство: - привязное содержание - пастбищное содержание	 кВт*ч/год кВт*ч/год	 950-1500 320-400	 * 90-110	 - 3,55-3,61
Выращивание и откорм свиней	кВт*ч/год	220-250	60-70	3,57-3,67
Содержание кур-несушек	кВт*ч/шт.	110-115	25-30	3,8-4,4
Полеводство и тепличное хозяйство				
Система орошения	кВт*ч/га	65-130	*	-
Зерноочистительно-сушильные пункты	кВт*ч/т	10-15	*	-
Создание микроклимата в теплицах	кВт*ч/м^2	150-210	45-55	3,4-3,8
Выращивание овощей в теплицах	кВт*ч/т	120-170	25-30	4,8-5,7
Облучение электрическими лампами	кВт*ч/м^2	100-150	*	-
Переработка продукции сельскохозяйственного производства				
Производство мяса говядины, свинины	кВт*ч/т	65-80	15-25	3,2-4,3
Производство мяса птицы	кВт*ч/т	140-150	25-35	4,3-5,6
Производство яиц	кВт*ч/1000 шт.	65-75	10-15	5-6,5
Производство комбикормов	кВт*ч/т	35-45	*	-
Производство масла животного	кВт*ч/т	100-110	*	-
Производство сыра	кВт*ч/т	110-115	60-65	1,77-1,83
Производство сухого молока	кВт*ч/т	300-310	180-200	1,55-1,67
Производство масла растительного	кВт*ч/т	300-330	55-60	5,45-5,50
Системы жизнеобеспечения населенных пунктов				
Водоснабжение населенных пунктов (с водопотреблением. до 200 м^3/сут.)	кВт*ч/м^3	0,8-1,3	0,06-0,09	13,3-14,4

** - Данные установить не удалось*

Источник: Багаев А.А. Электротехнология: учебное пособие / А.А. Багаев, А.И. Багаев, Л.В. Куликова. – Барнаул, издательство АГАУ, 2006. -320 с.

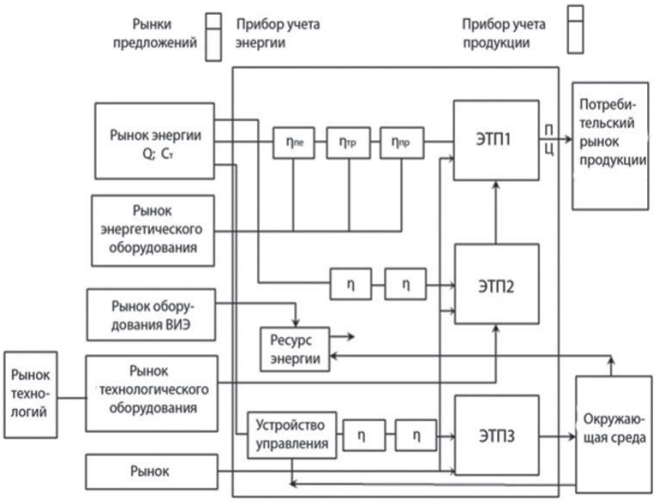


Рис. 3. Схема потребительской энергетической системы

за техническую составляющую и приблизит к управлению экономической составляющей предприятия (энергетический менеджмент). Поэтому квалификация сотрудников, ответственных за энергоэффективность производства, должна быть повышена с учётом современных требований и научных разработок.

Для решения задачи снижения энергоёмкости ВВП АПК РФ, в первую очередь, необходимо оценить современное состояние каждого предприятия АПК, ответив на следующие вопросы: известны ли фактические показатели энергоёмкости производимой продукции, каковы методы их определения? Какие меры предпринимаются для снижения энергоёмкости? Разработан ли план мероприятий по повышению эффективности, а также используются ли в хозяйствах возобновляемые источники энергии (ВИЭ)?

Методические основы повышения энергоэффективности АПК

Методы энергосбережения в с/х производстве уже продолжительное время разрабатываются научной школой «Эффективное использование энергии» (рук. д.т.н., проф. Карпов В.Н.) СПбГАУ, многие из них прошли апробацию и опытную проверку. Рассмотрим основные понятия, положенные в основу методики.

1. Потребительская энергетическая система (ПЭС) и ее схема. Отличительным признаком ПЭС (рис. 3) является наличие в ней энерготехнологических процессов (ЭТП) трех видов, определяемых результатом использования энергии: ЭТП1 – результат – продукция производства, вспомогательных ЭТП2 и обеспечивающих условия жизнедеятельности ЭТП3.

Она не только отражает переход к процессовому анализу, но и выстраивает логику исследования: расчетное (на основе научных представлений процесса) определение минимального расхода энергии на результат каждого ЭТП, измерение фактического расхода энергии и определение наиболее энергоемких ЭТП и элементов.

2. Универсальный критерий энергоэффективности. Основной критерий эффективности – энергоемкость продукции как отношение всей потребленной энергии (включая топливо) к объему произведенной продукции. Кроме основного критерия энергоэффективности в методику введен новый критерий – ***относительная энергоемкость***, определяемый как отношение подведенной к элементу энергии к энергии, отводимой от него (для передающих и преобразующих энергию элементов), линейно связанный с основным показателем. С помощью этих критериев можно получить энергоемкость дохода предприятия и перейти к энергоемкости валового регионального продукта (ВРП) отрасли.

Таким образом, энергосбережение как вид профессиональной деятельности агроинженера по управлению потребительской энергетикой обеспечено общепринятыми критериями оптимизации и оценки. Критерий энергоэффективности также применим и при включении в ПЭС мобильных силовых процессов и биологических объектов (животное, птица и растение).

3. Теоретические положения энергосбережения в ПЭС. Для анализа ПЭС разработан метод конечных отношений (МКО), основанный на том, что любой технический элемент ПЭС является объемным, и энергия, проходящая в конечных сечениях объема, может измеряться счетчиком. Разность конечных мощностей является выражением закона сохранения энергии и легко переводится в показатели эффективности. Доказано, что энергетические линии ПЭС, составленные из последовательно соединенных элементов, имеют относительную энергоемкость, равную произведению энергоемкостей элементов.

4. Энергетические характеристики оборудования. Основной причиной повышения энергоемкости продукции является рост относительных потерь энергии в оборудовании при отклонении режима потребления от номинального. Для некоторых видов оборудования в технической документации приводятся показатели, характеризующие снижение эффективности оборудования (например, снижение КПД асинхронного двигателя). Такие данные получили название энергетической характеристики оборудования. Эта характеристика должна быть получена для всех видов оборудования с целью контроля его состояния, ухудшающегося в процессе эксплуатации и снижающего энергоэффективность.

Практическое энергосбережение

Научная школа «Эффективное использование энергии» СПбГАУ достигла определенных результатов в исследовании решения проблемы энергоэффективности. В частности, разработан и проверен в производственных условиях расчетно-измерительный метод контроля энергоэффективности для любого энергетического процесса и на предприятии в целом. Разработан прибор, определяющий значение энергоэффективности по окончании процесса, т.е. появилась возможность контроля ежесуточного показателя (установка для нагрева воды с таким прибором демонстрировалась на выставке «Агрорусь-2014»). Также обоснована необходимость создания в регионе современного информационно-аналитического центра (в качестве уполномоченного органа) для обеспечения непрерывного повышения энергоэффективности и устойчивого развития сельских территорий. Получены 10 ключевых патентов на изобретения и полезные модели по разработанным методам и информационно-измерительным системам.

СХВ

Золотой юбилей ВНИВИП

Директор ВНИВИП Э.Д.Джавадов

30 октября 2014 года Государственное научное учреждение «Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт птицеводства» (ВНИВИП) отметил 50-летие своего образования. В рамках празднования юбилея 30-31 октября 2014 года была проведена Международная научно-практическая конференция «Ветеринарная наука в промышленном птицеводстве». Поздравить юбиляра приехали коллеги со всей России, стран СНГ, ближнего зарубежья.

ВНИВИП стал преемником научно-исследовательских учреждений, на основе которых он был создан: первой в Российской империи Петербургской ветеринарно-бактериологической лаборатории министерства внутренних дел (1895 г.), Ветеринарно-бактериологического института НКЗ РСФСР (1918 г.), переименованного позднее в ЛенНИВИ ГУВ НКЗ СССР (1936 г.). В этих научных учреждениях работали выдающиеся учёные с мировым именем, основоположники советских школ: гельминтологии – академик **К.И.Скрябин**, эпизоотологии – академик **С.Н.Вышелесский**, протозоологии – профессор **В.Л.Якимов**, зоотехнии и метода искусственного осеменения с/х животных и птиц – профессор **И.И.Иванов**, а также многие другие известные учёные.

Сегодня птицеводческая отрасль является интенсивно развивающейся отраслью сельского хозяйства. На протяжении всех 50 лет институт благодаря своим исследованиям содействует обеспечению эпизоотического благополучия птицеводческих хозяйств с огромным поголовьем птицы. Сотрудники института постоянно проводят мониторинг эпизоотической ситуации по вирусным, бактериальным и паразитарным болезням птиц на птицефабриках яичного и мясного направлений, разрабатывают схемы ротации антибактериальных и противококцидийных препаратов, корректируют схемы профилактики и лечения болезней птиц.

Приоритетными направлениями деятельности ВНИВИП являются изучение свойств возбудителей и форм проявления инфекционных болезней птиц в условиях интенсивного производства; разработка и производство высокоэффективных средств специфической профилактики и диагностики инфекционных болезней птиц; проведение широкого спектра диагностических исследований.

Учёные ВНИВИП трудятся над разработкой, созданием и производством вакцин, средств диагностики и специфической профилактики новой генерации, изучают биологические свойства возбудителей актуальных инфекционных болезней птицы.

Учёными института созданы вакцины против инфекционных болезней птиц, ряд которых не имеют аналогов в РФ и даже в мире: ньюкаслской и бурсальной болезней, инфекционного бронхита кур, реовирусного теносиновита, метапневмовирусной инфекции, респираторного микоплазмоза, синдрома снижения яйценоскости-76, ларинготрахеита, пастереллёза, кокцидоза. Разработки института награждены многочисленными золотыми и серебряными медалями, дипломами, грамотами.

«Наш институт приближен к практике, – сказал на юбилейной конференции директор ВНИВИП, член-корреспондент РАН **Эдуард Джавадович Джавадов**. – Наша задача – создавать и производить вакцины. Сейчас мы производим 14 уникальных биологических препаратов с объемом реализации 13 млн рублей в год. Птицефабрики получают с наших биопрепаратов эффект больший, чем от импортных аналогов».

Главный государственный ветеринарный инспектор Ленинградской области **Идрис Гавазович Идиатулин** напомнил собравшимся о действенности вакцин, созданных учёными института: «Когда на одной из ленинградских птицефабрик вспыхнула эпидемия болезни Гамборо, ни

Поздравить юбиляра приехали коллеги со всей России, стран СНГ, ближнего зарубежья

одно западное лекарство не помогло. Справились только препараты этого института. То же было и с ньюкаслской болезнью, хотя мало кто верил в эффективность этих вакцин».

Академик РАСХН, проректор МГАВМиБ им. К.И.Скрябина **Николай Александрович Балакирев** отметил в своём поздравлении, что «работы института позволили сохранить миллионы рублей за счёт предотвращённого ущерба». От Российского птицеводческого союза институт поздравил его президент, директор ГНУ ВНИТИП академик РАН **Владимир Иванович Фисинин**, выступивший с обстоятельным докладом о развитии мирового и отечественного птицеводства.

На конференции также были заслушаны сообщения по основным проблемам инфекционной патологии птиц; эпизоотологическому мониторингу инфекционных болезней; современным методам диагностики, терапии и специфической профилактики инфекционных болезней птиц вирусной, бактериальной и паразитарной этиологии; актуальным проблемам иммунологии; развитию биотехнологии и нанотехнологии. Для получения презентаций к юбилейной конференции пишите по адресу: animal_health@mail.ru.

Системный подход, комплексный анализ, профессиональная слаженная работа специалистов позволяет создавать успешно работающие системы профилактики инфекционных болезней птиц вирусной и бактериальной этиологии в практических условиях, позволяет коллективу Ветеринарного Института Птицеводства прочно удерживать позиции одного из ведущих учреждений, стоящего на страже ветеринарного благополучия в птицеводческих хозяйствах России.

Неотъемлемой частью работы ГНУ ВНИВИП является подготовка молодых ученых, преподавательская деятельность сотрудников института в Санкт-Петербургской академии ветеринарной медицины (ФГОУ ВПО СПбГАВМ), проведение семинаров и научно-производственных конференций по актуальным проблемам птицеводства, организация и проведение курсов повышения квалификации ветеринарных специалистов, выезды в птицеводческие хозяйства с целью проведения эпизоотологического обследования и оказания практической помощи в решении ветеринарных проблем, а также проведение диагностических исследований.

За последние 5 лет в институте получено 10 патентов, опубликовано 224 научные статьи (включая публикации в зарубежных изданиях и изданиях ВАК), 23 монографии, сборника научных трудов, методических положений, пособий.

Разработки института за последние 5 лет награждены двадцатью одной золотой, тремя серебряными медалями и тремя памятными медалями им. академика И.Н.Блохиной, двадцатью двумя дипломами Российских и международных выставок.

В связи с 50-летием института сотрудники были награждены почетными грамотами Министерства сельского хозяйства Российской Федерации, Комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области, Управления ветеринарии Санкт-Петербурга, Управления ветеринарии Ленинградской области, Администрации Петродворцового района Санкт-Петербурга, Комитета по науке и высшей школе правительства Санкт-Петербурга. ГНУ ВНИВИП выражает глубокую признательность за поздравления, внимание и высокую оценку деятельности института.

ГНУ ВНИВИП выражает благодарность руководителям и сотрудникам НИУ, СПбГАВМ, СЗРНЦ, компаний, работающих в сфере производства и реализации ветеринарных препаратов и оборудования для промышленного птицеводства, лабораторий, периодических изданий, специалистам птицеводческих хозяйств за поздравления с юбилейной датой.

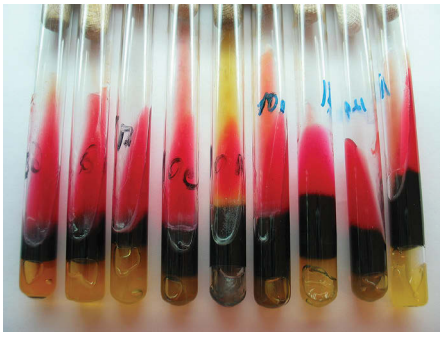
ГНУ ВНИВИП благодарит компании ООО «Кронвет», ООО «Биотроф», ООО «Оллтек», ООО «Мегамикс», ООО «Белфармаком», ЗАО «Басф», ООО «Биомин», ООО «Балт-Иза», Торговую группу «Глобал-Вет», ООО «Фид Матрикс» за оказание спонсорской помощи в проведении конференции.

Учёные ВНИВИП готовы к новым открытиям. Опыт старшего поколения и целеустремлённость молодых учёных станут залогом будущего развития института.

СХВ

А.Н.Борисенкова
д.вет.н., профессор, заслуженный деятель науки РФ
О.Б.Новикова
к.вет.н., ФГБНУ ВНИВИП

О контроле бактериальных болезней птиц



Рост Salmonella enteritidis на среде Олькеницкого

Бактериальные болезни птиц являются не только ветеринарной, а и медико-экологической проблемой. Птицы могут быть носителями многих зоопатогенных микроорганизмов, таких как Escherichia coli, Citrobacter freundii, Pseudomonas aeruginosa, Staphylococcus aureus.

Особое внимание должно быть обращено на то, что сельскохозяйственные птицы могут являться носителями эпидемиологически опасной кишечной микрофлоры, ведущими представителями которой являются *Salmonella enteritidis* и *Campylobacter jejuni*. Это может оказывать негативное влияние на выход готовой продукции.

В последние годы промышленное птицеводство значительно изменилось, в основном, за счёт использования высокопродуктивных кроссов птицы. Такая птица требует обязательного выполнения всех технологических, зооветеринарных условий её содержания и кормления. При неполном или некачественном их соблюдении снижается резистентность и изменяется микробиоценоз организма. Распространение во внешней среде условно-патогенной микрофлоры создаёт предпосылки для её циркуляции и рециркуляции в организме птиц. Широкое применение в производстве антибиотиков и дезосредств способствуют снижению вирулентности микроорганизмов, их ассоциативному воздействию на организм птицы.

В этой связи изучение спектра выделения микроорганизмов, выделяемых от сельскохозяйственной птицы в хозяйствах различного технологического направления, является объективной необходимостью.

Из анализа данных, полученных нами в результате исследований разных объектов в птицехозяйствах различного технологического направления установлено, что спектр микрофлоры, выделяемой от разных видов птиц на различных птицефабриках достаточно широк, включает в себя более 20-ти видов микроорганизмов, в том числе и эпидемиологически опасные виды *Salmonella enteritidis* и *Campylobacter jejuni*. Видовой состав обусловлен эпизоотической ситуацией в каждом отдельном хозяйстве, следствием чего является различное процентное соотношение доминирующих видов. Прослеживается связь между микрофлорой, выделяемой из трупов, помёта, а также смывов с тушек. Доминирующая в хозяйстве микрофлора (*Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Proteus vulgaris, Pseudomonas aeruginosa* и др.) была выделена из всех исследованных нами объектов (трупы, помёт, смывы с тушек).

Существенным звеном в оптимизации экономических показателей является создание стабильной эпизоотической ситуации в отношении инфекционных, в частности, бактериальных болезней птиц.

Для создания стабильно благополучно эпизоотической ситуации в отношении бактериальных болезней необходимо ввести в комплекс ветеринарно-санитарных мероприятий мониторинговые бактериологические исследования как в период выращивания птицы, так и на выходе готовой продукции.

Для контроля за эпизоотической ситуацией в отношении бактериальных болезней с учётом выделенных возбудителей в системе ветеринарно-санитарных мероприятий целесообразно применять препараты неспецифической и специфической профилактики. При применении в птицеводстве антибиотиков, фторхинолонов и других химиопрепаратов в каждом отдельном случае необходимо проверять их чувствительность к культурам, выделяемым в хозяйстве.

Препараты специфической профилактики, разработанные во ВНИВИП – инактивированные сорбированные вакцины против пастереллёза, колибактериоза птиц, сальмонелла-энтеритидис инфекции птиц, ассоциированная инактивированная сорбированная вакцина против пастереллёза и колибактериоза птиц – при применении в хозяйствах в течение ряда лет создают стабильное эпизоотическое благополучие против соответствующих заболеваний.

Обязательной составляющей контроля бактериальных болезней птиц является внедрение системы НАССР (АРККТ) – оценки производственного процесса с точки зрения анализа опасности и соответствующих им степеней риска. Центральным звеном концепции являются три контролируемых этапа: предотвращение опасности, предотвращение распространения опасности и устранение опасности. Оценка с этих позиций технологического цикла производства позволяет создать эпизоотическое благополучие хозяйства и получение безопасной продукции, свободной от эпидемиологически опасной и условно-патогенной микрофлоры.

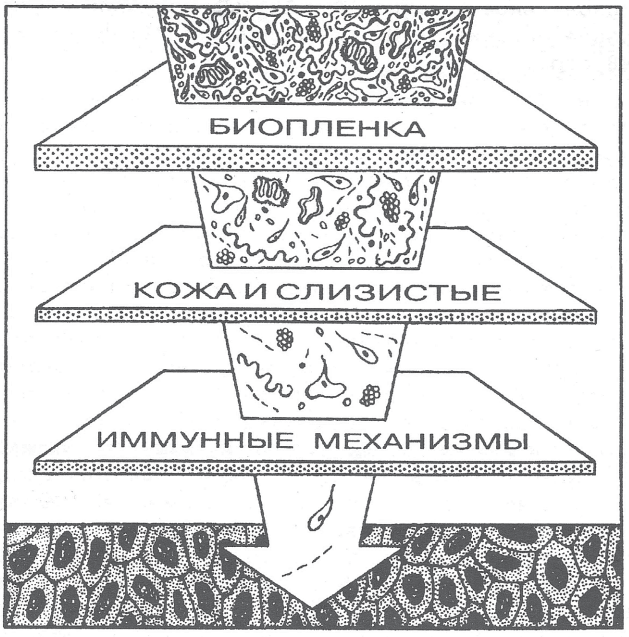
Для профилактики бактериальных болезней птиц в промышленном птицеводстве нами разработана целостная система контроля с выделением основных технологических звеньев. Система контроля включает в себя 11 основных положений: диагностический мониторинг (серологические и микробиологические исследования, в т.ч. прижизненный метод – бактериологические исследования групповых проб помёта и мазков из трахеи), эпизоотологический мониторинг, микробиологический мониторинг вывода и выращивания цыплят, контроль с использованием эффективных антибактериальных препаратов, применение про- и пребиотиков, система и контроль качества дезинфекции, дератизация, применение средств специфической профилактики и др.

Предлагаемая система контроля обеспечивает своевременную диагностику и проведение необходимого комплекса противоэпизоотических мероприятий как в отношении патогенной и условно-патогенной микрофлоры, так и в отношении эпидемиологически опасной.

СХВ

М.Е.Дмитриева, С.В.Щепеткина
Всероссийский научно-исследовательский ветеринарный институт птицеводства, Санкт-Петербург

Вакцинопрофилактика и здоровье кишечника



Колонии-продуценты Lactobacillus acidophilus, выстилающие слизистую оболочку кишечника (ув.х400)

В условиях крупномасштабного птицеводства единственным эффективным способом противостояния инфекционным болезням является проведение специфической профилактики с использованием живых и инактивированных вакцин. В основе разработки и создания любого биопрепарата лежат результаты фундаментальных исследований, в том числе по изучению биологических свойств возбудителей инфекционных болезней различной этиологии.

Интенсивное ведение промышленного производства птицеводческой продукции способствует ускорению эволюционных процессов в микромире. В настоящее время наблюдается активная генетическая трансформация микроорганизмов в сторону повышения вирулентности, антигенной вариабельности возбудителей многих известных инфекционных болезней, появление новых малоизученных болезней, а также возврат «старых» инфекций.

Благодаря современным научным изысканиям постоянно обновляется перечень средств профилактики инфекционных болезней, и прежде всего, вакцин. На фоне постоянно изменяющегося вектора генетической эволюции многих вирусов в направлении увеличения инфекционной активности и вирулентности проводить полноценную комплексную профилактику болезней только живыми вакцинами практически невозможно. Это обусловлено, во-первых, тем, что вследствие конструктивных особенностей живые вакцины сложно объединить в один препарат; во-вторых, живые вакцины эффективны при многократном (два и более раз) последовательном применении с интервалом в 10-14 дней; в-третьих, имеют место трудности дозировки при массовых методах применения и т.д.

Расширяющийся спектр прививаемых инфекций (например, вакцинация, в том числе и цыплят-бройлеров, против вариантного штамма инфекционного бронхита кур (ИБК), метапневмовирусной инфекции, гидроперикардита, а в будущем вариантного штамма реовирусной инфекции, клостридиозов) ведет к интенсификации графика вакцинаций, что делает необходимым комбинирование вакцинаций, сокращение интервалов между вакцинациями. Важно, что профилактика инфекционных болезней происходит на фоне борьбы вакцинных и полевых штаммов, иммунодепрессивного состояния птицы, стрессов, поэтому большинство современных инфекционных болезней протекают в субклинической, латентной, стертой или ассоциированной форме. Диагностика в этих условиях значительно затруднена, а профилактика в некоторых случаях малоэффективна.

Использование в схемах специфической профилактики инактивированных вакцин, начиная с раннего возраста, в том числе и у цыплят-бройлеров, снижает уровень циркуляции возбудителей в птицеводческом хозяйстве, частоту возникновения респираторного синдрома, предупреждает проявление таких инфекций, как колибактериоз, микоплазмоз, орнитобактериоз, а также предотвращает субклиническое течение инфекционной бурсальной болезни (ИББ) и ньюкаслской болезни.

Особую актуальность в последнее время приобретает использование инактивированных аутовакцин. Гомологичность вакцинного и полевого вирусов делает биопрепарат наиболее эффективным в условиях конкретного птицеводческого хозяйства. Так применение инактивированных

аутовакцин против ИББ в бройлерных хозяйствах, неблагополучных по данной болезни, ликвидирует вспышки болезни. В стадах птицы, неблагополучных как по ИББ, так и по инфекционной анемии цыплят (ИАЦ) применение инактивированной вакцины против ИББ значительно снижает потери от ИАЦ, за счет уменьшения иммуносупрессии, ущерба от падежа и потери продуктивности, уровня проявления секундарных инфекций.

Актуальной проблемой является изучение механизмов и факторов иммуносупрессии, в том числе обусловленной как вакцинными, так и полевыми вирусами. Так, применение инактивированной вакцины против ИББ, не индуцирует поствакцинальной иммуносупрессии, снижает частоту сопутствующих инфекционных заболеваний и эффективно защищает птицу, независимо от исходного уровня материнских антител к вирусу ИББ.

Наша стратегия и тактика – использование инактивированных вакцин с раннего возраста не как дополнение к живым вакцинам, а как их альтернатива, в тех случаях, когда она возможна (ИББ, НБ, респираторный микоплазмоз, реовирусная инфекция, инфекционный энцефаломиелит, инфекционная анемия цыплят).

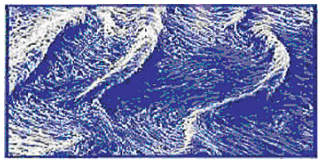
Нами накоплен большой опыт профилактики ИББ и НБ у цыплят как мясного, так и яичного направлений выращивания в тех ситуациях, когда живые препараты были не эффективны или когда птица имеет неоднородный материнский иммунитет.

Замена живых вакцин против ИББ, реовирусной инфекции, части обработок живыми вакцинами против НБ и ИБК, а в будущем вакцин против ИАЦ на инактивированные, позволяет разрабатывать более эффективные схемы специфической профилактики, создавать высокий однородный и продолжительный иммунитет у вакцинированной птицы, получать от птицы родительских стад однородный в иммунном отношении молодняк, снижать неблагоприятное воздействие вторичной бактериальной флоры и вирусное давление в окружающей среде.

Высокая стоимость инактивированных вакцин является относительной, так как при их использовании в несколько раз снижаются затраты на антибактериальные препараты, значительно повышается сохранность и продуктивность птицы, максимально снижается вероятность возникновения инфекционных болезней в любом их проявлении.

Альтернатива антибиотикам

Одним из современных направлений деятельности микробиологического отдела института является определение антибиотикорезистентности патогенных штаммов микроорганизмов, выделяемых в птицехозяйствах России, и недопущение появления данных возбудителей болезней в мясе и яйцах птицы, реализуемой для населения страны. Весьма перспективным в птицеводстве является разработка биологически активных композиций на основе симбиотических живых культур полезных микроорганизмов. Их полная безвредность и многостороннее биологическое действие (высокая антибиотическая активность, стимуляция естественной резистентности, индукция эндогенного интерферона, продукция ферментов и др.) открывают широкие возможности в совершенствовании схем и методов их применения, а также в создании на этой основе новых высокоэффективных лечебно-профилактических препаратов, способствующих снижению отхода птицы и повышению их продуктивности. Так, на последних этапах выращивания цыплят-бройлеров нежелательно применение антибактериальных препаратов, так как их остаточные количества могут остаться в мясе и принести вред организму человека. Применение же пробиотиков в этот период не только способствует ликвидации заболевания, вместе с тем, увеличивает перевариваемость корма и повышает категорийность мяса птицы.



Так выглядит слизистая оболочка кишечника, полностью защищенная полезными бактериями

Разработана схема контроля болезней птиц бактериальной этиологии с использованием биокомплекса пробиотических микроорганизмов Lactobacillus acidophilus, которая включает следующие этапы:

1. Определение наличия условно-патогенной и патогенной микрофлоры у птицы, в кормах и окружающей среде.
2. Определение чувствительности выделенной микрофлоры к антибактериальным препаратам, определение бактерицидной и бактериостатической активности бикультуры на основе штаммов Lactobacillus acidophilus SV-7 и VS-7.
3. Разработка схемы применения с учетом технологического цикла предприятия и системы профилактических (вакцинация, витаминотерапия и др.), ветеринарно-санитарных мероприятий в птицехозяйстве.
4. Апробация на ограниченном поголовье птицы.
5. Использование схемы лечебно-профилактических мероприятий в птицехозяйстве с регулярным мониторингом в соответствии с посадкой птицы.

На основании мирового опыта и полученных нами практических результатов необходимо постоянно проводить мониторинг чувствительности представителей патогенных видов выделяемых культур микроорганизмов на каждом технологическом этапе производства, под контролем выявленной чувствительности проводить ротацию антибактериальных препаратов с первых дней жизни, исходя из полученных данных корректировать схему профилактики и лечения болезней птиц бактериальной этиологии с использованием препаратов на основе биокомплексов живых пробиотических микроорганизмов, обладающих высокой антагонистической активностью в отношении патогенных микроорганизмов, выделяемых в птицехозяйствах яичного и мясного направления.

СХВ

Инновации и тенденции на выставке EuroTier 2014

EuroTier
The world´s leading trade fair for animal production

Выставка EuroTier однозначно является крупнейшим в мире рынком новинок по всем направлениям профессионального животноводства. По сложившейся традиции, к выставке EuroTier 2014 поступило очень много инновационных заявок: было заявлено 270 новинок от 156 экспонентов из 19 стран. Назначенная DLG независимая международная экспертная комиссия шесть новинок удостоила золотыми медалями и пятнадцать – серебряными.

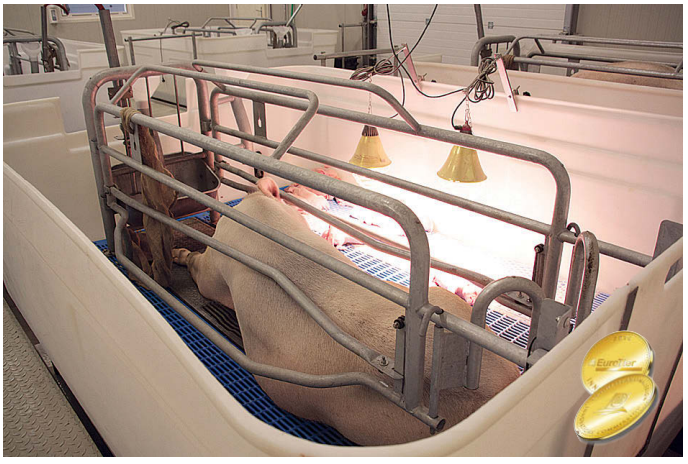
Тенденции в свиноводстве

В отрасли свиноводства в этом году стало ясно, что, с одной стороны, комплексное рассмотрение вопроса системы содержания приводит к разработке совершенно новых концепций. С другой стороны, оказывается, что сами животные могут активно привлекаться к организации своих условий содержания.

Например, климат-компьютер **ARV-Klimacomputer** служит для обеспечения термического благополучия животных. Поведение животных при питье воды различной температуры дает представление об их благополучии. Прием теплой воды говорит о хорошем самочувствии, в то время как предпочтение холодной воде указывает на вызванный жарой стресс. В зависимости от поведения животных через климат-компьютер можно подключить систему охлаждения или же отопление.

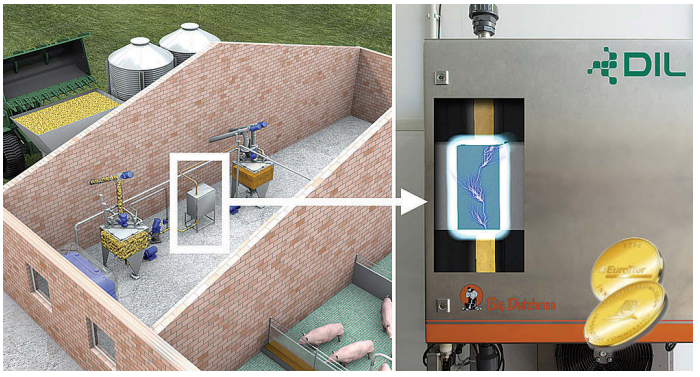
Также на выставке представлены технические решения, характеризующиеся новым технологическим подходом к улучшению уборки свинарников во всех «областях», а также к облегчению труда на транспортных работах, к более широкой гигиене в свинарниках и к увеличению срока службы техники и оборудования.

Среди прочего, на выставке демонстрировалась новая концепция отделений для опороса и подращивания поросят в передвижных бухтах **HyCare®**. Это инновативная по многим параметрам концепция для свинарников, которая позволит улучшить гигиену помещений и здоровье животных, одновременно облегчив и оптимизировав труд.



В разделе кормления по-прежнему большое внимание уделяется надежной в работе, более долговечной и улучшенной технике для кормления. Здесь имеет значение производство гомогенных кормосмесей, а также освоение новых источников кормов и питательных веществ. Приведем примеры.

Кукурузный силос в дозировке до 15% при гомогенизации в системе **PEF-System** обрабатывается с помощью электрических пульсирующих полей. В результате клетки



открываются, и выделяется клеточный сок. Таким образом, вся клетка становится переваримой для свиней, а растения кукурузы можно использовать на корм полностью.

Новым источником клетчатки для поросят, свиноматок и свиней на откорме является кормовое средство **GELAMIN FaserGold**, которое производится из соевой шелухи. Давление, температура, влажность и механическое воздействие на шелуху влияет на ее водоудерживающую способность и на ферментируемость в толстой кишке свиней. Данное кормовое средство в богатых энергией рационах может служить для поддержания нормальных процессов пищеварения и улучшения консистенции помета.

Тенденции в скотоводстве и в доильной технике

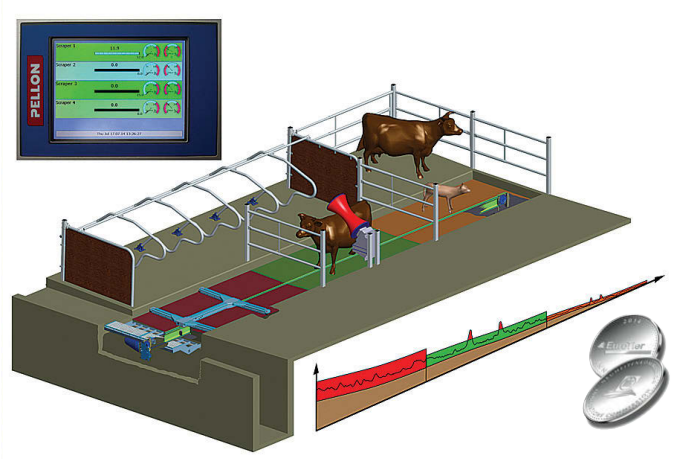
В разделе скотоводства и доильной техники на нынешней выставке EuroTier для оптимизации кормления предлагается как техника для профессионального силосования, так и

техника для раздачи гомогенных кормовых рационов. Для содержания телят были разработаны решения, которые не только значительно повышают гигиену вокруг поилки для телят, но и в состоянии обеспечить непрерывный менеджмент содержания телят с самого момента рождения.

Проблема ведер-поилок для телят обычно в том, что вентили жестко прикручены к ведру, и демонтировать их можно лишь с большим трудом. В результате необходимая мойка вентилей и сосок зачастую не проводится. Простое и оригинальное решение – вентиль **FlixClip**, который устанавливается и демонтируется всего в пару приемов. Это создает возможность для регулярного, быстрого и простого промыва ведер-поилок.

Кроме того, заметно, что и в такой области как удаление навоза еще имеется потенциал для более «индивидуальной» работы со стационарными навозоуборочными машинами.

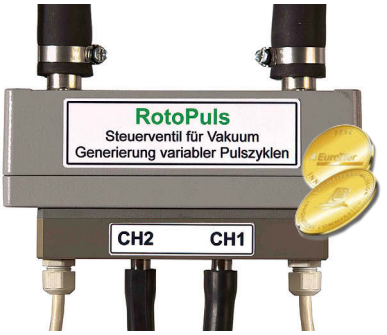
Например, фирма **Pellon** предлагает новую концепцию скреперного навозоудалителя. С помощью измерения силы



тяги на приводном моторе производится предохранительное отключение при контакте с препятствием. Кроме того, стала возможна коммуникация с другими приборами, например, кормовой робот, тележка-кормосмеситель и др. независимо от фирмы-производителя. Система менеджмента обладает обширной самодиагностикой и отправляет в проблемных ситуациях SMS.

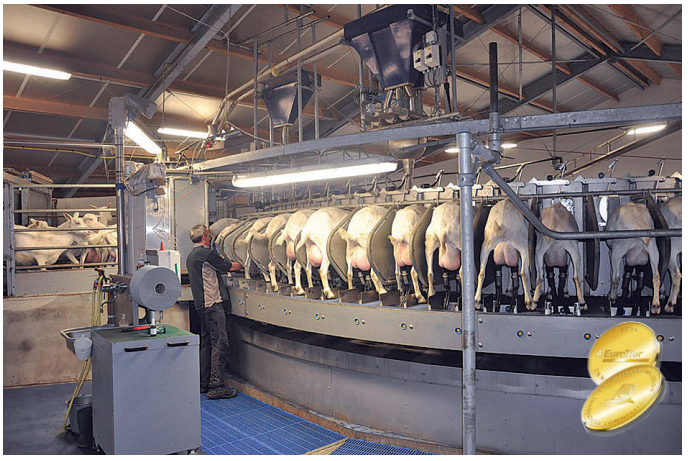
При механизированном получении молока становится ясно, что инновационные возможности в современной доильной технике используются далеко не полностью, и что в направлении «бережного» доения и здоровья вымени, а также гигиены и дезинфекции возможны прогрессивные усовершенствования.

Кроме того, нынешняя выставка EuroTier является доказательством того, что для «классических дойных животных», КРС, разрабатываются высоко инновативные решения, не только отличающиеся значительным улучшением условий труда и гигиены, но и заметно повышающие производительность труда.



Новый запатентованный пульсатор доильного аппарата **RotoPuls** объединяет соответствующее потребностям животных доение с эргономичными условиями труда.

Инновативная доильная карусель для молочных коз **Swiftflo Goat Rotary** позволяет осуществлять соответствующее производительности и также эргономичное доение молочных коз в больших стадах. Благодаря исполнению в форме



карусели с наружным доением значительно облегчается как вход животных, так и обслуживание доярами.

Система мониторинга фирмы **DeLaval** отличается тем, что онлайн-сервис наряду с настроечными данными может в любой момент вызвать текущие показатели прямо из доильной установки. Включение текущих результатов со встроенных в установку измерительных приборов служит для надежного и быстрого контроля с поиском ошибок в доильных комплексах.

В новом поколении сосковой резины **™AktivPuls** были реализованы три ярких и запатентованных инновации: сосковая резина **Silicon-Pro©** из силикона с близкой к естественной структурой поверхности, самоочищающееся сопло **Smart-AIR©**

для оптимального вакуума и сигнальный элемент новой конструкции **Control-VAC©** в створе для онлайн-контроля текущих условий доения в каждом доильном стакане. Silicon-Pro© является полностью заново разработанной сосковой резиной.

Приведенные тенденции показывают, что посещение выставки EuroTier 2014, как всегда, одно из лучших решений года.

Подготовлено с использованием материала проф. д-ра Эберхарда Хартунга, председателя комиссии EuroTier по новинкам, институт технологии сельскохозяйственных процессов, университет им. Кристиана-Альбрехта, г. Киль

Стратегическая мелиорация

Одним из ключевых мероприятий состоявшейся в октябре 2014 года XVI Российской агропромышленной выставки «Золотая осень» стал Первый открытый Евразийский форум «Мелиорация: эффективные технологии и инвестиции». Форум собрал более 300 представителей органов государственной власти, научной общественности, отраслевых союзов в области мелиорации и водохозяйственного комплекса, сельскохозяйственных товаропроизводителей, производителей сельскохозяйственной техники из стран СНГ, Евразийского экономического союза, в том числе республик Беларусь, Казахстан, Киргизии, Узбекистан и Латвийской Республики.

Юбилейный год

Работу Форума открыл заместитель Министра сельского хозяйства Российской Федерации **Павел Семенов**, который зачитал приветствие главы федерального аграрного ведомства **Николая Федорова**. Министр выразил уверенность в том, что форум будет способствовать эффективному поиску полезных решений, станет серьезным импульсом в развитии отрасли.

В своем выступлении Павел Семенов напомнил, что 2014 год для мелиораторов юбилейный: 120 лет назад было создано первое государственное учреждение в области мелиорации, а 60 лет назад Российская Федерация стала полноправным членом Международной комиссии по ирригации и дренажу. Заместитель министра подчеркнул, что Первый Евразийский форум «придаст новые смыслы и импульсы развитию мелиорации на всем Евразийском пространстве, способствующей повышению уровня обеспеченности населения необходимым объемом продовольствия». А Меморандум, подписанный с Международной комиссией по ирригации и дренажу в рамках выставки «Золотая осень», станет важным шагом на пути к совместному решению ключевых, для глобальной мелиорации и всего водохозяйственного комплекса задач. По поводу федеральной целевой программы «Сохранение и восстановление плодородия почв … России на 2006-2010 годы и на период до 2013 года» была отмечена её высокая эффективность, на каждый бюджетный рубль было вложено более шести рублей региональных и частных средств. Павел Семенов уверен, что программа развития мелиорации на 2014-2020 годы с объёмом финансирования 185 млрд рублей станет точкой роста для всего АПК страны.

Заместитель директора Департамента агропромышленной политики Евразийской экономической комиссии **Анна Буць** выразила поддержку инициативы обсуждения вопросов мелиорации на межгосударственном уровне, «направленного на развитие интеграции, обеспечение продовольственной безопасности и устойчивости аграрного производства», а также назвала форум стратегически важным. Подчеркнув важность согласованности агропромышленной политики в рамках Таможенного союза, она назвала мелиорацию одним из приоритетов АПК России.

«Голубая революция» и «зелёная вода»

В свою очередь, почетный гость форума – президент Международной комиссии по ирригации и дренажу (МКИД/ICID) доктор **Саид Наиризи** в своем докладе раскрыл значимость проведения целенаправленной политики по развитию мелиорации в мире для обеспечения продовольствием растущего населения Земли в условиях сокращающихся земель сельхозназначения. «Единственный путь прокормить население в будущем – увеличить продуктивность сельскохозяйственных угодий, в том числе за счет эффективного использования осадков и систем орошения, – заявил Саид Наиризи. – Водные ресурсы уменьшаются с драматической скоростью, а новыми мы не располагаем». Подход «голубой революции» (1970-е гг.), когда увеличение производства продуктов питания реализовывалось через предоставление большего количества водных ресурсов без увеличения продуктивности сельхозкультур, был ограниченным. По мнению докладчика, необходима система точного определения потребности культур в воде, дефицитная ирригация, когда, например, на зерновых дефицит орошения составляет до 20-30%. Дождевая, или как её ещё называют, «зелёная» вода должна быть признана водным ресурсом. Была также отмечена важность привлечения международного финансирования и частных инвестиций, но для этого мелиоративная деятельность должна стать экономически привлекательной.

О состоянии и перспективах отрасли, ее инвестиционном потенциале участников Форума проинформировали вице-министр сельского хозяйства Республики Казахстан **Сапрахан Омаров** и директор Государственного объединения по мелиорации земель, водного и рыбного хозяйства «Белводхоз» **Анатолий Булыня**. Сапрахан Омаров подчеркнул актуальность вопросов получения гарантированного урожая и важность внедрения водосберегающих технологий. Для этой цели в Казахстане существует государственная программа управления водными ресурсами, направленная на снижение использования воды на единицу ВВП, а также субсидирование инвестиционных проектов (30%) в сфере орошения (в т.ч. капельного). Руководитель «Белводхоза», в частности, отметил проблему переувлажнения территорий и призвал коллег по Евразийскому экономическому союзу к объединению, в частности, в усилиях по разработке совершенной машины для строительства новых мелиоративных систем.

Жизненная необходимость

В рамках форума также была организована работа круглых столов, посвященных обсуждению актуальных вопросов развития мелиорации. Так, на тематическом круглом столе под председательством директора Департамента мелиорации Минсельхоза России **Даниила Путятина** была рассмотрена инвестиционная привлекательность отрасли.

О своем опыте государственной поддержки мелиоративного комплекса и привлечения дополнительных частных инвестиций рассказал министр сельского хозяйства Волгоградской области **Василий Иванов**. «Именно благодаря использованию мелиорации АПК региона имеет возможность не только вести устойчивое производство, но и динамично развиваться. По итогам последних лет Волгоградская область среди регионов России по производству овощей – на 3 месте, подсолнечника – на 7 месте и зерна – на 9 месте. Всего – миллион тонн овощной и бахчевой продукции в год», – подчеркнул министр.

Значительный интерес участников форума также вызвали выступления непосредственно сельскохозяйственных товаропроизводителей, инвестирующих в мелиорацию – президента НПГ «Сады Придонья» **Андрея Самохина** и заместителя управляющего директора компании «Бондюэль-Кубань» **Сергея Кадышева**. По словам Андрея Самохина, стратегия компании – развитие собственной сырьевой базы, что позволяет обеспечить высокое качество продукции и эффективное управление издержками и себестоимостью. Для Самохина красной нитью стоят слова крупнейшего мелиоратора Владимира Калашникова: «Нужно честно определиться: или мы даем в засушливые районы (Поволжье, Юг России) воду по доступной цене, или село потихонечку умрет, а молодежь будет уезжать в город».

Руководитель Южно-Казахстанской гидрогеолого-мелиоративной экспедиции Комитета государственной инспекции в агропромышленном комплексе Министерства сельского хозяйства Республики Казахстан **Карл Анзельм** проинформировал коллег о мониторинге и оценке мелиоративного состояния орошаемых земель в Республике Казахстан как инструмента эффективного использования инвестиций в мелиорацию. Как отметил докладчик, восстановлению гидромелиоративных систем, вовлечению в оборот неиспользуемых орошаемых земель и повышению продуктивности орошаемого земледелия на государственном уровне оказывается всемерная поддержка. С 2004 года субсидируются услуги по подаче воды сельским товаропроизводителям. Программой «Агробизнес-2020» с 2014 года предусмотрено инвестиционное субсидирование на приобретение оборудования для капельного и дождевального орошения. Указом Президента Республики Казахстан утверждена Государственная программа по управлению водными ресурсами Республики Казахстан, на реализацию которой до 2040 года намечается израсходовать белее 8 трлн тенге.

Премия по мелиорации

Работы пяти журналистов о развитии мелиорации стали победителями конкурса информационно-просветительских проектов по сельской тематике. Третье место жюри конкурса присудило главному редактору журнала «Сельскохозяйственные вести» **Светлане Голохвастовой**.

Нужны деньги и технологии

Директор Департамента мелиорации Министерства сельского хозяйства Российской Федерации Даниил Путятин констатировал тот факт, что на сегодняшний день не хватает объема финансирования на мелиорацию: «Если нет инвестиций во внутрихозяйственный объект, мы убираем его из федеральной целевой программы, если это не связано с безопасностью».

А заместитель директора Департамента мелиорации Министерства сельского хозяйства Российской Федерации **Людмила Кочеткова** подняла такие острые вопросы, как предоставление субсидий на фитомелиорацию в Дагестан, Астрахань и другие субъекты Российской Федерации, пересмотр региональных программ и отсутствие информации о наличии проектно-сметной документации (ПСД).

В рамках круглого стола по технологиям и технике в мелиорации были заслушаны доклады его ведущего – заведующего кафедрой лесоводства и мелиорации ландшафтов Российского государственного аграрного университета – МСХА им. К.А. Тимирязева, академика РАН **Николая Дубенка** об инновационных технологиях для повышения эффективности использования мелиорируемых земель, руководителей ряда научно-исследовательских институтов страны, а также директора Института мелиорации Национальной академии наук Беларуси **Николая Вахонина**.

По завершению обсуждения рассмотренных вопросов участники Форума приняли за основу проект резолюции.

Департамент мелиорации Минсельхоза России / СХВ

Главное аграрное событие года – выставка «Золотая осень 2014»

В год 75-летия Выставки достижений народного хозяйства (ВДНХ) главная выставочная площадка страны по традиции осенью принимала выставку достижений АПК – 16-ю Российскую агропромышленную выставку «Золотая осень», приуроченную к празднованию Дня работника сельского хозяйства и перерабатывающей промышленности. Участие в празднике окончания сельскохозяйственного года стало делом престижа для российских регионов и сельхозтоваропроизводителей. В эти же дни с 8 по 11 октября приехавшие со всей России специалисты смогли не только «себя показать», но и «других посмотреть» – посетить 9-ю Международную выставку сельскохозяйственной техники и оборудования для АПК «АгроТек Россия-2014».

Курс на импортозамещение

Масштабность и разнообразие тематических разделов «Золотой осени» впечатляли: в нескольких павильонах и на открытых площадках ВДНХ свои достижения демонстрировали более 2000 предприятий и организаций из 24 стран мира. Россию представили 55 регионов. В дни работы выставку посетило более 700 тысяч человек.

В церемонии открытия принимали участие Председатель Правительства Российской Федерации **Дмитрий Медведев**, Министр сельского хозяйства Российской Федерации **Николай Федоров** и другие официальные лица.

Открывая праздник, Дмитрий Медведев отметил: «Сельское хозяйство – одна из ключевых сфер нашей экономики, – подчеркнул в своем приветствии Премьер. – Сейчас у всех нас, у российских производителей, есть шансы расширить свое присутствие на продовольственном рынке. Введенные всем известные ограничительные меры фактически дали преференции для развития наших аграрных компаний. И хотел бы всех вас заверить, что курс на импортозамещение по продовольствию – это не сиюминутный порыв, а четкая и стратегическая позиция государства. Мы и дальше будем развивать наше село, наш аграрный сектор, потому как Россия всегда была, есть и точно будет одной из ведущих аграрных стран мира».

Площадка для переговоров

Выставка «Золотая осень» – это не только демонстрация достижений отечественных аграриев, но и авторитетная площадка для проведения переговоров с участием глав аграрных структур иностранных государств.

Так, в ходе выставки глава Минсельхоза России Николай Федоров провел ряд двусторонних встреч с коллегами из зарубежных государств: Министром сельского хозяйства Республики Армения – **Серго Карапетяном**, Министром сельского хозяйства и защиты окружающей среды Республики Сербии – **Снежаной Богосавлевич-Бошкович**, Министром сельского развития Венгрии – **Шандором Фазекашем**, Министром сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь – **Леонидом Зайцем**, и другими.

В дни работы выставки проводились важные деловые встречи, имеющие огромное значение для развития АПК регионов, были заключены соглашения и договоры, направленные на стимулирование многих отраслей сельского хозяйства.

Ставропольский край получит 60 млрд. рублей по пяти инвестиционным соглашениям, заключенным в рамках агропромышленной выставки «Золотая осень-2014».

Губернатор края **Владимир Владимиров** подписал данные соглашения с руководством компании «Белая дача» (Московская область), ООО «Прогрессивные агропромышленные технологии» (Ставропольский край), ООО «СтавропольАгроСоюз» (Ставропольский край), аграрной инвестиционной компанией «Агрика» (Нижегородская область) и Гидрометаллургического завода. Соглашения в рамках реализации инвестпроектов на территории региона касаются производства удобрений, овощей защищенного грунта, хранения и фасовки сельхозпродукции, производства мяса индейки.

Республика Дагестан подписала ряд соглашений о сотрудничестве, в том числе и с правительством Москвы.

Данное соглашение подписали Заместитель председателя правительства Республики Дагестан **Шарип Шарипов** и Руководитель Департамента торговли и услуг Правительства Москвы **Алексей Немерюк**. В рамках подписанного соглашения предусматривается проработка вопросов поставок сельхозпродукций на плодоовощные и оптовые базы Москвы. Одновременно планируется провести закрепление торговых площадок за нашими производителями на проводимых ярмарках, выставках в столичном регионе. В первую очередь Москва заинтересована в покупке баранины, плодоовощной продукции, консервов и другой продукции.

Соглашение о сотрудничестве между Департаментом сельского хозяйства и продовольственных ресурсов Вологодской области и Департаментом торговли и услуг города Москвы подписали руководители департаментов **Николай Анищенко** и Алексей Немерюк. Целью предусмотренных соглашением мероприятий является создание условий для устойчивого развития производственного потенциала агропромышленного комплекса Вологодской области и обеспечение жителей Москвы высококачественной продовольственной продукцией.

Правительство Саратовской области подписало пять соглашений о сотрудничестве в сфере АПК. Так, заключено соглашение о строительстве в Советском районе тепличного комбината площадью 28 гектар. Реализацией проекта займется ООО «Тепличный комбинат «Русский». Также в регионе будет построен новый комплекс по содержанию крупного рогатого скота на 1800 голов, кролиководческая ферма, сыродельный цех мощностью 50 тонн в сутки и агротехнопарк.

От имени правительства Ростовской области заместитель донского губернатора **Вячеслав Василенко** подписал три инвестиционных соглашения на общую сумму 23,2 миллиарда рублей.

Самый крупный инвестиционный проект, меморандум о реализации которого подписан на всероссийском агрофоруме, принадлежит компании «Евродон». Это проект по созданию промышленного комплекса по производству мяса индейки мощностью 60 тысяч тонн в год в Октябрьском районе Ростовской области. Общий объем инвестиций в его реализацию составит 17,9 миллиарда рублей. Ожидается, что будет создано 2,5 тысячи новых рабочих мест.

Второе соглашение – о реализации инвестиционного проекта по строительству тепличного комплекса было подписано с ООО «Флэш Энер-джи» площадью 30 гектаров в Семикаракорском районе. Инвестор предполагает вложить в его реализацию до пяти миллиардов рублей. После выхода на полную мощность предприятия будет создано 300 новых рабочих мест.

Еще одно соглашение было подписано с руководством группы компаний «Белая дача» о реализации инвестпроекта по строительству завода по переработке свежей салатной продукции в Азовском районе Ростовской области. Объем инвестиций в создание предприятия должен составить 350 миллионов рублей. Социальный эффект от реализации проекта – 200 новых рабочих мест.

Масштабность и разнообразие

В одном из самых представительных и праздничных разделов выставки «Золотая осень» – «Регионы России» и «Зарубежные страны» – были представлены предприятия из 55 регионов России. Среди зарубежных стран традиционно свою

продукцию продемонстрировали Королевство Нидерланды, Германия, Венгрия, Республика Беларусь. Среди иностранных участников дебютанты – Сербия, Вьетнам, Армения, Азербайджан, а также Никарагуа.

Для посетителей «Золотой осени» региональные участники приготовили множество приятных сюрпризов: знаменитые оренбургские пуховые платки, тульские самовары и пряники, одежда с отделкой из северных мехов, камчатские ножи с роскошными рукоятками из кости и даже картины из рыбьей чешуи. Многие регионы и республики порадовали посетителей яркими выступлениями своих творческих коллективов.

Специализированную экспозицию «Животноводство и племенное дело» в этом году представляли 158 участников, а экспозицию «Оборудование для животноводства. Ветеринария. Корма» – 115 компаний из 9 стран мира.

Традиционно в разделе «Племенное животноводство» были представлены более 60 голов лучших пород крупного рогатого скота молочного и мясного направлений, а также более 100 голов пород коз и овец, пушного зверя, племенной домашней птицы. В специализированном бассейне демонстрировалась промысловая рыба.

Посетители выставки «АгроТек Россия-2014» смогли ознакомиться с разнообразными моделями сельхозтех-

ники и сопутствующего оборудования, представленными экспонентами из России и еще 12 стран мира (в том числе Белоруссии, Украины, Германии, Испании, Италии, Китая, США, Турция и др.). Участники представили технику для внесения удобрений и защиты растений, для уборки зерновых и заготовки кормов, машины для мелиоративных работ и для возделывания и уборки картофеля, сахарной свеклы и других овощей.

На открытой площадке было продемонстрировано свыше 100 единиц техники, в том числе 20 новинок. Среди участников – Агромашхолдинг, Grimme, Riela, Агропак, Агро (Кемерово), Кубаньсельмаш, Кузембетьевский РМЗ, Obigrain, Symaga, Cayirova и др.

Форумы, семинары, круглые столы…

Деловая программа выставки «Золотая осень-2014» как всегда отличалась своей актуальностью и разнообразием обсуждаемых тем и вопросов, волнующих аграриев на сегодняшний день. Главные мероприятия этого года – II Международный инвестиционный агропромышленный форум, Первый Евразийский форум «Мелиорация: эффективные технологии и инвестиции» и VI Всероссийский молодежный форум «Формула аграрного образования».

Широкий круг вопросов по обеспечению конкурентоспособности сельхозпродукции, использованию земельных ресурсов с точки зрения экологической и экономической эффективности, перспективы сотрудничества России со странами ближнего и дальнего зарубежья в сфере производства инновационных технологий в области сельского хозяйства, обсуждался в ходе тематических конференций, семинаров и круглых столов.

Выступая на II Международном инвестиционном форуме «Агропродовольственный рынок СНГ: интеграция, инвестиции, перспективы», министр сельского хозяйства Российской Федерации **Николай Федоров** отметил: «Западные партнеры со странным чувством юмора восхищаются нашим эмбарго по части продовольствия. При этом Президент Российской Федерации принял решение разработать план дорожной карты по импортозамещению, подразумевая новую редакцию государственной программы развития сельского хозяйства и дополнительные сотни миллиардов рублей до 2020 года».

Министр рассказал о том, что уже сделано для сельского хозяйства (внесен на рассмотрение проект постановления, разрешающий региональным администрациям подписывать соглашения с сельхозтоваропроизводителями и розничными сетями о мероприятиях по поддержке цен на отдельные виды продукции и т.д.) и что предстоит осуществить (проектные финансирования, по которым ресурсы будут предоставляться по фиксированным ставкам и компенсироваться в части стоимости объекта после ввода его в эксплуатацию; задачи импортозамещения; создание технологий переработки сельхозпродукции; поиск альтернативных стран-поставщиков продовольствия, чтобы наш потребитель не страдал от спекулятивных скачков цен и др.).

Поднимался вопрос сохранности плодоовощной продукции. Были выделены новые самостоятельные подпрограммы: развитие молочного скотоводства, овощеводство, селекция в семеноводстве и др. Также планируется создавать и развивать селекционно-генетические центры в животноводстве, селекционно-семеноводческие центры, поддерживать выращивание семенного картофеля.

Представители банковской системы говорили о том, что прогнозировать курс рубля сложно. Наша банковская система устроена так, что мы не имеем дешевых кредитов, и она в значительной мере зависит от притока капитала, который сейчас перекрыт. Однако Центральный Банк уже расширяет кредитование банковской системы, прорабатывается схема получения кредита до трех лет. В ходе обсуждений отметили необходимость кредитования сельского хозяйства, рассматривали проектные финансирования и инвестиционные карты.

Большое внимание уделили агентствам по кредитным гарантиям (1-25% годовых) и оповестили всех присутствующих о первом пакетном решении Сбербанка для малых и средних компаний, которое предусматривает существенные скидки для сельхозпроизводителей (Сбербанк-лизинг).

Всего в рамках деловой программы состоялось более 50 мероприятий, в которых приняло участие более 10 тысяч специалистов.

Доказательства профессионализма

Для специалистов и глав предприятий неотъемлемой частью выставки является конкурсная программа. В этом году побороться на право быть лучшим в 16 отраслевых конкурсах пожелали около 900 предприятий. Золотые, серебряные и бронзовые медали, полученные в конкурсах выставки, являются лучшим доказательством профессионализма отечественных сельхозпроизводителей и высокого качества их работы.

Впервые в этом году проходил конкурс по художественной резьбе по овощам и фруктам. Дмитрий Медведев, открывая это соревнование, остановился около некоторых работ, в частности, возле работы мастера из Киришей **Антона Журбы**, заведующего производством столовой компании Киришинефтеоргсинтез, которая в дальнейшем принесла Золотую медаль в копилку делегации Ленинградской области. Тема его композиции – «Легенды Ленинградской области. Путь из варяг в греки». В композиции: три ладьи, ведомые князем Вещим Олегом, а также ладьи с товаром – рыбой, грибами, овощами, фруктами. Все это вырезано из тыкв, арбузов и прочих овощей и фруктов. После оценки жюри и награждений победителей все конкурсные работы оставались на стенде Минсельхоза России и радовали глаз посетителей в течение всей выставки «Золотая осень-2014».

Агропромышленная выставка «Золотая осень», несомненно, остается самой масштабной и популярной в России выставкой достижений сельского хозяйства страны.

ВДНХ/СХВ

«Агрорусь-2014»: зеркало АПК

По сложившейся многолетней традиции в конце августа 2014 года территория Санкт-Петербургского выставочного комплекса «Ленэкспо» была отдана для проведения Международной агропромышленной выставки-ярмарки «Агрорусь», которая в этом году состоялась в 23-й раз.
С 23 по 31 августа более 1000 компаний, сельхозпредприятий, фермерских хозяйств и частных предпринимателей из 19 стран мира выставляли свою продукцию. Как всегда выставка «Агрорусь-2014», проходившая в рамках агропромышленной ярмарки с 26 по 29 августа, стала платформой для демонстрации достижений в агропромышленном секторе экономики и оживленной бизнес-ареной.

Выставка-ярмарка «Агрорусь» состоялась благодаря ООО «Экспофорум-Интернешнл» при официальной поддержке Министерства сельского хозяйства России, Комитета Государственной Думы по аграрным вопросам, Правительств Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Участие в экспозиционной и деловой программе «Агроруси» приняли компании из России, Беларуси, Украины, Казахстана, Узбекистана, Латвии, Литвы, Эстонии, Финляндии, Нидерландов, Германии, Польши, Италии, Дании, Болгарии, Сербии, Турции, Замбии и Китая.

За время работы выставки в Гавани прошло более 30 различных деловых мероприятий, где представители власти, науки, финансовых организаций и отраслевого сообщества обсудили будущее сельскохозяйственных кооперативов, развитие инновационной политики, реализацию региональных программ сельского хозяйства, а также участие молодого поколения аграриев в развитии агропромышленного комплекса.

Красной нитью «Агроруси» этого года стала тема импортозамещения отечественными продуктами питания. В своем выступлении на пленарной конференции «Перспективы инновационного развития АПК и сельских территорий» статс-секретарь – заместитель министра сельского хозяйства России **Александр Петриков** подчеркнул, что России в среднесрочной перспективе предстоит осуществить импортозамещение на внутреннем агропродовольственном рынке. Спикер пообещал, что необходимые поправки, которые станут стимулом для развития отечественного сельского хозяйства, будут внесены в государственную программу, рассчитанную до 2020 года.

Директор Всеволожской селекционной станции О.И.Зуева (справа) знакомит VIP-гостей с новыми сортами картофеля

Наталья Богданова, представитель Немецкого сельскохозяйственного общества (DLG), приглашала посетителей «Агроруси» в Германию на крупнейшую выставку по животноводству EuroTier-2014. DLG всегда рада приветствовать в Ганновере профессионалов.

Генеральный директор ОАО «Ленптицепром» Ю.В.Трусов угощает перепелиным мясом

Кстати, китайские производители оперативно отреагировали на открывшиеся возможности и предложили расширить поставки сельхозпродукции в Россию. Представитель делегации **Сюн Фанпин** отметил, что китайская делегация, в составе которой есть

ОАО «Птицефабрика «Ударник» Ленинградской области за свою продукцию получило три золотые медали

Особое место на выставке заняла юбилейная экспозиция, посвященная 110-летия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. Впервые на международной выставке «Агрорусь-2014» сотрудниками СПбГАУ была продемонстрирована информационно-измерительная система, определяющая и визуализирующая показатель эффективности использования энергии. Благодаря этому показателю возможен расчетный переход от энергоемкости продукции предприятия к энергоемкости ВВП РФ, снижение которой является актуальной государственной задачей.

чиновники, элита сельхозбизнеса и специалисты, впервые приехала на выставку-ярмарку «Агрорусь» для того, чтобы найти новые возможности для международного партнерства».

Помимо вопросов импортозамещения на пленарном заседании рассматривались вопросы государственной поддержки инновационной деятельности в аграрной сфере, которая должна осуществляться путем создания благоприятных условий для ее развития при объединении усилий государства, бизнеса, научных и учебных заведений. Докладчики отмечали необходимость эффективно использовать имеющийся научный потенциал, создавать инновационные кластеры рабочего уровня в сельской местности, выявлять и целенаправленно поддерживать важные инновационно-технологические направления, нацеленные на комплексную, системную реализацию инноваций в агропромышленном комплексе.

Финансовая поддержка малых форм хозяйствования положительно повлияет на увеличение объемов фермерской продукции. Об этом рассказала на круглом столе «Актуальные вопросы развития семейных животноводческих ферм» заместитель директора Департамента сельского развития и социальной политики Минсельхоза России **Наталья Елисеева**. По словам докладчика, малые формы хозяйствования вносят значительный вклад в производство сельхозпродукции России: в 2013 году 51% продукции был произведен личными подсобными хозяйствами и крестьянскими фермерскими хозяйствами. Было обещано в 2015 году на поддержку малых форм хозяйствования России из федерального бюджета выделить 8,7 млрд рублей, что на 5% больше, чем в нынешнем.

Три продукта ООО «СХП Лосево» Ленинградской области йогурт с черникой, творог и масло коровье удостоились золотых медалей

Белорусская компания ООО «Биоком», которая занимается производством заменителей молока и кормовых добавок для сельскохозяйственных животных, ознакомила участников выставки с ассортиментом продукции собственного производства. Компания уже плодотворно сотрудничает с племенными хозяйствами РФ, такими как ОАО «ПЗ Красногвардейский» Ленинградской области, помогая повысить сохранность и продуктивность стада, снизить заболеваемость и выбытие коров. Главной отличительной чертой компании является высокое качество производимой продукции и непрерывное консультационное сопровождение.

Направлением деятельности компании «Грин Хилс» является производство зеленого корма методом гидропоники. По мнению сотрудников компании, возможность производства зеленого гидропонного корма круглый год, независимо от климатических и погодных условий – это реальный шанс качественно решить проблему кормления и оздоровления животных.

Под председательством директора Департамента ветеринарии Минсельхоза России **Светланы Дресвянниковой** состоялись встречи и совещания руководителей государственных бюджетных учреждений районных ветеринарных станций по борьбе с болезнями животных, на которых обсуждались вопросы обеспечения безопасности продукции животноводства (включая аспекты работы ветеринарных лабораторий), во время которых было уделено особое внимание проблемам договорно-правовой базы Таможенного союза в части вопросов применения ветеринарно-санитарных мер, а также договору о Евразийском экономическом союзе.

Открывая заседание круглого стола «Геномная оценка сельскохозяйственных животных» директор департамента агропромышленной политики Евразийской Экономической Комиссии **Василий Казакевич**, отметил, что развиваться геномная селекция должна в направлении увеличения точности племенной оценки и расширения анализируемых признаков в целях улучшения здоровья животных.

АНО «ЦСР «Новая жизнь» из Санкт-Петербурга награждено золотой медалью за получение высококачественной овощной продукции

На заседании обсуждались проекты концепций развития геномной селекции и отмечалась важность разработки единой концепции «Развития геномной селекции на территории государств-членов Таможенного союза и Единого экономического пространства» для успешного внедрения и использования в племенном животноводстве, а также в целях эффективной плодотворной работы с международными организациями по геномной селекции.

Впервые на «Агроруси» прошел совместный День Санкт-Петербурга и Ленинградской области», а некоторые петербургские предприятия даже приняли участие в коллективной областной экспозиции. На протяжении многих лет два соседних субъекта никак не могли наладить отношения. Проведение объединенного дня многие восприняли как шаг навстречу друг другу, а в том, что Ленинградская область обладает необходимыми ресурсами по обеспечению города продовольствием, заверил её губернатор **Александр Дрозденко**. «Сегодня, впервые в истории выставки мы проводим единый день Ленинградской области и Санкт-Петербурга, – отметил губернатор Ленинградской области. – Мы давние, добрые соседи и понимаем, что в современных условиях перед Ленинградской областью стоит

задача прокормить не только себя, но и Петербург. Наш регион готов наращивать объемы производства молока и мяса, овощей».

Достойным подтверждением этого стали областная коллективная экспозиция, которая разместилась на 3000 квадратных метрах и демонстрировала возможности порядка 350 предприятий, а также Рыбный рынок, ярмарка «Дары земли Ленинградской» и экспозиция сельскохозяйственных животных.

Следующая выставка «Агрорусь» пройдет в новом конгрессно-выставочном центре «Экспофорум».

СХВ

Щедрый на премьеры АГРОСАЛОН 2014

С 7 по 10 октября в Москве, в МВЦ «Крокус Экспо» прошла пятая по счёту международная специализированная выставка сельхозтехники АГРОСАЛОН 2014.

Пятая по счету выставка удивила своим размахом. В этом году общая площадь экспозиции превысила 70 тыс. кв.м, а количество участников возросло до 558. В четырех залах выставочного павильона крупнейшие российские и зарубежные производители представили 714 образцов новейшей сельскохозяйственной техники и оборудования из 29 стран мира. В рамках выставки были организованы национальные павильоны Германии, Италии, Канады, Китая, Пакистана, Словении и Чехии.

Более 30,5 тысяч специалистов и руководителей со всей России приехали на АГРОСАЛОН, чтобы своими глазами увидеть новейшие разработки. Посетители получили отличную возможность изучить возможности современной техники, познакомиться с инновационными технологиями и премьерами мирового сельскохозяйственного машиностроения.

Новинки и премьеры

По словам и организаторов, и посетителей, юбилейная выставка отличилась от предыдущих не только рекордными площадями, числом экспонентов, но и количеством новинок на стендах. В этом году АГРОСАЛОН был щедр на премьеры.

Примечательным событием первого дня стала мировая премьера нового

зерноуборочного комбайна RSM 161 производства К3 «Ростсельмаш». Зерноуборочный комплекс реализовал современнейшие разработки, два десятка из которых прошли патентную защиту и еще столько же находятся на рассмотрении.

Выделился и норвежский концерн Kverneland Group. Компания решила приурочить участие в выставке к своему 135-летнему юбилею и подготовила несколько сюрпризов. На стенде Kverneland Group представила 14 единиц в сегментах почвообрабатываю-

щей, посевной, кормозаготовительной техники и оборудования для внесения удобрений, а также электронных систем управления сельхозмашинами, среди которых 3 являлись абсолютными новинками и поступят в продажу уже в следующем году. Целью участия Kverneland Group в выставке стала также демонстрация серьезных намерений по развитию бизнеса в России.

Яркими открытиями отличилась и компания AGCO, которая привезла на выставку целых 9 премьер под брендами Massey Ferguson, Challenger, Fendt, Valtra. Трактор Fendt 933 Vario Profi Plus был отмечен почетным «серебром» конкурса инновационной техники за успешное объединение технических новшеств в одном тракторе. А трактор Valtra N103.4H3 Dual Fuel получил серебряную медаль конкурса за внедрение, способствующее снижению эксплуатационных затрат электронной системы питания дизельного двигателя и позво-

ляющее работать на смеси дизельного топлива и сжатого природного газа.

Огромный интерес вызвала компания CLAAS, демонстрировавшая на своем стенде линейку продукции следующего сезона. Впервые были презентованы модели зерноуборочного комбайна TUCANO 580/450, популярный кормоуборочный комбайн JAGUAR 860 и другая техника. Изюминкой стенда стал новый телескопический погрузчик Scorpion 7044.

«Воронежсельмаш» в этом году показал разработку завода – волоконно-оптический сепаратор зерна и семян СВ-1 - уникальные устройства для сортировки сыпучих продуктов по цвету, форме и даже размеру.

Обсудили по-деловому

Официальное открытие АГРОСАЛОН состоялось 7 октября и ознаменовалось пресс-конференцией, в которой приняли участие члены Выставочного комитета.

Выступивший Президент Ассоциации «Росагромаш» **Константин Бабкин** отметил особенную актуальность проведения подобных мероприятий в рамках растущего спроса. «Население мира растет, следовательно, увеличивается потребность в продовольствии. И производители сельхозтехники должны использовать эту тенденцию. Главное, чтобы прогресс в агропромышленном комплексе не остановился. У России есть огромный потенциал, которым нужно пользоваться. Необходима адекватная экономическая политика, направленная на поддержку

отечественных производителей».

Не скрывал своего оптимизма и легендарный машиностроитель, Герой Социалистического Труда **Александр Ежевский**: «Все занятые в сельском хозяйстве работают на благо всей планеты. Именно такие выставки и служат толчком к развитию отрасли. Ситуация в мире нас заставляет задуматься, что нужно сделать для улучшения качества жизни и дальнейшего технического прогресса.».

Среди спикеров присутствовали управляющий директор немецкой компании Amazonen-Werke **Кристиан Драйер**, генеральный директор ЗАО «ПТЗ» **Сергей Серебряков**, генеральный директор John Deere в России **Дерек Будро**, генеральный директор ЗАО «Евротехника» **Вадим Смирнов**, и заместитель генерального директора «Клаас Восток» **Дирк Зеелиг**.

В числе деловых мероприятий первого дня состоялся Совет АККОР, где были затронуты актуальные вопросы развития фермерского сектора и совершенствования мер государственной поддержки в условиях продовольственного эмбарго.

Тогда же прошел и семинар-совещание на тему «Итоги работы в 2014 году и планы по лизингу сельхозтехники российского производства в 2015 году», докладчиками которого стали Президент Ассоциации «Росагромаш» **Константин Бабкин** и заместитель генерального директора ОАО «Росагролизинг» **Наталья Зудина**.

Второй день выставки открыла презентация Итальянской национальной федерации производителей сельскохозяйственной техники FederUnacoma совместно с Отделом по развитию торгового обмена Посольства Италии (ИЧЕ). В ходе выступления журналистов и гостей познакомили с ведущими производителями Италии, широко представленными на национальном стенде и отдельных экспозициях.

На стенде компании Колнаг была представлена всем полюбившаяся модель смесителя-кормораздатчика Trioliet Solomix 2 12VLS R в силу дополнительного преимущества, отличающего её от аналогов – раздачи в высокие кормушки, благодаря регулировке цепного транспортёра по высоте. Данная модель была представлена с новинкой – программой менеджмента кормления для повышения эффективности с/х предприятий

Награды за инновации

Украшением деловой программы стал торжественный вечер, в ходе которого члены выставочного комитета вручили награды победителям «Конкурса инноваций АГРОСАЛОН» – независимого профессионального конкурса среди новейших образцов сельхозтехники и оборудования. В номинации была представлена 61 разработка в области сельхозмашиностроения, но получили награды всего 19. Авторитетное международное жюри вручило 4 золотые и 15 серебряных медалей наиболее эффективным и передовым моделям сельскохозяйственной техники.

Традиционно в рамках АГРОСАЛОНа состоялось награждение Конкурса инновационных студенческих работ «Агропоколение», в котором приняли участие студенты аграрных ВУЗов со всей России. 10 октября по итогам конкурса трем победителям были вручены ценные награды.

Субсидирование продлят

Заключительный день выставки отметился визитом высокопоставленных лиц. Ознакомиться с экспозицией АГРОСАЛОН 2014 приехал Министр промышленности и торговли Российской Федерации **Денис Мантуров**. Во время своего посещения глава ведомства озвучил планы Минпромторга на продление программы субсидирования сельхозтехники в РФ. «Мы рассчитываем, что Минсельхоз сохранит те субсидии, ту поддержку, которая отработала в течение 1,5 лет очень эффективно». По его словам, все производители сельхозтехники, с которыми он пообщался на выставке, попросили продлить программу. «Мы будем стараться договориться с Минсельхозом, чтобы продлить эту меру в последующие годы», – заметил он.

Новинка фирмы APV - самоходное шасси MT2 (промежуточное звено между трактором и прицепной с/х техникой) вызвала интерес посетителей выставки. Машина обеспечивает удобное использование пневматических сеялок APV, так как их монтаж на п/о агрегат больше не требуется. Сеялки APV от 120 до 800 л устанавливаются непосредственно на MT2, которое навешивается на 3-х точечную систему трактора, а на буксируемом рабочем устройстве остается только установить шланги и отбойные щитки. Кроме того, использование MT2 приводит к оптимизации осевых нагрузок и веса

Кроме того, мероприятие посетили депутаты фракций КПРФ и «Единая Россия», в том числе лидер КПРФ **Геннадий Зюганов**, Председатель Комитета Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации по экономической политике, инновационному развитию и предпринимательству **Игорь Руденский**, Председатель Комитета Государственной Думы РФ по промышленности **Сергей Собко** и многие другие.

В завершении АГРОСАЛОНа специалисты подчеркнули особый вклад проекта в развитие агропромышленной отрасли России, а также высоко оценили возможность обсудить актуальные вопросы и узнать о последних новинках со всего мира.

АГРОСАЛОН проходит в общеевропейском формате – один раз в два года. Следующая выставка состоится с 4 по 7 октября 2016 года.

АГРОСАЛОН / СХВ

СОДЕРЖАНИЕ

Страничка редактора

С.А.Голохвастова
Родному вузу – 110 лет 1

АПК Ленинградской области

Е.А.Лукичёва
В Пикалёво начали «С чистого листа» 2

Е.А.Лукичёва
Я бы в фермеры пошёл… 4

Животноводство

С.А.Голохвастова
Сегодня мы работаем на завтра 6

С.А.Голохвастова, А.В.Егиазарян
Генетика быков и сексированное семя 12
Первый российский животноводческий форум 16

Г.Ю.Лаптев, Н.И.Новикова, Л.А.Ильина, Е.А.Йылдырым, В.А.Филиппова, Е.А.Корочкина
Фитобиотик Провитол для лечения коров с диагнозом «эндометрит» 18

Е.В.Тележенко, О.В.Смирнова
Генетика для рентабельности молока 20

А.Власов
Регламент или авария – что выгоднее? 24

Техника и технологии

Выдуватель соломы и раздатчик кормов с системой измельчения 11
Работать с техникой ЭЛХО одно удовольствие! 31
Выгода и безопасность газомоторной техники 34
Белорусские зерноочистительно–сушильные комплексы для российских аграриев 38

В.М.Рудометкина, С.С.Ромашко
Мульчировщики против кустарников и борщевика 40
Универсальный и маневренный трактор DEUTZ-FAHR Agrolux 42

Корма

К.Ниемеля, В.Чупасов
Progut® Rumen: 10 грамм, которые увеличивают надой 28
Корма BENEMILK® – инновация из Финляндии 30

Растениеводство

В.Н.Суровцев, Е.Н.Частикова
Где семена, там и корма 43

Выставки, события

«Белые ночи-2014»: победили Шубка и Кислица 26
Картофелеводы мира на PotatoEurope-2014 48
Инновации и тенденции на выставке EuroTier 2014 60
Главное аграрное событие года – выставка «Золотая осень 2014» 64
«Агрорусь-2014»: зеркало АПК 67
Щедрый на премьеры АГРОСАЛОН 2014 70

Птицеводство

Золотой юбилей ВНИВИП 55

А.Н.Борисенкова, О.Б.Новикова
О контроле бактериальных болезней птиц 57

М.Е.Дмитриева, С.В.Щепеткина
Вакцинопрофилактика и здоровье кишечника 58

Защита растений

Трудноискоренимые сорняки в посадках картофеля больше не проблема! 50

Энергетика

В.Н.Карпов, З.Ш.Юлдашев, А.А.Немцев, И.А.Немцев
Повышение энергоэффективности АПК 52

Мелиорация

Стратегическая мелиорация 62

СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ВЕСТИ

«Сельскохозяйственные вести»
Журнал для специалистов агропромышленного комплекса
№4 (99) / 2014 ноябрь
Издаётся с 1993 года

Главный редактор: Светлана Голохвастова
Зам. главного редактора: Елена Лукичёва
Редактор: Татьяна Каменщикова
Корректор: Светлана Поливанова
Дизайнер: Марина Королёва

Учредитель и 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 № ФС77-53558 от 04.04.2013

www.agri-news.ru
agri-news@yandex.ru
sve-golokhvastova@yandex.ru
тел.: (812) 476-03-37, 465-71-88
Адрес для писем:
193312, Санкт-Петербург, а/я 105
ООО «Ингерманландская земледельческая школа»

Стоимость подписки через редакцию на 2015 год составляет 700 руб. (175 руб. за 1 номер), НДС не облагается

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 10 марта 2015 года

Техника, которая работает

ПРЕДПОСЕВНАЯ И МЕЖДУРЯДНАЯ ПОЧВООБРАБОТКА, ГРЕБНЕОБРАЗОВАНИЕ

Культиваторы вертикально-фрезерные **CELLI Ranger/Energy/Maxi**

Роторные фрезы и культиваторы **CELLI Frangor**

Культиватор гребнеобразователь **AVR GE-FORCE**

Лопаточные машины **CELLI**

Культиватор грядоформирователь **RUMPTSTAD RSF 2000 40-140**

Культиватор фрезерный **RUMPTSTAD RSF 2000** с широкозахватным катком

Культиватор гребнеобразователь **RUMPTSTAD RSF 2000**

Культиватор гребнеформирователь **ИКСИОН**

Культиватор **AVR MULTIVATOR**

Культиватор **SIMON CULTIRATEAU**

Культиватор гребнеобразователь **AVR SPEED RIDGER**

Культиватор овощной **КЛ — 4.2-01/00**

Культиватор-гребнеобразователь **КГП-4**

Гребнеобразователь роликовый **RUMPTSTAD RSRR**

КОМПЛЕКСНАЯ ПОСАДКА КАРТОФЕЛЯ

Картофелесажалка 4-рядная **MIEDEMA CP 42**

Тросовая картофелесажалка **MIEDEMA STRUCTURAL**

Картофелесажалка 2-рядная **MIEDEMA CP 22**

Посадочный комплекс на базе **AVR GE-FORCE и Miedema CP-42**

Посадочный комплекс на базе **AVR MULTIVATOR и Miedema CP-42**

Системы полива и орошения **FERBO**

УБОРКА КАРТОФЕЛЯ И МОРКОВИ

Ботводробитель четырехрядный **AVR RAFALE**

Комбайн картофелеуборочный **AVR 220BK VARIANT**

Комбайны картофелеуборочные **AVR SPIRIT 4100/6100**

Комбайны картофелеуборочные **AVR Spirit 6200/8200**

Комбайн картофелеуборочный элеваторный, двухрядный **AVR ESPRIT**

Комбайн четырехрядный самоходный с ботводробителем **AVR PUMA+**

Комбайны морковоуборочные **SIMON**

СКЛАДСКАЯ ЛОГИСТИКА

Полуприцеп-самосвал **MIEDEMA HST**

Приемные бункеры **MIEDEMA SB/MH**

Инспекционный стол **MIEDEMA LT**

Телескопические и горизонтальные конвейеры **MIEDEMA TAT-HAT**

Конвейеры ленточные **MIEDEMA KT-75/95, G-600**

Элеватор загрузочный **MIEDEMA ML**

Подборщик картофеля (крот) **JANSEN & HEUNING T40/60 L**

СМЕСИТЕЛИ - КОРМОРАЗДАТЧИКИ

Одношнековый, 5 м³ **Trioliet Solomix 1 5ZK**

Одношнековый, 7 м³ **Trioliet Solomix 1 7ZK**

Двухшнековый, 12 м³ **Trioliet Solomix 2 12ZK**

Поперечный транспортер, 12 м³ **Trioliet Solomix 2 12VL**

Цепной транспортер, 12 м³ **Trioliet Solomix 2 12VLSR**

С выдувателем соломы, 10-20 м³ **Trioliet Solomix P**

Самоходный, самозагружающийся, 24 м³ **Triotrac**

CELLI SIMON Miedema AVR TRIOLIET

КОЛНАГ — Российский производитель современной сельскохозяйственной техники по лицензии ведущих Европейских брендов. Мы производим и поставляем полную линейку техники для возделывания картофеля и овощей, а также для приготовления и раздачи сбалансированных кормовых смесей крупному рогатому скоту. Гарантия, собственная сервисная служба и полное обеспечение запчастями. Сделано в России!

КОЛНАГ www.kolnag.ru 8-800-555-4147

Реклама

VALTRA

Колёсная техника
MASSEY FERGUSON

МАКС агро

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

Реклама