

# СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ ВЕСТИ

Работай с KUHN по  
традиционной технологии

factory 3006-RUS Реклама



Высокое качество работы и максимальный возврат инвестиций — вот основные требования, которые Вы предъявляете к производителю сельскохозяйственной техники с мировым именем. KUHN разработал ряд техники для работы по традиционной технологии: навесные и полунавесные плуги, плуги на опорном полесе, вертикальные фрезы, сеялки. Спросите у Дилера KUHN в Вашем регионе как техника и услуги KUHN могут укрепить Ваш бизнес.

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

кормозаготовка | животноводство | почвообработка | уход за ландшафтом

be strong, be **KUHN**\*

\* Будь сильным, будь KUHN

3(86)/2011 АВГУСТ

# AGRICULTURAL NEWS



### ВСЬ СПЕКТР

- **Сельско-хозяйственной техники**
- **Запасных частей**
- **Оборудования**

- Запасные части к тракторам, сельскохозяйственной технике, животноводческому оборудованию
- Строительство и реконструкция молочных ферм
- П/Э пленка для упаковки сена, силоса, сенажа
- Рукава высокого давления
- Минеральные удобрения
  - Авто- с/х шины
    - Шпагат
    - Шифер

**Л и з и н г ,  
р а с с р о ч к а**

### Наш адрес:

Ленинградская область,  
Гатчинский р-он,  
Малые Колпаны,  
ул. Кооперативная, д. 1  
ОАО «Сельхозтехника»

### Наши телефоны:

Центр агролизинга  
(812) 702-68-85

Запасные части  
(812) 702-68-89

П/э пленка, шпагат, шины  
(812) 702-68-89

Факс: (812) 702-68-82  
(81371) 22-557

Приемная (812) 702-68-88

Запасные части  
к сельскохозяйственным  
машинам  
(812) 579-61-61

e-mail: agro@agrosnab.com



### Прицепной опрыскиватель Schmotzer-Айрспрей (Германия)

(с воздушной поддержкой, система Айсспрей позволяет обрабатывать посевы гербицидами как непосредственно сверху на лист, так и под лист)

- Быстро раскладывающиеся гидравлические штанги в течении 30 сек. принимают рабочее или транспортное положение, экономя Ваше время от ненужных простоев.
- Вместительные резервуары емкостью 2000-5000 л.
- Электрическое дистанционное управление из кабины трактора.
- Компьютер опрыскивателя и терминалы для полностью автоматизированного управления.
- Ширина захвата 10-36 м.



### Дисковый мульчировщик ДМ-6х2ПН

Мульчировщик с 2-х рядным расположением рабочих органов на индивидуальных пружинных стойках предназначен для подготовки почвы под посев травянистых и злаковых культур, а также для уничтожения сорняков и измельчения пожнивных остатков без предварительной вспашки.

Производительность до 7,2 га/час, рабочая ширина захвата 6 м, глубина обработки до 12 см, диаметр рабочих органов дисков 610, 590, 560 мм, тип агрегата – навесной, полуприцепной, пружинная подвеска дискового узла.

Габариты в транспортном положении: ширина 3000 мм, высота 3700 мм, длина 6080 мм. Агрегируется с трактором класса 5 мощность не менее 280 л.с.

Конструкция мульчировщика дает возможность его эксплуатировать в навесном и полуприцепном варианте. Возможно использование без боковых крыльев шириной захвата 3 м для трактора 2 тягового класса.

### Кормосмеситель Penta 6020 SD с двумя шнеками измельчителями

Кормосмеситель предназначен для приготовления, перевозки и раздачи на ходу в кормушки на одну (левую – правую) или две стороны измельченных листостебельных масс кукурузы, злаковых и бобовых трав, силоса, сена, сенажа или смеси их с другими сыпучими кормами.

Рама повышенной прочности. Повышенная прочность оси и дисков колес. Электронная весоизмерительная система на трех точках опоры. Идеальная очистка рабочей камеры посредством новейшего винтового шнека измельчителя. Оригинальная комбинация высокопрочных ножей повышает эффективность измельчения и смешивания, снижает нагрузку на тракторный привод и потребление горючего.

Машина имеет очень удобный, низкий, профиль загрузки. Угловое разгрузочное окно на правой или левой сторонах смесителя или разгрузка на две стороны посредством реверсивного цепного транспортера.

Объем стандартной рабочей камеры 20 куб.м.

Объем рабочей камеры с резиновым бортиком 24 куб.м.

Вес пустой машины 4800 кг.

Габаритные размеры  
длина 7010мм., ширина 2290мм., высота 2340мм.

Агрегируется с тракторами мощностью от 100л.с.



# Страничка редактора

## Инвестировать в сельское хозяйство должно быть выгодно

**Дорогие читатели!**

Успешное развитие сельского хозяйства, в первую очередь, зависит от государственного системного подхода. Приоритетный нацпроект, действовавший в 2006-2007 годах, сменившая его госпрограмма, рассчитанная на 2008-2012 годы, дали возможность производителям впервые за многие годы начать серьезно вкладываться в сельхозпроизводство. Созданные государством пять лет назад благоприятные условия привели к всплеску инвестирования в отрасль. Сельхозпроизводители получили доступ к льготным кредитам с субсидируемой процентной ставкой. В ряде регионов предприятиям АПК выделяются прямые субсидии из регионального бюджета. Тысячи хозяйств получили скот и технику по лизингу. Госпомощь направлена, в первую очередь, на увеличение производства отечественной сельхозпродукции, что естественно в условиях ее дефицита. Для обеспечения продовольственной безопасности в ближайшем будущем российские сельхозпроизводители должны обеспечивать страну на 85 процентов собственным мясом, на 90 процентов - молоком. Первыми к показателю обеспечения 90 процентов от внутренних потребностей вплотную приблизились российские птицеводы.

Но все-таки возникает вопрос эффективности субсидий в существующих формах. Может ли поддержка сельского хозяйства не путем прямых дотаций, а путем субсидирования процентной ставки, то есть рыночный механизм поддержки, обеспечить необходимый рост. Мировой опыт показывает, что выплата компенсаций на произведенную продукцию быстрее способствует росту производства. Прямая зависимость субсидий от объемов производства стимулирует хозяев производить больше. В условиях перепроизводства продукции такие меры уже не требуются, там включаются механизмы поддержания села в целом. Другой вопрос. Если предприятие берет кредиты или лизинг – оно получает господдержку через субсидирование, а если развивается на свои средства или на средства акционеров – то нет? Получается, собственникам даже при наличии свободных средств выгоднее брать кредиты в госбанках, то есть программа отчасти работает на развитие крупных банков. Пока Россия не вступила в ВТО, можно удерживать прямую внутреннюю государственную поддержку сельского хозяйства на как можно более высоком уровне и на выгодных для производителей и производства условиях.

В качестве одного из условий получения субсидий заявлено увеличение поголовья крупного рогатого скота. Но не все могут развиваться «вширь». Может, кто-то хочет на первых порах идти по пути интенсификации производства – например, совершенствовать кормовую базу, и за счет этого увеличивать валовые надои молока, работать над его качеством, товарностью, здоровьем животных. Что еще важнее – большинство предприятий инвестируют в достаточно современные технологии. Вместо «механического» увеличения масштаба существующего производства происходит и качественный скачок, та самая модернизация, к которой во всех сферах жизни призывает президент Медведев.

К применению технологий с более высокой автоматизацией и эффективностью подталкивают проблемы с кадрами на селе, растущие цены на корма и другие ресурсы. Холдинги, вкладывающие в производство десятки миллиардов рублей,



публикуют технико-экономические показатели эффективности производства, близкие к европейским. И значительно выше средних по России. Но когда и такие холдинги, и отдельные предприятия строят новые комплексы, проводят реконструкцию и выходят на плановую мощность – растет и их доля в общем производстве, соответственно меняются и среднероссийские показатели.

Вызывает сомнения правильность субсидирования приобретения семян, удобрений, СЗР, техники и др. через банки. Почему бы не делать это напрямую, без посредников.

Было бы неплохо также учитывать специализацию сельхозпредприятий, ведь у каждого направления деятельности - птицеводства, свиноводства, молочного животноводства - свой срок окупаемости. Логично, если и кредиты будут выдаваться на разный срок.

Тормозит развитие и длительный процесс согласования проектов, получения кредитов - это реальная проблема. Полгода-год производитель бегаёт за банком, потом еще полгода - по инстанциям, ставя печати, а еще перед этим пару лет оформляя земли в собственность. Дело в том, что на практике земля является основным предметом залога. То же с сельхознедвижимостью. Строить без наличия площадки в собственности нереально – банк просто не будет финансировать такой проект. А строят сейчас быстро – за год строители «выгоняют» гигантские комплексы площадью десятки тысяч квадратных метров.

Если осуществляются планы нашего Минсельхоза, и в 2020 году Россия будет экспортировать в год более 40 млн т. зерна, 170 тыс. т. мяса птицы и 200 тыс. т. свинины, то вырученные средства ежегодно будут неплохим подспорьем отечественному сельскому хозяйству. Во всяком случае, на это будет направлен следующий восьмилетний этап госпрограммы. Очень важно при этом, чтобы господдержка была бы живой, динамичной, развивающейся. Постоянное и активное обсуждение вопросов всеми сторонами процесса позволит быстро реагировать на проблемы и принимать решения по их устранению.

С уважением,  
Светлана Голохвастова



«Сделав шаг вперед, хочется идти дальше», - говорит генеральный директор ОАО «Волошово» Галина Валентиновна Тирон.

### Нового трактора ждали как праздника

Когда Галина Валентиновна в 2004 году стала директором, до этого проработав сначала экономистом по труду, затем 20 лет главным экономистом, у совхоза не было оборотных средств даже на проведение весенне-полевых работ. Просили кредиты, но кто же даст их убыточному хозяйству? И тогда специалисты взяли кредиты лично на себя, набрали 400 тыс. рублей. Наконец-то, после 20-летнего перерыва сделали ремонт полей, посеяли клевер с тимофеевкой, начали заниматься кормовой базой. «Наше главное желание – чтобы было производство, чтобы были рабочие места. Вот и рисковали», - говорит Галина Валентиновна.

Но и до этого момента нужно было буквально дожить. В начале 1990-х, чтобы заплатить хотя бы часть зарплаты 450 работникам совхоза, пришлось 693 телочки - старожилы до сих пор точно помнят эту цифру, так непросто далось всем то решение, - стельных, на 7-8 месяце, сдать на мясокомбинат, а производство перепрофилировать на молочное. Потом начался период выживания фермы, иначе не скажешь. Сначала, в 1994 году доили вручную, в бачки. Затем, в 1996 году своими силами приспособили дворы под молочное стадо, оно составляло 400 голов. Пришлось всему учиться – старых специалистов не осталось, технологии шагнули вперед. Учились доить, кормить. Селекции не было – какая нетель нравилась, ту и оставляли. К 2000 году



Реконструированный двор на 288 мест

С.А.Голохвастова

**«В начале 1990-х мы должны были развалиться, – рассказывает генеральный директор ОАО «Волошово» Галина Тирон, проработавшая в хозяйстве 31 год. – Совхозу передали телочек на доращивание, а нетелей не покупали. Денег ни у кого не было. А ведь у нас было 88% элитного поголовья черно-пестрого скота!»**

## Трудная дорога в будущее

комплекс начал разваливаться, все пришло в негодность, условия для доярок стали невыносимыми, кормораздача ленточным транспортером была неудобной. Доярки отказывались работать в таких условиях.

2007 год был переломным – цена на молоко резко поднялась. К этому времени хозяйство уже 2 года получало прибыль, появилась возможность обратиться за кредитом. Как раз в Луге открылся филиал «Россельхозбанка», и «Волошово» стало их первым и постоянным клиентом, получив первый кредит в 2,5 млн рублей. На эти деньги стали закупать технику, старая-то была 1980-х годов, разваливалась вся. «Я сама поехала за первым новым трактором, - вспоминает Галина Валентиновна, - а люди в гараже не расходились по домам, ждали. Это был праздник!». Тогда приобрели несколько тракторов, автобус для развозки работников, самосвал, погрузчик для кормов. Много техники брали в рассрочку и в 2008 году. «Технику, в основном, брали белорусскую, она более приспособлена для наших полей, - рассказывает директор, - почему-то наш комплекс был построен на болоте, где раньше располагалось торфопредприятие. А за торфяными полями уход нужен особый. И сейчас есть проблемы – торфа горят. Май был засушливый, торфа не напитались влагой. Поля мелкоконтурные, холмистые». Тем не менее, первый укос трав в этом году сняли вовремя, до 1 июля, правда, второй укос выгорел, но заготовили сена. Зерновых в хозяйстве никогда не выращивали, весной первый раз засеяли 150 га – комбайн возьмут у соседей в аренду. Небольшая плющилка плющит сухое зерно, дополнительно приобретаются комбикорма, жом, жмых, меласса.

### Все деньги – в развитие

В 2010 году специалисты хозяйства решили, что пора идти вперед. Начали с реконструкции дворов, в которых содержится дойное стадо. «Таких больших кредитов, а на реконструкцию одного двора на 288 голов с оборудованием требовалось 13 млн рублей, мы раньше не брали, поэтому боялись влезать в долги», - делится Галина Ва-

### Славное прошлое

В 1976 году в СССР начали строить однотипные комплексы по выращиванию ремонтного молодняка. В те времена в моде была специализация и концентрация. Одним из 18 таких комплексов стал совхоз «Волошовский» Лужского района Ленинградской области. Комплекс с центральным проходом, от которого в шахматном порядке в обе стороны расположены дворы, вмещал в себя 6060 голов крупного рогатого скота, из которых 5500 голов был молодняк. В год предприятие реализовывало до 2500 нетелей. До 1990 года совхоз процветал, показатели наращивались, а в 1989 году даже занял второе место во Всесоюзных соревнованиях по выращиванию ремонтного молодняка.

лентиновна. Поскольку оформление субсидированного кредита занимает время, а ждать было некогда, гатчинская строительная фирма взялась за реконструкцию, не дожидаясь денег. Полгода было выиграно. Поскольку после реконструкции на дворе стало больше места, увеличили поголовье дойного стада до 473 голов, стали оставлять бычков на откорм, так что общее поголовье составило 865 голов. «Долго решали со специалистами делать ли доильный зал или оставить привязное содержание, - рассказывает главный зоотехник **Надежда Всеволодовна Холопова**, - решили оставить привязь, все-таки наше поголовье пока не приспособлено к доению в доильном зале». После реконструкции улучшилось содержание животных, теперь они лежат на резиновых ковриках, микроклимат, поилки стали лучше, за счет чего и удои подросли. Стали более комфортными условия для доярок. Корма пока раздаются КТУ-10, под них даже ворота переделывали, но в планах – приобретение смесителя-кормораздатчика.



Г.В.Тирон и Н.В.Холопова

Вдохновившись опытом, в 2011 году было решено продолжить реконструкцию и сделать еще один двор, с учетом прошлых ошибок - ведь проект-то делали сами. Теперь уже начали с того, что перекрыли крышу, сделав световой конек с форточками. К концу августа – началу сентября будет закончен монтаж оборудования во дворе, в молочной, будут готовы бригадирская, осеменаторская, комната отдыха, душевая. Будут установлены счетчики молока, чтобы вести учет по каждой доярке.



Осеменаторская - зоотехник-селекционер Тамара Александровна Мошкова

«Конечно, поддержку от государства мы получаем ощутимую, - говорит Галина Валентиновна, - мы же каждую копейку просчитываем, рассчитываем свои силы. Вот и новый кредит в 17 млн рублей тоже придется отдавать, хоть и благодаря субсидированию процентной ставки мы его получили примерно под 8%. Хорошо, что получаем дотации, хоть и малые, - за прирост молока, за валовку». Выполняя условия госпрограммы, хозяйство планирует увеличить поголовье к концу 2011 года еще на 54 головы. Растут и удои от коровы: в 2009 году они были 5504 кг молока, в 2010 году – 5552 кг, на 2011 планируется превысить отметку в 6000 кг. «Жаль, что цена на молоко снижается, - сетует директор, - только из-за того, что за весну цена в три приема упала на 2,20 рублей за килограмм молока (сегодня она 16 руб./кг), мы недополучаем 500 тыс. рублей ежемесячно – вот бы их пустить на развитие!».

### Из пастухов – в инженеры

Главная проблема ОАО «Волошово» - кадры, работников в хозяйстве 82 человека. Правда, сегодня стало полегче – и техника в хозяйстве новая, и условия труда изменились. Специалисты «старой закалки», при-



Идет реконструкция двора

шедшие в хозяйство 30-35 лет назад после Беседского и Всеволожского сельхозтехникумов, ЛСХИ, это главный ветврач Логинова Полина Николаевна, главный зоотехник Холопова Надежда Всеволодовна, главный агроном Торговец Анатолий Иванович, главный бухгалтер Смирнова Ирина Борисовна - никто не ушел, работают до сих пор. А было время, десятками уходили на легкие заработки. Готовит хозяйство на замену и молодых специалистов, которые, впрочем, хорошо знакомы с «Волошово» - с 12 лет подрабатывали в пастухах и подпасах. Это инженеры - братья Тирон Евгений и Леонид, энергетик и инженер мастерских - братья Торговец Олег и Иван, экономист Ольга Невзорова, ветврач Анастасия Шкабара. Олег Торговец как молодой специалист три года получал областную поддержку в 56,5 тыс. рублей ежегодно. Молодежь-то зачастую и подталкивает к новому, не осторожничают, как опытные специалисты. Не забывает сельхозпредприятие и своих ветеранов, устраивает им праздники, оказывает матпомощь. Нуждающимся специалистам снимается жилье; кормят работников бесплатно. Помогают поселку, в частности, школе, в том числе тракторными работами.

«Сделав шаг вперед, я, как директор, уже опять недовольна, - улыбается Галина Валентиновна, - хочется идти дальше, не топтаться на месте. Если у других хозяйств проблема – недостаток помещений, то у нас их как раз много, так что возможности пока ограничивают только финансы. Следующим этапом планируем реконструировать родильное отделение, надо поехать по хозяйствам области, посмотреть, какой есть опыт».

С.А.Голохвастова

## Быть фермером – значит, быть оптимистом

*В начале 2000-х годов братья Тумовы – Андзор и Аслан – решили работать по профессии, которую получили в годы учебы в Санкт-Петербургском аграрном университете. Андзор – агроном, кандидат экономических наук, Аслан – дипломированный зоотехник. Начали в 2003 году с выращивания зерновых и кукурузы в родном селе Верхний Акбаш, что в Кабардино-Балкарии. Позднее, в 2005 году, организовали индейководческое хозяйство в Тосненском районе Ленинградской области.*

### Лучшая индейка из «Конкорда»

Если бы знали, сколько трудностей возникает на пути фермера, не взялись бы за это дело, рассказывают братья Тумовы. «Много надо было иметь оптимизма, чтобы столько работать, – говорит **Андзор Тумов**, – бывало, что и цыплят из Москвы с таможни надо было за несколько часов на своем автомобиле в Санкт-Петербург привезти, и продукцию развезти по нескольким районам области. Скучать не приходилось, спать тоже». Различные согласования и решение бюрократических вопросов и сейчас мешают заниматься производством. Плюс проблемы с решением земельных вопросов, получением кредитов, разрешений на строительство... «За время работы мы поняли, что надо быть посмелее в общении с представителями разных инстанций, – говорит Андзор, – ведь они должны нас обслуживать, а не мы их». Но терпенье и труд, в конце концов, всегда дают плоды. В 2011 год ООО (КФХ) «Конкорд» уже планирует выйти на производство 756 т диетического мяса индейки.

А начиналась ферма по выращиванию индейки с ... коровников. В течение первых двух лет братья занимались ремонтом старых коровников бывшего совхоза, их модернизацией под птицеводческие нужды и подготовкой производственной деятельности хозяйства. Старались все сделать подешевле, лишних денег не было. Например, с птицефабрик брали старые российские поилки с большими потерями воды. Это теперь можно себе позволить



В трех птичниках содержится около 15 тыс. индеек



Аслан и Андзор Тумовы занимаются реальным производством

покупать современные испанские поилки. Пытались вначале разводить кроликов, но так как из-за них болела птица, пришлось от них отказаться. В результате было подготовлено и запущено 7000 кв.м. производственных помещений с оборудованием, отвечающим требованиям современного промышленного индейководства.

### Расти, птица!

Сегодня в трех птичниках «Конкорда» одновременно содержится около 15 тыс. индеек, за год через производство пройдет около 100 тыс. голов. В конце каждого года хозяйство заключает прямые договора на следующий год с канадской фирмой на яйца индейки, которые инкубируются в Европе, и затем суточных цыплят ежемесячно, по графику присылают в Санкт-Петербург. Хозяйство является единственным в Ленинградской области по выращиванию индеек тяжелого кросса BUT BIG-6, характеризующегося высокими производственными показателями.

В первом из птичников содержится индейка в возрасте до 1,5 месяцев, во втором – до 2,5 месяцев, в третьем – до 4-6 месяцев. Ежедневно с комбикормовых заводов, с которыми заключены договора, привозят три рациона кормов – для каждой группы свой. Корма недешевые, в затратах на производство они занимают до 80%, поэтому они должны быть всегда свежие, а в результате хранения их качество снижается. Еще пять лет назад качество российских комбикормов было таким низким, что Тумовы уже задумывались брать корма из Финляндии. Сейчас ситуация с качеством наладилась. В кормлении индейки используются только полнорационные комбикорма растительного происхождения, вырабатываемые ведущими комбикормовыми заводами Ленинградской области. И никаких стимуляторов роста и ГМО!

Машина, которая привозит корма на ферму, перед въездом обязательно проходит санитарную обработку. Два раза в день птице подсыпается подстилка из опилок, а помет забирает один из соседних фермеров. Районный ветеринар следит за ситуацией со здоровьем птицы. «Нам все время приходится учиться – много читать специальной литературы, посещать выставки, – рассказывает Андзор, –

Ведь, например, ветеринарные препараты и вакцины все время меняются, надо за этим следить. При поступлении птицы ее надо пропаявать определенными препаратами, потом делать вакцинацию. Иногда приходится поправлять продавцов лекарств, которые индеек путают с курами и предлагают не те препараты». Из соображений соблюдения гигиены гостей на птичники не пускают – могут принести с собой каких-нибудь микробов.

### Кризис помог занять нишу

В хозяйстве есть собственный убойный цех и цех разделки с импортным оборудованием. Мясо индейки поставляется в супермаркеты и розничные торговые точки Санкт-Петербурга только в свежем виде. Рано утром забил птицу – днем она уже на прилавке. Птицу в возрасте до 2,5 месяцев любит покупать население. Самок забивают весом 7 кг, самцам дают подрасти до 12-15 кг. Примерный выход чистого мяса с головы – 65%, мяса с костями – 80%. Отпускная цена составляет порядка 150-180 руб./кг. «Мы конкурируем качеством, - говорит **Аслан Тумов**. - Там, где большие объемы производства, начинает страдать качество. Нельзя экономить на качестве кормов. Ферма до 20 тыс. голов в этом смысле успешнее. Так что мы даже рады, что у нас есть крупный конкурент». «Нас иногда магазины упрекают, что наше мясо хранится всего 3 дня, - продолжает тему Андзор, - но зато оно натуральное, вкусное, чистое, свежее – словом, безопасное и полезное! Мы тоже смотрим разные передачи, где рассказывают, как обработать мясо, чтобы оно потеряло вкус, но лежало 10 дней и не портилось. Мы по этому пути идти не хотим». Очень помог с проблемой реализации кризис – и покупатели свежее мясо оценили, и торговля стала более сговорчивой, рассказывают братья.

В «Конкорде» помимо Тумовых работает 2 водителя и 10 работников, часть из которых практиканты. Братья и сами во время учебы в университете прошли хорошую школу зарубежной практики - сначала в Финляндии, затем в Великобритании. Позднее сами организовывали прохождение практики студентами за рубежом, а по названию программы практики назвали свое предприятие. На основании собственного опыта они создают аналогичные условия и для практикантов на своей ферме.

### Перспективы есть всегда

С 2011 года ООО «Конкорд» включено в проект «Развитие семейных птицеводческих ферм и К(Ф)Х в Ленинградской области в 2010 – 2015 гг. и на период до 2020 года». По программе господдержки запланировано строительство новых производственных площадей с целью увеличения объема производства до 5000 т мяса индейки в год. Для этого Правительством области в аренду выделен земельный участок площадью 36 га. Проект предполагает строительство птицекомплекса, включающего девять птичников, цех уоя и переработки мяса птицы. По убою и переработке мяса можно



Хозяйство является единственным в Ленинградской области по выращиванию индеек тяжелого кросса BUT BIG-6

будет скооперироваться с другими фермерами, как это делается в Европе. Придется также решать вопросы с утилизацией отходов, приобретать крематор. Проект оценивается в 90 млн рублей, технико-экономическое обоснование находится на рассмотрении Сбербанка. Сейчас проект находится на стадии проектирования, проведения топографической съемки, геоизысканий. Тумовы надеются, что в этом году сумеют построить один птичник, в следующем – еще два.

### Хороший пример заразителен

Еще одной главой в развитии семейного предприятия Тумовых стала кукуруза. В прошлом году братья выращивали на арендованной у муниципального образования площади в 400 га озимую пшеницу и кукурузу. Получили отличный урожай кукурузы в 70 ц/га амбарного веса и решили в нынешнем году все засеять царицей полей. Когда начинали этим заниматься, трактора не было видно из-за карантинного сорняка амброзии, вспоминают фермеры. «Я с четвертого класса тяпкой с этой амброзией боролся, - рассказывает Андзор Тумов, - нам тогда за каждое растение по 3 копейки платили». «Порядка 10-12 тыс. рублей надо вложить в каждый гектар, чтобы получить урожай, - добавляет Аслан Тумов, - это семена, удобрения, средства защиты растений, аренда техники, оплата труда». На их кукурузных полях трудится несколько односельчан, всех надо каждый день занять работой, безделье никого до добра не доводило. Со сбытом проблем нет – можно прямо с поля сдавать в интервенционный фонд, на спиртзаводы, посредникам. И цена в 2010 году была хорошая. Как у братьев стало получаться, то и другие решили кукурузу выращивать – все кругом ею засеяли, совхозов-колхозов-то нет уже, приходится самим крутиться. Хороший пример заразителен?



Мясо индейки – находка для тех, кто бережно относится к своему здоровью

Тимур Хабибуллин

ветеринарный врач, отдел маркетинга, компания ДеЛаваль

# Новые копыта не купишь или Как правильно ухаживать за копытами коров

**Вспомните, когда Вы покупали новую пару обуви и, не разносив ее, шли на какое-либо мероприятие, через какое-то время вам приходилось искать пластырь, либо вы старались как можно меньше двигаться. Из-за боли и натертых мозолей любое Ваше передвижение сопровождалось хромотой. Единственное, чего Вам хотелось в тот момент – снять ставшую уже невыносимой обувь и пойти гулять босиком, не испытывая дискомфорта. Представьте, что хромающая корова испытывает схожие ощущения! Существенная разница состоит лишь в том, что Вы в любой момент можете снять обувь, а корова нет.**

## Причины хромоты коров

Исследование, проведенное Хэджесом (Hedges) и другими учеными (2001), в процессе которого были исследованы 1109 коров в течение одного года, позволили установить четыре основные причины возникновения хромоты у коров, а именно: язва подошвы, болезнь белой линии, пальцевый дерматит и межпальцевый некробациллез («гниль» или «копытная гниль») (см. диаграмму). Язвы подошвы и болезнь белой линии представляют собой повреждения копыта и, следовательно, являются результатом нарушения копытного рога, в то время как копытная гниль и пальцевый дерматит представляют собой инфекционные нарушения эпидермиса и дермы кожи.

## Что приводит к возникновению болезней копыт и как проводить профилактику

### Содержание животных в предотельный период

В идеале корова должна отдыхать в стойле 12-14 часов в сутки. Все факторы, которые приводят к сокращению времени отдыха, увеличивают вероятность возникновения болезней копыт и хромоты. Критично сокращение времени отдыха в предотельный период, когда у животного наблюдается медленная скорость роста копытного рога по сравнению со скоростью его износа. При отсутствии возможности проводить необходимое время в стойле, подошва копыта быстро истончается, что приводит к хромоте. Особенно это за-

метно при беспривязном содержании на бетонных полах.

В первые несколько недель после отела наблюдается повышенная гибкость связочного аппарата копыт, что приводит к большей подвижности челночной кости. При длительном стоянии животного возникает риск травмирования мягких тканей копыта, что приводит к кровоизлияниям и, как следствие, может привести к образованию язвы подошвы.

### Кормление животных

Рацион с высоким содержанием крахмала и низким содержанием клетчатки, который приводит к ацидозу рубца, без сомнений, создает предрасположенность к развитию хромоты, особенно в период до и после отела. В результатах своих исследований Ливеси (Livesey) и Флемминг (Flemming) (1984) показали, что 64% коров, которые употребляли корм с низким содержанием клетчатки, страдали язвами подошвы. Для сравнения: это наблюдалось только у 8% животных, получавших



Обрезка, постановка блока на здоровое копынце

корм с высоким содержанием клетчатки.

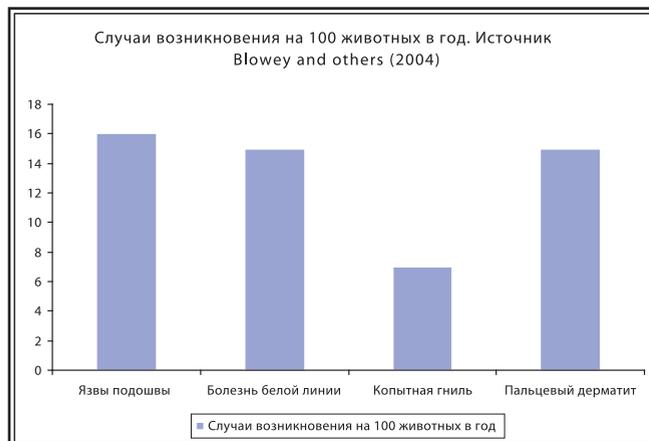
### Гигиена содержания животных

Влажные копыта гораздо мягче сухих, следовательно, влажные копыта больше подвержены повреждениям и более восприимчивы к возникновению инфекционных болезней копыт. Экспериментальным путем доказано, что возбудитель пальцевого дерматита передается только тогда, когда копыта остаются влажными длительное время – до 10 дней. Соответственно правильно организованное навозоудаление (минимум 2 раза в день) и наличие дренажа для жидкой фракции навоза позволят сохранить копыта в сухом состоянии и снизить частоту возникновения хромоты. Важно также правильно организовать вентиляцию для удаления влаги из аммиака из коровника.

### Профилактика болезней копыт

#### Обрезка копыт

Важно регулярно проводить обрезку копыт у коров. Разрастание копытного рога приводит к перераспределению веса животного с зацепной части на подошву или на мякиш. Как итог – роговой слой копытцевого мякиша



# Окуни в корытце каждое копытце!

Программа профилактики  
болезней копыт DeLaval



## Ваше решение – каждый день

Система профилактики инфекционных болезней копыт в два этапа: сначала очистка, потом дезинфекция.

1-ая ванна - с DeLaval hoof cleaner HC40

- Превосходно очищает копыта от грязи
- Снижает скорость загрязнения ванны с дезинфицирующим раствором

2-ая ванна с 4Hooves - дезинфицирующее средство для обработки копыт

- Профилактика инфекционных болезней копыт
- Укрепление копытного рога
- Экономичный расход 1 литр на 100 литров воды
- Безопасность для персонала и окружающей среды

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



 **DeLaval**

разрастается и наплывает на копытцевую подошву. Могут развиваться пододерматиты, травматизм мягких тканей, повышается риск возникновения инфекционных болезней копыт. Длительное отсутствие обрезки копыт приводит к растяжению связочного аппарата копытца, восстановить который практически невозможно, даже после проведения обрезки копыт в последующем. Такие животные, как правило, будут всегда находиться в проблемной группе по болезням копыт. В США и Канаде, где количество поголовья на ферме аналогично нашим хозяйствам, рекомендуется проводить обрезку копыт 2-3 раза в год.

#### Копытные ванны

Копытные ванны играют чрезвычайно важную роль в контроле инфекционных заболеваний, провоцирующих хромоту. Как и в случае мастита, контроль заключается в предотвращении заболевания, а не в его лечении. Отдельный клинический случай, например, пальцевого дерматита следует рассматривать как источник инфекции и риск для остальных коров, что требует незамедлительного лечения.

Применение копытных ванн показано для лечения начальных стадий инфекционных болезней копыт, например, при гиперроговении кожи вокруг межпальцевого промежутка, что характерно для пальцевого дерматита. Именно на этом этапе следует начинать обработку копыт в копытных ваннах, чтобы предотвратить развитие этого заболевания в открытые раны. Обработку копыт в копытных ваннах следует проводить на регулярной основе для достижения наилучшего эффекта.



Болезнь Мортелларо, тилома

#### Какие средства применяют в ваннах для обработки копыт?

Наибольшей популярностью сегодня пользуются копытные ванны с применением медного купороса и формалина. Применение этих препаратов имеет свои плюсы и минусы.

**Формальдегид** – эффективное средство профилактики инфекционных болезней копыт. Рекомендуемая эффективная концентрация – 2-5%. Ванну объемом 200-250 литров необходимо менять после прохода 200–250 голов. Использование формалина неэффективно при температуре ниже 13°C. Также его применение опасно для персонала на ферме. Резкий запах может вызывать аллергические реакции у сотрудников, которые могут проявляться в виде покраснения на коже, воспаления слизистых оболочек

и раздражения дыхательных путей (астма). В некоторых европейских странах использование формалина запрещено по причине его канцерогенных свойств.

**Медный купорос** – эффективное средство профилактики инфекционных болезней копыт. Рекомендуемая концентрация для обработки – 5-10%. Существует несколько сложностей при использовании медного купороса. Первая – трудоемкий процесс разведения порошка. Вторая проблема – это накопление продукта в почве, что оказывает негативное воздействие на окружающую среду, в связи с чем применение медного купороса строго регламентируется в европейских странах. Третья проблема – антисептические свойства медного купороса сильно снижаются при попадании навоза и грязи в ванну. С начала года цена за килограмм достигла 140–150 рублей, что означает, что 200-литровая ванна с 5% концентрацией будет стоить 1400–1500 рублей.

В течение последних лет исследовательский центр ДеЛаваль в США занимался разработкой средства для профилактики инфекционных болезней копыт, которое было бы таким же эффективным, как медный купорос и формалин, но применение которого не оказывало бы негативного воздействия на персонал фермы и окружающую среду. Такой продукт появился совсем недавно, продукт получил название «4Hooves», или в переводе с английского «четыре копыта». Основным действующим веществом являются четвертичные соединения аммония и органические кислоты. 4Hooves обладает выраженным антисептическим действием, которое сохраняется при присутствии в ванне 20% навоза (эквивалентно проходу 200 коров через ванну) минимум в течение 3 часов. Продукт успешно прошел тестирование EN1656 (антибактериальная эффективность). Это означает, что 1% концентрация 4Hooves работает при температуре ниже 10°C в присутствии 20% навоза. При аналогичном тестировании 2% раствор формальдегида и 5% раствор медного купороса показали более слабые результаты. 4Hooves рекомендуется применять в виде 1% раствора в копытных ваннах и в виде 2,5% раствора при нанесении его путем распыления. Продукт удобен в применении, не имеет резкого запаха, не раздражает кожу. Его легко и удобно дозировать: 1 часть концентрата на 99 частей воды. Стоимость одной ванны 200 литров в зависимости от вида упаковки составит от 1000 до 1200 рублей.

## Соблюдаем правила

**Тем не менее, какие бы средства вы не использовали, эффективность обработки будет низкой, если не соблюдено хотя бы одно из нижеперечисленных правил:**

- ◆ Ванна должна быть расположена в месте, где проходит 100% поголовья.
- ◆ Длина ванны должна быть 2-3 метра, ширина около 1 метра, глубина 15 см.
- ◆ Перед ванной с дезинфицирующим раствором необходимо установить ванну с водой или ванну с раствором для предварительной очистки копыт. Эффективность антисептического раствора выше, когда обрабатываются чистые копыта. Кроме того, ванна с дезинфицирующим раствором загрязняется меньше.
- ◆ Для достижения максимальной эффективности профилактических обработок заменяйте раствор в ванне после прохода 200 – 250 животных (зависит от степени загрязнения раствора).
- ◆ При смене раствора в ванне, удалите всю грязь! Заливайте дезинфицирующий раствор только в чистую ванну.
- ◆ Проводите удаление навоза в секциях в то время, когда коровы находятся на дойке, после обработки животные должны возвращаться в чистую, сухую секцию с минимальным количеством навоза.
- ◆ Частота обработки зависит от количества коров с проблемами копыт и чистоты в коровнике. Рекомендуется при благоприятных условиях проводить обработку 2 раза в неделю, при неблагоприятных – ежедневно.



**РоссельхозБанк**

## РОССЕЛЬХОЗБАНК: ПОТРЕБИТЕЛЬСКИЙ КРЕДИТ МЕЧТЫ СБЫВАЮТСЯ!

**На финансовом рынке Россельхозбанк работает на протяжении 11 лет. Срок сравнительно небольшой. Но банк уже зарекомендовал себя в качестве надежного финансового партнера не только сельскохозяйственных предприятий, но каждого жителя Санкт-Петербурга и Ленинградской области. Гость нашего сегодняшнего номера – Лапшин Дмитрий Николаевич, директор Санкт-Петербургского филиала Россельхозбанка.**

**– Какие возможности горожанам и жителям области предоставляет кредитование в Россельхозбанке?**

– В современных реалиях сложно найти человека, который хоть раз в жизни не воспользовался бы кредитом. Зачастую человек приходит в банк, уже имея опыт сотрудничества с другими кредитными организациями. В настоящее время потребительское кредитование является одним из важных направлений развития банка, и мы стремимся максимально расширить перечень кредитных продуктов для населения.

Сегодня наш банк предоставляет в этой сфере всю современную линейку банковских продуктов и услуг, кредитует население на любые цели: покупку автотранспорта, товаров бытовой техники, дачи или собственного жилья, мебели, медицинское обслуживание, приобретение лекарств, оплату авиационных билетов до места проведения медицинского или санаторно-курортного лечения и обратно, проведение ремонта, косметологические услуги, проведение торжеств, туристическую поездку, приобретение любой понравившейся вещи или услуги.

С 1 августа в Россельхозбанке стартует акция по предоставлению потребительского кредита физическим лицам размером до 1 млн руб.

### **Наша справка**

ОАО «Россельхозбанк» входит в пятерку крупнейших банков России по размеру активов, обладает второй по величине филиальной сетью, представлен более 1600 отделениями по всей стране.

сроком кредитования – 6 месяцев и ставкой кредитования – 12%\* годовых (в рублях).

**– Какие еще плюсы этой кредитной программы, кроме процентной ставки, вы можете указать?**

– Для удобства клиентов наш банк максимально сократил перечень требований к заемщику и упростил условия для получения кредита. Во-первых, у нас нет ограничений по общему трудовому стажу. Во-вторых, у нас минимальные требования по возрасту заемщиков – выдаем кредит лицам от 18 лет. Также нет ограничений и по минимальной сумме кредита. Еще одно значительное преимущество – это погашение кредита дифференцированными платежами, при которых, за счет начисления процентов ежедневно на остаток счета, а не на всю сумму кредита, сумма уплаченных процентов за весь срок кредитования получается меньше, чем при аннуитентных платежах (когда заемщик выплачивает фиксированную сумму процентов до конца погашения всего долга).

**– То есть, проще говоря?**

– Говоря проще, каждый месяц вы выплачиваете часть основного долга, и за счет этого уменьшается сумма, на которую начисляются проценты, и соответственно по мере уменьшения суммы долга снижается и размер процентных выплат. И как итог – снижение размера ежемесячного платежа. А при аннуитентных платежах сумма процентов фиксированная, и до конца срока кредитования она не поменяется, несмотря на уменьшение доли основного долга. Поэтому в конечном итоге, заемщик, выбравший схему аннуитентного расчета платежей, заплатит кредитору большую сумму, чем заемщик, рассчитывающийся по дифференцированной схеме.

**– Дмитрий Николаевич, каковы сегодня приоритеты Россельхозбанка?**

– Вот уже почти 11 лет наш банк успешно выполняет стратегические задачи по развитию страны. Приоритеты в деятельности Россельхозбанка не изменились. Главным приоритетом нашей работы были и остаются интересы клиента, именно поэтому люди и идут к нам. Каждому обратившемуся в банк мы гарантируем высокое качество обслуживания и индивидуальный подход.

*Информация актуальна на дату выхода номера.*

**Адреса банка  
в г. Санкт-Петербурге:  
ул. Профессора Попова, 23.  
Тел.: 335-06-30  
Малый пр-т ПС, 3.  
Тел.: 337-19-15**

**www.rshb.ru**

Генеральная лицензия Банка России № 3349.

\* Кредит выдается гражданам РФ в возрасте от 18 до 65 лет (на момент наступления срока возврата кредита). Обеспечение по кредиту: залог движимого/недвижимого имущества; поручительство юридических/физических лиц. Страхование имущества, передаваемого в залог. Документы, необходимые для получения кредита: паспорт гражданина РФ Заемщика (Созаемщика, Поручителя); документы, подтверждающие доход Заемщика (Созаемщика, Поручителя) за последние 6 месяцев (справка 2-НДФЛ или справка по форме Банка); документы по предоставляемому обеспечению; иные документы по требованию Банка. Комиссия за выдачу кредита отсутствует.

**А.В.Егиазарян, О.В.Тулинова, Е.Н.Васильева**  
 ГНУ ВНИИГРЖ Россельхозакадемии  
**Н.Г.Синицына, М.Н.Лантух**  
 Ассоциация «АСЧАР»

## **XVIII конференция Всероссийского совета по племенной работе с айрширской породой крупного рогатого скота**

**В Петрозаводске с 27 по 29 июня 2011 г. прошла XVIII конференция Всероссийского совета по племенной работе с айрширской породой крупного рогатого скота. Организаторами конференции выступили Министерство сельского, рыбного и охотничьего хозяйства Республики Карелия, ГНУ ВНИИГРЖ Россельхозакадемии, Всероссийский совет по племенной работе с айрширской породой крупного рогатого скота, Ассоциация по совершенствованию чернопестрого и айрширского скота («АСЧАР»), ГОУ ВПО «Петрозаводский государственный университет».**

В работе конференции принимало участие более 70 человек: ученые НИИ, преподаватели и студенты Петрозаводского Университета, зоотехники и руководители хозяйств Вологодской, Ленинградской, Московской и Ярославской областей, Республик Карелия и Коми, Краснодарского и Ставропольского краев. Гостем конференции был менеджер по развитию бизнеса в области животноводства компании World Wide Sires (США) **Уэйн Конрад**.

Открыл заседание председатель Совета по племенной работе с айрширской породой крупного рогатого скота, директор ГНУ ВНИИГРЖ Россельхозакадемии, генеральный директор Ассоциации «АСЧАР» **Артур Владимирович Егиазарян**. С приветственным словом к присутствующим обратился министр сельского, рыбного и охотничьего хозяйства Республики Карелия **Григорий Николаевич Мануйлов**.

В ходе конференции было сделано 16 докладов о состоянии айрширской породы в целом по России, в отдельных регионах, хозяйствах и за рубежом, о новых технологиях



Участники конференции

содержания и менеджмента в молочном скотоводстве. В докладах было уделено внимание вопросам воспроизводства, выращивания молодняка, внутрискладной селекции. Отмечена важность проведения экстерьерной оценки животных для увеличения сроков продуктивного использования коров. Проведен мониторинг использования производителей отечественной и зарубежной селекции и отмечена их роль в процессе повышения генетического потенциала продуктивности стад по разведению айрширской породы скота.

Участники конференции отметили, что в разведении айрширской породы в стране в целом и ряде регионов, в том числе в Республике Карелия, достигнуты определенные положительные результаты.



Приветственное слово к участникам конференции министра сельского, рыбного и охотничьего хозяйства Республики Карелия Г.Н.Мануйлова. Слева направо: А.Е.Болгов, Н.З.Злыднев, Г.Н.Мануйлов, А.В.Егиазарян, В.М.Кривенкова, Л.А.Дубовик



С технологией содержания коров на животноводческом комплексе ОАО «Племенное хозяйство «Ильинское» знакомит генеральный директор А.В.Жеребцова



Стадо ОАО «Племенное хозяйство «Ильинское»

В Российской Федерации продуктивность в среднем по айрширской породе в 2010 году составила 5359 кг молока жирностью 4,08 %. За поколение (по сравнению 2006 годом) удой увеличился на 358 кг при повышении его жирности на 0,01 %.

Создана достаточно крепкая племенная база породы, состоящая из 19 племенных заводов и 28 племрепродукторов. Продуктивность коров в племенных заводах составляет 6206 кг молока жирностью 4,09 %.

В породе созданы и утверждены 3 типа крупного рогатого скота «Новоладожский», «Смена» и «Прилуцкий». Подготовлены материалы для апробации создаваемого типа крупного рогатого скота «Карельский». Ведутся работы по созданию стада крупного рогатого скота айрширской породы в Краснодарском крае.

В ПЗ «Новоладожский» достигнут наивысший по породе уровень продуктивности 7900 кг молока, а у рекордистки этого хозяйства удой превысил 13000 кг молока.

Конференция особо отметила большую работу, проделанную руководителями и специалистами сельского хозяйства Республики Карелия по разведению и эффективному использованию скота айрширской породы при чистопородном разведении и межпородном скрещивании. В республике на айрширов приходится 95% общего поголовья молочного скота. Существуют два крупных



О комплексе ОАО «Племсовхоз «Мегрега» рассказывает зоотехник селекционер Н.Н.Уткина

племенных заводов: ОАО «Племсовхоз «Мегрега» (1200 коров) и ОАО «Племенное хозяйство «Ильинское» (1000 коров) с годовой продуктивностью свыше 7000 кг молока и высоким содержанием жира в нем (4,05-4,09%). С технологиями разведения айрширского скота в этих хозяйствах удалось познакомиться участникам конференции. В «Мегреге» была организована выставка айрширских коров, отражающая результаты селекционно-племенной работы в этом стаде.

Вместе с тем, на конференции были отмечены некоторые недостатки в селекционно-племенной работе с породой:

- продолжающееся снижение поголовья крупного рогатого скота айрширской породы и некоторое сокращение ареала его распространения;



Выставка коров разной селекции стада ОАО «Племсовхоз «Мегрега»

- во многих регионах и отдельных стадах не выдерживается стандарт породы по содержанию жира в молоке (4,20%);
- живая масса телок случного возраста и коров во многих хозяйствах не отвечают параметрам современного айрширского скота;
- по-прежнему отмечается низкая интенсивность отбора отцов быков будущего поколения, а также быков, оцененных по качеству потомства на племенных предприятиях РФ;
- в большинстве стад не проводится линейная оценка экстерьера коров-дочерей проверяемых быков.

В ближайшее время было решено подготовить план племенной работы с айрширской породой в стране. Следует разработать рекомендации по оценке и сбору информации по признакам плодовитости, здоровья, линейной оценки скота и др. для использования при отборе и оценке быков по качеству потомства.

ГНУ ВНИИГРЖ Россельхозакадемии и Ассоциация «АС-ЧАР» готовы оказывать помощь по консультированию и обеспечению ведущих хозяйств рекомендациями по оптимизации кормления скота и улучшению воспроизводства айрширского скота. Необходимо изыскать возможность по обучению экспертов по линейной оценке скота и разработать мероприятия по проведению этой работы в племенных стадах РФ.

Бюро Совета по породе и «АСЧАР» следовало бы возобновить издание бюллетеня по породе с включением линейного профиля оцененных быков.

Штат Висконсин считается самой большой молочной зоной США, здесь также производится больше всего сыра в мире. Поэтому не случайно, что именно в этом штате находится штаб-квартира одной из ведущих компаний мира в производстве племенного материала крупного рогатого скота – кооператива Си-Ар-Ай (CRI). Генетический банк в 9 млн коров, пять центров элитных быков, постоянные исследования и разработки позволяют хозяйствам получать экономически выгодных животных. На семинаре, проведенном компанией в Санкт-Петербурге 26 июля 2011 года на базе концерна «Деткосельский», были представлены новейшие достижения селекции животных, обеспечивающие максимальную прибыльность потребителей по всему миру.



С.А.Голохвастова

## Генетика и уход – слагаемые успеха

### Оценка генетического потенциала быков в США

«Получению прибыли, в первую очередь, способствует использование передового генетического продукта, обеспечивающего высокие удои, длительную продуктивную жизнь животных, их здоровье, хороший экстерьер, уменьшающего проблемы отелов», - рассказал в своем выступлении заместитель вице-президента Си-Ар-Ай (CRI) по международному маркетингу **Роберт Страттон**. Чтобы свести воедино данные показатели, в США приняли к использованию индекс пожизненной прибыли (ИПП или

LNМ\$). Этот показатель является измерением чистой прибыли, получаемой от среднестатистической дочери быка на протяжении ее жизни. В ИПП учитываются характеристики продуктивности, «вес» которых в индексе составляет 35%, здоровья (48%), телосложения (17%). Характеристики продуктивности, в свою очередь, состоят из прогнозируемой передающей способности по содержанию в молоке жира (19%) и белка (16%). В показателе здоровья учитывается продолжительность продуктивной жизни (22%), содержание соматических клеток (10%), оплодотворяемость дочерей (11%)

и легкость отелов (5%). В экстерьере на 7% важно вымя, на 4% - конечности, на 6% - размер тела. Три раза в год министерство сельского хозяйства США публикует информацию о быках-производителях с указанием индекса ИПП.

Также важным индексом является индекс типа и производственных качеств Ти-Пи-Ай (ТПИ). Этот индекс рассчитывается Голштинской Ассоциацией США и объединяет в себе несколько признаков для сравнения быков по способности передавать их сбалансированное сочетание.

Каким же должен быть уровень быков, чтобы иметь высокую скорость генетического прогресса? Элитой мирового генофонда считаются быки, имеющие ИПП более 500\$, а ТПИ более 2000.

### Селекция по геному

Программа «Генезис» работает в Северной Америке уже на протяжении 20 лет и позволяет сокращать интервал между поколениями. Революционность новой технологии заключается в том, что на основании генетических маркеров животного возможно оценить его племенную ценность.

В прошлом, все, что мы знали о генетическом потенциале молодого животного, происходило из усредненных показателей его родителей. Эти показатели представляли собой просто среднее значение прогнозируемой передающей способности родителей животного, и у нас не было возможности определить, какие гены



Сергей Джпаридзе, Роберт Страттон, Пётр Новоторов, супруги Холл обсуждают проблемы современной генетики

унаследовало животное: лучше или хуже этого среднего. У нас не было иного выбора, кроме как ждать два года до того, как корова покажет себя в работе или в дальнейшем – в случае с быками – пять лет, пока начнут лактацию их дочери. Теперь мы можем заглянуть в будущее молодого животного, просто взяв кровь на анализ у 3-дневного бычка.

Что означают вышеупомянутые открытия для молочного скотоводства? Сегодня практически все молодые бычки, поступающие в северо-американские центры искусственного осеменения, а также многие потенциальные матери быков тестируются по геному. Становится возможным продавать семя молодых бычков, еще не имеющих дочерей, а получивших лишь геномную оценку.

### Селекционно-племенная работа со стадом

«В любом деле необходимо придерживаться определенных принципов, - сказал руководитель ГК «Молочная компания» **Сергей Тенгизович Джапаридзе**. - Наши принципы просты. Считается, что Россия – страна развивающаяся, нам лучшую генетику не дадут. Мы же используем семя выдающихся быков-производителей, в том числе получивших геномную оценку. Мы применяем селекционные программы корректирующего подбора. По-другому в развитых странах не работают. Мы не можем не применять достижения науки. Период тестов и проб давно закончился».

В России остро стоит вопрос о расширенном воспроизводстве стада, необходимо решать вопросы воспроизводства, долголетия животных. На эти вопросы дают ответы селекционные программы, применение сексированного семени, геномной оценки, которые уже несколько лет с успехом применяются в России. Применяя программы подбора быков, можно выбрать действительно оптимального быка и узнать, как будет выглядеть стадо через несколько лет. Компьютерное закрепление быков с помощью программы МЭП (MAP-CRI) за коровами дает возможность выбрать одного из трех вариантов быков. Применение сексированного семени позволит хозяйствам расти «изнутри», обеспечивая расширенное воспроизводство. Опыт некоторых российских хозяйств показывает, что и у нас можно получать на выходе 95% телочек и обеспечивать 60-63% стельности на телочках после первого осеменения.

### Как вырастить хороших телят

Принцип централизации и специализации, применявшийся ранее и у нас, сейчас с успехом действует в США. Например, выращиванием телят занимаются специализированные фермы. Руководитель одного из таких фермерских хозяйств - «Холл'з Каф Рэнч» (ранчо Холлов) **Джей Холл** - рассказал о своем опыте. Клиенты Джея, а это 24 молочных хозяйства, расположенные в радиусе 20 миль, привозят ему телят на выращивание в первые 24 часа после рождения. При



Фермерское хозяйство «Холл'з Каф Рэнч»

достижению телятами определенного возраста они возвращаются к своим хозяевам. Прежде, чем начать работать с хозяйством-поставщиком телят, Джей тщательно с ним знакомится, он не хочет работать с теми, у кого есть проблемы, и кто не хочет от них избавляться. Стоимость услуг фермера составляет 3,25\$ в день в первые 70 дней содержания на ферме, 2,25\$ – до достижения возраста 4,5 месяцев и 2,15\$ в день – от 4,5 месяцев до нетели. Эти расценки включают перевозку, корма, купирование хвостов, обезроживание, медикаменты, вакцинации, ветеринарное обслуживание и т.д.

Телята в возрасте до 2-х месяцев находятся в индивидуальных домиках, их на ферме 3000. Следует заметить, что морозы в штате Висконсин могут достигать -30°C и даже больше. В возрасте 2-х месяцев телят переводят во дворы, их 12. Благодаря хорошему уходу, падеж телят не превышает 2%. Породы представлены самые разнообразные – голштинцы, джерсей, брауншвицы, хоу-джоу (красная шведская х голштинская х джерсейская). Общая производственная мощность хозяйства - 4900 телят, которых обслуживает 28 работников. Стандартная нагрузка на работника – 200 телят.

Перед поступлением телят на выращивание, дома им обязаны дать 3,5-4 л молозива в течение первого

часа после рождения, немедленно отделить от коровы и поместить в индивидуальный домик, обработать пуповину 7% раствором йода, осуществить регистрацию.

На специальной фуре телят привозят на ферму выращивания молодняка, на ней же везут выбракованное



Телят на ферму доставляют в 14-метровых фурах - отдельно телят и телочек

молоко, которое нельзя сдавать на молзавод, но можно выпаивать телятам. Это молоко пастеризуется при температуре 72°C в течение 15 секунд. За такое молоко фермер платит 3\$ за 450 литров.

По прибытии на ферму телят взвешивают, еще раз обрабатывают пуповину, надевают купирующие кольца на хвосты и помещают в домики на глубокую подстилку. На второй день берется кровь для анализа на содержание сывороточного иммуноглобулина и проводится



По прибытию на ферму телят выпаивают из бутылок. Бутылки заполняются на месте из цистерны

анализ на вирусную диарею. Телятам выпаивается 2 л пастеризованного молока дважды в день до достижения возраста 5-6 недель. Сначала телят выпаивают из бутылок, а после 2-3 выпоек их приучают к ведрам. С первого же дня перед телятами лежит стартерный комбикорм с протеином 18%, с третьего дня они начинают его пробовать. Чистой воды телята получают вволю с 3-го дня. Вода обновляется 2 раза в день. При обновлении воды в ведрах, старая вода собирается и вывозится.

Соломенная подстилка добавляется по мере необходимости. Для здоровья и роста телят очень важна чистота и сухость в месте отдыха.



Телят обслуживает 4 специальные машины с баками по 1135 л для выпойки молока и воды

Четыре работника заняты только тем, что два раза в день обходят и осматривают телят – проверяют их здоровье. При выявлении отека пуповины, апатии, отсутствия аппетита, диареи, насморка, слезящихся глаз, обвисших ушей проводится дополнительное обследование. Домики, в которых находятся проблемные телята, помечаются разноцветными бирками.

Отъем телят от молока происходит в возрасте около 5 недель. Перед отъемом телята должны съесть не менее 1 кг стартерного комбикорма в день на протяжении трех дней подряд. Телята остаются в домиках до возраста 7-8 недель, продолжая получать

воду и комбикорм. Затем переводятся в групповые загоны. В возрасте 7 недель телята получают стартерный комбикорм, а с 8 недель переходят на кормосмесь, содержащую сено, кукурузный силос, стартерное зерно, сенаж.

В летнее время важным является борьба с мухами (рассыпание гранул перед домиками, опрыскивание домиков), смягчение воздействия жары и своевременное обеспечение свежим кормом. Зимой больше внимания уделяется облегчению воздействия холода (в самые сильные морозы телятам одевают попонки), поению и уборке снега (приходится придвигать оградки к домикам на время чистки).

Ключом к успеху Джей Холл считает простое, но качественное кормление, постоянное соблюдение технологии, внимание к мелочам. И еще - чистота, чистота и еще раз чистота! «Важно уважать сотрудников, надо делать их работу интересной, обедать вместе с ними, – подчеркнул Джей. – Работа – это больше, чем работа, поэтому необходимо общение, общение и еще раз общение. Ничего сверхъестественного».

Подводя итоги семинара, заместитель председателя комитета агропромышленного и рыбохозяйственного комплекса Ленинградской области **Игорь Викторович Прохоров** отметил, что в области имеется генетически сильное поголовье, ряд хозяйств по воспроизводству и продуктивности работают на между-



народном уровне. Несмотря на это, есть еще над чем работать, и проблем немало. В планах руководства области – создание генетического селекционного центра, в том числе с помощью организаторов данного семинара, что пойдет на пользу животноводству не только региона, но и всей России.



## Собственное производство:



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

## Молочное оборудование



## Оборудование для ферм КРС

## С/х техника



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

# Обновленный Farmit.ru

**В июле 2011 года произошло обновление агропортала Farmit.ru, работающего в сети Интернет с 2009 года.**

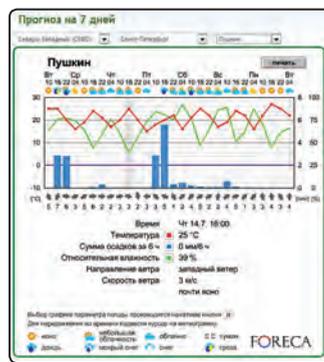
Портал Farmit.ru был создан компанией Farmit Website Oy в рамках проекта приграничного сотрудничества России и Финляндии при поддержке Комитета по агропромышленному и рыбохозяйственному комплексу Ленинградской области и Министерства сельского и лесного хозяйства Финляндии.

В соответствии с пожеланиями и рекомендациями пользователей и посетителей портала в процессе обновления были созданы новые разделы и улучшена работа уже существующих.

Вниманию посетителей портала предложены ежедневно обновляемые новости сельского хозяйства России, регионов РФ, мирового АПК и партнеров Farmit.ru. Российские сельхозтоваропроизводители найдут на портале актуальную информацию по стоимости сельхозпродукции на российском рынке и на мировых товарных бир-

жах, получат точный прогноз погоды для планирования и проведения полевых работ. В разделе «Объявления» пользователи портала могут размещать объявления о купле-продаже по различным категориям. Для общения пользователей на портале на Farmit.ru открыт раздел «Форум», на котором посетители могут обсудить актуальные вопросы и темы, обменяться опытом, дать советы и т.д.

**Все услуги и сервисы портала предоставляются бесплатно всем зарегистрированным пользователям и посетителям Farmit.ru.**



**50 агрологос**  
ПОСТАВКИ ИМПОРТНОЙ СЕЛЬХОЗТЕХНИКИ  
АГРОЛОГИКА  
**ИННОВАЦИИ - СЕЛУ**

**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА ДЛЯ:**  
**ПОЧВООБРАБОТКИ**  
**ВНЕСЕНИЯ УДОБРЕНИЙ**  
**ЗАЩИТЫ РАСТЕНИЙ**  
**КОРМОЗАГОТОВКИ**  
**ТРАКТОРА**  
**ПРИЦЕПЫ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ**  
**СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ ТЕХНИКА**  
**С НАРАБОТКОЙ ИЗ ГЕРМАНИИ**

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

www.agrologos.ru

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

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

**Российское животноводство нуждается в «здоровых» помещениях для содержания поголовья. «Износ основных средств в сельском хозяйстве колоссальный, – говорит Владимир Рогов, директор ЗАО «Савватеевское». – Здания и сооружения советской эпохи давно выработали свой ресурс. И речь здесь даже не о биологической усталости, когда после многолетнего использования объекта ему достаточно дать 3-летний отдых, чтобы поры ограждающих конструкций очистились от влаги, микроорганизмов и газов. Просто срок службы, жизненный цикл деревянных, кирпичных и панельных сельхозпостроек истек».**



## Особенности современного строительства сельскохозяйственных объектов

Поэтапно птицефабрики и животноводческие фермы, отжившие свой век, к сожалению, не обновлялись. Поэтому неудивительно, что настал день, когда одновременно обновлять понадобилось практически всё. То есть строить надо много и в сжатые сроки.

Основные требования, предъявляемые к строительству современных животноводческих комплексов, можно сформулировать в трех словах: много (имеются в виду большие площади), быстро и, главное, чисто (в полном соответствии с санитарными нормами). Однако традиционные для прошлого столетия строительные технологии не позволяют решить эту задачу. Во-первых, они очень трудозатратны. Во-вторых, на то, чтобы с нуля построить сотни сельскохозяйственных объектов, уйдут годы, даже в рамках приоритетного национального проекта «Развитие АПК» и других государственных программ. Кроме того, таких материалов, как кирпич или железобетонные конструкции, в масштабах страны требуется столько, что их производство не способно профинансировать ни бюджет, ни какие бы то ни было программы кредитования. Наконец, срок окупаемости таких сооружений будет столь велик, что о прибыли российские аграрии могут забыть на десятки лет.

Решение проблемы – в применении технологии строительства быстровозводимых зданий из сэндвич-панелей, монтируемых на каркас из легких металлоконструкций. Этот «велосипед» давным-давно изобретен за рубежом и не одно десятилетие с успехом применяется в наиболее развитых странах мира.



Опыт применения подобных технологий есть и у российских аграриев. Так, в 2003-2004 гг. в Московской области был реализован крупнейший проект строительства комплекса по производству мяса и птицы «Моссельпром». С точки зрения эффективности производства предприятие занимает лидирующие позиции не только в отечественном птицеводстве, оно находится также в списке наиболее передовых в Европе. Как рассказал в одном из своих интервью заместитель председателя Комитета по аграрно-продовольственной политике Совета Федерации России Сергей Лисовский, в недавнем прошлом – один из совладельцев «Моссельпрома» – надежность, практичность и долговечность комплексу удалось обеспечить благодаря применению при его строительстве сэндвич-панелей.

Сэндвич-технологии кардинально меняют традиционное отечественное представление о строительстве сельхозсооружений. Сегодня актуальны большие комплексы, т.к. увеличение размера объекта позволяет получать с единицы площади прибыль, которая оказывается существенно выше привычных для отрасли цифр.

Тенденция наращивания площадей требует использования новых технологий при строительстве. Например, применение кровельных сэндвич-панелей поэлементной сборки (СП ПС), обладающих большой несущей способностью, позволяет увеличивать пролеты перекрытия до 3-4 метров, что не только упрощает строительство, но также существенно удешевляет его, так как снижает металлоемкость кровельной конструкции и ее массу. В целом можно сказать, что себестоимость возведения объектов сельскохозяйственного назначения с использованием стеновых и кровельных сэндвич-панелей в среднем на треть ниже, чем при их строительстве с использованием традиционных строительных технологий и материалов (железобетонных панелей, кирпича, пеноблоков и пр.).

Но чтобы в полной мере оценить достоинство новой строительной технологии, нужно хорошо понимать, что к сельскохозяйственным объектам, и в первую очередь к животноводческим и птицефермам, предъявляются особые санитарные требования. В частности, сэндвич-панели гораздо лучше кирпича, бетона или дерева выдерживают регулярную мойку помещений с помощью автоматов высокого давления, не накапливая при этом влагу, а вместе с ней – грибок, плесень и бактерии, вызывающие болезни поголовья.



# МЫ ПРЕДЛАГАЕМ ЦЕЛОСТНУЮ КОНЦЕПЦИЮ УСПЕШНОЙ ФЕРМЫ

- Анализ существующей ситуации в хозяйстве (кормовая база, состояние зданий, технология, стадо и т.д.).
- Выработка рекомендаций и технико-экономических показателей для проведения модернизации или строительства новой фермы.
- Создание бизнес-плана.
- Помощь в привлечении инвестиций.
- Проектирование животноводческих объектов.
- Поставка сборных зданий и сооружений «под ключ».
- Строительные и монтажные работы.
- Поставка всего необходимого технологического оборудования для фермы.
- Монтаж и обучение персонала.
- Техническое и консультационное сопровождение вплоть до услуг ветеринаров.
- Сервис с 24-часовым реагированием.
- Обеспечение ферм расходными материалами, инвентарем и запчастями.



**АГРОТЕХКОМПЛЕКТ**  
научно-производственное объединение

тел./факс +7 812 448-80-05  
327-94-60  
327-94-61

office@agroteh.biz

[www.agroteh.spb.ru](http://www.agroteh.spb.ru)



Но и здесь есть свои нюансы. Герметичность традиционных трехслойных «сэндвичей» с минераловатным сердечником хоть и высока, но не стопроцентна. К тому же регулярная мойка помещений, в конце концов, нарушает герметичность стыков панелей, что грозит их расслоением, намоканием утеплителя, ухудшением теплосберегающих характеристик и развитием грибковых образований. И здесь на выручку вновь приходят СП ПС, конструкция которых позволяет избежать подобных проблем.

Впрочем, сегодня есть и другое решение. Быстровозводимые здания из трехслойных сэндвич-панелей нового поколения Airpanel, имеющих сердечник из пенополиуретана или пенополиизоцианурата, идеально подходят для размещения скота и птицы, т.к. характеризуются полной биологической инертностью. В отличие от привычных минераловатных, пенополиуретановые панели гарантированно герметичны на протяжении всего срока эксплуатации (порядка 25-30 лет), поскольку их наполнитель не гигроскопичен и обладает прекрасной адгезией к металлу, т.е. сам по себе является прекрасным связующим. Поэтому при производстве таких «сэндвичей» вообще не используется клей. Кроме того, на стыковой кромке панелей имеется специальный уплотнитель, обеспечивающий их 100%-ю герметичность в местах соединения. А устойчивость панелей к агрессивным химическим средам и воздействию влаги достигается за счет применения облицовки с различными видами полимерных покрытий. Особенно хорошо зарекомендовала себя в этом качестве сталь с покрытием Colorcoat Prisma. Этот материал производится английской компанией и имеет многослойную структуру, обеспечивающую превосходную защиту от коррозии и агрессивных сред, а также высочайшую сопротивляемость ультрафиолету. Все это позволяет без какого-либо ущерба для целостности и герметичности стен фермы проводить в ее помещениях регулярные дезинфекционные процедуры с использованием любых реактивов, моющих составов и кварцевых облучателей.

Есть и еще одно немаловажное обстоятельство, делающее Airpanel особенно привлекательными для применения в животноводстве и птицеводстве. Дело в том, что



пенополиуретановый наполнитель не представляет никакой опасности для поголовья, в отличие от минеральной ваты, мелкие фрагменты которой могут разлетаться по помещению в результате нарушения герметичности стыков между панелями при частых санобработках.

Всё сказанное прекрасно иллюстрирует тот факт, что в сельскохозяйственной Беларуси доля сэндвич-панелей с пенополиуретановым сердечником достигает 70% рынка.

**Сегодня российское сельское хозяйство выходит на новый уровень развития и эффективности, что требует применения новых технологий, в том числе и при строительстве сельскохозяйственных объектов. Одна из таких технологий – быстровозводимые здания из сэндвич-панелей – уже давно и успешно используется за рубежом. Переняв этот полезный опыт, российские аграрии могут решить целый ряд актуальных проблем и выйти на новый уровень окупаемости.**

Пресс-служба ГК «Металл Профиль»

## В Алтайском крае строится свинокомплекс

Свиноводческий комплекс компании ОАО «Алтаймясопром» в поселке Тальменка рассчитан на 300 тыс. голов и станет одним из самых крупных в Алтайском крае. Уже начались поставки полнокомплектных зданий для комплекса, а сумма контракта с их поставщиком составит 250 млн рублей. Проект реализуется в рамках государственной программы «Комплексное развитие Алтайского Приобья».

ОАО «Алтаймясопром» выдвинул жесткие требования к проекту зданий для свинокомплекса, которые кроме долговечности, высокого качества конструкций и быстроты монтажа, должны соответствовать особым требованиям к эксплуатации. Компания-поставщик предложила использовать так называемый «наружный каркас», благодаря которому ограждающие конструкции внутри здания образуют сплошную поверхность, которая легко дезинфицируется.

В этом году планируется построить более двадцати полнокомплектных зданий типа Спайдер™ разной конструкции и длины на двух площадках вблизи с. Среднесибирского и с. Лушниково общей площадью порядка 50 тыс. м<sup>2</sup>. Сдача первой очереди назначена на сентябрь 2011 года, при этом первые животные поступят на откорм уже в июле.

В рамках проекта строительства крупного агропромышленного комплекса будут построены ветклиника, учитывающая новейшие разработки ветеринарных технологий, мясоперерабатывающий комбинат, убойный цех и комбикормовый завод. Свиноводческий комплекс ОАО «Алтаймясопром» уже успел стать одной из инвестиционных визиток Алтайского края. Его продукция будет реализовываться по большей части на рынке Сибирского федерального округа.

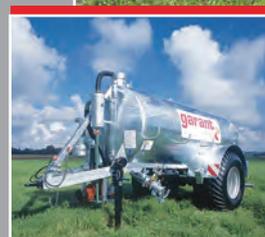
Пресс-служба Ruukki

# ОАО «Автопарк №1 «Спецтранс»

## Техника для внесения жидкого навоза немецкой фирмы Kotte Landtechnik

Фирма Kotte Landtechnik - лидер рынка техники для жидкого навоза в Германии. Жидкий навоз является ценным удобрением. Оптимальное решение – внесение жидкого навоза на поля бочками Garant.

- Ассортимент продукции:
- Одноосные емкости на 5-12 тыс.л;
- Двухосные емкости на 8-20 тыс.л;
- Трехосные емкости на 22-25,5 тыс.л;
- Четырехосные емкости на 32 тыс.л;
- Вакуумные емкости, прицепы и емкости типа «гусиная шейка»;
- Распределитель с системой навесных шлангов – 12 м, 15 м, 18 м, 24 м, 27 м, 30 м, 32 м;
- Распределитель башмачной системы – 15 м;
- Инжектор для жидкого навоза – 6 м.



## Техника финской фирмы Aimo Kortteen Konepaja



Плющение и консервирование фуражного зерна на вальцовых мельницах Murska является энерго-, трудо- и ресурсосберегающей технологией. Плющилки производительностью от 5 до 40 т/ч с упаковкой в рукава или с элеватором для заготовки кормов в траншеи - идеальное



решение для молочных хозяйств. Суть технологии: зерно убирают на ранней стадии спелости при влажности 35-40% (на 2-3 недели раньше обычного), в момент плющения в массу добавляется консервант и затем она закладывается на хранение.

## Техника немецкой фирмы VvL

Различные модели смесителей-кормораздатчиков VvL объемом от 6,5 до 40 м<sup>3</sup> изготавливаются под заказчика с учетом проходов в коровнике. Могут быть оснащены одним, двумя или тремя вертикальными шнеками со сменными ножами, имеют разные варианты разгрузки на кормовой стол. Кормосмесители качественно и бережно перемешивают до однородной массы, сохраняют структуру корма, точно взвешивают и дозируют составляющие, быстро перемешивают. Они просты в эксплуатации и обслуживании, изготовлены из высококачественной стали и долговечны. Также фирма VvL производит ковши, силосорезки, захваты и т.д.



Официальный дилер:  
ОАО «Автопарк №1  
«Спецтранс»  
196105, г. Санкт-Петербург,  
Люботинский пр., 7,  
тел./факс +7 (812) 387-34-40  
Моб.тел. +7-911-763-89-74,  
vikkidior@mail.ru  
Моб.тел. +7-921-910-27-97  
Консультации:  
+7-812-476-03-37

[www.murska.spb.ru](http://www.murska.spb.ru)  
[www.krs-agro.ru](http://www.krs-agro.ru)

**Сари Луостаринен**

Институт сельского хозяйства Финляндии МТТ

# Материалы хозяйства – в биогаз

## Ценный биогаз

Технологии производства биогаза применяют в бескислородных (анаэробных) условиях. Живые микробы используют органические вещества как питание и разлагают их на биогаз, то есть на смесь метана и двуокиси углерода. Поскольку метан биогаза (50–70% биогаза) соответствует природному газу, процесс производит ценную возобновляемую энергию, которую можно использовать как тепло, электричество и/или транспортное топливо. Получаемый конечный продукт – богатый питательными веществами остаток переработки можно использовать в сельском хозяйстве в качестве питания для растений. В сравнении с обычным навозом такое удобрение лучше сразу по нескольким параметрам: в остатке выше содержание растворимого азота, он обладает лучшими свойствами при внесении благодаря равномерному распределению. Наконец, такое сырье гигиенично, так как в процессе уничтожаются патогены и соединения, вызывающие запахи.

## Тепло и удобрение

У института сельского хозяйства и продовольствия Финляндии (МТТ) есть своя биогазовая установка в хозяйстве, на объекте в Маанинка. Установка заработала летом 2009 года и перерабатывает в качестве основного материала жидкий навоз фермы (3500 м<sup>3</sup>/год) и растительную биомассу (силос и свежую траву 300 т/год). Навоз собирается в предлагуне объемом 100 м<sup>3</sup>, из которой автоматикой перекачивается насосом в реактор 300 м<sup>3</sup> (37°C). Растительную биомассу при желании можно подавать через отдельное подающее устройство прямо в реактор. Одновременно с подачей новой биомассы разложившаяся масса из реактора течет самотеком в емкость с попутным газом вместимостью 300 м<sup>3</sup> для дальнейшего разложения. В среднем процесс переработки материала длится 54–60 суток. Окончательный остаток переработки перекачивается насосом в емкости для хранения, откуда потом будет взят для вывоза на поля в качестве удобрения.



Биогазовая установка МТТ в хозяйстве в Маанинка. Фото Сари Луостаринен.

Формирующийся биогаз собирается в находящихся над реактором и емкостью с попутным газом резервуарах, откуда его направляют в технические помещения для производства тепла (котел 80 кВт) или производства и тепла, и электричества (СНР электрическая мощность 20 кВт и тепловая мощность 43 кВт). В технических помещениях имеется также центр управления процессом и газовое измерительное оборудование. Биогазовую установку спроектировала и построила финская фирма.

В биогазовом комплексе изучалась переработка жидкого навоза КРС и навоза вместе с различными растительными материалами. По сравнению с чистым навозом, добавление травяного силоса, побочных продуктов выращивания лука (влажная шелуха, корни, стебли), а также убраный в свежем виде двукисточник тростниковый значительно увеличивают производство биогаза и метана (см. табл.).

Таблица. Производство биогаза и метана (CH<sub>4</sub>) в хозяйстве МТТ в Маанинка из различного сырья.

	Подача(м <sup>3</sup> /сут + кг/сут)	СВ подачи (%)	HRT (сут)	OLR (кгVS/м <sup>3</sup> сут)	CH <sub>4</sub> (м <sup>3</sup> /тFM)	CH <sub>4</sub> (м <sup>3</sup> /тVS)	Энергия брутто (МВтч/г)	Энергия нетто* (МВтч/г)
Навоз**	10	10	30+30	2,8	12	150	440	210
Навоз + силос**	10+800	8,6	27+27	2,7	17	240	690	430
Навоз + отходы лука	10+800	8,5	27+27	2,4	15	230	620	360
Навоз + двукисточник	10+700	11	27+27	3,5	18	160	685	420

СВ=сухое вещество; HRT=задержка; OLR=органическая нагрузка; CH<sub>4</sub>=метан; FM=свежая масса; VS=органическое вещество

\*уменьшено на собственное потребление энергии установкой; \*\*СВ навоза в опыте с навозом 10%, в опыте с силосом7%

### Созидательная энергия

На основании полученных результатов можно сделать вывод, что биогазовая установка способна производить энергию, помимо обеспечения собственной работы, еще и для десятков коттеджей, отапливаемых электроэнергией, средний расход которой в Финляндии составляет 15–20 МВтч/год. Даже небольшое добавление растительной биомассы значительно увеличивает производство энергии. Для биогазовой установки подходят многие виды растительной биомассы. Существенно то, что растения надо убирать как можно более зелеными (не солому) и консервировать так, чтобы они не разложились еще до подачи в биогазовую установку. Для производства биогаза хорошо подходят силосованные травы.

Установлено, что в отходах переработки в биогазовой установке в среднем на 25% больше растворимого (аммонийного) азота, что увеличивает его ценность как удобрения по сравнению с навозом. Также в полевых опытах исследовалось выращивание фуражного ячменя и кормовых трав с использованием остатков биогазового производства, результаты сравнивались с применением навоза и минеральных удобрений. По предварительным данным, остатки дают на ячмене больший и более качественный урожай, чем навоз, а выделенная из остатков шнековым сепаратором жидкость на травах была даже лучше минеральных удобрений.

## Новая технология переработки помета

Летом 2011 года на птицефабрике «Оредеж» компания «Скарабей» приступила к проведению полевых испытаний аэробной микробиологической переработки куриного помета. Для ускорения преобразования куриного помета в органическое удобрение он обрабатывается консорциумом микроорганизмов. Процесс переработки длится 25 дней и проходит в несколько этапов. На первом этапе органические отходы складываются в бурты. На втором этапе обрабатываются консорциумом микроорганизмов путем распыления.

После второго этапа аэробной микробиологической переработки исходное сырьё перестает быть отходами, консорциум микроорганизмов уничтожает все вредные вещества. В конце ферментации помета консорциум микроорганизмов погибает, так как способен поддерживать свою жизнедеятельность только в питательной для себя среде, а именно - в отходах сельхозпредприятий, богатых клетчаткой, лигнином, углеводами.

Новая технология переработки отходов птицеводства и животноводства в органическое удобрение позволит птицефабрике не только избавиться от опасных отходов, но и реализовать полученное удобрение.



### На пьедестале — техники-биологи

**28 июля 2011 года на базе ОАО «Невское» по племенной работе прошел 24-й конкурс техников-биологов Ленинградской области, в котором приняли участие 18 лучших операторов по искусственному осеменению крупного рогатого скота.**

На конкурсе профессионального мастерства помимо работы в лаборатории, теоретических знаний и осеменения крупного рогатого скота, оценивались результаты практической работы техников-биологов в течение года. Норма выхода телят при удоях свыше 6000 килограмм молока в год составляет 80 голов на 100 коров.

Чемпионом в основной номинации с результатом 95,5 баллов стал **Леонид Малышев** (ЗАО «ПЗ Гражданский»), второе место у **Галины Сенькиной** (СПК «Осничевский»), третье место заняла **Марина Гачевская** (ЗАО «Агротехника»).

Среди молодых специалистов места распределились следующим образом: первое - **Елена Матюнина** (ЗАО ПЗ «Красноармейский»), второе - **Алена Данько** (СПК «Коопхоз Нива»); третье - **Светлана Смирнова** (ЗАО «Любань»).

Чемпионы и призеры конкурса награждены кубками, ценными призами, медалями, почетными грамотами комитета по АПК и цветами. Цветы и поощрительные подарки получили все участники конкурса.

Технический процесс, интенсивное развитие животноводства особым образом повлияли на природу коровы: чем выше молочная продуктивность животного, тем сложнее получить потомство от такой рекордсменки. В то же время, рентабельность племенной продажи крупного рогатого скота сегодня составляет более 100%. Спрос намного превышает предложение, и это направление является самым прибыльным в агробизнесе.

Помимо ввода нового поголовья на ремонт собственного стада, в 2011 году племенными хозяйствами Ленинградской области уже реализовано более 1390 голов высокопродуктивного крупного рогатого скота айрширской и ленинградской черно-пестрого типа в Псковскую, Новгородскую, Воронежскую, Московскую области и Республику Беларусь.



Харри Хухта

Институт сельского хозяйства Финляндии МТТ

## Принципы экологически чистого земледелия

**Основным принципом сохранения биоразнообразия и его использования в сельском хозяйстве является экологически чистое производство или, как его еще называют, органическое земледелие. Неизбежные негативные последствия для внешней среды при традиционном ведении сельского хозяйства стали причиной требования усиления экологичности сельхозпроизводства.**

Среди вредных последствий традиционного сельского хозяйства – не только снижение качества пищевых продуктов, но и ухудшение ситуации с окружающей средой в целом. Например, попадание различных вредных веществ и остатков в почву и продукцию, ухудшение гумусности почвы и ее структуры, выбросы питательных веществ и парниковых газов в водоемы и воздух, а также изменения природных ландшафтов. Глобальные проблемы окружающей среды: изменение климата под действием человеческой деятельности, эрозия почвы и опустынивание, проблемы недостатка воды, а также снижение биоразнообразия природы, - связаны с производством продуктов питания и устойчивостью использования природных ресурсов.

### Философия эко-производства

Неконфликтность по отношению к природе – основа эко-земледелия. Системы экологического производства не только готовы к угрозам, которые приводят к ухудшению чистоты окружающей среды и продукции. По действующему в западных странах определению, экологически чистое производство – это такое сельское хозяйство, которое опирается на принципы устойчивого развития. Оно включает приемы, в соответствии с которыми учитываются принципы и модели деятельности натурального хозяйства на всех этапах выращивания растений, ухода за животными по аналогии с тем, как это происходит в природе. В соответствии с этим экологически чистое производство – целостная и развивающаяся система производства, а не серия разрозненных мер, основанная только на контроле химической, биологической чистоты или способа продажи продукта.

К системам производства и похозяйственному сертифицированию относится контроль и отслеживание, направленные на системы производства, осуществление различных стадий и соблюдение правил. Эко-хозяйствам

в Европе выплачиваются особые субсидии. Получение субсидий зависит от утвержденного хозяйством ежегодного экологического контроля. Цена на экологически чистые продукты определяется рынком. Как правило, она выше, чем цена на обычные продукты, если продукция имеет соответствующий экологический сертификат.

### Интенсивное или экологическое?

В мировом масштабе принципы экологически чистого сельского хозяйства и переработки продуктов питания оформлены организацией IFOAM.

При сравнении производственных систем по принципу экологичности чистое производство находится на гребне. На диаметрально противоположном конце такой воображаемой шкалы находится промышленное, интенсивное производство. Между ними располагаются, в частности, обычное производство, придерживающееся хорошей практики GAP, а также интегрированная защита растений IPM.

Многие цели, принципы и практические адаптации экологически чистого сельского хозяйства пытаются использовать и в других системах выращивания и производства. Такими в частности являются:

- Применение бобовых культур для связывания азота.
- Внесение органических удобрений с применением навоза и сидератов.
- Биологическая обработка почвы через растения с глубокими корнями и многолетние культуры.
- Улучшение благополучия производственных животных.
- Профилактика болезней растений и животных.
- Уменьшение и даже отказ от применения химикатов.
- Смена растений, а также забота о плодородии почвы и севооборот.
- Попытка замкнуть оборот питательных веществ.

- Использование природных энтомофагов.
- Определение качества пищи на основании факторов физиологии питания.

### Баланс приемов

С точки зрения защиты растений в экологически чистом производстве стоит вопрос генетического фона растений, а также управление многими сложными биологическими взаимодействиями факторов окружающей среды. На практике это означает применение профилактических мер против болезней и вредителей. Такими являются севооборот, устойчивые сорта, здоровый материал для размножения, предпочтительные естественным врагам вредителей и баланс экосистемы. Также необходима и прямая, механическая защита от типичных сорняков, а также применение природных, не промышленных средств защиты. При защите растений в экологически чистом производстве имеется и много сложных проблем, которые серьезно мешают производству, а также усложняют маркетинг продукции. С другой стороны, при экологически чистом производстве в какой-то степени сорняки балансируют экологию, и, например, становятся местом обитания естественных врагов вредителей.

Применение синтетических средств защиты растений рассматривается как мешающее деятельности микроорганизмов почвы и насекомых, и распространяющееся на слишком большую территорию. У них может быть длительное воздействие, которое неизвестно, а также совместное воздействие разных препаратов. Появление резистентных популяций вредителей – вот главный вред от длительного применения химикатов. Они могут концентрироваться в почве, их остаточные вещества опасны для потребителей и т.д. Запрет в последние годы на использование многих долго применяемых средств защиты, например, вызывающих рак, вызвал подозрения потребителей и пользователей препаратов и по отношению к другим средствам защиты.

Еще строже регулируется применение генетически модифицированных (ГМО) живых организмов. Использование таких растений или животных идет вразрез с принципами экологически

чистого производства. То есть нельзя применять, например, генетически модифицированные сорта растений, устойчивые к каким-либо болезням или вредителям.

### Российский эко-рынок ждёт законов

В России экологически чистое производство еще не регулируется на национальном уровне. Первое определение экологически чистых сельскохозяйственных продуктов (органических продуктов) опубликовано в документе «Дополнения и изменения № 8 к СанПиН 2.3.2.1078-01 Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов». Более точного национального описания, положения, контроля или сертификации пока нет. Также и рынок экологически чистой продукции неразвит и пока не имеет четко выстроенных структурных связей.

Экологическую продукцию можно сертифицировать по разным основаниям, например, на основе чистоты. Понятие «экологически чистый» обычно означает чистоту от разных остаточных веществ. Производство считается экологически чистым, если не применяются продукты химической промышленности при защите растений и внесении удобрений. В действительности во многих российских хозяйствах, например, в растениеводстве придерживаются элементов экологических принципов. Таких, как например, внесение органических удобрений, использование бобовых культур, севооборот и небольшое или несущественное применение средств защиты растений. То есть на практике движение маленькими шагами в сторону экологически чистого производства для некоторых хозяйств может быть органичным и относительно легким.

Тем не менее, сельхозпроизводство преимущественно остается промышленным. Крупное производство, концентрация и централизация, специализация, импорт кормов, проблемы, связанные с хранением навоза, его обработкой и внесением имеют мало общего с принципами эко-хозяйствования. То же относится к отраслевому разделению сельхозотраслей. Казалось бы, родственные растениеводство и животноводство в реальности настолько сильно отдалились друг от друга, что применительно к ним трудно адаптировать экологический способ мышления о хозяйстве как целостной системе, в которой питательные вещества оборачиваются внутри предприятия.

## 6-ой Органик Маркетинг Форум прошел в Варшаве

«Органические продукты и коммуникации - успешный альянс» – под таким девизом 370 участников органик-рынка из 27 стран собрались в Варшаве 26-27 мая 2011 года в шестой раз. Встреча наглядно показала, почему органическое сельское хозяйство должно быть важной частью будущей политики, и ясно продемонстрировала, что органик-рынок в Восточной Европе динамично развивается.



«Значимость Центральной и Восточной Европы для органического сектора непрерывно растёт. С одной стороны, Европа предлагает свои возможности в качестве рынка сбыта для органических продуктов. С другой стороны, их важность как поставщика сырьевых материалов заметно повышается, и предложение высококачественных органических продуктов, как на уровне брендов, так и на уровне приват-лейблов, продолжает расширяться», - обобщает свои впечатления от Форума **Бернхард Янсен**, директор некоммерческой организации ЭкоКоннект - международного центра органического сельского хозяйства в Центральной и Восточной Европе.

Впервые на мероприятии международного уровня органик-сектор своего региона представила делегация из стран Центральной Азии. Выросло количество участников из русскоговорящих стран.

«Почему органическое сельское хозяйство - это будущее!» - такой была тема вступительной речи господина **Феликса Принца цу Лёвенштайна** (BöLW). Он отметил, что с мировым голодом нельзя справиться ни с помощью генной инженерии, ни с помощью более интенсивного использования производственного оборудования, а только при помощи традиционных малых фермерских сельских хозяйств, органического фермерства и изменений в поведении покупателей.

Наряду с различными выступлениями на тему маркетинга и менеджмента на всех уровнях цепи поставок, особый интерес вызвали информативные выступления спикеров из таких стран как Россия, Болгария, Венгрия и Польша. На мастер-классах была возможность оце-



нить собственные знания и позицию относительно устойчивого развития, а также посетить школьный урок о здоровом питании вместе с местными учащимися.

Финальные презентации компаний Bioconcept-Gardenia из Польши и Ariza из Нидерландов признали высокие шансы долгосрочного и высокоэффективного сотрудничества Востока и Запада. Уважение и доверие между партнёрами могут иметь очень позитивные результаты, в том числе экономические.

Органик Маркетинг Форум проводился под патронажем Польского Министерства Сельского Хозяйства и группы IFOAM EU Group, и был организован ЭкоКоннект при сотрудничестве с Польской Ассоциацией Ekoland, государственной консультационной службой по вопросам сельского хозяйства в Польше и Ассоциацией Розничных Продавцов Органик.

#### Справка:

В 2004 г. число органик-ферм в Польше составляло 3760 площадью в 82,73 тыс. га, а в 2010 г. около 2100 ферм площадью более 500 тыс. га. Число органик-магазинов в Польше достигает 400.

**Современный этап развития микробиологической науки может быть по праву назван революционным этапом. Суть происходящих изменений заключается в признании существования гораздо большего числа бактерий, чем предполагалось ранее. Разные авторы дают разные цифры, но в целом картина выглядит следующим образом – известные бактерии составляют лишь от 1% до 50% общего количества бактерий. Понятно, что дело вовсе не в количественном аспекте, а в том, что в большинстве описанных микробиологических процессов известно не более половины участников. Таким образом, оказывается, что многие наши представления о процессах, в том числе и имеющих важное значение для всего человечества, мягко говоря, не точны.**

**Г.Ю.Лаптев**

д. б. н., ООО «БИОТРОФ»

## Метагеномная революция

Эта революционная ситуация является следствием развития молекулярной биологии и расшифровки большого количества бактериальных геномов. Еще в прошлом веке было установлено, что систематика бактерий может быть построена на основе последовательности нуклеотидов в гене 16S РНК. Определение этой последовательности позволяет четко отличать одни роды и виды бактерий от других родов и видов, не прибегая к достаточно громоздким анализам разнообразных признаков. Поскольку для этих целей потребовалось знание последовательностей геномов бактерий, то такие технологии анализа бактерий иногда называют постгеномными или метагеномными технологиями.

Примером одной из таких технологий, используемой в ООО «БИОТРОФ», является T-RFLP-метод (Terminal Restriction Fragment Length Polymorphism – полиморфизм длин терминальных рестрикционных фрагментов). Это один из наиболее современных молекулярно-биологических методов исследования видового состава микробных сообществ, основанный на изучении особенностей структуры ДНК. Техническую базу метода составляют полимеразная цепная реакция (ПЦР), гель-электрофорез и процедура определения размера фрагментов гена 16S РНК. Неотъемлемую часть метода составляют базы данных длины этих фрагментов, созданные в США и европейских странах. Эти базы данных находятся в свободном доступе в Интернете и именно по этим базам данных и осуществляется идентификация бактерий. Применение T-RFLP-анализа для исследования структуры микробных сообществ позволяет дополнить данные, получаемые при помощи традиционных методов выделения и культивирования бактерий.

Большим достоинством метода оказалась его неселективность. Культивирование бактерий на питательных средах имеет тот недостаток, что мы каждый раз готовим среду для определенной группы бактерий. То есть мы анализируем только те бактерии, которые и рассчитывали обнаружить. Начавшийся пересмотр наших представлений о микробиологических процессах связан с обнаружением многих бактерий в таких источниках, в которых микробиологи не ожидали их найти.

Другим интересным фактом явилось обнаружение большого количества неизвестных бактерий. Иногда их называют некультивируемыми (uncultured). Такое название вовсе не означает, что их принципиально невозможно культивировать. Правильнее понимать, что их пока и не пытались выращивать на питательных средах. Представив, что разнообразие существующих питательных сред и условий для культивирования бактерий на самом деле невелико, можно понять, что выявление таких бактерий даже не является слишком удивительным.

Следует отметить, что данный метод иногда не работает в экосистемах с высоким биологическим разнообразием бактерий, поскольку определенной длине фрагмента может соответствовать не один вид, а несколько совершенно различных бактериальных видов. К счастью биологическое разнообразие в желудочно-кишечном тракте сельскохозяйственных животных и птиц невелико, и данный метод дает вполне удовлетворительные результаты. Это же относится и к микрофлоре силоса.

ООО «БИОТРОФ» не занимается фундаментальной наукой. Однако задачи по разработке новых пробиотиков для сельскохозяйственных животных и птиц, по созданию препаратов для консервиро-

вания кормов требуют, чтобы мы лучше других знали микробиологический фон, на котором эти препараты работают. Именно поэтому мы несколько лет назад закупили необходимое оборудование и стали готовить кадры для такой работы.

Приведем несколько примеров. Долгое время считали, что цыпленок вылупляется из яйца практически стерильным. Исследователи из США показали, что колонизация кишечника птицы бактериями начинается уже в яйце, и что под скорлупой находятся бактерии рода *Bacteroides*. В наших исследованиях, анализируя кишечник суточных цыплят, не контактировавших с кормом, также удалось обнаружить достаточно разнообразную микрофлору. Кишечник взрослой птицы населен примерно 640 видами бактерий из 140 родов, причем ранее были известны только 10% из них. По-видимому, роль бактерий в процессах пищеварения у птиц выше, чем полагали ранее. Многие ранее неизвестные бактерии влияют на усвоение аминокислот. Разработанный нами пробиотик Целлобактерин позитивно влияет на усвоение аминокислот.

В рубце высокопродуктивных коров обнаружена высокая концентрация бактерии *Fusobacterium necrophorum*. Она вызывает поражение копыт и матки. Наиболее распространенные причины выбраковки коров в Ленинградской области – именно бесплодие и заболевание конечностей. Уже упомянутый пробиотик Целлобактерин эффективно снижает численность этой бактерии.

Иногда в рубце мы регистрируем очаги возбудителя мастита. Многие ветеринары не верят, что такое может быть. Однако становится понятно, почему на фоне отдельных рационов снижается количество соматических клеток в молоке.

При анализе микрофлоры поросят на одном свинокомплексе в центральной России мы обнаружили практически полное отсутствие молочнокислых бактерий. Приросты живой массы поросят в этом хозяйстве были крайне низки. Коррекция микрофлоры рекомендованными пробиотиками позволила резко повысить приросты.

В настоящее время мы проводим (как правило, анонимный) анализ микрофлоры крупных птицефабрик и молочных холдингов в разных регионах России. Несмотря на трудности, связанные с обработкой большого количества совершенно новой информации, становится возможным предлагать достаточно эффективные решения, приводящие к повышению продуктивности животных и птиц.

Увеличивая продуктивность,



сохраняем здоровье



**БИОТРОФ**

Тел.: (812) 322-85-50, 448-08-68, 451-90-78

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



## Как извлечь максимальную пользу из заготовленных кормов

*Близится осень, а это значит, что в ближайшее время животноводы начнут пожинать плоды своих трудов. Имеется в виду получение продукции при помощи тех кормов, которые были заготовлены летом. Опираясь на наш многолетний опыт и материалы наблюдений, мы с уверенностью заявляем, что далеко не у всех аграриев корма будут удовлетворительными. Давайте разберём, что можно сделать, чтобы извлечь максимум пользы из заготовленных кормов.*

Во-первых, уделите внимание сохранности кормов. Вы уже не можете повлиять на ход ферментации, но вы всё ещё можете контролировать порчу, возникающую при воздействии кислорода воздуха. Поэтому оцените герметичность всех ваших единиц хранения (и делайте это по возможности чаще). Небольшие нарушения герметичности укрытия заделайте специализированным скотчем, тогда такие корма можно продолжать хранить длительное время, не опасаясь потерь питательности. Если герметичность партий корма не восстанавливается или отсутствует в принципе, такие корма должны быть скормлены в первую очередь, иначе через несколько месяцев хранения они не будут отличаться от компоста.

Во-вторых, распределите скармливание партий кормов таким образом, чтобы снизить потери от аэробной порчи в ходе выемки. Воспользуйтесь расчётом глубины ежедневной выемки:

**$d = \text{СПК} \times \text{СВ}/100/160/(\text{в} \times \text{ш})$** ; где  
 d – глубина ежедневной выемки, м  
 СПК – объём суточной выемки кормов из этой траншеи, кг  
 СВ – содержание сухого вещества, %  
 в – высота хранилища, м  
 ш – ширина хранилища, м

Партии, имеющие показатель «d» менее 0,5 мы бы рекомендовали скармливать в зимний период.

Оцените сохранность всех имеющихся партий кормов. Для этого в кормах необходимо провести исследование содержания сухого вещества, уровня рН и содержания органических кислот в натуральном корме в абсолютных значениях (не используйте относительные показатели). Корм можно считать хорошо ферментированным и пригодным к длительному хранению (при соблюдении герметичности, конечно), если уровень рН корма будет равен или будет ниже показателя, рассчитанного по формуле:

**$\text{pH} = 0,0257 \times \text{СВ} + 3,71$** , где  
 СВ – содержание сухого вещества в корме, %

Корма, не удовлетворяющие этому условию, должны быть скормлены как можно быстрее, поскольку в них не остановлены процессы разрушения питательных веществ.

Содержание органических кислот рассчитайте на сухое вещество, воспользовавшись формулой:

**$\text{ОКСВ} = \text{ОКНК}/\text{СВ} \times 100$** , где

ОКСВ – содержание органических кислот в сухом веществе корма

ОКНК – содержание органической кислоты (например, масляной) в натуральном корме, %

СВ – содержание сухого вещества, %

Аналогично рассчитывается и содержание любых других питательных веществ в сухом веществе корма.

Если содержание масляной кислоты не превышает 0,5% в сухом веществе корма, такие корма можно скармливать любым группам животных без ограничений. Если содержание масляной кислоты увеличивается, особенно превышает 1%, то это будет способствовать развитию кетозов и глюконеогенезу в печени. Такие корма необходимо исключить из рационов высокопродуктивных и глубокостельных животных. Их можно разбавлять кормами из более качественных партий. Так же необходимо поступать с кормами, содержащими более 8% уксусной кислоты в сухом веществе корма. Если содержание масляной кислоты превышает 2%, такие корма к скармливанию запрещены во избежание токсических поражений животных сопутствующими продуктами маслянокислого брожения.

Уделите внимание содержанию аммиачного азота в кормах. Этот показатель характеризует степень распада протеинов корма. В норме он должен составлять не более 8–10% от общего содержания азота корма. Чем выше содержание аммиачного азота, тем больше возникает потребность использовать дорогие защищённые белки в рационах. Корма с высоким содержанием аммиачного азота не рекомендуют скармливать высокопродуктивным животным.

Обратите внимание на поражение корма плесневыми грибами. Эта проблема наиболее характерна для кормов с содержанием сухого вещества свыше 30%. Наличие оплесневения в массе корма может указывать на наличие микотоксинов. Обладая сильным подавляющим действием на иммунную систему, а также нарушая баланс половых гормонов у животных, микотоксины вызывают широкий спектр проблем со здоровьем. Что, как минимум, приводит к снижению продуктивности животных, а то и к их гибели. Проблема микотоксикозов особенно сильно проявляется у высокопродуктивного скота, находящегося в условиях промышленного производства и имеющего и без того сниженный иммунный статус. Заниматься профилактикой негативного воздействия микотоксинов можно с помощью специализированных сорбентов. Наибольшим связывающим спектром обладают комплексные сорбенты, включающие в свой состав не только неорганическую составляющую на основе алюмосиликатов, но и органические полимеры из стенок дрожжевых клеток. Примером такого продукта может являться Сорбитокс («Лаллеманд»).

Рис. 1. Живые дрожжи способствуют активации двух механизмов расщепления клетчатки: бактериального и дрожжевого



Дополнительно мы бы рекомендовали использовать вещества, стимулирующие иммунную систему. Это витамины: С, Е, каротиноиды. Хорошо стимулирует иммунную систему органическая форма селена, например Алкосель, которая еще и способствует улучшению репродуктивных показателей.

Не менее важным является распределение партий кормов по питательности. Партии с высокой концентрацией энергии (свыше 9,8 МДж обменной энергии в килограмме сухого вещества или приблизительно 0,95-1,0 к.ед. в килограмме сухого вещества) необходимо скормить высокопродуктивным животным, особенно в транзитный период. Партии с содержанием энергии до 9,2 МДж лучше использовать на животных второй половины лактации и прочих группах. Партии с более низкой концентрацией энергии допустимы к скормлению только нелактирующим группам животных: молодяку старшего возраста, животным на откорме и сухостю первого периода.

Чтобы провести ранжирование кормов по энергонасыщенности, необходимо провести исследования кормов как минимум по показателям содержания сухого вещества и сырой клетчатки.

Используйте формулу, предложенную ВНИИ кормов имени Вильямса, и на сегодняшний день являющуюся наиболее точной при существующей системе оценки кормов:

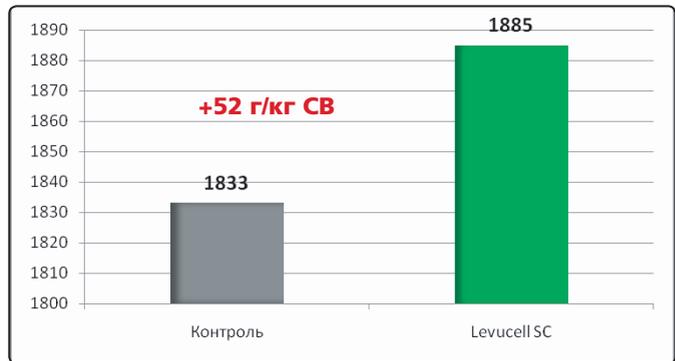
$$ОЭ = 13,43 - 14,41 \times СК/100, \text{ где}$$

ОЭ – содержание обменной энергии, МДж/кг сухого вещества корма  
 СК – содержание сырой клетчатки в сухом веществе корма, %

Более точную оценку энергонасыщенности корма можно проводить, исследуя фракционный состав клетчатки корма.

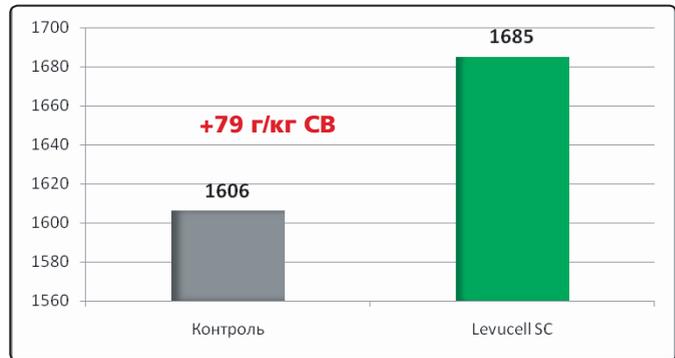
А что же делать, если большинство исследованных кормов будет иметь низкий уровень энергии? Как повысить эффективность использования энергии объемистых кормов? Это типичные российские вопросы. В ответ мы можем рекомендовать Вам использовать специализированные дрожжевые пробиотики, например Левисел SC Плюс, который способствует лучшей переваримости объемистых кормов.

График 1. Эффективность кормления в начале лактации (менее 100 дней), г молока/кг потребленного сухого вещества



Помимо прямого стимулирования целлюлозолитической микрофлоры рубца, этот пробиотик стимулирует грибковую микрофлору, обладающую интересными

График 2. Эффективность кормления при продолжении лактации (свыше 100 дней), г молока / кг потребленного сухого вещества



возможностями. Поселяясь на частицах корма, грибки механически (за счет прорастания) разрушают наружную прочную лигниновую оболочку растительной клетки, обеспечивая доступ целлюлозолитическим бактериям к волокнам целлюлозы и гемицеллюлозы. В целом это повышает извлечение энергии из кормов с высоким содержанием клетчатки.

Проиллюстрировать эффективность дрожжевого пробиотика позволяет статистическая обработка большого

График 3. Молочная продуктивность коров разных физиологических групп, кг молока, скорректированного на содержание жира 3,5%.

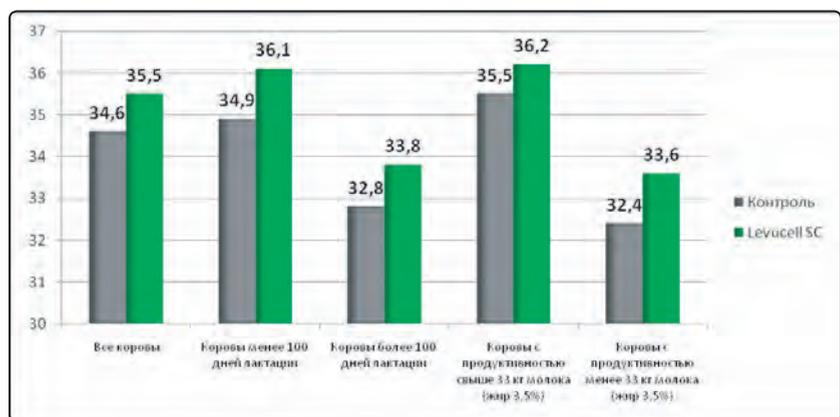


График 4. Производство молока на каждый килограмм потребленного сухого вещества, кг молока скорректированного на содержание жира 3,5%.



количества опытных данных, полученных в ходе многолетних исследований научными организациями в разных частях мира.

Так, в 2008 году профессор Sniffen совместно с доктором De Ondarza проиллюстрировали эффективность Левисела SC, рассчитав конверсию корма в молоко.

Как видно из графиков 1 и 2, использование пробиотика повышает трансформацию сухого вещества рациона в молоко. Интересно, что во второй половине лактации, несмотря на общее снижение конверсии корма, эффективность от дополнительного использования пробиотика только усилилась. Поскольку в этот период доля объемистых кормов в рационе увеличивается, это хорошо иллюстрирует возможности Левисела SC по извлечению дополнительной энергии из клетчатки.

Продолжив статистическую обработку данных, в 2010 группа во главе с доктором De Ondarza получила новое подтверждение эффективности дрожжевого пробиотика (график 3).

Эффективность конверсии сухого вещества в молоко в ходе этого исследования подтвердила ранее полученные данные. При скармливании пробиотика коровы без увеличения потребления кормов в зависимости от продуктивности давали дополнительно от 40 до 100 грамм молока на каждый съеденный килограмм сухого вещества рациона (график 4).

Таким образом, грамотное планирование скармливания заготовленных кормов и применение специализированных пробиотиков, управляющих рубцовым пищеварением, может снизить негативное влияние ошибок, допущенных при кормопроизводстве.

**Приобрести продукцию компании «Лаллеманд» и получить консультацию по ее использованию можно, обратившись по адресу:**  
**196158, Санкт-Петербург, Дунайский пр-т, д. 13, корп. 1**  
**Тел./факс (812) 703-48-50**  
**123022, Москва, ул. Красная Пресня, д. 28, стр. 2**  
**Тел./факс (499) 253-41-90**  
**E-mail: [russia@lallemand.com](mailto:russia@lallemand.com)**  
**[www.lallemand.ru](http://www.lallemand.ru)**

На правах рекламы

# Выжми все до последней капли

**Левисел SC максимизирует питательную ценность ваших рационов.**

**Левисел SC (*Saccharomyces cerevisiae* CNCM I-1077):**

- улучшает переваримость клетчатки,
- стимулирует бактерии рубца и стабилизирует рубцовую микрофлору,
- снижает риск ацидоза.

**Одобрено ЕС (E1711/4b1711) для молочных коров и мясного скота, молочных коз, молочных овец и ягнят.**

**Левисел SC**  
 Специфические Рубцовые Дрожжи

**LALLEMAND ANIMAL NUTRITION**

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

Реклама

С.В.Зенькевич  
ООО «Сингента»

# Проклейм – надёжная и продолжительная защита капусты от листогрызущих вредителей в экстремальных условиях

**ПРОКЛЭЙМ® ВДГ – новый инсектицид кишечного-контактного действия, относящийся ко второму поколению авермектинов, для защиты культурных растений от гусениц чешуекрылых вредителей. Создан на основе одного из наиболее активных действующих веществ в мире, обеспечивающий отличный контроль малыми дозировками.**

Препарат содержит 50 г/кг эмамектинбензоата, относящегося к химическому классу авермектинов. Это действующее вещество быстро, в течение 2 часов, проникает через кутикулу, передвигается с верхней стороны листа на нижнюю и образует резервуары внутри тканей. В свою очередь гусеницы (в том числе минирующие листья

хориона яйца. Поэтому наибольший эффект достигается при применении ПРОКЛЭЙМ® ВДГ, когда вредитель находится в фазе яйца – гусеницы младших возрастов. Таким образом, препарат обладает достаточно широким «окном применения» за счет овицидного действия и сохранения внутри растительных тканей.

пустная огневка, белянки (капустная, репная, горчичная), совки (капустная, совка гамма, хлопковая, египетская хлопковая, азиатская хлопковая), а также трипсы (побочное действие). Норма расхода препарата составляет 0,2-0,3 кг/га.

Период ожидания от последней обработки до снятия урожая составляет 7 дней, т.к. ПРОКЛЭЙМ® ВДГ малотоксичен для человека.

Защита культуры от листогрызущих вредителей является одной из важнейших задач при возделывании капусты. ПРОКЛЭЙМ® ВДГ – препарат с совер-



Гусеница капустной совки



Гусеницы капустной белянки

и питающиеся с нижней стороны листа, такие как **капустная моль**), поедая растение, поглощают ПРОКЛЭЙМ® ВДГ. В результате у личинок нарушается прохождение нервных импульсов, они перестают двигаться и, соответственно, питаются **уже через 1-4 часа**. Полная гибель наступает через 1-4 дня.

ПРОКЛЭЙМ® ВДГ эффективен против гусениц чешуекрылых любого возраста, однако, для подавления гусениц старших возрастов необходимы большие дозировки. В отношении некоторых вредителей препарат обладает прямым овицидным действием. В отношении большинства чешуекрылых ПРОКЛЭЙМ® ВДГ подавляет **уже сформировавшуюся личинку внутри яйца**. Эта активность проявляется как при абсорбции препарата через оболочку яйца (личинка погибает не выходя из яйца), так и при получении летальной дозы в момент прогрызания личинкой

Период защитного действия препарата - 10-15 дней. Поэтому при растянутом лете бабочек одного поколения или наложении поколений требуются повторные обработки.

Благодаря быстрому проникновению внутрь тканей и полному отсутствию на поверхности растения, препарат безопасен для энтомофагов и неуязвим для осадков и УФ лучей, т.е. **хорошо работает при большом количестве осадков и очень высоких температурах** (одинаково эффективен при температуре 15°C и 45°C). Подтверждением этого служит применение ПРОКЛЭЙМ® ВДГ на хлопчатнике против совков во всех хлопкопроизводящих странах: Индии, Австралии, Египте и т.д., где обработки ведутся при высоких температурах.

Препарат применяется на капустных культурах и томатах открытого грунта. Спектр действия: капустная моль, ка-

шенно новым механизмом действия, позволяющий дополнить программу защиты капустных культур против чешуекрылых вредителей.

**syngenta®**

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

**www.syngenta.ru**

На правах рекламы

С.А.Голохвастова

## Из каких травосмесей лучшие корма

**2 августа 2011 года Агрофирма «Нестор» провела выездной семинар-объезд на тему: «Создание прочной кормовой базы на травосмесях датской фирмы ДЛФ «Трифолиум», технологии кормопроизводства в хозяйствах Ленинградской области». В нем принимали участие специалисты сельскохозяйственных предприятий Северо-Западного региона. Объезд проходил в хозяйствах: СПК ПЗ «Детскосельский», ОАО «Племзавод «Лесное», ЗАО «Красносельское», ЗАО «Спутник».**

В мае 2011 года СПК ПЗ «Детскосельский» произвел залужение смесью из четырех трав (клевер, фестулолиум, овсяница луговая и тимфеевка) сеялкой Tume под покров зерновых. Эти многолетние травы будут служить 4 года, находясь в составе овощного севооборота.



В СПК ПЗ «Детскосельский» участники объезда познакомились с различными смесями многолетних трав для заготовки сенажа.



Посевы фестулолиума в СПК ПЗ «Детскосельский».

### Пастбища для коров в ОАО «Племзавод «Лесное»

Пастбище, которому сейчас пять лет, начало использоваться уже в первый же год. Трава была посеяна беспокровным способом, предусматривающим осеннюю вспашку и внесение органики. Весной – вспашка, проход в два следа дисковой бороной, планировка, боронование, обязательное прикатывание до и после посева. Расход травосмеси Versamax, состоящей из клевера белого ползучего, райграса многолетнего, овсяницы луговой, тимфеевки луговой и мятлика лугового, составил 20 кг/га. Через 3-4 недели, в фазе активных всходов было проведено подкашивание сорной травы. В год посева обязательно проводить два скашивания сорняков до первого стравливания. В первый год проводилось три стравливания, в последующие – три-четыре. После стравливания необходимо скашивание остатков травы. Весной, после схода снега, обязательно прикатывание, но не боронование: у белого клевера длинные столоны, и бороны их может выдернуть. Массовый подсев трав не проводился, только в местах скопления коров – у поилок, на входе. Придерживаясь данной технологии, пастбище приобретет тот вид, который должно иметь.

### Пастбища для мясного скота в ЗАО «Спутник»

Выпас скота мясной породы Абердино-Ангусы производился на кормовых угодьях, которые были засеяны более 20 лет назад. Переход на пастбищные травосмеси Versamax позволил в три раза сократить используемую площадь. Закладку пастбищ сделали строго по технологии. Применение гербицидов сплошного действия против сорняков, уборка камней, очистка канав, уничтожение кустарников, обработка почвы, внесение сложных минеральных удобрений, прикатывание до и после посева. Травосмесь состоит из 6 видов трав. Райграсс пастбищный тетраплоидный высокопродуктивен, имеет отличное ка-



Смесь клевера, райграсса, тимфеевки, овсяницы и мятлика подходит для комбинированного использования. В ЗАО «Спутник» применяется на пастбище



Правильным является порционное стравливание травосмеси

чество, большое содержание сахара, положительно влияет на вкус травы, устойчив при континентальном климате. Овсяница луговая и тимофеевка обладают повышенной зимостойкостью, два вида белого клевера обеспечивают высокую питательность. Мятлик луговой дает плотную дернину и предотвращает вытаптывание. Выпас ведется порционно с электропастухами. Скот находится на пастбище с ранней весны до поздней осени.

### Смеси разные нужны

На рынке семян злаковых и бобовых трав только датских травосмесей представлено 12 видов. Любой производитель может выбрать для себя оптимальную смесь. Выбирать можно из смесей для скашивания и заготовки кормов, для выпаса, для комбинированного использования - стравливания и заготовки кормов, для подсева. Высокоинтенсивная укосная травосмесь CutMax, а ее существует 4 вида, – идеальное сырье для заготовки сенажа и силоса в оптимальные фазы уборки при 2-3-х укосном использовании. Хозяйства могут выбирать любую травосмесь, исходя из своих потребностей. Клевер красный является ценным белковым кормом, позволяет сэкономить на азотных удобрениях, фестулолиум и райграсс обеспечит повышенное содержание сахаров, ежа сборная дает стабильный урожай даже в условиях засухи, люцерна позволяет экономить на концентратах, благодаря высокому содержанию протеина, тимофеевка луговая обеспечивает зимостойкость. Продуктивность старого травостоя может быть значительно увеличена за счет подсева травосмеси. Травосмесь, в состав которой входит ежа сборная, обеспечит высокие и стабильные урожаи в условиях засухи. Смесь с фестулолиумом имеет высокую переваримость и повышенное содержание сахаров, а также хорошо поедается животными. Краткосрочная сенажная смесь, более половины которой - клевер луговой, остальное – фестулолиум, имеет высокое содержание протеина, а также позволяет экономить на азотных удобрениях и концентратах. Долгосрочная сенажная смесь клевера лугового и люцерны обеспечивает

высокую урожайность белка, а глубокая корневая система – засухоустойчивость. Злаковые травы, подобранные для этой смеси, обладают превосходной зимостойкостью. Смесь клевера ползучего и зимостойких сортов райграсса пастбищного создана для интенсивных молочных хозяйств. Для холодных и умеренных регионов хорошо подойдет смесь клевера ползучего и райграсса пастбищного, а для жарких и засушливых регионов – клевера лугового, райграсса гибридного и овсяницы тростниковой. Обе смеси идеально подходят для комбинированного использования на сенаж и стравливание.

### Больше молока с фестулолиумом

Травосмесь с фестулолиумом получает преимущества двух видов трав: урожай, высокие питательные качества райграсса, выносливость и стрессоустойчивость овсяницы. Новые сорта фестулолиума, полученные благодаря многочисленным опытам и кропотливой работе селекционеров, доказывают, что кросс дает новым видам трав очень интересные возможности. Например, в Дании сорт Перун превысил урожайность райграсса на 13% во второй и на 23% в третий год использования. В Латвии Перун имел на 45% выше урожай сухого вещества, чем местные сорта райграсса пастбищного. Сорт Паулита в Германии был более устойчив к весенней засухе, чем райграсс пастбищный и ежа сборная. В Швеции урожай кормовых угодий повысился на 2 т СВ/га при замещении овсяницы луговой в смеси на сорт Хикор, а в Латвии он превзошел на 60-70% райграсс пастбищный. Хикор и Фелина выносят зиму на параллели центральной Норвегии и Швеции.

### Бобовые улучшат экономику

Травосмеси, содержащие люцерну, клевер луговой или ползучий, обеспечивают дополнительные преимущества:

- ♦ бобовые производят до 250 кг «бесплатного» азота;
- ♦ бобовые повышают содержание белка в урожае на 1-5%. Необходимость в приобретении концентратов снижается;
- ♦ бобовые повышают потребление кормов, следовательно, производство молока и мяса;
- ♦ белый клевер имеет выше продуктивность в летний период, чем злаковые, позволяя минимизировать позднелетний дефицит кормов;
- ♦ размещение бобово-злаковых смесей в севообороте перед зерновыми обеспечивает их азотом и улучшает структуру почвы.



Участники семинара-объезда остались довольны увиденным

Андрей Дорофеев  
ООО «Макс-Агро»

## Чем и как убирать влажное зерно

**В последние годы многие сельскохозяйственные предприятия Северо-Западного региона для снижения своей зависимости от цен на корма с высокой энергетикой, все больше увеличивают площади под выращиванием зерновых культур. Зерно собственного производства с успехом может замещать часть концентрированных кормов в рационах. Особенно популярным стала уборка влажного зерна с последующим его плущением и консервированием.**



Высокая влажность зерна при уборке при неправильной регулировке комбайна может приводить к увеличению потерь при вымолачивании. Но кроме регулировок решением может стать также применение зерноуборочных комбайнов, специально разработанных для различных, в том числе сложных условий уборки, и позволяющих максимально минимизировать возможные потери при вымолачивании влажного зерна.

Многие западные производители комбайнов занимаются этой проблемой, создавая технику для подобных условий. Одним из примеров может служить корпорация AGCO, разработавшая модель зерноуборочного комбайна Challenger CH 647, характеристики которого отвечают всем требованиям для работы с влажным зерном.

6-клавишный комбайн оснащен двигателем Sisu рабочим объемом 7,4 литра с электронным управлением и четырехдиапазонной гидростатической трансмиссией.

Жатки системы Free Flow обеспечивают уборку любых культур, а мотовило имеет простую, точную регулировку скорости и настройку пальцев под любые условия работы. Режущий механизм имеет большую скорость среза (до 1200 тактов в минуту), что позволяет осуществлять эффективный срез зелёных и влажных растений. Шнек жатки осуществляет равномерную подачу массы и имеет усиленную конструкцию. На жатках Free Flow есть возможность установки системы автоматического выравнивания корпуса при работе поперек склона (до 20%) и вдоль склона (до 8%).

У комбайна также имеется ряд конструктивных особенностей, которые влияют на качество обмолота влажного зерна. Перед наклонной камерой установлен подающий валец, распределяющий скошенную массу по всей ширине транспортера камеры, чем обеспечивается равномерность подачи и снижается мощность, необходимая для обмолота.

В системе обмолота использован молотильный барабан большого диаметра, что даёт активный обмолот по всей ширине барабана. Регулировка подбарабана осуществляется в его передней и задней части, что даёт максимально бережный и эффективный обмолот культур даже при малой урожайности.

Дополнительное выделение зерна из массы осуществляет находящийся за молотильным барабаном

роторный сепаратор с подбарабаньем.

Соломотряс с 4-мя ступенями и установленными на него высокими делителями обеспечивает отличную сепарацию, в том числе высокий процент сепарации остаточного зерна при работе с влажной или длинной соломой.

Изготовленные из высокоуглеродистой стали первые витки всех шнеков гарантируют большой срок службы при работе с влажным зерном, а 80% деталей имеют гальваническое покрытие. Комбайны этой серии оснащаются системой полного привода, дающей большую производительность и устойчивость при работе на склонах.

Использование комбайнов, специально сконструированных для работы с влажным зерном, позволяет оптимизировать потери при его вымолачивании и получить реальную урожайность без ненужных потерь.





# Challenger

ТЕХНИКА  
ПРОФЕССИОНАЛОВ



Реклама



Официальный дилер Challenger  
(812) 655-03-23 [www.max-agro.ru](http://www.max-agro.ru)

Ритва Вало, Пяйви Курки

Институт сельского хозяйства и продовольствия  
Финляндии МТТ

## Всё о прямом посеве трав

**В прошлом номере нашего журнала была опубликована статья о прямом посеве зерновых. В продолжение темы публикуем материал об особенностях прямого посева трав.**

В последнее время все большее распространение получает прямой посев трав, что оказывает заметное влияние на их выращивание. Прямой посев трав снижает затраты на труд и на технику, что в конечном итоге приводит к снижению затрат на производство трав. Успешный прямой посев трав требует поддержания хорошего состояния поля, готовности к повторяющимся подсевам и необходимой борьбе с сорной растительностью. Применение жидкого навоза по растущим травам требует особой точности.

### Сначала надо привести в порядок поле

Перед переходом на прямой посев надо позаботиться о состоянии поля. Участки полей должны быть известкованы и свободны от многолетних сорняков. Дренаж должен быть действующим, а водный баланс быть в порядке. При необходимости профиль поля можно сформировать для лучшего отвода вод. Эти меры являются основой выращивания трав, независимо от технологии перезалужения, но их значение усиливается при технологии прямого посева трав. Сбалансированное водное хозяйство поля снижает зимние выпадения трав, улучшает урожайность и улучшает качество заготовленных кормов. Подготовка кормов и внесение навоза меньше деформируют хорошее поле, поверхность которого остаётся ровной, а инородные вещества меньше попадают в массу корма. Это с помощью прямого посева даёт возможность удлинить срок службы трав, хотя при интенсивном выращивании трав вряд ли возможно совсем отказаться от обработки почвы, которая требуется для формирования поверхности поля и поддержания его хорошего состояния.

Травы вместе с зерновыми можно высевать прямым посевом по стер-

не зерновых или перезалужать по травам. Если на старосеяных травах много многолетних сорняков, то при обычном выращивании поле лучше обработать глифосатом. При экологически чистом выращивании управлять сорняками следует с помощью севооборота. Если травы свободны от многолетних сорняков, технологию прямого посева стоит применить уже на ранней стадии в виде дополняющего посева (подсева), прежде, чем травы поредеют. Подсев рекомендуется проводить тогда, когда есть место для роста трав (фото 2).

Маленькие семена трав и бобовых (клевера) надо сеять неглубоко



Фото 2. Подсев рекомендуется начинать сразу же, как только на почве появится место для роста новых трав, несмотря на то, что внешне травы будут выглядеть еще хорошо.

(0-2 см). Для прорастания семян влаги будет достаточно, но для полноценных всходов необходимо получение почвенной влаги. Чтобы из всходов развились продуктивные травы, им нужно достаточно места для роста, света, тепла и влаги.

Междурядья сеялки прямого посева для мелких семян составляет 6-8 см (фото 3). Мелкие семена более лёгкие и дешёвые, чем для прямого посева зерновых, хотя и не столь универсальны. Для работы с ними подойдёт трактор меньшей мощности. В этих машинах бороздку для высева открывает, например, режущий нож



Фото 1. Посев разбрасыванием – лучший способ достижения плотного посева трав. К травяной бороне добавлена пневматическая разбрасывающая сеялка.



Фото 3. Если междурядья сеялки большие, останется слишком много места для сорняков.

или треугольный брус. Влагу пытаются сберечь, уплотняя бороздку, например, пальцевым брусом. Эти машины хорошо подходят для подсева трав. Если старосеяные травы уничтожают глифосатом, посев стоит проводить на той стадии, когда старые травы еще прикреплены корнями к почве. Тогда растительные остатки не будут тащиться за агрегатом.

Лучшая продуктивность наблюдается у густо посеянных трав. Зима и нагрузка от движения по травам снижают густоту стеблестоя, травы зачастую становятся излишне изрезанными. Разбрасывающий посев – лучший способ достижения густого травостоя. Например, пневматическую разбрасывающую сеялку можно присоединить к травяной бороне. Травяная борона разрушает поверхность почвы и сгребаёт растительные остатки со дна травостоя. Одновременно борона разравнивает и аэрирует травы. Речь идёт об уходе за посевами трав, а не просто о подсевах.

### Лучшее время посева изменчиво

Прямой посев трав может быть успешным лишь в том случае, если для новых растений будет достаточно места, света и влаги. Ранней весной, перед началом вегетационного периода, эти предпосылки имеются, но поля тогда редко бывают в состоянии, пригодном для посева. Пострадавшие

# ЛЕМКЕН – выбор практичных людей

Высокая производительность, длительный срок эксплуатации, комфортное обслуживание – это важнейшие критерии при выборе сельскохозяйственной техники

Компания ЛЕМКЕН – один из ведущих немецких производителей сельскохозяйственных машин с 230-летней историей.

Мы производим:

Почвообрабатывающую технику - плуги, почвоуплотнители, ротационные бороны, агрегаты для предпосевной обработки почвы, дисковые бороны, культиваторы;

Посевную технику - механические и пневматические сеялки;

Технику для защиты растений - навесные и прицепные опрыскиватели.

По вопросам приобретения техники обращайтесь к официальным дилерам компании ЛЕМКЕН в России.



Вспашка

Посев

Защита растений

ООО «ЛЕМКЕН-РУС»  
249080 Калужская обл.,  
Малоярославецкий р-он, с.Детчино  
ул. Индустриальная 2  
Тел.: (48431) 57 000/ 57 009; Факс: (48431) 57 004  
lemken@lemken.ru  
www.lemken.ru

 **LEMKEN**  
THE AGROVISION COMPANY

от зимних выпадов травы с проплешинами стоит ремонтировать как можно раньше.

Если старые травы успеют начать сильно расти, прямой посев трав стоит перенести на время после первого укоса. У трав глубокая корневая система, и в начале лета скорость отрастания трав быстро прибавляется. Конкуренетоспособность старых трав в этот момент наивысшая, и нежные всходы злаковых трав легко могут погибнуть из-за недостатка света и места для роста. Клевера более конкурентоспособны, чем злаковые травы, и их подсев к старым травам более лёгкий.

Рост трав замедляется уже в конце июня - начале июля. Конец июля - начало сентября из-за снижения конкурентности старых трав является благоприятным временем для посева. Риск зимних повреждений вырастает по мере запаздывания с посевом, но по сравнению с традиционной технологией, эти повреждения легко исправить прямым посевом следующей весной. Травы, посеянные до середины августа, успевают достаточно вырасти для зимовки. В более северных районах лучше сеять на две недели раньше, чтобы гарантировать хорошую зимовку. Если осенью закалка пройдёт хорошо, то и более поздние посевы смогут пережить зиму.

### **Чтобы не мешали сорняки**

Уменьшение обработок почвы увеличивает потребность в защите от сорных растений. Необходимо постоянно наблюдать за ситуацией с сорняками в посевах трав. Для поддержания продуктивности трав защиту надо проводить в оптимальное время, с учётом цели использования трав и времени ожидания. Опрыскивания от сорняков, размножающихся семенами (как одуванчик), надо проводить по всему полю одновременно, при необходимости несколько раз за вегетационный период. Это уменьшит запасы семян сорняков.



Фото 4. Посев, проведённый после опрыскивания глифосатом, из-за растительных остатков может давать неравномерные всходы.

При борьбе с широколистными сорными растениями освобождается место, поэтому одновременно стоит проводить подсев. Если сеять сошниковой сеялкой, когда сорняков много, посев можно провести перед опрыскиванием. В этом случае старые травы еще держатся корнями за почву, и растительные остатки не будут накапливаться перед сеялкой. Другими способами высвобождения места для роста являются скашивание до низкой стерни и активное стравливание. Овцы более эффективны при стравливании, чем скот.

Если травам требуется обработка глифосатом, обильные растительные остатки могут вызвать неравномерные всходы (фото 4), поэтому во время посева важно следить за влажностью почвы, требуемой для семян.

Потребность в защите от сорняков необходима уже в год посева. Если травы сеются весной без зерновых, а старые посевы не используются, защита от сорняков особенно важна. Свободные места для роста напрямую влияют на количество сорняков в год посева (фото 5). Увеличенная норма высева может быть достаточной для защиты от зарастания сорняками. Сам

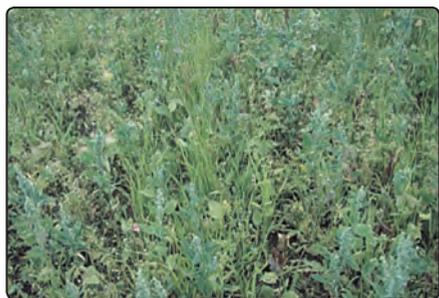


Фото 5. Слева 10 кг/га и справа 20 кг/га смеси тимфеевки с овсяницей луговой через два месяца вегетационного периода.



по себе прямой посев не увеличивает нормы высева. Из-за требовательных условий посева и разбрасывающего посева норму высева семян рекомендуется увеличить на 10-20%.

### **Применение навоза**

При применении технологии прямого посева жидкий навоз приходится вносить по растущим травам. Потери питательных веществ тем меньше, чем быстрее будет замульчирована жижа. Внесение органики в почву и надёжное связывание его питательных веществ возможно только при залужении новых трав.

Если жидкий навоз попадет на листья, он испортит следующий урожай трав. Если в мульчирователе только односторонний заделывающий диск, на поверхности почвы может остаться навозный след, а результат не будет отличаться от следа, оставляемого при внесении жидкого навоза через шланги. Помимо всего, прицепной мульчироватор требует трактора достаточно большой мощности.



Фото 6. Мульчироватор, оборудованный двойными дисками, вносит жижу внутрь почвы.

Если мульчироватор оснащен двойными дисками, след от внесения будет хорошим (фото 6). Двойной диск продельывает в почве хорошую бороздку, через которую сошник вносит жижу.

При переходе на прямой посев затраты на производство кормов из трав снижаются. Затраты труда на залужение трав прямым посевом снижаются примерно на треть по сравнению с залужением с обработкой почвы. Экономия также получается из-за отсутствия вспашки, уборки камней, почвообработки перед посевом и фрезерования.

Затраты на технику также уменьшаются на треть, поскольку уменьшается вложение капитала в технику. Влияние переменных затрат (семена, защита растений и т.д.) на общие затраты невелико.

*Фото Пяйви Курки*



# JOHN DEERE

**Тракторы John Deere**

**7830 – 200 л.с.**

**7930 – 215 л.с.**

**Производство**

**Домодедово, Россия**



**Официальный дилер:**

**С-Петербург (812) 466-83-84**

**Вологда (8172) 53-38-41**

**Великий Новгород (8162) 500-407**



**С 29 июня по 2 июля 2011 года прошла учебная поездка специалистов Ленинградской и Псковской областей в Финляндию по теме растениеводства с посещением сельскохозяйственной выставки *Farmari*. Поездка состоялась в рамках программы Министерства сельского и лесного хозяйства Финляндии «Концепция консультирования в сельском хозяйстве и его организация на Северо-Западе России».**



Е.А.Лукичёва

## Что нового, северный сосед?

### **Farmari встретила жарко**

Сельскохозяйственная выставка *Farmari* каждый раз проходит в различных регионах Финляндии. *Farmari* - это национальное мероприятие, которое организывают консультационные центры *ProAgria*. В этом году выставку организовывала *ProAgria Satakunta* и она разместилась в западном городе Пори. По традиции финские фермеры выставку посещают целыми семьями - здесь интересно и взрослым, и детям. В среднем на выставке бывает около 70 тыс. человек и участвует около 500 экспонентов. Следующая выставка пройдет в 2013 году в Сейнайоки.



На выставке российские специалисты интересовались новинками техники для внесения жидкого навоза на поля.



Ежегодно выставку *Farmari* посещает президент Финляндии Тарья Халонен (вторая слева)

### **Картофель – хозяйство выращивает, АО продает**

Фермерское хозяйство Хакала, расположенное в местечке Аньяланкоски, занимается выращиванием картофеля на 90 га. Общая площадь 110 га, 20 га предназначены для севооборота. Супруги Хакала также создали акционерное общество по доработке, предпродажной подготовке и продаже картофеля. Кооператив занимается реализацией продукции фермерского хозяйства и картофеля с 80 га полей, расположенных на севере вблизи местечка Тюрнявя. Общее количество наемных работников 5-6 человек.

Фасовка картофеля происходит летом 6 дней в неделю, зимой – 5 дней в неделю и фасуется в среднем 20-30 т картофеля в день. Весь картофель у них покупает оптовый покупатель, с которым заключается годовой договор, и договор ежегодно продлевается.

Хранится картофель в деревянных контейнерах. В хранилище применяется только холод. Сортировка картофеля проводится уже перед фасовкой. В хозяйстве установлено современное оборудование для предпродажной подготовки. Оптическая сортировка была куплена 5 лет назад и показала себя с положительной стороны.

Основные используемые сорта – Тимо, Велокс, Аннабель, Никола, Розамунда, Ван Гог и другие. Семена элиты покупают в *Kantareruna* в Тюрнявя, а ранние сорта разводят сами.



Во время выставки *Farmari* состоялась встреча с министром сельского и лесного хозяйства Финляндии Яри Коскинен (четвертый справа).



«DEUTZ-FAHR», Германия – Россия

- Колесные тракторы от 35 до 280 л.с.
- Зерноуборочные комбайны
- Телескопические погрузчики



«KVERNELAND Group», Норвегия

- Навесные, полунавесные оборотные плуги
- Стерневые и фрезерные культиваторы
- Дисковые бороны, катки почвоуплотнители
- Разбрасыватели минеральных удобрений
- Стерневые сеялки и посевные комбинации
- Косилки-плющилки шириной захвата от 2 до 9 м
- Грабли и ворошилки для сена
- Рулонные и тюковые пресс-подборщики
- Обмотчики рулонов и тюков
- Измельчители рулонов
- Смесители-кормораздатчики



«AGRISEM International», Франция

- Дисковые бороны от 2,5 до 12 метров
- Чизельные плуги-глубокорыхлители
- Пневматические сеялки, посевные комбинации
- Культиваторы для безотвальной обработки почвы

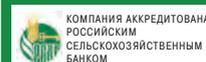


Реклама



ООО «АГРОМАГ»  
г. Санкт-Петербург, г. Павловск,  
Фильтровское шоссе, 3, офис 200  
Тел./Факс: (812) 466-84-00

E-mail: [info@agromag.ru](mailto:info@agromag.ru)  
[www.agromag.ru](http://www.agromag.ru)



КОМПАНИЯ АККРЕДИТОВАНА  
РОССИЙСКИМ  
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМ  
БАНКОМ

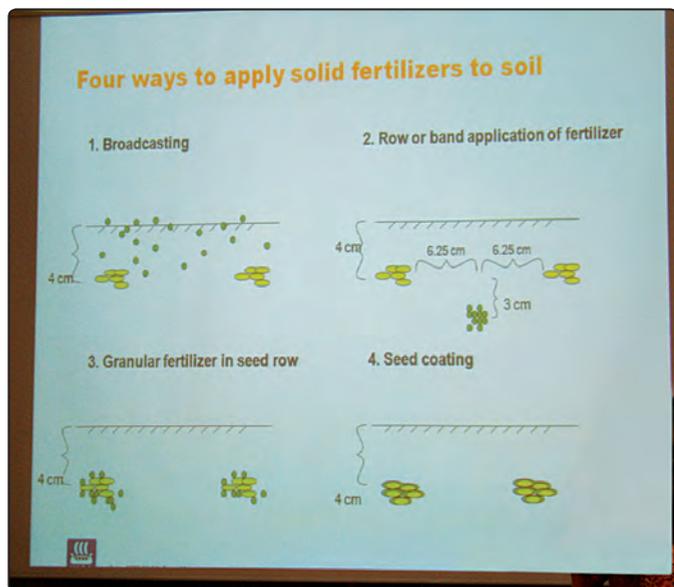


В хозяйстве выращивают ранний картофель под лутрасилом. В этом году было посажено 14 га. Посадка проходила 10 апреля, и на конец июня за 2 недели было выкопано около 10 га. В начале копки урожайность составляла 17 т/га, ближе к концу – 25 т/га. Высокая цена на ранний молодой картофель оправдывает все трудозатраты.

**Исследования на благо фермерам**

Опытное хозяйство Котканиеми в местечке Вихти принадлежит норвежской компании YARA, которая производит удобрения. Как рассказал Раймо Кауппила, чтобы производить более эффективные удобрения в данном опытном хозяйстве проводятся исследования, задача которых аргументировать фермеру покупку удобрений именно этой компании, создавать и совершенствовать технологии внесения удобрений и т.д.

На опытных делянках наглядно можно увидеть, н-р, как зависит развитие растения от дозы, способа, времени внесения азота, фосфора и т.д. Под опытами задействовано 90 га полей Котканиеми, а также заключены договоры с другими фермерскими хозяйствами. Всего в опытном хозяйстве работает 4 ученых и около 6 студентов-практикантов. Летом проводится практическая часть опытов, а зимой – обработка полученных результатов и планирование опытов на следующее лето.



Результат одного из опытов в опытном хозяйстве Котканиеми: для зерновых удобрение лучше вносить как показано на рис. 2. В этом случае удобрение будет растворяться медленнее и корни при отрастании как раз будут получать необходимое питание.



Чтобы знакомить фермеров с новыми результатами специалисты стараются как можно шире распространять информацию: проводят консультации, семинары, публикуют статьи в специализированных журналах.

**Сенсорное устройство экономит удобрения**

В хозяйстве Мика Айяла (г. Канунки) нам удалось увидеть одну из последних разработок компании YARA – сенсорное устройство, которое по цвету листа растения и количеству биомассы немедленно определяет содержание питательных веществ. Если на тракторе с разбрасывателем удобрений установлено сенсорное устройство, то по



мере хода трактора разбрасыватель будет вносить строго необходимое количество удобрений. В мире работает около 1000 таких устройств, 100 из которых - в Швеции, 3 - в Финляндии. Один из сенсоров стоимостью 20 тыс. евро на паях купили два финских фермера. Мика Айяла использует его на 400 га зерновых. Полученная в прошлом году экономия составила 10-12% от затрат, т.е. около 50 тыс. евро, а урожайность увеличилась на 2-3%.

**Основанная в 1828 году, сегодня компания KUHN прочно удерживает лидирующие позиции на рынке навесного и прицепного оборудования для сельского хозяйства. Более чем 180-летний опыт работы и ориентация на конечного потребителя позволяют компании экспортировать технику в 80 стран мира.**

## Будь сильным, будь



KUHN предлагает оборудование, безоговорочно отвечающее требованиям современного рынка, среди которых: качество, удобство в работе и обслуживании, высокая производительность. Первое десятилетие XXI века ознаменовалось для KUHN значительным усилением активности - в состав Группы KUHN вошли 5 новых заводов, существенно расширившие линейку предлагаемой KUHN техники:

**2002 г.** – KNIGHT, США (разбрасыватели органических удобрений, техника для животноводства);

**2005 г.** – METASA, Бразилия (сеялки для работы по минимальной технологии и технологии «ноу-тилл»);

**2008 г.** – BLANCHARD, Франция (опрыскиватели);

**2009 г.** – GELDROP, Голландия (пресс-подборщики тюков и рулонов, обмотчики);

**2011 г.** – KRAUSE, США (широкозахватные почвообрабатывающие орудия).

Ежегодно KUHN инвестирует более 15 млн евро в развитие производства, а около 5% от оборота направляется на исследования и новые разработки; компании принадлежит более 1500 мировых патентов. На одном из заводов Группы KUHN - KUHN HUARD (завод по производству плугов и почвообрабатывающей техники, г. Шатобриан, Франция) - работает пресс мощностью 5500 тонн - самый мощный во Франции и один из трех мощнейших прессов в Европе. Изготовленные с его помощью рабочие органы плуга сохраняют структуру металла, что позволяет значительно продлить срок их службы и поставлять производителям сельскохозяйственной продукции надежные современные плуги высокого качества: оборотные навесные 2-7-корпусные плуги KUHN серии Master и полунавесные 5-12-корпусные плуги KUHN серий Manager и Challenger. Также компанией KUHN разработана и пущена в серийное производство тележка-адаптер для

агрегатирования с тракторами без трехточечной навески, значительно расширяющая парк энергосредств для работы с плугами KUHN серии Challenger. Все плуги KUHN для адаптации к локальным условиям работы могут быть оборудованы болтовой (Т), либо гидравлической (NSH) системой предохранения и различными типами отвалов, включая винтовые и полосовые. Таким образом, производители сельскохозяйственной продукции получают плуги, наибольшим образом отвечающие требованиям природных условий региона, а также требованиям:

- прочности;
- длительного срока службы изнашиваемых частей;
- качества вспашки;
- удобства в эксплуатации.

На все плуги KUHN устанавливается рама нового поколения - прочная и легкая, она позволяет значительно снизить вес плуга, сохраняя высокие показатели в отношении надежности и долговечности. Треугольное усиление рамы плугов KUHN серии Master,



Плуг Challenger с трактором К 701

массивная прочная рама плугов KUHN серии Manager (сечение 220x220), кованые стойки, подвергаемые термической обработке, использование уникальной триплексной стали - вот основные параметры, руководствуясь которыми производители сельскохозяйственной продукции выбирают плуги производства KUHN.

Многие операторы согласятся, что вспашка - одна из наиболее «кра-

сивых» полевых операций. По этой причине профессионалы могут легко оценить качество работы плуга и определить тип установленных на нем отвалов. Широкие колеса трактора не вызовут неудобств - оборудованный винтовыми отвалами KUHN плуг образует широкую борозду, запахивая след колеса и поддерживая качественную структуру почвы. Результат работы плуга KUHN виден сразу - эффективное заделывание и равномерное распределение пожнивных остатков по всему пахотному слою.

Неоспоримым преимуществом плугов KUHN является легкость рабочих регулировок. Глубина обработки, установка первого корпуса, линейность, параллельное смещение, ширина захвата... - все эти регулировки взаимосвязаны и влияют друг на друга. KUHN предлагает централизованную установку этих параметров: настройка ширины первого корпуса проводится с помощью винта или гидроцилиндра (опция), линейность и параллельное смещение будут настроены автоматически и плуг приведен в рабочее положение.

Наряду со стандартным набором оборудования KUHN предлагает ряд опций, таких как работа «по полю», установка дисковых ножей, делающих работу с плугом KUHN еще более удобной и экономичной.

Сегодня компания KUHN ведет активную политику интеграции на российском рынке. Официально зарегистрировано российское представительство компании (г. Москва), открыт склад техники и запасных частей (Калужская обл.), сформирован штат региональных представителей KUHN и инженерная служба. Конечному потребителю техника KUHN поступает через сеть дилеров, имеющих хорошо подготовленных консультантов и специалистов по сервисному обслуживанию.

**Спросите у дилера как техника и услуги KUHN могут укрепить ваш бизнес. Управляющий продажами по Центральному и Северо-Западному региону: Алексей Летягин, +79165204174.**

<http://www.kuhn.ru>



**П.В.Мальшев**

эксперт по маркетингу и бизнес-планированию ГК «Агриконсалт»

## Рынок козьего молока находится в стадии становления

**Объем производства сырого козьего молока в России составляет около 400 тыс. тонн в год. При этом рынок переработанного фасованного козьего молока пока продолжает находиться в стадии становления - его емкость всего около 2-2,5 тыс. тонн в год (менее 1% от общего рынка молока и молочной продукции). Рынок нельзя назвать высоко конкурентным - на долю трех ведущих игроков приходится около 80% рынка.**

### Состояние козоводческой отрасли

В последние несколько лет поголовье коз в России колеблется в пределах 2,1-2,3 млн голов (график).

В общей структуре поголовья коз около 79% приходится на хозяйства населения, 11% - на крестьянские (фермерские) хозяйства, и только 10% - на сельскохозяйственные организации. При этом важно отметить, что поголовье коз молочных пород во всех категориях хозяйств составляет, по экспертным оценкам, около 300 тыс. голов.

Текущее положение дел объясняется тем, что промышленное производство и переработка козьего молока до недавнего времени в России отсутствовали. На данный момент в России, по оценкам экспертов РГАУ-МСХА, насчитывается не более 10 ферм с поголовьем свыше 1 тыс. коз со шлейфом (поголовье дойных животных существенно меньше). Перечень некоторых крупнейших российских козоводческих ферм приводится в таблице.

Даже если основываться только на поголовье молочных коз в 300 тыс. голов и среднем удое от одной молочной козы в 500-1000 л в год, рынок сырого козьего молока составляет не менее 200 тыс. тонн в год. FAO (Продовольственная и сельскохозяйственная организа-

ция ООН) оценивает ежегодное производство в России в 400 тыс. тонн.

Однако, стоит заметить, что основная часть этого молока производится для собственного потребления, продажи в сыром виде, в том числе вне официальной торговли («с рук»), используется для выпойки козлят. В отличие от коровьего молока, реализация которого в сыром виде сильно ограничена, козье молоко разрешается продавать без предварительной термической обработки, единственное условие – наличие у фермы статуса свободной от энцефалита. В переработку же пока поступает лишь небольшая его доля.

### Состояние рынка фасованного козьего молока

В структуре молочного рынка Российской Федерации на фасованное козье молоко и продукты из него приходится менее 1%. Для сравнения – в некоторых европейских странах (Франции, Греции, Италии, Испании и Голландии) доля козьего молока достигает 15-20% от общего объема продаж.

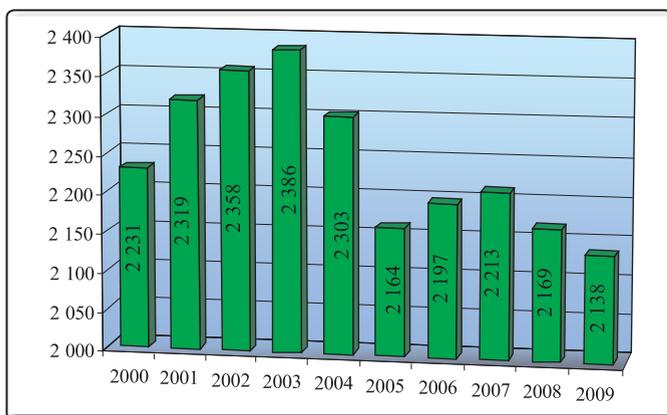
Хотя в абсолютном выражении емкость рынка фасованного козьего молока на данный момент относительно невелика (около 2-2,5 тыс. тонн в 2009 году), рынок растет достаточно быстрыми темпами. Ежегодный прирост в 2000-2008 гг. находился на уровне 20-30%. И если по итогам 2009 года наблюдалось некоторое сокращение рынка, вызванное финансовым кризисом, то уже по итогам 2010 года эксперты прогнозируют увеличение объема продаж.

Импорт козьего молока в последние годы снижается. Если в 2007 году величина импорта составляла около 400 тонн, то в 2009 году только 180 тонн. Объемы экспорта козьего молока крайне незначительны.

Как единогласно отмечают эксперты, в географическом плане не менее 60-70% от продаж приходится на Москву и Санкт-Петербург.

Наибольший объем продаж приходится на компанию «Русское молоко» (бывший «Экмол», торговая марка «Маргарета») – около 40% в натуральном выражении. На втором месте находится компания «Чистая линия» с одноименной торговой маркой. Согласно мнению экс-

График Динамика поголовья коз в Российской Федерации во всех категориях хозяйств, тыс. голов



Источник: ФСГС РФ



**В.М.Ростовцев**

директор Ленинградской ПООС

**Е.П.Безух**

зам. директора по научной работе, кандидат с.-х. наук

**Н.С.Краюшкина**

К. С.-Х. Н.

## Ленинградская плодовоовощная опытная станция – форпост развития садоводства на Северо-Западе России

**В октябре 2011 года исполняется 80 лет Ленинградской плодовоовощной опытной станции. Она была организована из опорного пункта Московской плодово-ягодной опытной станции на базе Ленинградского садвинтреста в г. Павловске (Слуцк). Первоначально станции были отведены земли в окрестностях городов Пушкин и Павловск, в 1935 году Опытной станции было передано хозяйство бывшей Царскославянской школы садоводства (Красная Славянка) и близлежащие земли нескольких хозяйств (колхозов).**

В функции Опытной станции входит участие в решении всего комплекса проблем регионального садоводства, включая планирование и размещение садов и ягодников в регионе. Начиная с первого года, деятельность Опытной станции была направлена на формирование районированного ассортимента плодовых и ягодных культур. Первый

По заданию Всесоюзного научно-исследовательского института садоводства имени И.В.Мичурина и Наркомзема Российской Федерации непосредственными организаторами учреждения были заведующий Опорным пунктом Н.А.Рабицкий – селекционер, долгие годы руководивший Опытной станцией; И.Г.Михайлов – впоследствии заслуженный агроном, автор многих изданий по садоводству; И.П.Лаврик – селекционер, прошедший аспирантуру под руководством академика Н.И.Вавилова. Опытная станция вначале называлась Ленинградской зональной плодово-ягодной опытной станцией, затем Ленинградской Опытной станцией садоводства, с 1968 года – Ленинградской плодовоовощной опытной станцией. Отрасль овощеводства не получила развития в силу ряда объективных причин.

Организация опытных станций сельскохозяйственного назначения в 1930-е годы была продиктована объективной необходимостью решения региональных проблем, т.к. отсутствие обобщения опыта использования прогрессивных приемов ведения сельского хозяйства в местных условиях являлась тормозом его развития.

В территориальном и профессиональном отношении Ленинградская опытная станция является преемницей Петербургской школы научного плодоводства. Формирование товарного плодоводства на научной основе происходило под влиянием столичных Российских Обществ Садоводства и Плодоводства, возглавляемых крупными учеными, многие из которых продолжали свою деятельность в советское время – это академики В.В.Пашкевич, С.П.Глазенап, А.С.Гребницкий, профессор Н.И.Кичунов и другие ученые.



Опытная станция расположена на территории открытой в 1892 году Царскославянской школы Садоводства и Огородничества, готовившей «ведущих садоводов по созданию садов на Северо-Западе». Школа продолжила работать в советское время с участием ученых – пловодоводов. Рядом (п. Динамо) находился Ольгинский приют трудолюбия для детей – будущих сельскохозяйственных работников. В соседнем поселке Покровская издавна крестьяне выращивали выгоночную землянику, крыжовник и малину.

В начале XX столетия Царское Село, его окрестности и весь Царскосельский район являются центром промышленного ягодоводства, где под ягодными культурами было занято около 600 десятин, 400 десятин приходилось на Лигово. Вся продукция реализовывалась в Санкт-Петербурге.

районированный сортимент был составлен в 1938 году из старорусских и зарубежных сортов. Создание значительного гибридного фонда позволило вывести адаптированные новые сорта для условий Северо-Запада. В числе прошедших Госсортоиспытание 19 сортов земляники, 18 сортов яблони, 2 сорта вишни, 10 сортов малины, 8 сортов черной смородины. В настоящее время 17 сортов включены в Госреестр; несколько форм подготовлены к передаче в Госсортоиспытание.

Разработаны основы региональных технологий возделывания садов и ягодников в агропочвенном аспекте, улучшающих качество насаждений: приемы подготовки почвы в различных почвенно-рельефных условиях, технология дерново-перегнойной системы содержания почвы в садах без применения органических удобрений.

Данная система ухода за почвой была применена практически во всех промышленных садах, поскольку позволяет сократить энергозатраты и повысить качество плодов (улучшается биохимический состав, повышается лежкоспособность).

Изучена машинная технология возделывания черной смородины, включающей комбайновую уборку урожая, показавшая высокую производительность труда и сохранение товарных качеств ягод.

В сложных геологических почвенно-рельефных условиях Северо-Западного региона особенно актуальна была разработка бонитировочной шкалы оценки садопригодности земель под яблоню и смородину, которая была составлена на основе результатов агропочвенных и токсационных обследований большей части промышленных садов. Использование бонитировочных показателей при реконструкции садов на площади 2500 га позволила исключить низкорентабельные сады и повысить качество сохраненных.

Разработаны основные агротехнические приемы ведения маточных насаждений земляники с продуктивностью от 500 до 1000 тысяч штук рассады с 1 га, маточников малины, дающие 60 тысяч саженцев с 1 га.

По заявке фирмы «Лето» (Санкт-Петербург) разработана технология несезонного выращивания земляники в зимних теплицах, обеспечивающая урожай 2-4 кг ягод с кв. м (совхоз «Тайцы», фирма «Лето», Ленинградская ПООС).

Разработана технология выращивания розы садовой на срезку в теплицах с полимерным покрытием, а также проведены исследования по подбору сортов розы садовой и хризантемы для промышленного ведения этих культур.

Освоена промышленная механизированная технология выращивания луковичцы тюльпана.

В области питомниководства проведены большие работы по исследованию способов выращивания семенных и клоновых подвоев плодовых культур и использованию для этих целей различных сортов и форм. Разработаны приемы, повышающие выход и качественные показатели саженцев в питомнике. Разработаны технологии размножения ягодных культур (крыжовник, черная и красная смородина), зелеными,



комбинированными и одревесневшими черенками с использованием малогабаритных переносных укрытий и мульчирующих материалов. Ленинградская ПООС является пионером крупномасштабного промышленного использования на Северо-Западе РФ зимней прививки, защищенного грунта и закрытой корневой системы при выращивании саженцев плодовых культур. В настоящее время станция располагает полным спектром разработанных высокоэффективных технологий во всех звеньях плодового питомника и предлагает их для широкого внедрения в плодотомнические хозяйства зоны.

Разработанные приемы закладки и введение интенсивных маточных насаждений плодовых культур (отводковых, черенковых, комбинированных) и ускоренного выращивания саженцев позволяют не только повысить эффективность ведения отрасли, но и существенно снизить ее зависимость от влияния неблагоприятных условий окружающей среды.

В довоенный период Опытная Станция располагала 10 опорными пунктами, расположенными во всех частях Северо-Западного региона, позже она обслуживала в основном северо-западные и юго-западные области.

В регионе под садами были заняты значительные площади, перед Великой Отечественной войной только в Ленинградской области насчитывалось около 28 тыс. га. Утраченные в войну сады были восстановлены, и к моменту переписи многолетних насаждений, в 1970 году, на территории Северо-Запада находилось более 39 тыс. га. В период интенсификации сельскохозяйственного производства площади под садами сократились в результате ликвидации малопродуктивных нерентабельных садов. В условиях концентрации садоводства в специализированных хозяйствах (12 хозяйств, садоводство в

сочетании с отраслью молочного животноводства), садоводство наиболее полно реализовало свои возможности.

В период подъема отрасли, до 1980-х годов, регион занимал ведущее место в стране по урожайности яблони и ягодных культур. Рентабельность производства яблок и ягод в совхозах «Скреблово» Ленинградской области, «Ущицы», «Пушкингорский», «Быстрцево» Псковской области была на 25% выше, чем в Центральных регионах. Себестоимость яблок, выращенных в Псковской области наряду с Брянской и Орловской областями на 25-37% ниже, чем в южных областях.

Значительную роль в развитии садоводства и питомниководства в регионе также сыграли совхозы «Тайцы», «Щеглово», им. Володарского Ленобласти, совхоз «Майский» Вологодской области; госсортоучастки – Лужский, Ленинградский, Псковский, Великолукский, Вологодский.

В достигнутые результаты отрасли садоводства вложен и труд работников Ленинградской ПООС. Все новые сорта и перспективные разработки осваивались в хозяйствах при непосредственном участии сотрудников Опытной станции.

Коллектив ее неоднократно был отмечен медалями ВДНХ за высокие урожаи яблок и продуктивность маточников ягодных культур, за новые сорта плодовых и ягодных культур.

В настоящее время деятельность региональных научно – исследовательских учреждений имеет актуальное значение в решении задачи – создание базы развития местного производства сельхозпродукции, в том числе производства плодов и ягод в качестве источника особо ценных для жизни человека биологически активных веществ.

Садоводство Северо-Запада имеет свою нишу в производстве плодов и ягод – это производство экологически оправданного продукта профилактического и лечебного значения. Для этого имеются объективные основания.

Ленинградская ПООС продолжает работать над созданием новых сортов ягодных культур для условий региона и разрабатывать современные высокопродуктивные ресурсосберегающие региональные приемы и технологии производства посадочного материала плодовых и ягодных культур.

Е.П.Безух

к. с.-х. н., заместитель директора Ленинградской плодовоощной опытной станции, доцент СПбГАУ

## СОРТОВЫЕ МАТОЧНО-ЧЕРЕНКОВЫЕ НАСАЖДЕНИЯ ПЛОДОВЫХ КУЛЬТУР: ПУТИ ИНТЕНСИФИКАЦИИ

**В современном интенсивном плодоводстве огромную роль играет промышленный сортимент выращиваемых плодовых культур. Повышение продуктивности насаждений и качества получаемой продукции, ее привлекательность, устойчивость растений к действию абиотических и биотических стрессоров, а также спрос на потребительском рынке требуют постоянного обновления сортимента. В связи с этими требованиями размножение сортов в маточно-черенковых насаждениях старого типа, практикуемое сейчас в плодопитомниках, становится неэффективным.**

Как показывает практика и исследования отечественных и зарубежных ученых, производство сортового привойного материала должно быть сосредоточено в маточниках интенсивного типа. Высокая продуктивность и качество получаемой продукции (в виде черенков и глазков) в интенсивных сортовых маточно-черенковых насаждениях достигаются при помощи следующих элементов:

- ◆ плотные и суперплотные схемы размещения;
- ◆ интенсивные системы формирования маточных растений;
- ◆ сокращенные сроки эксплуатации (возможность оперативной и быстрой смены сортимента, упороченная борьба с вредителями, болезнями, почвоутомлением);

- ◆ ресурсосберегающие системы содержания междурядий и приствольных полос.

На Ленинградской плодовоощной опытной станции в течение 5 лет (2006-2010 гг.) проводились эксперименты по разработке различных элементов интенсификации в сортовых маточно-черенковых насаждениях семечковых и косточковых культур.

В результате проведенных исследований установлено, что наибольшей продуктивностью обладают маточники лугового типа. Данный тип маточников позволяет заготавливать черенки с использованием средств механизации, начиная с первого года после посадки, и по сравнению с обычными маточниками на 1-2 года

сокращает непродуктивный период их эксплуатации. Луговые маточники по продуктивности значительно превосходят маточники обычного типа. Кроме того, как показала практика, такие маточники легче защищать от негативного влияния низких температур в зимний период за счет их полного укрытия снегом.

При закладке луговых маточников важным моментом, на который следует обращать внимание, является качество используемого посадочного материала. Так как плодовые культуры обычно используются в производстве в виде привитых растений, важно, чтобы прививка была выполнена как можно ближе к корням (не выше корневой шейки). При использовании прививки черенком, черенок должен быть коротким и не иметь больше 2-х почек (лучше одну).

Существенную роль в повышении продуктивности сортовых черенковых маточников играет выбор схемы посадки и системы формирования маточных растений. Установлено, что наиболее эффективным является формирование маточного растения в виде низкого двуплечего горизонтального кордона с переплетением друг с другом встречных ветвей. При использовании данной



Маточно-черенковые насаждения груши на второй год эксплуатации (двусторонняя схема посадки)



Горизонтальная система формирования маточных растений яблони (с мульчированием приствольных полос тканой рогожкой)



Вертикальный луговой черенковый маточник яблони (однострочная посадка, первый год эксплуатации)



Вертикальный луговой черенковый маточник яблони (двустрочная схема посадки)



Общий вид интенсивных маточно-черенковых насаждений плодовых культур

формировки удастся увеличить продуктивность маточника по сравнению с вертикальной формировкой в 8,3 раза. Кроме того, указанная формировка существенно упрощает уход за почвой в приствольных полосах за счет использования синтетических мульчирующих материалов, что затруднительно и практически невозможно при эксплуатации горизонтальных луговых маточников старого типа. Упрощается и закладка таких маточников за счет использования стандартных посадочных машин.

Еще одной перспективной системой формирования маточных растений, разработанной на Ленинградской ПООС, является формировка двурядного типа. Использование указанной формировки позволяет

не только увеличить продуктивность насаждений, но и получить привойный материал для выращивания саженцев основных плодовых культур с заданными параметрами.

В целях повышения эффективности эксплуатации маточно-черенковых насаждений плодовых культур рекомендуется использовать мульчирующие материалы. На Ленинградской ПООС в качестве мульчи для приствольных полос испытаны черная пленка, тканая рогожка и древесная щепка. Использование мульчирующих материалов в приствольных полосах создает для маточных растений благоприятные температурно-влажностные условия в корнеобитаемом слое и повышают продуктивность насаждений. Существенным преимущест-

вом мульчирования является отказ от проведения прополок и рыхлений почвы в ряду, что не только экономит трудовые и материальные ресурсы, но и снижает травматизм маточных растений. Мульчирование, особенно в луговых маточниках, препятствует попаданию на растения из почвы различных болезней, в т. ч. грибных.

Установлено, что в качестве мульчи наиболее эффективным является использование плотных синтетических материалов, пропускающих влагу, например тканой черной рогожки или спанбонда, выпускаемых промышленностью. При использовании в качестве мульчирующего материала пленки с возможностью беспрепятственного проведения корневой подкормки маточных растений необходимо предусмотреть специальную систему ее укладки.

Междурядья в интенсивных маточно-черенковых насаждениях целесообразно содержать под черным паром, однако на Северо-Западе РФ допустимо и использование дерново-перегнойной системы. Всегда следует помнить, что в сортовых маточно-черенковых насаждениях, как и в других отделах плодового питомника, чрезвычайно важную роль играет защита маточных растений в зимний период от грызунов. Насаждения по периметру следует обязательно ограждать сеткой от проникновения в маточник зайцев и раскладывать отравленные приманки против мышей.

Таблица. Продуктивность интенсивных сортовых маточно-черенковых насаждений яблони при различных схемах посадки и системах формировки (второй год эксплуатации)

Показатели	Система формировки		
	вертикальная	горизонтальная	двурядная
Количество побегов на 1 маточном растении, шт.	8	23	12
<b>Выход побегов, тыс. шт./га:</b>			
однострочная схема посадки	107	307	160
двустрочная схема посадки	160	460	240
<b>Выход глазков для окулировки, млн шт./га:</b>			
однострочная схема посадки	23,1	190,6	44,2
двустрочная схема посадки	34,6	285,7	66,2
<b>Выход черенков, пригодных для зимней прививки, тыс. шт./га:</b>			
однострочная схема посадки	856	2456	1120
двустрочная схема посадки	1280	3680	1680

**Работа на земле может быть не только бизнесом, увлекательным хобби, но и средством общения и социализации для тех, кто по воле судьбы оказался изолированным от общества здоровых людей. Для воспитанников Павловского детского интерната № 4 возможность работать на своих грядках, ухаживать за садом и цветником стала настоящим окном в нормальную жизнь обычных людей.**

*Т.С.Ковалева*  
профессор СПбГАУ

*Т.И.Завьялова*  
доцент СПбГАУ

## Труд для радости и жизни



### Не просто практика

Более 14 тысяч детей-инвалидов сегодня проживают в Санкт-Петербурге. Конечно, у каждого болезнь проявляется по-разному, но объединяет их всех - тех, кого мы, как правило, не замечаем в суете каждодневных забот, одно – всем без исключения детям нужно общение, включенность в жизнь, профессиональные навыки, наконец.

Идея экспериментального проекта «Огород своими руками», зародившегося двенадцать лет назад по инициативе преподавателей СПбГАУ и членов благотворительного общества «Милосердие» (Нидерланды), заключается в приобщения детей с ДЦП к работе с садово-огородными растениями. Первой площадкой реализации проекта стал детский дом-интернат № 4 в Павловске.

После того, как удалось убедить руководство интерната выделить кусок земли и разрешать допускать студентов и преподавателей на закрытую территорию детдома, проект стартовал. А начинался огород с заброшенного пустыря при интернате. Студенты и воспитанники буквально руками просеивали землю, делали первые грядки, высаживали и высеивали овощные растения, а позже – кустарники и деревья.

Волонтеры из числа студентов и преподавателей быстро поняли, что дети не только с удовольствием трудятся, но и готовы обучаться, работая на земле. А главное - получают огромное удовольствие от результатов своего труда – очень вкусными оказались выращенные собственными руками редис, салат, укроп, огурцы, капуста, земляника и смородина.

«Мы убедились в том, что ребята из года в год повышали свое агрономическое мастерство, подружились со студентами. Но глав-



ное у детей проявился интерес к повышению квалификации, обучению», - рассказывают волонтеры.

### С новой профессией – в жизнь

В ходе сотрудничества родилась идея организации школы садовников. Была разработана специальная трехлетняя программа обучения детей-инвалидов. Воспитанники менялись на глазах: они становились самостоятельными, творчески заряженными, увлеченными, гордились результатами своего труда и с удовольствием показывали сад-огород гостям. Ребята научились разбираться в растениях, выращивать рассаду, правильно ухаживать за цветами, овощами и садом, сохранять и перерабатывать урожай, составлять цветочные композиции. Для занятий был выделен класс, оборудованный видеотехникой, фотостендами и декоративными композициями из растений.

Трехлетнее обучение в школе садоводов подготовило 20 воспитанников к успешному окончанию профессионального реабилитационного лицея на базе детского дома по специальности «цветовод». А накопленные методические наработки легли в основу специально созданного учебного пособия «Огород своими руками».

Сейчас на территории интерната плодоносит молодой сад: яблони, сливы, смородина, крыжовник, земляника. В трех новых теплицах все лето растут овощи: редис, салат, лук, укроп сменяют огурцы и помидоры, перцы и баклажаны, и даже арбузы и дыни.

Создана коллекция пряных культур. В открытом грунте подрастают морковь, свекла, все виды капусты, картофель и различные зеленные культуры. Вокруг беседок устроены цветники и клумбы. Есть авторские работы – цветники и декоративное оформление мини-бассейна, – где ребята проявили удивительные творческие способности. Каждую осень в детском доме устраивается праздник урожая с вкусным застольем, играми, концертом, подготовленным для детей студентами-волонтерами.

Некоторые ребята уже сейчас могут быть надежными помощниками садовников, а кто-то – и самостоятельными садовниками. Но главное, что эксперимент, переросший в многолетнее сотрудничество, доказал, что нельзя ставить крест на детях с врожденными заболеваниями. Каждый из них, при должном подходе и терпении, перестает быть беспомощным иждивенцем, может получить полезную и интересную специальность. А значит, становится полноценным членом общества. Накопленный опыт стал бесценным и для волонтеров, которые побывали не просто наставниками, но помогли детям-инвалидам обрести уверенность в себе и открыть новый мир.



Е.И.Овчинникова

## Эффективное и безопасное сельское хозяйство

С 29 июня по 1 июля 2011 года в Вене (Австрия), в Университете природных ресурсов и прикладных наук (BOKU) проходила XXXIV международная научная конференция CI-OSTA (Международная комиссия по научно-обоснованной организации труда в сельском хозяйстве), а также Секция V CIGR (Международная комиссия по инженерным вопросам в сельском хозяйстве и биологических системах) по теме «Эффективные и безопасные производственные процессы в сельском и лесном хозяйстве». В работе конференции принимали участие 247 человек из 46 стран мира.

Два дня докладчики работали на устных и постерных секциях по 8 темам: условия труда в сельском и лесном хозяйстве, сельскохозяйственная логистика, производство и хранение сельскохозяйственной продукции, безопасность и эргономика, машины и роботы в сельском хозяйстве, органическое земледелие, точное земледелие, система поддержки фермеров. Обсуждались самые современные инновации в области механизации в сельском и лесном хозяйстве, а также связанные с ними вопросы безопасности и организации труда, охраны окружающей среды.

Большой интерес вызвал доклад ученых Технического университета Мюнхена, которые разработали робот для уборки навоза в коровниках. Ученые Финляндии представили доклад на тему «Отель» для телят», идея которого заключается в том, что фермерам выгоднее устраивать телят в «отель», чем самим их выращивать, тратить время и деньги на покупку кормов и уход. Презентации большой группы ученых из Италии были посвящены вопросам охраны труда и профилактике профессиональных заболеваний работников сельского хозяйства.



Участники конференции от России Е.И.Овчинникова, Д.Ю.Ступин, Н.А.Цыганова

В рамках работы конференции было организовано посещение учебной свинофермы. Ученые Санкт-Петербургского государственного аграрного университета представили 9 докладов, опубликованных в материалах конференции. С постерными докладами в работе конференции участвовали **Е.И.Овчинникова**, профессор **Н.А.Цыганова**, профессор **В.В.Беляков**, профессор **Д.Ю.Ступин**.

В рамках работы конференции было организовано посещение учебной свинофермы. Ученые Санкт-Петербургского государственного аграрного университета представили 9 докладов, опубликованных в материалах конференции. С постерными докладами в работе конференции участвовали **Е.И.Овчинникова**, профессор **Н.А.Цыганова**, профессор **В.В.Беляков**, профессор **Д.Ю.Ступин**.

## НОВОСТИ

### Джон Дир заготавливает корма

В конце июня – начале июля 2011 года компания «Джон Дир» продолжила серию демонстрационных показов кормоуборочных комбайнов Джон Дир 7350 (450 л.с.). Дни Поля были проведены в Ленинградской и Вологодской областях. Компания совместно со своим дилером на Северо-Западе РФ компанией «Урожай» провели демонстрацию работы комбайна на подборе травы из валков, представив кормоуборочный комбайн для оценки руководителей, специалистов и механизаторов сельскохозяйственных предприятий. Специалисты в реальной работе смогли оценить все преимущества данной техники: производительность, комфорт, экономичность, качество и удобство в обслуживании. Отчет о работе кормоуборочной техники Джон Дир читайте в следующем номере журнала.



2-я специализированная сельскохозяйственная выставка

# САРАТОВ - АГРО

**1-3 ноября**

Сельскохозяйственная техника  
Растениеводство. Овощеводство  
Животноводство. Птицеводство  
Продукция АПК  
Удобрения, средства защиты растений  
Лизинг, кредиты, страхование, инвестиции

**2011**

МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ ВЫСТАВКИ  
Саратов, ул. Чернышевского, 63  
Дворец спорта (манеж)  
Телефоны для справок: (8452) 205-470, 205-839  
<http://expo.soft.ru>

EXPO

С конца 2009 года на молочном комбинате «Галактика» в Гатчине производятся питьевые йогурты под брендом Valio, а совсем недавно компания объявила о новинке – кефирном биопродукте Gefilus, также российского производства. Проект уникален тем, что в качестве сырья используется российское молоко, соответствующее финским стандартам качества, привозится оно в отдельном молоковозе, его приемка на заводе осуществляется отдельно, а цена в среднем на 10-15% превышает среднерыночную.



Весной 2011 года компания Valio начала производство кефира Gefilus на российском молочном заводе «Галактика»

## Залог качества продуктов – лучшее молоко

Подобная практика на российском рынке не уникальна. Крупные европейские производители молочных продуктов, работающие в России, в том числе, например, известная всем французская компания, уже несколько лет выстраивают собственную систему качества сырого молока, развивая эффективное сотрудничество с поставщиками. Соблюдение требований российского и европейского молочного законодательства в отношении сырья – это не способ диктовать требования поставщикам со стороны производителей, а система, которая позволяет обеспечить качество конечного продукта, удовлетворяющее требованиям потребителей. Это взаимовыгодный процесс: в этой системе выигрывает и поставщик, и производитель.

В настоящий момент два хозяйства в Ленинградской области обеспечивают молоко производство продукции Valio на комбинате «Галактика». Это – ЗАО «Агротехника» в Тосненском районе и Госплемзавод «Новоладожский» Волховского района. Оба хозяйства прошли официальную аттестацию и получили разрешение на поставки молока для производства продукции Valio, соответствующего стандартам качества компании.

Качество готового продукта можно обеспечить, лишь уделяя особое внимание качеству производства и качеству сырья. Именно поэтому учитываются не только лабораторно измеряемые показатели качества молока,

но и условия работы в хозяйстве, показатели здоровья и принципы содержания животных.

Предварительный контроль качества молока осуществляется уже в лабораториях хозяйств. Молоко каждой коровы, прошедшей лечение, проверяется на остатки антибиотиков тестом Delvotest. Молоко коровы, которая проходит лечение, не попадет на завод. Хозяйства также располагают счетчиками DCC для определения содержания соматических клеток в молоке.

Все молоко, из которого производится продукция под финским брендом, проходит строгий контроль в лаборатории завода, в том числе тестируется на остатки антибиотиков, содержание соматических клеток и бактерий. Периодически молоко проверяется в лаборатории в Финляндии. Контроль качества на заводе проходит и каждая партия готовой продукции. К переработке допускается сырье только высокого качества: не более 250 тыс. ед./мл по соматическим клеткам и не более 50 тыс. КОЕ/мл по общей бактериальной обсемененности. В среднем за последний год (с июля 2010 по июль 2011) показатели качества молока ЗАО «Агротехника», составили: 13 тыс. КОЕ/мл – бактериальная обсемененность, 171 тыс. ед./мл – содержание соматических клеток, что существенно ниже максимально допустимых норм.

Именно такое молоко необходимо российским потребителям!



Качество молока начинается с заготовки кормов, содержания животных, кормления

6–9 октября 2011

Россия, Москва,  
Всероссийский выставочный центр

**AGR**  **TECH**  
**RUSSIA**

Крупнейшая международная выставка  
сельхозтехники в России

Широкий спектр техники от ведущих  
сельхозмашиностроителей



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

Тел.: +7 (495) 748-37-59  
E-mail: [agrotechrussia@mvcvvc.com](mailto:agrotechrussia@mvcvvc.com)

В рамках агропромышленной недели «Золотая осень»



# Содержание

Страничка редактора .....	1
<b>Государственная программа</b>	
<b>С.А. Голохвастова</b> Трудная дорога в будущее .....	2
<b>С.А. Голохвастова</b> Быть фермером – значит, быть оптимистом .....	4
<b>Животноводство</b>	
<b>Т. Хабибуллин</b> Новые копыта не купишь или Как правильно ухаживать за копытами коров .....	6
<b>А.В. Егиазарян, О.В. Тулинова, Е.Н. Васильева</b> <b>Н.Г. Синицына, М.Н. Лантух</b> XVIII конференция Всероссийского совета по племенной работе с айрширской породой крупного рогатого скота .....	10
<b>С.А. Голохвастова</b> Генетика и уход – слагаемые успеха .....	12
<b>С. Луостаринен</b> Материалы хозяйства – в биогаз .....	20
На пьедестале – техники-биологи .....	21
Новая технология переработки помета .....	21
<b>Информация</b>	
Обновленный Farmit.ru .....	15
<b>Строительство</b>	
Особенности современного строительства сельскохозяйственных объектов .....	16
В Алтайском крае строится свинокомплекс .....	18
<b>Растениеводство</b>	
<b>Х. Хухта</b> Принципы экологически чистого земледелия .....	22
6-ой Органик Маркетинг Форум прошел в Варшаве .....	23
<b>С.А. Голохвастова</b> Из каких травосмесей лучшие корма .....	30
<b>Р. Вало, П. Курки</b> Всё о прямом посеве трав .....	34
<b>Кормопроизводство</b>	
<b>Г.Ю. Лаптев</b> Метагеномная революция .....	24
<b>И.И. Малинин</b> Как извлечь максимальную пользу из заготовленных кормов .....	26

## Условия подписки на журнал через редакцию

Подписку на журнал можно оформить с любого номера на любой период 2011 года, перечислив деньги на наш расчётный счёт по указанному платёжным реквизитам платёжным поручением или банковским переводом. Стоимость подписки на 2011 год составляет 480 руб., НДС не облагается (120 руб. за 1 номер, НДС не облагается). В редакции можно заказать предыдущие номера журнала.

### Платёжные реквизиты:

Получатель платежа:  
ООО «Ингерманландская земледельческая школа»  
ИНН 7820003210, р/сч 40702810655120118245,  
Северо-Западный банк ОАО «Сбербанк России»  
корр/сч 30101810500000000653, БИК 044030653, КПП 782001001  
В платёжном поручении необходимо обязательно указать почтовый адрес для доставки журнала и юридический адрес для накладной.

**Подписной индекс по каталогу ОАО «Роспечать»**  
**83024**

**Анонс**

**СЛЕДУЮЩИЙ НОМЕР**  
ЖУРНАЛА «Сельскохозяйственные вести»  
ВЫЙДЕТ 20 НОЯБРЯ 2011 ГОДА

## Защита растений

**С.В. Зенькевич**

Проклейм – надёжная и продолжительная защита  
капусты от листогрызущих вредителей  
в экстремальных условиях ..... 29 |

## Техника

**А. Дорофеев**

Чем и как убирать влажное зерно ..... 32 |

Будь сильным, будь КУН ..... 41 |

## Международный опыт

**Е.А. Лукичёва**

Что нового, северный сосед? ..... 38 |

## Рынки

**П.В. Малышев**

Рынок козьего молока находится в стадии становления ..... 42 |

## Плодоводство

**В.М. Ростовцев, Е.П. Безух, Н.С. Краюшкина**

Ленинградская плодовоовощная опытная станция –  
форпост развития садоводства  
на Северо-Западе России ..... 44 |

**Е.П. Безух**

Сортовые маточно-черенковые насаждения  
плодовых культур: пути интенсификации ..... 46 |

## Образование

**Т.С. Ковалева, Т.И. Завьялова**

Труд для радости и жизни ..... 48 |

## Событие

**Е.И. Овчинникова**

Эффективное и безопасное сельское хозяйство ..... 49 |

Джон Дир заготавливает корма ..... 49 |

## Переработка

Залог качества продуктов – лучшее молоко ..... 50 |

## «Сельскохозяйственные вести» Издаётся с 1993 года

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР: СВЕТЛАНА ГОЛОХВАСТОВА  
ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА: ЕЛЕНА ЛУКИЧЁВА  
РЕДАКТОР: ТАТЬЯНА КАМЕНЩИКОВА  
ВЕРСТКА: МАРИНА КОРОЛЁВА  
КОРРЕКТОР: СВЕТЛАНА ПОЛИВАНОВА

### Учредители:

Комитет по Агропромышленному и рыбохозяйственному  
комплексу Ленинградской области  
ООО «Ингерманландская земледельческая школа»  
Свидетельство о регистрации ПИ № ФС77-22831 от 11.01.2006

**Территория распространения:** РФ, зарубежные страны.

**Язык:** русский.

© «Сельскохозяйственные вести»

При перепечатке материалов ссылка  
на «Сельскохозяйственные вести» обязательна.

Ответственность за содержание рекламы и объявлений  
несёт рекламодатель. За содержание статьи ответственность  
несёт автор. Мнения, высказанные авторами материалов, не  
всегда совпадают с точкой зрения редакции.

**Адрес для писем** 193312, Санкт-Петербург, а/я 105  
**Тел.:** (812) 476-03-37  
**Тел./факс:** (812) 465-71-88  
**E-mail:** agri-news@lek.ru, agri-news@yandex.ru  
**Интернет:** www.agri-news.spb.ru

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

# Техника, которая работает

www.kolnag.ru

## ПРЕДПОСЕВНАЯ И МЕЖДУРЯДНАЯ ПОЧВООБРАБОТКА

Культиватор вертикально-фрезерный  
**CELLI Ranger/Energy/Maxi**



Культиватор-гребнеобразователь  
**RUMPTSTAD RSF 2000**



Культиватор-гребнеобразователь  
**AVR GE-FORCE**



Культиватор фрезерный  
**ИКСИОН**



Культиватор  
**AVR MULTIVATOR**



Культиватор  
**RUMPTSTAD ZBC**



Борона скоростная  
**RUMPTSTAD RSE 2000**



Культиватор-гребнеобразователь  
**КГП-4**



Культиватор-гребнеобразователь  
**ИКСИОН 40-140**



Культиватор фрезерный  
**RUMPTSTAD RSF 2000**



## КОМПЛЕКСНАЯ ПОСАДКА КАРТОФЕЛЯ

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



Картофелесажалка  
**HASSIA SL 4 BZS**



Картофелесажалка  
**МIEDEMA CP-42**



Тросовая картофелесажалка  
**МIEDEMA STRUCTURAL**



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



## УБОРКА УРОЖАЯ

Ботводобиратель  
**AVR RAFALE**



Комбайн картофелеуборочный  
**AVR 220BK VARIANT**



Комбайн картофелеуборочный  
**AVR SPIRIT**



Комбайн картофелеуборочный  
**AVR ESPRIT**



Комбайн морковуборочный  
**SIMON R1B**



## ЗАКЛАДКА НА ХРАНЕНИЕ

Приемные бункеры  
**МIEDEMA SB/МН**



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



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



Элеватор загрузочный  
**МIEDEMA ML**



Подборщик картофеля  
**JANSEN & HEUNING T40/60 L**



## ПРИГОТОВЛЕНИЕ И РАЗДАЧА КОРМОВ

Смеситель-кормораздатчик  
**Trioliet Solomix 1 5ZK**



Смеситель-кормораздатчик  
**Trioliet Solomix 1 7ZK**



Смеситель-кормораздатчик  
**Trioliet Solomix 2 12ZK**



Смеситель-кормораздатчик  
**Trioliet Solomix 2 12VLSR**



Смеситель-кормораздатчик  
**Trioliet Solomix P**



ЗАО «Колнаг» — известный в России производитель современной сельскохозяйственной техники для интенсивных ресурсосберегающих технологий в области производства картофеля и овощей, а также для приготовления и раздачи сбалансированных кормовых смесей крупному рогатому скоту. Молочное или мясное животноводство, посадка, выращивание или уборка картофеля и овощей — везде работают современные российские технологии и сельхозтехника нашего производства. Комбайны и культиваторы, плуги и картофелесажалки, сеялки и кормораздатчики - все производство сельхозтехники и запчастей к ней осуществляется под пристальным контролем качества.

# КОЛНАГ

140414, Россия, Московская область, г. Коломна, Щуровское военное лесничество, стр.1.  
Тел./факс: (496) 612-06-92, 610-03-83, 610-03-66, 610-03-67. Моб.: +7 (915) 206-50-40.  
Запасные части: (496) 617-06-99, 617-08-98. Почта: info@kolnag.ru. Сайт: www.kolnag.ru.



## Сельхозтехника

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

## Оборудование для животноводства

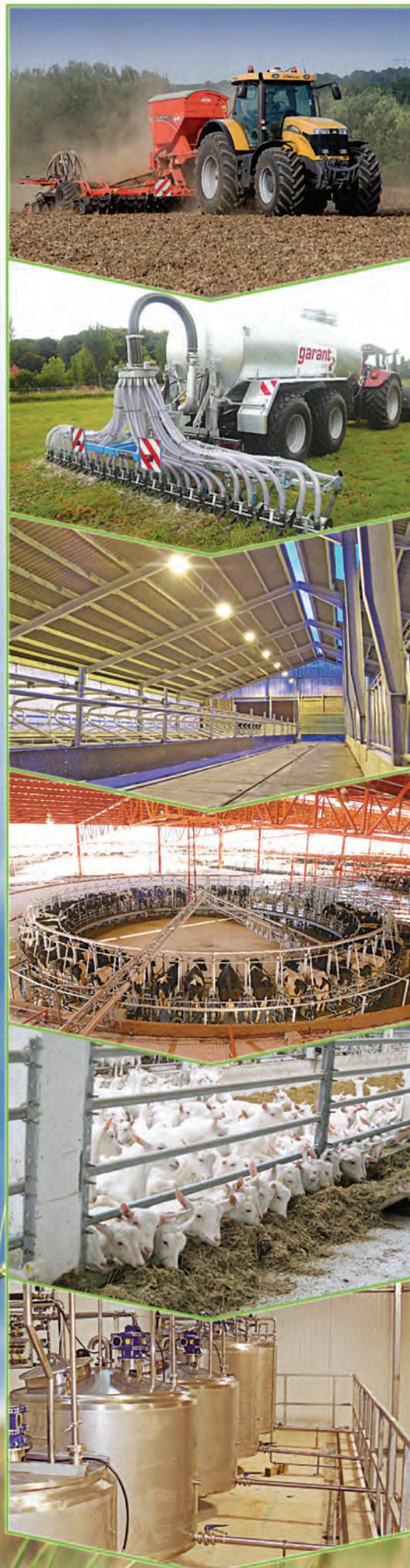
Доильные залы  
Доильное оборудование  
Системы управления фермой  
Охладители  
Выпойка молодняка  
Системы навозоудаления  
Поилки  
Кормление  
Домики для телят  
Маты  
Сопутствующие товары  
Освещение  
Всё для молочного козоводства

## Переработка молока

Молочные заводы для фермерских хозяйств  
Технологическое оборудование  
Упаковочное оборудование  
Насосное оборудование

## Фермы "под ключ"

Проектирование  
Строительство  
Создание козьих ферм  
Монтаж  
Пуско-наладка  
Обучение  
Сервис



(812) 655 03 23

WWW.MAX-AGRO.RU