

# МОЛОКО & КОРМА

МЕНЕДЖМЕНТ

№ 2(3) май  
2004

СО ЗНАКОМ «ЭКО»  
«Органическое»  
сельское хозяйство  
стр. 4

«БЕЛОЕ ЗОЛОТО» АДЫГЕЙ  
Лучшие сыры России  
стр. 7

КОРОВЬЕ МОЛОКО  
ИЛИ ЗЦМ?  
Выращиваем телят  
правильно!  
стр. 28

ЖУРНАЛ О ПЕРЕДОВЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ



## УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Вы держите в руках третий номер журнала «Молоко&Корма Менеджмент».

Мы расскажем Вам о новых технологиях и решениях, которые могут повысить эффективность и рентабельность Вашего производства.

Много внимания в этом номере журнала уделено вопросам обеспечения качества продукции и менеджмента. Руководители передовых предприятий знают, что достижение высокого качества – залог успешности производства. Материалом о международном стандарте ИСО 9000 мы открываем цикл статей, посвященных качеству продукции, которые помогут Вам организовать свою деятельность так, чтобы время и средства затрачивались на предупреждение нежелательных ошибок, а не на ликвидацию их последствий.

Особое место в журнале отведено тому, как получить полезное и безопасное для потребителя молоко. Мы расскажем о том, как обеспечить качество молочных продуктов на всех этапах их производства: от правильного ухода за коровами до сохранности готовой продукции. Продолжая эту тему, мы обсудим вопросы экологичности, которым посвящена статья об «органическом» сельском хозяйстве.

Руководителям хозяйств-поставщиков молока и предприятий-переработчиков, а также всем нашим читателям будет интересен рассказ о том, как организовано производство знаменитых сыров «Сулугуни», «Адыгейский», «Чечил» на молокозаводе «Гиагинский», одном из крупнейших в Российской Федерации молокоперерабатывающих предприятий, являющемся «визитной карточкой» Республики Адыгея.

Мы поговорим и о том, как вырастить здоровых телят, и о пользе заменителей цельного молока, перспективах развития молочного скотоводства в России, вместе подумаем о том, кто может помочь российскому аграрию, и о многом другом.

Ждем Ваших писем! Вместе мы сможем сделать наш журнал интересным и полезным.

A handwritten signature in black ink, which appears to be the name of the editor, Elena Boldyreva.

**С уважением,  
редактор журнала  
Елена БОЛДЫРЕВА**

**«МОЛОКО&КОРМА  
МЕНЕДЖМЕНТ»  
Журнал о передовых технологиях  
в животноводстве**

**Главный редактор**

Елена Болдырева,  
кандидат ветеринарных наук

**Над номером работали:**

Елена Будинайте, Мила Судейкина,  
Алексей Мартыненко, Василий Рогов,  
Татьяна Бекасова, Диана Насонова,  
Татьяна Рыбалова, Павел Рожин,  
Наталья Курышева, Елена Федорова,  
Мария Поспелова, Татьяна Клименко

**Учредитель и издатель журнала:**

ЗАО «Мустанг Ингредиентс»  
117513, Москва, Ленинский пр.,  
д. 137, к. 1

**Контактная информация:**

тел.: (095) 931-91-90, 782-15-16;  
факс: (095) 931-91-92, 931-91-98;  
e-mail: mkm@mustang.east.ru

**Дизайн и верстка:**

Микаэл Габриелян

**Типография:**

ООО «Офсетная типография №21»

Журнал выходит 4 раза в год.  
Подписной индекс по каталогу  
Агентства «Роспечать»: 84235

Журнал зарегистрирован в Министер-  
стве РФ по делам печати, телерадиове-  
щания и средств массовых коммуника-  
ций. Свидетельство ПИ  
№ 77-17161 от 26.12.2003 г.

Любое воспроизведение материалов  
допускается только с письменного  
разрешения редакции.  
Точка зрения редакции не всегда совпадает  
с мнением авторов.  
Редакция не несет ответственности  
за содержание рекламных материалов

## СОДЕРЖАНИЕ

МОЛОКО		
<b>Вопрос номера</b>	Как повысить качество молока?	<b>2</b>
<b>Технологии</b>	Сколько стоит молоко? Давайте проанализируем! Обзор оборудования для экспресс-анализа молочного сырья	<b>17</b>
<b>Качество</b>	«Чистое» молоко: лечение маститов без антибиотиков	<b>32</b>
<b>Рынки</b>	Молочное скотоводство России: перспективы развития	<b>39</b>
КОРМА		
<b>Тема номера</b>	«Органическое» сельское хозяйство – со знаком «ЭКО»	<b>4</b>
<b>Технологии</b>	Кормление коров после отела: новое решение!	<b>25</b>
<b>Рационы</b>	Коровье молоко или ЗЦМ? Выращиваем телят правильно!	<b>28</b>
МЕНЕДЖМЕНТ		
<b>Крупным планом</b>	«Белое золото» Адыгеи Молочный завод «Гиагинский» – секрет успеха	<b>7</b>
<b>Точка зрения</b>	Лизинг в сельском хозяйстве: как помочь российскому фермеру?	<b>13</b>
<b>Герой номера</b>	Елена Будинайте ИСО 9000: международный стандарт качества для российских предприятий	<b>21</b>
<b>Советуют профессионалы</b>	Государственная помощь аграриям – это возможно	<b>37</b>
...А ТАКЖЕ		
<b>Новости регионов</b>		<b>3, 24</b>
<b>Подписка на журнал</b>		<b>37</b>
<b>Новости мирового животноводства</b>		<b>44</b>

## Как повысить качество молока?



Фото: Павел Рожин

**Сергей ГУСЕЙНОВ,**  
**генеральный директор**  
**молочного завода «Гиагинский»**

Безусловно, качество поставляемого молока имеет большое значение для любого молокозавода. Если какое-то хозяйство поставляет молоко, не соответствующее стандартам, содержащее антибактериальные препараты, мы обязательно сообщаем об этом руководству хозяйства. У нас есть собственная выездная лаборатория, контролирующая процесс производства молока «на местах». При необходимости мы даем рекомендации специалистам хозяйств по охлаждению молока, мойке оборудования, тары, обеспечиваем хозяйства моющими средствами. Большое значение для производства качественного молока имеет санитарная гигиена помещения, в котором проводится дойка, правильная дезинфекция.

**Валерий МАРТЫНОВ,**  
**менеджер по сельскому хозяйству,**  
**молочный комбинат «Орловский»**

Сегодня не все хозяйства могут позволить себе приобрести современное оборудование, позволяющее контролировать качество производимого молока. Тем не менее, задача хозяйств и нашего молокоперерабатывающего предприятия в том, чтобы решить этот вопрос при использовании тех ресурсов, которыми мы располагаем. У нас на предприятии работают менеджеры по качеству, которые следят за тем, как производится заготовка молока в хозяйствах, а также его переработка на производстве. При выявлении

*Руководители молочных хозяйств хорошо знают, что для того, чтобы производство было прибыльным, молоко должно быть качественным. Именно это определяет его стоимость при приемке перерабатывающими предприятиями.*

*Что необходимо для того, чтобы качество молока соответствовало необходимым стандартам? Как повысить эффективность контроля за качеством со стороны молокозаводов? Публикуем мнения специалистов молочной отрасли.*

нарушений они выезжают в хозяйства, помогают в организации технического обслуживания.

Мы поставляем на фермы моющие средства, фильтры. Тщательно следим за тем, чтобы в молоке не было антибиотиков, даем консультации специалистам хозяйств по лечению маститов средствами, не влияющими на качество молока.

**Олег ПАВЛОВ,**  
**менеджер по комплексным решениям**  
**компания «Делаваль»**

Для того, чтобы поступающее на молокозаводы молоко было качественным, необходимо его быстрое охлаждение после доения. Температура при этом должна составлять 4 °С. Очень важно и соблюдение гигиенических правил при дойке, контроль за доильным, промывочным оборудованием, так как это позволяет снизить бактериальную обсемененность продукта.

**Владимир ЧЕМАКИН,**  
**начальник сырьевого отдела молочно-**  
**консервного комбината «Ситниковский»**

Меры по повышению качества молока в хозяйствах обязательно должны включать соблюдение правил дойки, а также охлаждения молока. На молокозаводах основная ответственность ложится на лабораторию, осуществляющую оперативный контроль. Если обнаруживается, что молоко не соответствует нормам, мы информируем специалистов хозяйств, выезжаем, делаем смывы с доильных аппаратов и другого оборудования, чтобы выяснить, что именно послужило причиной загрязнения сырья.

## ДОМ СЧАСТЬЯ



Фото: архив компании «Мустанг Ингредиентс».

В 100 километрах от Москвы по Новорижскому шоссе расположено село Никольское Рузского района, в котором уже несколько лет существует небольшой реабилитационный центр для детей из неблагополучных семей «Вдохновение».

Этот центр создан в октябре 1999 года, чтобы помочь трудным детям адаптироваться в обществе, наладить отношения с внешним миром. Замкнутые, недоверчивые, озлобленные мальчишки, перенесшие тяжелейшие психологические травмы, попадают сюда из детских домов и приютов и воистину чудесным образом преобразуются на глазах.

Потому что люди работают здесь уникальные – они дают возможность чужим детям почувствовать себя нужными и любимыми, дарят им своё тепло и заботу, учат их всему – от элементарных правил ухода за собой до умения жить, общаться, трудиться.

Сотрудники «Мустанг Ингредиентс» – Лена Будинайте, Саша Гукин, Максим Ушаков – побывали в детском центре и были поражены атмосферой, царящей там. С какой любовью и заботой рассказывала о центре заместитель директора

Наталья Ивановна Дербенёва, с какой преданностью и уважением отзывалась она об идеологии центра – отце Илье Дорогойченко. «Он необыкновенный», – несколько раз повторяла она и в это легко поверить, увидев то, что сделано руками отца Ильи, его коллег и подопечных. Фантазии живущих и работающих в центре нет конца. Ничто не напоминает здесь о казенности – сколько интереснейших самодельных декораций, сколько наглядных пособий и игрушек! А чего стоит «Дом, в котором живет счастье», сконструированный ребятами из подручных материалов!

Но сотрудники центра похожи на настоящих любимых и любящих родителей не только потому, что они создают добрую домашнюю атмосферу. Они еще и добытчики, ведь обеспеченность едой, одеждой и предметами первой необходимости не менее важна для нормального развития ребят. Поэтому информация о том, что в подсобном хозяйстве центра «Вдохновение» родились телята, незамедлительно привела руководство «Мустанг Ингредиентс» к решению обеспечить выпойку телят нашими заменителями «Кальвомилк», чтобы дети, живущие в центре, могли получить свежее коровье молоко, так полезное для здоровья.

«Приезжайте к нам летом! У нас очень хорошо!» – сказала на прощание Наталья Ивановна. – «Приезжайте просто так, без подарков. Для детей так полезно общение с внешним миром!». Наверняка в каждом районе России есть место, в котором живут люди, нуждающиеся в помощи, и это не только дети. Конечно, один человек, одно предприятие всем помочь не сможет. Но если каждый сделает хоть чуть-чуть...

**Василий РОГОВ**

Адрес АНО ДРЦ «Вдохновение»:  
Московская область, Рузский район,  
с.Никольское-Гагарино  
тел. (227) 67-268  
<http://www.vdohnov.narod.ru>  
e-mail: [vdohnovenie@mail.ru](mailto:vdohnovenie@mail.ru)

От редакции: Мы с удовольствием опубликуем Ваш рассказ о благотворительности, связанный с тематикой нашего журнала.

## «Органическое» сельское хозяйство – со знаком «ЭКО»



### Что такое «органическое» сельское хозяйство?

«Органическое» земледелие представляет собой такие системы сельского хозяйства, которые занимаются производством полезной пищевой продукции на экологически чистых территориях, используя при этом методы, являющиеся безопасными для окружающей среды и здоровья человека. На практике это выражается в отказе фермеров от использования синтетических пестицидов, удобрений, гормонов, антибиотиков, методов генной инженерии и т.д.

«Органическое» земледелие возникло в 20–30-е гг. 20-го столетия. Именно в те годы были сформированы его основные принципы и технологии. Сильный толчок к развитию производства экологически чистых продуктов получило в 1996 г., когда в Европе началась эпидемия губкообразной энцефалопатии крупного рогатого скота, или «коровьего бешенства» (mad cow disease), которая совпала с волнениями общественности по поводу появления генетически модифицированных продуктов. Потребители стали больше обращать внимания на состав и качество продукции, все охотнее отдавая предпочтение продуктам с маркировкой «экологически чистый». С этого момента «органическое» сельское хозяйство, которое ранее рассматривалось как чудачество, стало бурно развиваться.

В 2002 г. рынок экологически чистой продукции Западной Европы показал наивысшие темпы

*Проводимые на протяжении нескольких десятилетий исследования показали, что интенсивное ведение сельского хозяйства сопровождается получением продукции, которая нередко содержит вредные и опасные для здоровья человека вещества. В связи с этим во многих европейских странах в течение последних 10 лет была пересмотрена вся система организации сельского хозяйства, и такие понятия, как «экологически чистый», «био», «органик» стали обязательными определениями качества сельскохозяйственной продукции. Получение экологически чистых продуктов питания осуществляется при ведении так называемого «альтернативного» или «органического» сельского хозяйства.*

роста – 30% в год. Сегодня употребление в пищу продуктов, полученных на «органических» фермах, уже не является признаком элитарности: это то, что касается каждого человека.

Самый большой рынок биопродуктов – в США. Он составляет около 8 млрд. долларов. В Австрии 10% сельского хозяйства страны – «органическое», а к 2005 г. государство намерено увеличить его долю до 20% (в некоторых районах она уже составляет 50%). Дания планирует достичь таких показателей к 2010 г. В Великобритании «органическое» сельское хозяйство является единственным растущим сектором в экономике. Во Франции в 2000 г. на экологическое производство перешли сразу 600 фермерских хозяйств. Причем спрос на «органические» продукты в этих странах превышает предложение, так как потребители серьезно обеспокоены своим здоровьем и состоянием окружающей среды. Особенно сильно увеличение спроса на такую продукцию проявляется в сфере детского питания. В Германии, например, уже почти вся отрасль производства детского питания является «органической». Быстро растущий спрос на экологически чистую продукцию отмечен в Аргентине, Японии, Польше, Австралии.

По прогнозам экспертов, примерно треть сельскохозяйственных земель в Европе к 2010 году будут использоваться под «органическое» земледелие, а мировой объем продаж «органических» продуктов к 2006 г. будет составлять около 100 млрд. долларов в год.



Фото: архив компании «Мустаг Ингредиентс»

## Какая она, «органическая» ферма?

За рубежом «органические» фермы представляют собой, как правило, небольшие семейные предприятия, для которых характерно отсутствие специализации на растениеводстве или животноводстве. В Австрии примерно половина таких универсальных ферм осуществляет свою деятельность на площади 5–20 га с содержанием на них 12–20 голов скота.

Для того, чтобы ферма получила статус «органической», должен соблюдаться целый ряд жестких

Фермерам, которые решили заниматься производством экологически чистой продукции животноводства, рекомендуется использовать для ее получения местные, хорошо приспособленные к климатическим условиям породы скота. В Великобритании, где примерно половина всех животноводческих предприятий является «органическими», это требование сыграло огромную роль в сохранении генофонда редких, исчезающих пород домашних животных.

Фермер, выращивающий «органический» домашний скот, обязан создать такие условия содержания, которые обеспечивают здоровье и естественное поведение животных. На «органических» фермах используется только беспривязное содержание скота. Животные должны иметь постоянный доступ к прогулочным площадкам. В Голландии молочные коровы, от которых получают экологически чистое молоко, проводят на пастбище не менее 120 дней в году. При разведении животных используется ручная случка, иногда допускается искусственное осеменение, запрещена трансплантация эмбрионов.

Все используемые в рационе животных растительные корма должны быть выращены на самой ферме с помощью «органических», естественных удобрений. Главная цель кормления – удовлетво-

## В Великобритании «органическое» сельское хозяйство является единственным растущим сектором в экономике

требований, которые регулируются национальными законодательствами отдельных государств. Основными из них являются отказ фермеров от использования пестицидов, гербицидов, синтетических удобрений в растениеводстве и производстве кормов, регуляторов роста, гормонов, антибиотиков в животноводстве. «Органическая» ферма не должна находиться вблизи оживленных автомобильных дорог и вредных промышленных производств.

Что касается организации «органического» животноводства, то здесь одним из основных требований является обеспечение так называемого «animal welfare», что дословно переводится как «благополучие животных». Здоровый корм, естественные пастбища, благоустроенные помещения для содержания животных, отсутствие каких-либо стрессовых ситуаций – вот основные условия достижения такого «благополучия».

рение физиологических потребностей животных, а не получение от них максимальной продуктивности. Производитель «органической» продукции не должен применять корма и кормовые добавки в количествах, превышающих физиологические, а также скармливать побочные продукты убоя. Особое внимание уделяется кормлению молодняка.

В «органическом» сельском хозяйстве запрещено использование генетически модифицированных организмов и их производных, искусственно синтезированных витаминов, синтетических кормовых добавок (например, мочевины).

Основная задача ветеринаров, работающих на «органической» ферме, – предотвратить заболевания животных. Использование антибиотиков и синтетических медикаментов для профилактики и лечения заболеваний не допускается, а в основном применяются альтернативные препараты



(например, гомеопатические). Если же превентивные меры и альтернативная медицина оказываются недостаточными, то производителю разрешается применить традиционные лекарственные средства, но не более 3-х раз – в противном случае продукция уже не может продаваться под маркой «экологически чистая».

Особое внимание в «органическом» сельском хозяйстве уделяется гуманному обращению с животными. Запрещены обезроживание, обрезка хвостов и вообще создание каких-либо стрессовых ситуаций. Убой животных осуществляется только на имеющих особые сертификаты скотобойнях. Транспортировка к местам убоя должна занимать не более 4-х часов, при этом не разрешается использование транквилизаторов.

Обычно продуктивность скота на «органических» фермах на 30–40% ниже, чем у животных, содержащихся на предприятиях с интенсивным ведением производства. Это сильно увеличивает себестоимость «органической» продукции.

В некоторых европейских странах экологически чистое молоко и мясо на 30–50% дороже, чем аналогичные продукты, полученные традиционным способом. Очевидно, что зарубежных потребителей не смущает такая надбавка в цене, которую они должны платить за натуральное и высококачественное питание.

### А что у нас?

Согласно оценке Фонда экологии и земледелия и Международной федерации экологического сельскохозяйственного движения (ИФОАМ), экологическое сельское хозяйство в России в соответствии с требованиями мировых нормативов можно вести только на 9 800 га сельхозземель

из имеющихся 406 млн. га. А между тем общая площадь «органического» земледелия на планете составляет уже 17 млн. га.

И, тем не менее, по мнению мировых специалистов, Россия располагает огромными потенциальными возможностями для производства экологически чистой продукции. Из-за нестабильного финансового состояния сельхозпредприятий в последние 10 лет очень мало используется пестицидов и минеральных удобрений, в результате чего сельскохозяйственные угодья могут служить отличной базой для развития экологического земледелия. Характерной особенностью российского сельского хозяйства служит масштабность его территорий. А с точки зрения западных экспертов, производство экологически чистых продуктов на больших площадях бо-

### «Органическое» животноводство подразумевает отказ от регуляторов роста, гормонов и антибиотиков, при ведении «органического» растениеводства не используют пестициды, гербициды, синтетические удобрения

лее рационально и экономически выгоднее. Низкая себестоимость российской экологической продукции дала бы возможность ее экспорта.

«Органическое» земледелие становится самым быстро развивающимся сектором сельского хозяйства во всем мире. Многие, даже не самые развитые, страны стремятся занять место на рынке «органической» продукции.

Однако вряд ли стоит ожидать, что «органическое» сельское хозяйство будет развиваться в России быстро, так как для этого необходимо в корне пересмотреть отношение к имеющимся ресурсам, разработать механизмы сертификации и соответствующие законодательные акты, изменить подход к организации производства продукции животноводства и растениеводства. Хочется верить в то, что и Россия со временем займет достойное место в мировом производстве экологически чистой продукции. **МКМ**

**Татьяна КЛИМЕНКО**  
**Елена БОЛДЫРЕВА**



## «БЕЛОЕ ЗОЛОТО» АДЫГЕЙ



Фото: Григорий Крамской

*Молочный завод «Гиагинский» – крупнейшее молокоперерабатывающее предприятие Республики Адыгея, ее «визитная карточка». Основная специализация завода – производство мягких и рассольных сыров, самые известные из которых – «Адыгейский», «Чечил», «Сулугуни». Выпускаемые здесь сыры поставляют практически во все регионы России. В чем секрет успеха предприятия? Ответить на этот вопрос мы смогли, посетив завод.*

### Немного истории

Годом основания молочного завода считается 1949, когда одна из небольших крестьянских хат станицы Гиагинской была приспособлена для приемки молока и его первичной переработки, выполнявшейся полностью вручную. Объем производимой продукции был небольшим, и она была крайне востребована в послевоенное время. С годами менялись названия завода, его внеш-

ний вид, перестраивались цеха, приобреталось новое оборудование. Кроме того, что завод являлся приемным и охладительным пунктом и выработывал масло, на нем также было налажено производство казеина.

С распадом Советского Союза и в годы перестройки произошли значительные изменения не только в самой Адыгее, которая в 1991 г. приобрела статус Республики в составе РФ, но и на заводе. В 1992 г. он стал открытым акционерным



Фото: Алексей Мартыненко

Сергей Умалатович Гусейнов родился в 1952 г. в г. Майкопе (Адыгея). Окончил в 1974 году Ереванский молочный институт по специальности инженер-технолог по переработке молока и молочных продуктов. Работал главным инженером и старшим мастером Гиагинского молокозавода, инженером-технологом и старшим мастером молокозавода «Кошехабльский».

С 1988 г. является директором молокозавода «Гиагинский». В 1992 г., после акционирования предприятия, был избран его генеральным директором.

С.У. Гусейнов является депутатом парламента Республики Адыгея. За вклад в развитие Республики Сергей Умалатович удостоен ее высшей награды – медали «Слава Адыгеи», а также благодарственных грамот от Президента Российской Федерации Владимира Владимировича Путина.



Фото: Григорий Крамоной

обществом. Генеральным директором предприятия был единогласно избран Гусейнов Сергей Умалатович.

С тех пор судьба завода кардинально изменилась, так как у него появился настоящий хозяин, профессионал в молочной отрасли, с большим опытом работы. Первым шагом было получение самостоятельности, отделение от головного предприятия, а также репрофилирование из прием-

но сохранен на заводе как память о том, с чего начиналось производство сыра.

В те годы в магазинах нечасто можно было увидеть сыры типа «Сулугуни» и «Чечил», прежде всего потому, что их срок хранения не превышал 36 часов. Такие сыры продавались в рассоле в больших чанах, и о транспортировке на большие расстояния не было и речи.

Ситуация полностью изменилась, когда было закуплено оборудование фирмы «Криовак» для вакуумной упаковки продукции. Данная технология позволяла продлить срок годности сыра до 1 месяца. Первые же партии традиционных для этой местности сыров «Адыгейский», «Сулугуни» и «Чечил» были реализованы с большим успехом. С тех пор, в течение многих лет, спрос на эти сыры значительно превышает предложение.

Использование технологии длительного хранения стало своего рода «революцией» на рынке рассольных сыров в России и позволило заводу занять лидирующие позиции в данном сегменте рынка и удерживать лидерство по сей день.

Сегодня завод производит 3500 т рассольных сыров и 1000 т масла в год. В сутки перерабатывается 110–120 т молока. Численность сотрудников – 580 человек. Ассортимент продукции значительно расширился, например, появился коп-

## Молокозавод «Гиагинский» известен еще и как один из трех самых крупных налогоплательщиков в Республике Адыгея

ного пункта в полноценный молокоперерабатывающий завод.

Сначала было решено улучшить качество производимых казеина и масла. Казеин экспортировался на Запад и, по свидетельству европейских перерабатывающих компаний, был и остается одним из самых качественных, поставляемых из России на европейский рынок.

Переломным в деятельности предприятия стал конец 1996 г., когда производить казеин стало невыгодно, так как его экспортная стоимость снизилась, а сырьё для его производства подорожало.

Несмотря на то, что численность сотрудников предприятия пришлось сократить до 25 человек, завод не имел долгов, и на прибыль, полученную от производства казеина в предыдущие годы, было решено купить котел для производства мягкого сыра. Сегодня этот котел уже не используется,

ченный сыр типа «Сулугуни» с торговой маркой «Охотничий», ставший в России очень популярным.

С 2000 года завод модернизирует свои мощности, и по оценке множества экспертов является одним из лучших сырзаводов на территории бывшего Советского Союза. Известен он еще и как один из трех самых крупных налогоплательщиков в Республике Адыгея.

### Цифры и факты

Структура компании достаточно проста: руководство осуществляется генеральным директором, действуют производственный отдел, отделы закупки сырья, сбыта, финансовый и транспортный отделы, а также отдел строительства и реконструкции. Сырьё в основном закупается в Краснодарском крае (80% закупок), а также в Адыгее (20%).

При этом 20–25% от всего перерабатываемого молока поставляется из индивидуальных хозяйств. С поставщиками молока ведется постоянная работа по улучшению качества сырья и увеличению продуктивности коров. Завод обеспечивает хозяйства кормами, помогает в организации технического и ветеринарного обслуживания. В этом направлении молокозавод уже 9 лет тесно сотрудничает с компанией «Мустанг Ингредиентс». Завод поставляет заменители молока для выпойки телят «Кальвомилк» и «Кальволак» по схеме взаиморасчетов за молоко, а также кормовые добавки, позволяющие увеличить рентабельность производства молока.

Недавно молокозавод взял в долгосрочную аренду 300 га пахотных земель для заготовки сена с целью поставки индивидуальным хозяйствам в обмен на молоко.

Доставка молока на завод и отправка готовой продукции осуществляется собственным автотранспортом: на сегодня это 60 единиц техники. Поступление молока на завод, а масла и сыра – потребителям происходит строго по графику, не допускающему сбоев.

О потребителях продукции следует сказать отдельно. Сыры Гиагинского молокозавода продаются в Москве (около 45% всех продаж), а также в республиках Северного Кавказа, Краснодарском Крае, Центральной части России, на Урале. Идет освоение Сибирского региона и Дальнего востока. Поставка в дальние регионы стала возможной благодаря новому приобретению завода – уникальной упаковочной установке «Дарфреш», позволяющей увеличить срок хранения сыров до 1,5 месяцев. Эта установка – первая в молочной отрасли России. Ее производительность составляет 40 упаковок в минуту.

Молокозавод «Гиагинский» имеет собственную лабораторию, аккредитованную на техническую компетентность в системе ГОСТ Р. Таких лабораторий на юге России – единицы.

В лаборатории проверяется все поступающее сырье и выпускаемая продукция, органолептические, физико-химические свойства каждой партии масла и сыра, проводятся их микробиологические исследования. В сыром молоке обязательно проверяется наличие остаточных антибиотиков. На молокозаводе постоянно ведется работа по улучшению качества продукции, уменьшению ее себестоимости за счет внедрения новых технологических и управленческих решений. Инновации



Фото: Григорий Крайнов

стали частью общей культуры предприятия, что позволяет ему быть лидером на рынке рассольных сыров.

### Экскурсия по заводу Первые впечатления

Весенняя Адыгея встретила нас солнцем, зелеными полями и гостеприимными и радушными хозяевами. На заводе все были рады нашему приезду.

Экскурсия по заводу началась с просторного кабинета директора, где нас угостили свежим сыром и предложили выпить чая. Здесь мы поговорили о том, чем сегодня живет предприятие, и о планах на будущее, о том, как организовано производство и что необходимо для того, чтобы оно было успешным.

### Стабильные и хорошие отношения с деловыми партнерами – это также часть культуры предприятия и секрета его успеха

Наше внимание привлек один очень важный факт: молокозавод очень тщательно подходит к поиску и выбору партнеров, поставщиков молока и оборудования, дистрибьютеров. Стабильные и хорошие отношения с ними – это тоже часть секрета успеха и культуры предприятия.

Потом мы перешли на производственную территорию. Здесь, прежде всего, поражает удивительная чистота. Во внутреннем дворике – аккуратные зеленые газоны, за которыми ухаживают 4 профессиональных садовника. Летом здесь обилие цветов.



Фото: Алексей Марьяненко

## Чем пахнут ремесла

В производственных цехах – удивительно приятный, мягкий запах настоящего молока и сыра. Ни в каких специализированных «сырных» отделах магазинов так не пахнет. В цехе копчения пахнет копчеными сырами, а еще – дровами: печи всех пяти коптилен топят большими, добротными поленьями из настоящего кавказского дуба. Следует заметить, что на многих других заводах по изготовлению копченых сыров самого процесса копчения не происходит: продукцию просто опускают в специальный раствор, придающий ей соответствующий запах, вкус и цвет. Такой суррогат не имеет ничего общего с настоящими копчеными сырами.

Кстати, копчение сыров позволяет продлить срок годности продукции, выпускаемой Гиагинским молокозаводом, до двух месяцев.

Удивителен процесс изготовления сырных «косичек»: он очень трудоемкий, так как они делаются вручную. В цехах порядок: все на своем месте и ничего лишнего. Персонал – в аккуратной спецодежде голубого цвета. На заводе удивительным образом уживаются постоянная реконструкция, строительство и чистота. У строительной бригады есть правило: убирать за собой в конце каждого рабочего дня.

Мы опять вышли на улицу и увидели настоящий парад техники. 60 машин! Достаточно взглянуть на фотографию, чтобы понять, как обстоят дела в транспортном отделе.

Машины приезжают в Москву, в пункт поставки,

три раза в неделю в определенное время. За 5–6 лет небольшая задержка, из-за поломки, была только 2–3-раза!!! Звучит нереально, но это факт. Об этом говорят дистрибьютеры, у которых не так много поставщиков, обеспечивающих такую четкость и стабильность поставок. Видимо, это еще одна часть секрета успеха молокозавода «Гиагинский».

На заводе созданы все условия для того, чтобы персоналу было удобно и приятно работать: есть места для отдыха, столовая, где тоже очень чисто, а готовят – очень вкусно, с душой. В столовой обедают и рабочие, и администрация завода. Рассказывают, что президент Адыгеи, недавно посетивший завод, также оказал честь победить здесь.

Мы долго думали, на чем основаны взаимоотношения на заводе, когда видели улыбающихся, приветливых людей. Прежде всего, это взаимное уважение. Культуру взаимоотношений, сложившуюся на предприятии за все эти годы, можно охарактеризовать так: «Труд любого человека на заводе, вне зависимости от того, кто он – директор или садовник, – уважаем и ценим». Директор делает свою работу, сыровары и садовники – свою. Никто не лучше и не хуже.

## Секрет успеха

Сколько же составляющих успеха у данного предприятия? Ведь оно действительно уникально для современной России. Конечно, по техническому вооружению и объемам оно не может сравниться

---

**На заводе удивительным образом сочетаются постоянная реконструкция, строительство и чистота. У строительной бригады есть правило: убирать за собой в конце каждого рабочего дня**

---

с сырзаводами в Голландии, но для России это удивительное производство. Очень непросто построить такое предприятие в сложных экономических и политических условиях.

Мы поняли, что основной секрет успеха данного завода – его директор Сергей Умалатович Гусейнов.



Фото: Григорий Крамской

Это же подтверждает и человек, который его хорошо знает, – Алексей Мартыненко, генеральный директор компании «Мустанг Ингредиентс».

«Наше знакомство с Сергеем Умалатовичем началось в августе 1995 года. В то время мне приходилось часто ездить в поисках казеина по территории всей России и иногда даже не хватало времени взглянуть на карту и посмотреть, где мы находимся. Вот так мы купили билеты и полетели на переговоры на молокозавод «Кошехабльский». По пути в аэропорт мы решили заехать на завод «Гиагинский», так как слышали, что там тоже производят казеин. Правда, ехали с настроением побыстрее уехать, тем более что о данной встрече предварительно не договаривались.

Когда мы зашли на завод, нас удивила чистота на

**Президент Адыгеи при посещении завода оказал честь пообедать в столовой, в которой очень чисто, а готовят очень вкусно и с душой**

территории. Мы спросили, можем ли мы поговорить с директором и, к нашему удивлению, он был на месте, нас быстро к нему проводили. Мы зашли в кабинет и увидели приветливого человека. Его первый вопрос был задан с улыбкой и звучал так:

«А что компании «Мустанг Ингредиентс» нужно на Кавказе?». В этот момент я вспомнил, что не посмотрел внимательно карту перед вылетом, и у меня вырвалось: «А что, мы разве на Кавказе?». Дальше разговор был таким: «Я только что выбросил ваши коммерческие предложения в мусорное ведро. Таких предложений, как ваши, и таких компаний очень много. Чем же Вы лучше других?». В этот момент я понял, что мы подру-

**Доставка готовой продукции происходит строго по графику. За 5–6 лет небольшая задержка была только 2–3 раза!!!**

жимся, так как тоже ценю юмор, аргументы и нестандартность подхода. После этого мы обсудили условия сотрудничества.

Всего за час мы решили глобальный вопрос. В 1995 и в 1996 гг. поставки казеина только с Гиагинского молокозавода были на уровне 360 т в год, и качество этого продукта было одним из самых лучших из продукции всех наших поставщиков. В конце 1996 – начале 1997 г. завод переживал трудные времена, так как производство казеина не приносило прибыли, а завод был рассчитан только на выработку определенной продукции.



Но предприятие было в надежных руках одного из лучших топ-менеджеров молочной отрасли в России, который всегда был и остается оптимистом, – Сергея Умалатовича. В то время он любил повторять свою знаменитую фразу, на которую многие не обращают должного внимания: «Никому не должен». После некоторых раздумий, чем будет заниматься завод, решил заняться произ-

**Труд любого человека на заводе, вне зависимости от того, кто он – директор или садовник, – уважаем и ценим. Директор делает свою работу, сыровары и садовники – свою. Никто не лучше и не хуже**

водством рассольных сыров, купив свой первый котел. В это же время мы начали заниматься продажей ЗЦМ «Кальволак» и изучали возможности его реализации в России. Гиагинский молокозавод был нашим первым молокозаводом-дистрибьютером. Именно с него началось развитие уникальной системы дистрибуции ЗЦМ через молокозаводы. Такой системы до сих пор не существует нигде в мире. Можно даже сказать, что мы ввели такую моду в России. И, на мой взгляд, это совершенно естественная система реализации для России с ее большими расстояниями.

Я часто думаю, почему многие руководители молочных заводов, находясь примерно в таком же затруднительном положении, не смогли выйти из кризиса и привели свои предприятия к банкрот-

ству, а Сергей Умалатович, не имея никаких внешних ресурсов, сумел сделать свой завод одним из самых лучших, заработав и вложив в производство миллионы долларов. Я долго не мог найти ответа на этот вопрос, пока не прочитал знаменитую монографию Джима Коллинза «От хорошего к великому»<sup>1</sup>. В этом исследовании анализировались самые успешные предприятия планеты, деятельность которых позволила увеличить их стоимость в десятки и даже сотни раз за период с 1985 по 2000 гг.

Большое внимание также уделено Джимом Коллинзом типажам руководителей, возглавлявших эти предприятия в указанный период. И я обнаружил несколько характеристик руководителей так называемого 5-го уровня, самого высокого, которые в точности характеризуют и Сергея Умалатовича. Все руководители 5-го уровня:

- были выдвинуты на руководящие должности из числа сотрудников предприятий;
- поразительным образом сочетают в себе выдающиеся человеческие качества и профессиональную волю;
- скромны и не любят излишней суеты вокруг своих предприятий, не являются харизматическими и знаменитыми личностями;
- приписывают успех компании удаче, а не собственным заслугам;
- полностью берут ответственность на себя в кризисной для компании ситуации;
- фантастически преданы своему делу, постоянно находятся в поиске инноваций и восприятия нового.

По каждому из перечисленных пунктов Сергей Умалатович относится к руководителю 5-го уровня.

**Руководители 5-го уровня скромны, не любят излишней суеты вокруг своих предприятий и не являются харизматическими и знаменитыми личностями**

ня, и его дела говорят сами за себя. Я хочу еще раз подчеркнуть – именно в этом человеке и кроется первый и самый главный секрет успеха предприятия». **МКМ**

**Елена БОЛДЫРЕВА**

1. Джим Коллинз. «От хорошего к великому». Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге, 2001.

## ЛИЗИНГ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ: как помочь российскому фермеру?



Фото: Fotobank

Это прописная истина. Как и то, что в реальности покупка сельхозтехники – россельмашевского «Дона» или трактора марки «John Deere» – достаточно дорогостоящее предприятие. Даже за границей далеко не каждый фермер может себе это позволить.

Когда не хватает собственных средств, разумно обратиться за помощью к тому, у кого эти средства есть – в банк... Один из наиболее эффективных и распространенных способов решения проблемы развития производства при недостатке финансов, предлагаемых банками, – это лизинг. Суть этой банковской услуги заключается в возможности приобретения новых машин, оборудования, скота за счет компании-лизингодателя. Без личного вложения, конечно, не обойтись: лизингополучатель оплачивает около 30% от стоимости оборудования. Разница между кредитом и лизингом в том, что человек получает не деньги на приобретение оборудования, а само оборудование, которое для него покупает лизинговая

*Для того, чтобы любое дело развивалось и приносило прибыль, необходимо в него вкладываться. Причем важен не только человеческий ресурс, но и материальная база. Своевременное обновление парка техники, оборудования, приобретение наиболее перспективных сортов семян и пород скота – важнейшие составляющие успешности хозяйства.*

компания. Своеобразная услуга «проката», но с правом последующего выкупа. За оборудование некоторое время необходимо выплачивать установленные лизингодателем арендную плату и проценты, после чего, как правило, техника выкупается, то есть право собственности на нее переходит к лизингополучателю, но уже по незначительной остаточной стоимости (за вычетом всех ранее сделанных выплат).

Обязательным участником лизинговой операции является лизингодатель. В его качестве обычно выступают самостоятельные лизинговые фирмы, реже – сами банки или предприятия-производители объекта лизинга (это происходит в тех случаях, когда платежеспособный спрос на произведенную ими продукцию низок, а потребность в ней существует). Другим обязательным участником сделки является лизингополучатель, собственно, то самое нуждающееся в средствах предприятие. Кроме того, в сделке обычно участвует предприятие-производитель объекта лизинга, а

**Рис.1** Схема лизинга

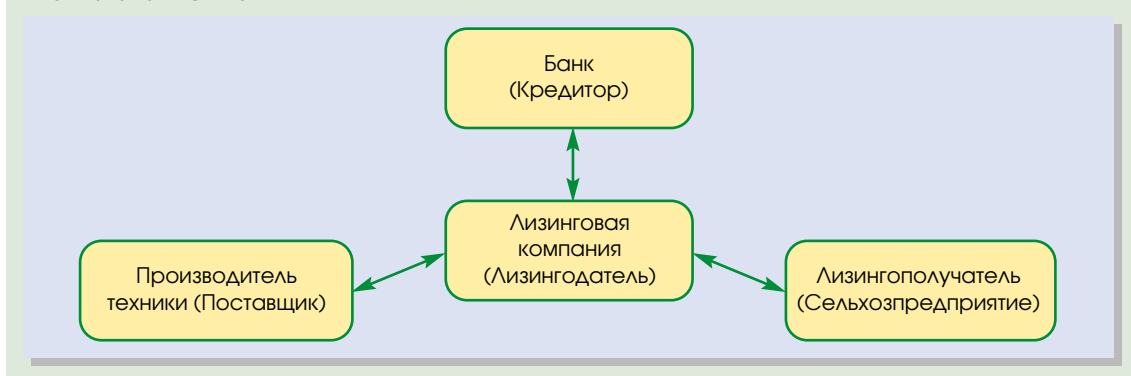




Фото: Алексей Маргуненко

также коммерческий банк, финансирующий операции лизинговой компании (например, при закупке техники или скота).

Лизинг – один из сложных финансовых инструментов. К тому же, он является одним из самых молодых способов кредитования и финансирования. Как самостоятельный вид бизнеса он стал развиваться в Европе только после Второй мировой войны. Был определенный опыт лизинговых операций и в Советском Союзе, особенно это практиковалось во внешней торговле.

Сегодня в России более ста компаний предоставляют услуги лизинга. Объемы сделок растут, так

как выгодность лизинга становится очевидной – приобретение оборудования по лизинговой схеме обходится хозяйству дешевле, чем покупка в кредит. Кроме того, лизинг позволяет отсрочить капитальные затраты, связанные с приобретением в собственность. Капитал можно использовать для других целей, а аренду оборудования оплачивать из получаемых доходов. Добавьте сюда индивидуальный подход к каждому клиенту, гибкую систему выплат, льготное налогообложение и даже «человечное» отношение к финансовым трудностям получателя. Если невозврат банковского кредита зачастую оборачивается судебным процессом, то в случае задержки или прекращения выплат по лизингу компания-лизингодатель может на правах собственника попросту изъять оборудование. Впрочем, и это на практике бывает редко. Если у клиента возникают проблемы, лизингодатели идут на уступки. Кроме того, в России сейчас достаточно благоприятное для лизинговых операций законодательство.

Что реально предлагается на рынке лизинговых услуг России? Прежде всего, стоит заметить, что рынок этот все больше и больше развивается, и говорить о том, что эта услуга не распространена среди сельхозпроизводителей, уже нельзя. По крайней мере, так утверждает Виктор Давидович



Фото: Павел Рожин

### Успешный пример лизинга

области наглядно показывает, что объединения, работающие с прибылью, успешно получают в лизинг как технику, так и скот – с каждым годом всё в большем количестве. И видят в этом залог дальнейшего развития и процветания.

В ТнВ «Авангард» первый трактор был взят в лизинг ещё в 2001 году, и с тех пор эта система стала основной в обновлении автопарка. Вся техника приобретается через ГУП «Брянская областная продовольственная корпорация», которая получает в качестве первоначального взноса 10% от общей стоимости техники и берёт всего 3% годовых. Выпла-

ты по лизинговым договорам производятся равными долями ежемесячно.

На таких условиях «Авангард» получил в августе 2001 г. трактор МТЗ 82, стоимость которого тогда составляла 277 891 руб., в апреле 2002 г. – комбайн ДОН стоимостью почти 2 млн. руб., в июле того же года – ещё один МТЗ 82. В 2003 г. большая часть средств была направлена на приобретение скота, а из техники хозяйство обзавелось в сентябре вальцово-мельничной, цена которой составляет 606 тыс. руб. В этом году уже получен один трактор МТЗ 82-1 стоимостью 350 тыс. руб., приобретение





Газман, заместитель заведующего кафедрой рынка инвестиций Высшей школы экономики, гендиректор компании «Гарантинвест». По его оценкам, лизинг сельхозтехники и оборудования уже в 2002 году составил 11,76% от всего оборота по стране. Это третье место среди всех лизинговых сделок.

### Представитель государства

Таковым является компания «Росагролизинг», которая была создана для поддержки отечествен-

ного сельхозпроизводителя, и, по сути, является преемником госзаказа.

«Росагролизинг» – крупнейший лизингодатель в области агротехники в России, создан в феврале 2001 г. с уставным капиталом 5 млрд. рублей для поддержки сельхозпроизводителей. В январе 2003 г. компания увеличила свой бюджет за счет федеральных средств на 3,452 млрд. рублей, сохраняя самые низкие среди лизинговых компаний в стране проценты. Представительства этой компании можно найти практически в любом регионе. Что необходимо для того, чтобы стать лизингополучателем? Предстоит собрать солидную папку документов, включая нотариально заверенные копии учредительных документов, свидетельства о регистрации, а также заверенные налоговой инспекцией по месту учета предприятия копии годовой бухгалтерской отчетности за несколько прошлых лет. Кроме того, необходимо краткое описание структуры собственности предприятия, справка по его кадровому составу, технико-экономическое обоснование проектов, копии письменных подтверждений от субъектов РФ и других предприятий и организаций о согласии предоставить необходимые гарантии и поручительства.

Руководство «Росагролизинга» тщательно изучит и проверит документы, после чего, оценив воз-

ещё одного трактора планируются к сентябрю, а за весну-лето хозяйство намерено закупить пресс-подборщик, ворошилку и комбайн ДОН. Также рассматривается вопрос о приобретении охладителя молока. Последнее устройство, вероятно из-за быстрой окупаемости, предлагается в рассрочку на два года при условии первоначального взноса 30%. При закупке в лизинг высокопродуктивных коров «Авангард» сделал ставку на голштино-фризскую породу. В январе 2003 года у московского ООО ПЛ «Племлизинг» было приобретено 45 голов племенных венгерских тёлочек на общую сумму 1 518 016 руб. Начальный взнос составил 148 931

руб., с 2004 г. ежеквартальные выплаты снизились (после отмены НДС) до 146 218 руб. Октябрь 2003 г. ознаменовался покупкой ещё 43 голов племенных ленинградских тёлочек общей стоимостью 2 млн. руб. у ФГУП «Брянское по племенной работе». Здесь выплаты производятся ежемесячно и составляют 54 тыс. руб. В обоих случаях речь идёт о трёхгодичном сроке лизингового договора.

Племенные коровы показали себя с самой лучшей стороны. В условиях Брянщины каждая тёлочка за сутки даёт 30-35 л молока, в то время как у традиционных пород надои едва превышают 20 л. Кроме того, молоко племенных коров отлича-

ется большей жирностью и повышенным содержанием белка, что непосредственно влияет на его цену.

Директор хозяйства «Авангард» Сергей Дмитриевич Бирюков с уверенностью говорит, что лизинг в сельском хозяйстве сегодня уже перерос стадию экспериментов. Если предприятие работает, а руководство знает, чего именно не хватает для увеличения эффективности и большей прибыльности, то лизинг – самый удобный и реалистичный способ решения проблем. Тем более что за время погашения долга взятое оборудование или скот способны не один раз окупить все вложения. **МКМ**

**Павел РОЖИН**

возможные риски, решит, достоин ли потенциальный лизингополучатель доверия.

Также следует иметь в виду, что выбирать технику в «Росагролизинге» придется из утвержденного советом лизинговой компании перечня, который формируется из заявок, поданных заранее. Обязательно имущественное страхование объекта лизинга, при этом страхователем является «Росагролизинг». С одной стороны, работать с такой компанией хорошо – ее учредителем и гарантом является государство. Предоставляемые услуги распространяются не только на технику, но и на приобретение племенных животных, семян и т.д. Единственное неудобство – процедура оформления может занять много времени.

### Источник финансов

Еще одна группа потенциальных лизингодателей – коммерческие банки. Но даже если банк и не оказывает непосредственно лизинговых услуг, львиная доля всех сделок по лизингу в стране совершается при участии этих финансовых институтов, кредитующих лизинговые компании.

При этом в региональных и областных представительствах потенциальным лизингополучателям найти поддержку легче, чем в центральных офисах, так как «на местах» лизингодателям проще

новых инвесторов интересует кредитоспособность предприятия, то есть возможность вовремя, согласно составленному графику, выплачивать деньги.

У многих банков есть негативный опыт работы в сельском хозяйстве, где привыкли к дотациям, скидкам и субсидиям. В связи с этим многие коммерческие банки и лизинговые компании предпочитают работать с клиентами, имеющими надежные источники дохода. Мелкие и средние предприятия скорее найдут поддержку в местных лизинговых компаниях, знающих специфику региона и того или иного хозяйства. В данном случае договор лизинга может быть заключен и с некрупным, но динамично развивающимся сельхозпредприятием. Любому агропроизводителю, планирующему получение техники или скота в лизинг, очень важно правильно и доказательно объяснить потенциальному кредитору экономическую целесообразность и надежность своего производства.

### Перспективы

В настоящий момент российское сельское хозяйство, находившееся некоторое время в фазе упадка, начинает восстанавливаться. Получение кредитных ресурсов от российских финансовых

## Агропроизводителю, планирующему получение техники или скота в лизинг, очень важно правильно и доказательно объяснить потенциальному кредитору экономическую целесообразность и надежность своего производства

оценить кредитоспособность и перспективность предприятия. Сотни устойчивых российских банков активно вкладывают деньги в развитие практически всех областей отечественного производства, и поддержку у них находят все больше и больше представителей малого и среднего бизнеса. Но руководство банков и лизинговых компаний, не работающих в аграрном секторе, готово предоставлять ресурсы под приобретение автомобилей и производственного оборудования, но к лизингу именно сельхозтехники относится настороженно. Это связано с тем, что наличие у сельхозпроизводителя денежных средств часто зависит от времени года, урожайности, погодных условий и других аспектов. При этом платить по лизингу надо регулярно. Рыночно ориентирован-

институтов становится для этой отрасли ключевым моментом развития. Поэтому очень важно, чтобы успешные хозяйства (мелкие и крупные) могли получать адекватное финансирование. Если человек даже с одной машиной смог добиться хороших результатов, его производство стабильно и прибыльно, если вся его документация в порядке и проблема лишь в недостатке средств на развитие – у банка нет причин отказать ему. Объективно, лизинг – очень интересный и эффективный способ оперативно обновить технику, увеличить объемы производства и реально сэкономить. Но изобретение это западное и не терпит русского «авось». Основными критериями отбора здесь служат стабильность и успех. **МКМ**

**Мила СУДЕЙКИНА**

## СКОЛЬКО СТОИТ МОЛОКО? ДАВАЙТЕ ПРОАНАЛИЗИРУЕМ!

### Обзор оборудования для экспресс-анализа молочного сырья



Фото: Дина Насризова

За сто с лишним лет аналитический процесс сильно преобразился. Современные инструментальные методы анализа дают оперативные и максимально точные результаты. Интересно, что, выбирая аналитическое оборудование, западные фермеры зачастую руководствуются удобством расположения фирмы-производителя – по качеству и точности тестирования приборы практически не отличаются.

#### ЛАБОРАТОРИЯМ НУЖНЫ НОВИНКИ?

«Высшим этапом развития приборов для экспресс-анализа различных показателей в молоке стала спектроскопия с использованием преобразования Фурье, – рассказывает главный специалист компании «Фосс Электрик» Алексей Кожухарь. – Такие приборы за полминуты определяют в молоке 12–15 показателей одновременно. Это кислотность, плотность, влажность, жир, белок, казеин, мочевина и другие». На мировом рынке такие анализаторы занимают более 90%. В России потребность в высокопроизводительных приборах намного меньше. Согласно результатам маркетингового исследования, проведенного компанией «Бентли Племотех», анализаторы с производительностью 100 проб в час и более требуются в основном для региональных молочных лабораторий. По данным Росплемобъединения, в 2002 г. таких лабораторий в Российской Федерации насчитывалось 92. Но работало реально не более 10.

*Впервые исследовать молоко начали на севере Германии 104 года назад. Сегодня западные фермеры уже не представляют своего бизнеса без ежедневных анализов качества молока. Потому что от их результатов напрямую зависит доход. Подобная практика постепенно приживается и в России. Крупные молокопереработчики уже приучили своих поставщиков привозить качественное сырье. Благодаря дифференцированным системам оплаты, учитывающим содержание жира, белка, соматических клеток, бактерий и другие показатели, эти параметры теперь выражаются не в процентах и долях, а в реальных копейках и рублях. Поэтому определять их нужно точно, по-современному...*

«Но без экспресс-анализов и мониторинга качества молока не может быть и речи о какой-либо племенной деятельности, – замечает генеральный директор «Бентли Племотех» Владислав Малов. – И если мы хотим в будущем повышать продуктивность животных и получать от 1 коровы хотя бы 5 000 кг молока, то вопрос об оснащении региональных лабораторий встает автоматически. К счастью, люди уже начинают понимать это». По его словам, большинству приборов в существующих аналитических лабораториях уже по 20 и более лет. И при постоянно возрастающей нагрузке, связанной с введением на некоторых перерабатывающих предприятиях систем оплаты сырья в зависимости от его качества, производственные мощности лабораторий не справляются.

#### ЛУЧШЕ МЕНЬШЕ, ДА ПРОЦЕ...

Как замечает Алексей Кожухарь, в России в основном популярны более простые приборы для небольшого объема анализов, потому что, в отличие от Европы с ее высокой концентрацией молочного производства, большинство российских хозяйств – мелкие или средние. И каждый хочет установить у себя маленький анализатор, чтобы самостоятельно измерять все необходимые параметры. Поэтому большинству российских ферм и молокозаводов подходят экспресс-анализаторы отечественного производства, такие как «Лактан», «Клевер», «Соматос» и другие. Эти приборы про-

сты в обращении, не требуют специальной пробоподготовки и дополнительных химреактивов. Созданные более 10 лет назад, они прошли через цепь модернизаций. Производители серьезно поработали над их надежностью, увеличили гарантийные сроки до 1,5 и 2 лет. Если раньше эти приборы измеряли только 4 параметра – жир, плотность, СОМО (сухой обезжиренный молочный остаток) и температуру, – то сейчас прибавилось еще 2 – белок и добавленная вода. Техобслуживание этих анализаторов фактически сводится к своевременной и правильной промывке и устранению пыли.

Приборы «Клевер» и «Лактан» внесены в «Госреестр средств измерений» и сертифицированы. А методики, по которым они определяют жир,

ационной работе, где за короткие сроки нужно исследовать все стадо. «Своим клиентам из хозяйств мы советуем перед покупкой анализатора поинтересоваться, какими приборами и методами пользуется молокозавод, на который они сдают молоко, – рассказывает Лебедева. – Установив у себя аналогичное оборудование, они смогут свести к минимуму все расхождения в измеряемых параметрах».

Как утверждает Владислав Малов, современная аналитическая лаборатория, независимая она или внутрихозяйственная, должна состоять фактически из трех анализаторов: для качественных характеристик молока, соматических клеток и бактериальности. Все эти приборы обязательно должны калиброваться с помощью стандартных

## Своим клиентам из хозяйств мы советуем перед покупкой анализатора поинтересоваться, какими приборами и методами пользуется молокозавод, на который они сдают молоко

СОМО и плотность, аттестованы Госстандартом. Поэтому «Клевер» и «Лактан» пользуются неплохим спросом среди молокозаводов. А те, кто побогаче, оснащают этими анализаторами и всех своих сдатчиков.

### МЫ ВЫБИРАЕМ, НАС ВЫБИРАЮТ...

«Выбор конкретной модели анализатора зависит от объема производства и ассортимента продукции на данном предприятии, – говорит Кожухарь. – Если мощность молокозавода небольшая, и он принимает не более 50–70 т молока в сутки, то вполне справится небольшой прибор с производительностью до 45 проб/час. Но если предприятие ежедневно получает 200–300 т молочного сырья, то нужны уже более быстрые и производительные модели. Заводам, производящим большой диапазон сложносоставной продукции, среди которой, например, сокомолочные коктейли, йогурты с фруктовыми добавками и творожные торты, следует выбирать универсальные приборы, например «Милкоскан ФТ 120», работающий на преобразовании Фурье». По мнению Ирины Лебедевой, директора фирмы «Центр НП» при ВНИИ молочной промышленности, более производительные приборы разумно использовать только в том случае, когда скорость анализа имеет существенное значение, например при селек-

растворов с заведомо известными параметрами, подтвержденными классическими методами ГОСТа. Приобретать всю линейку анализаторов Малов советует у одного производителя. Только тогда, по его убеждению, качественное сервисное обслуживание будет гарантировано и при этом обойдется относительно недорого.

«Точность и погрешность определения параметров – первые показатели, на которые стоит обращать внимание при покупке анализаторов, потому что от них, в конечном итоге, будет зависеть цена на исследуемое молоко, – говорит Лебедева. – Однако не менее важно с точки зрения точности измерений правильно обслуживать приборы в дальнейшем, т.е. ежедневно промывать специальными моющими растворами, хотя для этих целей подходят и обычные средства для мытья посуды».

### ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ АНФАС И В ПРОФИЛЬ

Как замечает Владислав Малов из «Бентли Племтех», при отправке молока на приемный пункт молокозавода на ферме обычно проводят органолептическую оценку сборного молока и оценивают такие показатели, как содержание жира и плотность. В некоторых хозяйствах также определяют содержание белка.



«Такие показатели, как количество соматических клеток в молоке, наличие антибиотиков и других ингибиторов, моющих средств, афлотоксинов, пестицидов, в условиях фермы, к сожалению, определяются редко, – сетует Малов. – Их в основном оценивают на приемных пунктах молокозаводов, так как они значительно влияют на закупочные цены. В результате поставщик оказывается в своего рода зависимости и не может точно прогнозировать свой доход».

По словам Владимира Харитонов, Президента Молочного союза России, ассортимент приборов для определения гигиенической чистоты молока и диагностики маститов на российском рынке достаточно большой. Отечественный анализатор соматических клеток в молоке – «Соматос» – основан на вискозиметрическом методе. Он предусматривает смешивание пробы молока объемом 10 см<sup>3</sup> и водного раствора препарата «Мастоприм» объемом 5 см<sup>3</sup> с массовой концентрацией 3,5% в колбе прибора. Перемешивание пробы молока с раствором «Мастоприм» происходит автоматически после включения прибора. Затем смесь пропускается через тонкий капилляр и фиксируется время истечения, а после нажатия кнопки переключения режимов работы индикатора – количество соматических клеток в тыс./см<sup>3</sup>. По словам Лебедевой, «Соматос» очень прост в эксплуатации и, главное, соотносится с ГОСТом, потому что в нем обозначен этот метод.

## УЧЕТ ДО ПОСЛЕДНЕЙ КЛЕТОЧКИ

Импортные приборы для подсчета соматических клеток работают на основе флюорооптоэлектронного метода («Фоссоматик») или метода поточной цитометрии («Сомакант»). Оба метода определяют гигиенические параметры не косвенно, а напрямую, подсчитывая клетки и бактерии. В зависимости от чувствительности прибора, это может

быть от 2 тыс. до 10 млн. клеток на мл. Кроме того, прибором фиксируются электрические спектры, по которым в дальнейшем можно определять виды бактерий. По словам Малова, эта информация крайне важна фермеру для установления причин загрязнения молока, потому что одни виды бактерий живут только в молоке, а другие – в молокопроводе и доильном оборудовании.

С приборами для экспресс-анализа бактериальной обсемененности молока дело обстоит сложнее. Соответствующего анализатора отечественного производства пока нет. И, как водится, свободную нишу на рынке быстро занимают зарубежные фирмы, среди которых – мировые лидеры по аналитике молока «Фосс Электрик» и «Бентли Племтех».

В импортных приборах для анализа бакобсеменности молока также реализован метод поточной цитометрии. Как замечает Кожухарь, эти анализаторы очень производительные, они без труда способны обслуживать 50–150 тыс. коров в год. Большинство современных молочных анализаторов западного производства можно оборудовать блоком динамического обмена данными, который дает возможность передавать информацию с прибора по компьютерной сети предприятия, автоматически выписывать счета в бухгалтерии и вести учет для планового отдела. Как рассказывает Кожухарь, существует еще и так называемый модуль контроля качества, создающий при первичном анализе отпечаток спектра данного продукта с целью его последующей идентификации. Такая опция очень удобна для производителей сложных или специальных продуктов, требующих стабильного качества сырья. Кроме того, с помощью этого модуля легко контролировать «хороших» поставщиков, чтобы они не выдавали вместо привычного качественного продукта что-то иное. **МКМ**

**Сегодня анализаторы молока не роскошь, а необходимый атрибут предприятий, производящих и перерабатывающих молоко. Ведь для того, чтобы производство было прибыльным, продукция должна быть качественной**

Диана НАСОНОВА

## Оборудование для экспресс-анализа молока

Производитель/ поставщик	Модели	Метод измерения	Скорость измерения, проб/час	Диапазон измерения	Цена, долл. США
«Foss Electric»/ ООО «Фосс Электрик»	«МилкоСкан ФТ 120»	Инфракрасный	120–500	Жир 0–60%, белок 0–15%, углеводы 0–25%, СОМО 0–50%, (измеряет также обезжиренные вещества, лактозу, глюкозу, фруктозу, сахарозу, молочную, лимонную, яблочную кислоты, добавленную воду, мочевину, казеин, соль, плотность, титруемую кислотность)	70 000– 100 000
	«МилкоСкан Минор	Инфракрасный	40–45	Жир 0–40%, белок 0–8%, лактоза 0–7%, СОМО 0–15%, сухие вещества 0–50%, точка замерзания 0,450–0,550°C	30 000– 40 000
	«Фоссоматик» 400/2000/5000	Флюороопто- электронный	90–400	0–10 млн. КОЕ/мл	От 100 000
	«Бактоскан 8000S»	Флуоресцентная микроскопия	40–80	300–100 000 КОЕ/мл	От 100 000
«Bentley Instruments»/ «Бентли Племтех»	«Bentley» B150/B2000	Инфракрасная спектрофото- метрия	150/ 300–450	Жир 0–50%, белок 0–15%, лактоза 0–15%, СОМО 0–60%, твердые компоненты	59 262– 94 650 (до 174 000)
	«Somacount» 150/300/500	Поточная цитометрия	150/ 300/ 500	0–10 млн. КОЕ/мл	59 262– 94 650 (до 174 000)
	«BactoCount IBC» 50/100/150	Поточная цитометрия	50/ 100/ 150	2 000–10 млн. КОЕ/мл	124 950– 167 310
«ИКФ-Сервис»	«Милкосканер АКМ-1»	Ультразвуковой	15–120	Жир 0,5–9%, белок 2–6%, СОМО 6–12%, плотность 1,026–1,033 г/см <sup>3</sup> , добавленная вода 0–60%, рН 0–14, проводимость 2–20 мС/см, t 0–50°C	830–920
«Bultech 2000»/ «ИКФ-Сервис», «Алмар-С»	«Ekomilk» M/Ultra/ Ultra pro	Ультразвуковой	30–35/ 90/ 120	Жир 0,5–9%, белок 1,5–6%, СОМО 1,5–6%, рН 0–14, добавленная вода 0–60%, плотность 1000–1040 кг/м <sup>3</sup> , проводимость 2–20 мС/см, t 0–50°C	800–1320
«Draminski»/ «ИКФ- Сервис», «Эколан»	«Draminski»	РН-метрия (цифровая)	–	рН 0–14, t 0–130°C	280–320
«Биомер НПП»/ «Центр НП», «Аналит-сервис», «Реактив Плюс»	«Клевер-1М»	Ультразвуковой	20	Жир 0,5–20%, белок 2–4%, СОМО 6–12%, добавленная вода 3–30%, плотность 1000–1040 кг/м <sup>3</sup>	660–700
«Сибгруппприбор НПП»/ «Центр НП», «Аналит-сервис», «Реактив Плюс»	«Лактан» 1-4	Ультразвуковой	20–100	Жир 0–9%, белок 0,5–4%, СОМО 6–12%, добавленная вода 1–25%, плотность 1000–1040 кг/м <sup>3</sup> , t 5–35°C	460–5 300
«Биомер НПП»/ «Центр НП», «Аналит-сервис»	«Соматос-М»	Вискозиметри- ческий	6–20	90 000–1500 000 клеток в 1 см <sup>3</sup>	800–850
«Эконикс НПП»	«Эксперт-001»	Ионометрия	–	Активность ионов: хлора 30–250 мг/100 см <sup>3</sup> , кальция 2,5–20 мг/100 см <sup>3</sup> , натрия 23–160 мг/100 см <sup>3</sup> , аммония 1,0–22 мг/100 см <sup>3</sup> рН 0–12, ЭДС -3200 +3200, t -5 +150°C	350–500

По данным фирм-производителей и дилеров

## ИСО 9000: международный стандарт качества для российских предприятий



Фото: Алексей Мартыненко

*В последние годы проблемы качества сельхозпродукции стали очень актуальными для России: для того, чтобы конкурировать с зарубежными компаниями, необходимо соответствовать их стандартам. Ведь именно от качества продукции зависит, насколько успешно она будет продаваться.*

*Каким же образом обеспечить качество продукции? Что взять за его эталон? Как сделать товар качественным, но сохранить его невысокую стоимость? Как организовать работу предприятия, раз и навсегда предупредив проблемы качества? На эти и другие вопросы отвечает исполнительный директор компании «Мустанг Ингредиентс» Елена Будинайте.*

О проблемах качества в развитых индустриальных странах заговорили еще в начале XX века, а важнейший вклад в развитие этой концепции внес президент США Джон Кеннеди, который пропагандировал защиту прав потребителей. Она предполагала активное вмешательство государства в отношения между потребителями и производителями товаров и услуг. При этом государство должно было выступать на стороне потребителей, разрабатывая и внедряя соответствующие законы, по которым производители некачествен-

способности. В ряде случаев – это обязательное условие при заключении контрактов или допуске предприятий к тендерам. И потому необходимо развивать деятельность по сертификации, обеспечивая высокий профессионализм её участников и доверие к её результатам.

По данным ISO Survey (Исследования Международной организации по стандартизации), к 2002-му году уже 611 209 компаний сертифицировали свои системы качества на соответствие международному стандарту ISO 9000. Это

### Уровень развития стандартизации и сертификации свидетельствует о высоком экономическом, культурном и социальном развитии страны

ной продукции подвергались материальным взысканиям, а также обязывались предупреждать появление таковой на рынке.

В последнее время и в России был предпринят ряд мер по преодолению проблем с качеством товаров и услуг и создана соответствующая законодательная база. Важным шагом явилась выработка Концепции национальной политики России в области качества.

В данной Концепции отмечено, что наличие международных сертификатов на системы качества (например, на соответствие требованиям Международной организации по стандартизации ИСО) является существенным фактором конкуренто-

значительный рост по сравнению с 547 381 сертифицированной системой в 2001 году. Более чем 750 независимых организаций проводят сертификацию в 159 странах мира. В первую десятку по скорости распространения стандартизации управления на предприятиях входят следующие страны<sup>1</sup>: Китай (17 972), Италия (13 103), Испания (10 491), Венгрия (2 892), Чехия (2 862), Индия (2 556), США (1 901), Сингапур (1 866), Швейцария (1 694).

Комментируя результаты исследования, генеральный секретарь ИСО Алан Брайден заявил: «...еще один год роста для сертификации систем управления подчеркивает ее возрастающую важ-

1. Данные приведены на 31 декабря 2002 года по отношению к данным на 31 декабря 2001 года (прим. автора)

ность и пользу, так как она служит развитию и продвижению качества и защиты окружающей среды не только в промышленности, но и в сфере услуг, и в общественном секторе»<sup>2</sup>.

### Что такое ISO?

В настоящее время вопросами международной сертификации, как упоминалось выше, занимаются несколько международных организаций.

Среди них лидирующую позицию занимает неправительственная Международная организация по стандартизации – ISO (International Standard Organization). Основу деятельности ИСО составляет разработка стандартов, основополагающих принципов сертификации, ее правил и процедур. Разработанные стандарты качества передаются в разные страны и возвращаются,

Прогресс новой версии стандарта очевиден: она более конкретна, более приближена к реальному управлению, более понятна. Новая версия стандарта базируется на тенденциях современного менеджмента. При этом основным доказательством соответствия международному стандарту теперь представляется управление через процессы. Произошли значительные изменения и в терминологии стандартов: в предыдущей версии наблюдалась некоторая путаница, психологически отдаляющая систему качества от реальной жизни. Так, например, сама компания определялась как «Поставщик». Действительные поставщики назывались «Субподрядчиками» и так далее. В версии 2000 года используется за основу схема «Поставщик –> Организация –> Клиент», которая соответствует повседневной бизнес-лексике. Модель обеспечения качества ИСО 9001 распро-

## Эффективность работы обеспечивается лишь тогда, когда за качество отвечает не только специализированная служба, но и все остальные подразделения предприятия, каждый сотрудник

затем, со специфическими «национальными» изменениями. Данные стандарты аналогичны европейским стандартам EN. Не так давно и в России появились стандарты ГОСТ-Р40, 002, 003 и т.д. – аналоги международных стандартов.

Важно отметить, что на самом деле организация «ISO» первоначально была так названа по аналогии с греческим словом «iso», которое означает «соответствующий», и только потом явилась сокращением наименования вышеуказанной организации.

Надо учитывать, что стандартизация имеет военно-промышленное происхождение (первым стандартом систем качества был американский военный стандарт), поэтому терминология стандарта чрезвычайно сложна для предприятий, занятых в других сферах, например, в сельскохозяйственном производстве.

Стандарт ИСО серии 9000 был впервые применен в 1987 году, по правилам он должен пересматриваться каждые пять лет. В январе 1999 года, после обсуждения 3 800 комментариев к действующей версии, был подготовлен проект стандарта-2000, требования которого и вступили в силу в конце 2000-го года.

страняется на все виды деятельности предприятия, от проектирования до производства, поставки продукции и послепродажного обслуживания. Однако важно отметить, что международные стандарты семейства ИСО 9000 описывают элементы, которые должна включать система качества, а не способы внедрения в конкретной организации этих элементов. Эти стандарты не навязывают единообразие систем качества, поскольку система управления организации зависит от задач организации, вида производимой ею продукции и присущего ей конкретного практического опыта. Поэтому система качества одного предприятия неминуемо будет отличаться от таковой другого. Стандарты описывают лишь минимальные требования, которые необходимо соблюдать предприятию для доказательства своей способности гарантировать поставку качественной продукции.

### Стандарт управления – это хорошо?

Необходимость стандартизации управления и внедрения сертифицированных систем качества в мировой экономике уже давно не вызывает

2. <http://www.iso.ch>, Пресс-релиз, пер. автора



сомнения. Влияние улучшения качества на экономические показатели деятельности компании хорошо иллюстрирует так называемая «цепная реакция Деминга» (рис.1).

Если страна действительно развивается и стремится к установлению цивилизованных рыночных отношений, создаются органы для защиты прав потребителей и декларируется защита прав граждан – логично требование государства к стандартизации и сертификации систем управления. Это позволит предупредить саму возможность производства некачественных продукции и услуг, облегчить труд людей, сократить время, затрачиваемое на рутину и бюрократию. Это актуально для всех сфер деятельности.

Уровень развития стандартизации и сертификации свидетельствует о высоком экономическом, культурном и социальном развитии страны.

**Стандартизация и сертификация на соответствие требованиям ИСО необходима для:**

- 1. Упрощения (упорядочения) экономической интеграции;**
- 2. Гарантии обеспечения качества продукции и услуг для удовлетворения нужд потребителей как внутри страны, так и за ее пределами;**
- 3. Поддержания здоровой конкурентной борьбы между отечественными и зарубежными производителями;**
- 4. Защиты прав потребителя и потребительского рынка;**
- 5. Содействия инвестиционному обмену;**
- 6. Совершенствования систем менеджмента**

**на предприятиях, т.е. повышения культурного уровня экономики;**

**7. Совершенствования систем повышения квалификации трудящихся.**

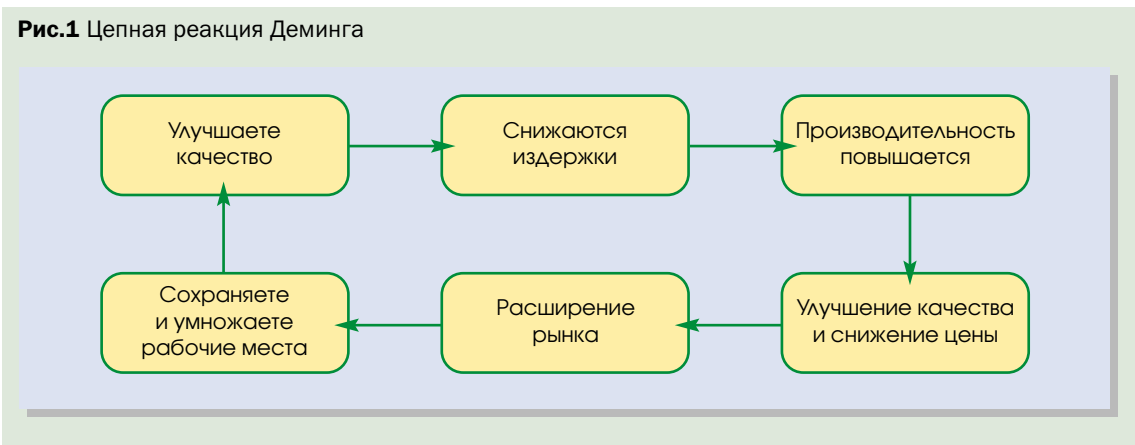
Система обеспечения качества складывается из его проектирования, контроля и управления им. В настоящее время отказались от идеи установления единой нормированной системы обеспечения качества: каждое предприятие должно найти свою форму организации работы по качеству, учитывающую его специфику.

Но следует помнить, что эффективность этой работы обеспечивается лишь тогда, когда за качество отвечает не только специализированная служба, но и все другие подразделения предприятия, каждый отдельный сотрудник. Главную ответственность за качество продукции несет руководство предприятия, которое устанавливает систему обеспечения качества и формулирует принципиальные цели компании.

**Качество в компании «Мустанг Ингредиентс»**

Руководство Компании «Мустанг Ингредиентс», прилагая все усилия для удовлетворения потребностей клиентов, одним из важнейших направлений деятельности считает стандартизацию собственной системы управления качеством посредством анализа и совершенствования всех процессов деятельности. Целью «Мустанг Ингредиентс» является не только обеспечение качества продукции и предоставляемых услуг, регламентиро-

Рис.1 Цепная реакция Деминга



ванного законодательством, но и установление собственных эталонов качества, которые выше любых нормативов. Кроме того, специалисты компании готовы к распространению идей качества среди руководителей предприятий-партнеров – наш опыт в этой области может быть полезен всем, кому не безразлично будущее своих предприятий. Уже в 2005 году система качества компании «Мустанг Ингредиентс» будет сертифицирована на соответствие международному стандарту ИСО 9001.

**Среди наиболее существенных результатов внедрения стандарта ИСО 9001 и сертификации системы качества сотрудники и специалисты компании отмечают следующие:**

- **Повышение производственной и финансовой дисциплины;**
- **Создание имиджа преуспевающей, надежной компании, завоевание авторитета среди партнеров и заказчиков;**
- **Облегчение выхода на внешние рынки;**
- **Минимизация потерь, связанных с нека-**

**ственной продукцией либо со снижением качества процессов деятельности;**

- **Сокращение (оптимизация) временных затрат на осуществление процессов и процедур;**
- **Повышение эффективности деятельности;**
- **Улучшение взаимодействия между подразделениями и сотрудниками в компании;**
- **Совершенствование и оздоровление корпоративной культуры.**

Затраты на качество не принято выделять в отдельную статью расходов. Однако анализ затрат на качество мог бы являться мощным дополнительным инструментом управления. По данным International Lost Control Institute (Международного института управления потерями), европейские предприятия в среднем теряют около 40% производственной прибыли в результате отсеивания некачественного товара.

Как правильно оценивать и планировать затраты на качество, мы обсудим в следующей статье «Сколько стоит качество?». **МКМ**

## Новости регионов

Во всех хозяйствах, специализирующихся на производстве молока, особое внимание уделяется телятам, здоровье которых с первых дней жизни является залогом их продуктивности в будущем.

В СПК «Санниковский» Ковровского района, входящем в межрегиональную научно-производственную корпорацию «ПИКЪ», при выращивании телят до недавнего времени применялась муравьиная кислота. Она добавлялась в молоко для его заквашивания и выпаивания телятам с целью профилактики желудочно-кишечных заболеваний. Но муравьиная кислота очень едкая и с ней трудно работать. Поэтому специалисты хозяйства решили применить препарат «Селко-АПС®» голландской фирмы «Селко», содержащий аммонийную соль сорбиновой кислоты, активность которой, по сравнению с муравьиной кислотой, намного выше. Наиболее чувствительны к «Селко-АПС®» такие микроорганизмы, как *E. coli*, дрожжевые и плесневые грибы. При работе с ним не требуется соблюдать специальных мер предосторожности.

При использовании препарата было отмечено, что привесы телят достигают 800 г/сутки, диарея прекращается. Телят можно не прививать против колибактериоза, значительно снижаются затраты на ветеринарные препараты. Сохранность животных составляет 100%.



## Кормление коров после отела: новое решение!

Специалисты крупных молочных хозяйств знают, что без внедрения новых передовых технологий кормления коров их продуктивность не может быть высокой. Особое значение это имеет в период после отела. На племзаводе «Заря» Вологодской области вопрос увеличения надоев молока успешно решен.



Фото: Facebook

За последние 10 лет сельское хозяйство России прошло большой и сложный путь. Большинство бывших колхозов и совхозов акционировались, часть распалась на несколько хозяйств. Лучшие из них освоили передовые технологии и адаптировались к рыночным условиям.

ЗАО племзавод «Заря» и в советские времена был одним из лучших хозяйств страны. Основным видом деятельности всегда было выращивание и реализация высококлассного молодняка крупного рогатого скота черно-пестрой породы. Поэтому совершенствованию дойного стада, повышению его продуктивности всегда уделялось самое пристальное внимание.

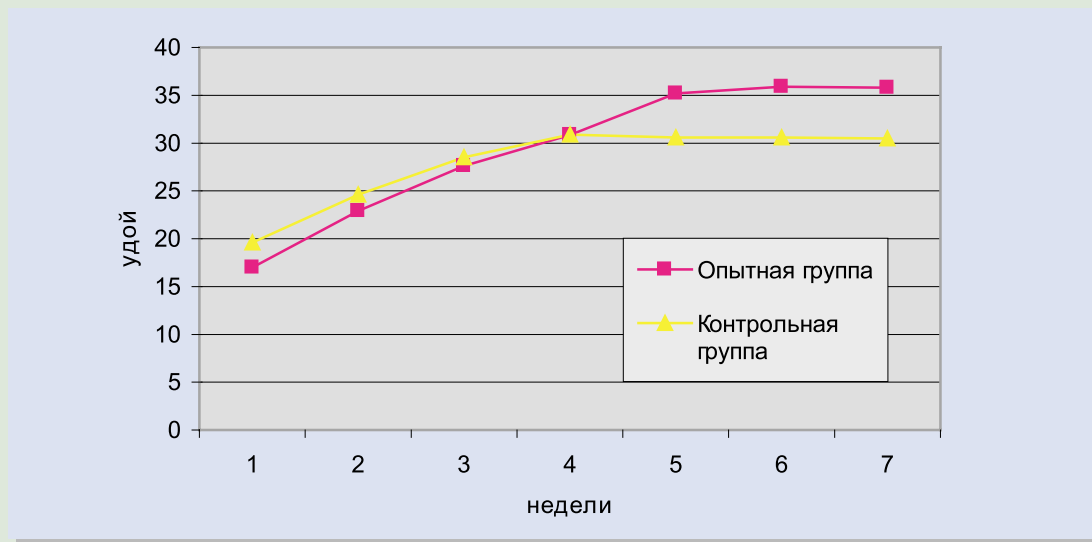
ЗАО племзавод «Заря» является наиболее крупным и эффективно работающим сельскохозяйственным предприятием Российской Федерации и входит в число лидеров Клуба «Агро-300». По итогам работы за последние несколько лет хозяйство занимает одно из ведущих мест по РФ в отрасли молочного животноводства.

Уровень молочной продуктивности животных зависит от многих факторов, при этом кормление является одним из ключевых, особенно в период после отела. Животноводы знают, что в это время рацион не восполняет потребности молочных коров в питательных веществах, в энергии для синтеза молока. Разница между энергией, полу-

ченной с кормом и выделенной с молоком, компенсируется за счет собственных запасов организма животного, что приводит к снижению его живой массы и молочной продуктивности. На практике эта проблема решается введением в

рацион в период раздоя повышенного количества концентрированных кормов, до 400-500 г на 1 кг молока. Однако большие объемы концентратов нарушают соотношение питательных веществ в рационе, снижают удельный вес клетчатки ни-

**Рисунок 1.** Надои молока первотелок



**Рисунок 2.** Содержание жира и белка в молоке

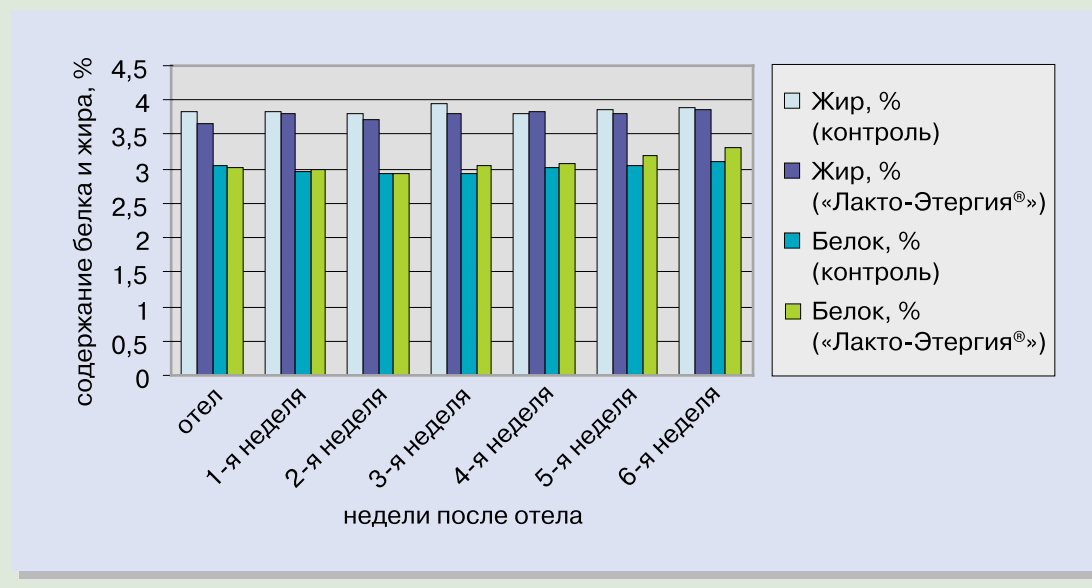




Фото: Fotobank

же допустимого уровня, что приводит, как правило, к серьезным нарушениям рубцового пищеварения, повышенному образованию в рубце и всасыванию масляной кислоты – основного источника кетоновых тел. Это может вызвать у коров ацетонемия, или кетоз. При этом в крови, моче и молоке снижается уровень глюкозы, уменьшается буферная емкость крови, что приводит к нарушению обмена веществ и снижению продуктивности животных.

По предложению компании «Мустанг Ингредиентс» для решения данной проблемы был проведен опыт по исследованию новой кормовой добавки «Лакто-Энергия®» голландского производства.

Для проведения опыта было отобрано 42 головы нетелей, распределенных на две группы, по 21 голове в каждой. Животные контрольной и опытной групп содержались в одинаковых условиях. В обеих группах кормление проводилось по принятой в хозяйстве схеме, но в опытной животным в течение двух недель до отела и шести недель после него дополнительно скармливали 225 г кормовой добавки в составе кормосмеси.

Учет молочной продуктивности производили каждую неделю методом контрольных доек. После окончания эксперимента все данные подверглись биометрической обработке.

В период отела контролировали общее состояние животных. В опытной группе животные были более упитанными, чем в контрольной.

На Рисунке 1 приведены данные по уровню надоев молока у первотелок в первые недели после отела в контрольной и опытной группах.

На Рисунке 2 показано влияние препарата «Лак-

то-Энергия®» на содержание жира и белка в молоке животных контрольной и опытной групп.

Согласно результатам исследования, при использовании кормовой добавки «Лакто-Энергия®» в опытной группе общий прирост суточного удоя животных превысил этот показатель в контрольной на 8 кг. Одновременно в молоке животных опытной группы содержание жира и белка увеличилось соответственно на 0,2 и 0,3%, в то время как в молоке первотелок контрольной группы эти показатели практически не изменились.

Применение кормовой добавки «Лакто-Энергия®» оказало положительное влияние на продолжительность сервис-периода. В опытной группе пришло в охоту и плодотворно осеменилось в течение полутора месяцев 15 голов, а в контрольной – только 7. Специалисты знают, что раннее однократное плодотворное осеменение позволяет получить в течение года дополнительного теленка, сократить потери молока (во время охоты удой снижается до 20%) и расходы на оплодотворение. Расчеты показали, что затраты на приобретение добавки полностью окупаются уже за счет увеличения удоев. Кроме того, у животных сокращается сервис-период, число нерезультативных осеменений, а также уменьшается выбраковка высокопродуктивных коров.

При исследовании крови было отмечено, что ее биохимические показатели у животных опытной группы значительно больше соответствовали физиологической норме, чем показатели в контрольной. Это, по-видимому, и объясняет положительный эффект от применения кормовой добавки «Лакто-Энергия®».

Для выяснения пролонгированного действия препарата на продуктивность, а также возможного влияния его на устойчивость молодняка к болезням животные находятся под постоянным наблюдением.

Исходя из результатов эксперимента, мы считаем, что кормовая добавка «Лакто-Энергия®» является эффективным средством решения проблем послеотельного кормления коров и позволяет поддерживать высокую продуктивность без ущерба для здоровья животных, а также получать продукцию, отвечающую высоким требованиям стандартов качества. **МКМ**

**ПОСПЕЛОВА М.В.,**  
главный зоотехник племпзавода «Заря»

**Коровье молоко или ЗЦМ? Выращиваем телят правильно!**

Фото: Алексей Марьяненко

**Немного истории**

Возможность замены цельного молока при выращивании телят другими, не менее ценными по питательности кормами, давно привлекала внимание исследователей. Впервые об этом упоминается в Еженедельных известиях Российского вольного экономического общества за 1788–1789 гг. Первоначально решить эту непростую проблему пытались за счет примитивных растительных смесей: ячменно-овсяной каши, отвара льняного семени, сенного настоя, «либиховского супа» и др. Позднее стали использовать более сложные растительные композиции. Постепенное накопление знаний в области физиологии и кормления животных позволило начать в 1964 г. промышленное производство заменителей молока в России для телят на основе обезжиренного молока, саломаса и фосфатидного концентрата, которые, впрочем, не могли удовлетворить всем потребностям растущего животного. Сегодня потребитель имеет возможность выбрать качественные заменители молока российского и зарубежного производства, приготовленные с применением новейших технологий.

**Дело не только в экономике**

Количество скармливаемого молока и продолжительность кормления им могут быть различными в зависимости от породы, племенной ценности,

*Ни для кого не секрет, что использование цельного молока для выпаивания телятам повышает стоимость их выращивания и, кроме того, исключает этот продукт из непосредственного потребления человеком. При этом особенностью российского производства молока является его ярко выраженная сезонность, в связи с чем в течение 6–8 месяцев в год перерабатывающие предприятия испытывают острый недостаток сырья. Это приводит к простоя части производственных мощностей и к снижению экономической эффективности производства. Одним из наиболее рациональных способов решения этой проблемы является сокращение расхода молока при выращивании телят за счет применения его заменителей.*

назначения теленка, уровня молочной продуктивности коров в стаде и других условий.

В России расход сухого вещества молока может достигать 25–70 кг в расчете на одного теленка, что составляет 10–20% от годового надоя коровы (в хозяйствах с высокопродуктивными животными молоко или ЗЦМ обычно выпаивают телятам дольше, чем на фермах с низкими удоями).

---

**Состав ЗЦМ всегда постоянный, в отличие от коровьего молока, содержание питательных веществ в котором зависит от большого количества самых разнообразных факторов**


---

Другими словами, примерно каждые 8 телят потребляют практически весь годовой надой от одной коровы, а это значит, что около 10–12% коров в стаде являются коровами-кормилицами. Для сравнения, в Дании и Великобритании на выращивание одного теленка расходуется в среднем 6% молока, получаемого от коровы в год, в Нидерландах, где заменители цельного молока используют более 90% фермеров, – около 4%, еще меньше, 2,5%, – в США.

Однако экономическая эффективность использования ЗЦМ связана не только с повышением товарности молока, но и с другими, не менее важ-



**Рис. 1** Размер частиц жира: 1) в коровьем молоке; 2) в ЗЦМ с жиром, перемешанным механически; 3) в ЗЦМ с жиром, высушенным распылительным способом

ными, преимуществами.

Во-первых, состав ЗЦМ всегда постоянный, в отличие от коровьего молока, содержание питательных веществ в котором зависит от большого количества самых разнообразных факторов: периода лактации, возраста животного, состояния его здоровья, кормления, чистоты доильного оборудования и др. Введение в состав ЗЦМ витаминно-минеральных добавок также обеспечивает их превосходство над молоком и гарантирует хорошее развитие животных.

Во-вторых, использование ЗЦМ препятствует распространению многих заболеваний (паратуберкулеза, сальмонеллеза, лейкоза и др.), а также потреблению телят молока от больных маститом коров, которое нередко служит причиной сильного расстройства пищеварения. Одним из положительных моментов в использовании заменителей является возможность предотвращения попадания в организм теленка с молоком (особенно сборным) антибактериальных препаратов, которые нередко оказывают на животное негативное влияние. Кроме того, эти препараты вызывают появление устойчивых к ним штаммов микроорганизмов.

В-третьих, использование заменителей молока сопровождается ранним приучением телят к грубым кормам, что положительно влияет на формирование рубцового пищеварения и активизирует функцию пищеварительных желез. Это объясняется следующими факторами. Как правило, в составе современных заменителей молока в качестве молочной основы используется молочная сыворотка. В ней содержится значительное количество протеина, который почти на 90% представлен биологически ценными сывороточными белками (лактоальбуминами и лактоглобулинами). Белки молочной сыворотки перевариваются в сычуге быстро, примерно в течение 1,5 часов,

что через некоторое время вызывает у теленка чувство голода и стимулирует его к потреблению грубых и сочных кормов. Следует отметить, что сывороточные белки близки к белкам крови и являются носителями иммуноглобулинов, выполняющих защитные функции организма.

В-четвертых, современные технологии производства заменителей позволяют существенно повысить переваримость содержащихся в них питательных веществ. Так, высокая усвояемость жиров, используемых в составе ЗЦМ, достигается путем распылительной сушки, во время которой частички жира приобретают размер менее 2 мкм. Дополнительное введение эмульгаторов создает благоприятные условия для их всасывания через стенку кишечника непосредственно в

### Использование заменителей молока препятствует распространению многих заболеваний, передающихся от коровы теленку с молоком

кровь и лимфу без предварительного ферментативного гидролиза. Это имеет большое значение, так как известно, что у теленка в возрасте до 3-х недель липаза присутствует только в слюне и в небольшом количестве, чего недостаточно для нормального переваривания жиров.

Необходимый уровень энергетической ценности заменителей молока достигается благодаря оптимальному содержанию лактозы, которая прекрасно усваивается организмом теленка. Ее источником в ЗЦМ является молочная сыворотка. При ограниченном использовании молочных компонентов лактоза добавляется в виде чистого продукта.

В настоящее время в состав заменителей молока для профилактики заболеваний и нормального функционирования пищеварительного тракта вводятся пробиотики, пребиотики и препараты органических кислот.

### Что нужно знать, если выбор сделан в пользу заменителей

При использовании в кормлении молодняка заменителей цельного молока важно соблюдать несколько общих рекомендаций, связанных, прежде всего, с физиологическими особенностями теленка.

В молочный и переходный периоды питания важную роль в пищеварении телят играет пищеводный желоб, который функционирует до 4-го месяца жизни. Он представляет собой мышечную складку с углублением на стенке сетки, связывающую преддверие рубца с отверстием из сетки в книжку. Когда валикообразные края желоба смыкаются, он образует трубку, по которой жидкий корм проходит непосредственно в сычуг, минуя рубец. Смыкание пищеводного желоба регулируется рефлексорно. Рецепторы располагаются в слизистой глотки и корня языка. Эффективное смыкание желоба происходит при содержании в молоке или ЗЦМ не менее 12% сухого вещества. В противном случае края желоба смыка-

### Фермеры, которые пытаются сэкономить и сильно разбавляют заменитель молока водой, в дальнейшем затрачивают еще больше средств на лечение животных

ются неплотно, молоко может попасть в рубец и вызвать диарею. Вот почему оптимальным соотношением при разбавлении заменителя считается 1:8, максимум – 1:9. И те фермеры, которые пытаются сэкономить и сильно разбавляют заменитель молока водой, в дальнейшем, как правило, затрачивают еще больше средств на лечение животных.

У новорожденного теленка наиболее развитым отделом желудка является сычуг: соотношение объемов всех преджелудков и сычуга составляет 1:2, а в 3-х месячном возрасте – уже 2:1. Наиболее мощным фактором развития преджелудков является переход от исключительно молочного питания к смешанному, включающему комбикорма, качественное сено, сенаж, силос. Поступающие в рубец клетчатка и продукты ее биологической ферментации способствуют утолщению слизистой оболочки рубца и стимулируют развитие ее сосочков. При этом увеличивается поверх-

## ЗАМЕНИТЕЛИ МОЛОКА – ЭФФЕКТИВНОЕ РЕШЕНИЕ ДЛЯ МОЛОЧНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Одними из первых импортных заменителей молока на российском рынке были «Кальволак» для телят и «Прелак» для поросят производства голландской фирмы «Нутрифид» (отделение компании «Кампина»). Изготовленные на основе молочных протеинов, оптимально сбалансированные по составу, включающие необходимые витамины и минеральные вещества, они завоевали такую популярность, что в хозяйствах все заменители молока для телят стали называть «Кальволак».

Эксклюзивный дистрибьютор «Нутрифид» компания «Мустанг Ингредиентс» в 2001 году оборудовала собственный цех в Подмоскowie для производства отечественных заменителей молока по голландской технологии. Эти заменители выпускаются под названиями «Кальвомилк» (для те-

лят) и «Поркомилк» (для поросят).

«Кальвомилк» и «Поркомилк» изготавливаются на основе компонентов, поставляемых из Голландии, они очень высокого качества и при этом выгодные по цене.

Стоит отметить, что при изготовлении сыворотки для ЗЦМ используется технология распылительной сушки, благодаря чему частички жира очень маленькие – даже меньше, чем в цельном коровьем молоке – и легко усваиваются.

Эти заменители молока содержат все витамины, минеральные вещества и аминокислоты, необходимые для правильного роста и развития телят, имеют приятный вкус и аромат, поэтому очень нравятся животным.

Компания «Мустанг Ингредиентс» выпускает несколько видов ЗЦМ «Кальвомилк»:



ность стенок рубца и площадь всасывания питательных веществ. Длительное кормление молодняка молоком резко снижает относительную массу рубца и препятствует развитию нормальной структуры его слизистой оболочки. В связи с этим при выращивании молодняка молочных пород рекомендуется использовать молоко только до 1–2-недельного возраста, а затем переходить на выпойку заменителя молока и как можно раньше начинать приучение телят к поеданию грубых и концентрированных кормов.

находится в связанном с другими веществами состоянии и не удовлетворяет потребность организма в воде. При этом вода необходима для формирования рубцовой микрофлоры и нормального протекания биохимических процессов. При недостатке воды телята становятся вялыми и у них нередко возникает диарея, не поддающаяся лечению. Поэтому уже с первых дней жизни телят нужно выпаивать воду из сосковых поилок или из ведра примерно через 1,5–2 часа после дачи молока или заменителя.

## Переход на кормление заменителями цельного молока должен осуществляться плавно, с постепенным приучением молодняка к новому продукту

Переход на кормление заменителями цельного молока должен осуществляться плавно, с постепенным приучением молодняка к новому продукту. Выпойку заменителя молока ведут в соответствии с принятой в хозяйстве схемой, с учетом того, что 1 кг восстановленного ЗЦМ равен 1 кг цельного молока.

Иногда встречается мнение, что если для выпойки телят применяется заменитель молока, то нет необходимости давать телятам воду. Такое представление в корне неверно. Дело в том, что влага, содержащаяся в ЗЦМ, молоке или молозиве,

Таким образом, выращивание телят – это очень серьезная задача, все силы при решении которой должны быть направлены на получение крепких, здоровых, высокопродуктивных животных, обладающих хорошими воспроизводительными качествами. Затраты на выращивание таких животных и себестоимость получаемой от них продукции должны быть минимальными. А как показывает мировой опыт животноводства, успешно решить эти задачи без использования заменителей молока практически невозможно. **МКМ**

**Татьяна БЕКАСОВА**

- «Кальвомилк 16» для выпойки с 7-го дня жизни,
- «Кальвомилк 12» – с 14-го дня жизни,
- «Кальвомилк 16 Имагро» – аналог «Кальвомилк 16», но с уникальным комплексом «Имагро», включающим пробиотики, пребиотики и органические кислоты для профилактики инфекционных заболеваний и повышения иммунитета телят.

Компания «Мустанг Ингредиентс» тесно сотрудничает с лабораториями ВНИМИ и имеет собственную лабораторию. В них проводятся анализы всего поступающего сырья и проверяется готовая продукция, поэтому все заменители молока соответствуют необходимым стандартам качества.

В компании есть консультационный отдел, в котором Вы можете получить ответы на все интересующие Вас вопросы.



## «Чистое» молоко: лечение маститов без антибиотиков



Фото: Наталья Куряшева

Исследования, проведенные в странах-лидерах по производству молока, показывают, что каждый год клинический мастит регистрируется у 15–20% коров. В Канаде и США примерно 50% коров, содержащихся на фермах, больны субклиническим маститом. В Дании мастит крупного рогатого скота является причиной 30–40% вызовов ветеринарного врача. До сих пор в качестве основного лекарственного средства при маститах часто используют антибиотики. Однако это отрицательно влияет как на организм самого животного, так и человека, потребляющего молоко, а также на технологию производства молочных продуктов.

*Патология молочной железы у коров – серьезная проблема в животноводстве. С заболеванием коров маститом и методами его лечения тесно связаны качество и безопасность молочных продуктов для здоровья человека, а также эффективность переработки молока. Очень часто лечение животных при этом заболевании основано на применении антибиотиков, имеющем целый ряд негативных последствий. Поэтому оно строго регламентировано в США, Новой Зеландии, Австралии и многих европейских странах. В связи с этим во всем мире растет интерес к использованию альтернативных методов лечения мастита, нередко трудоемких, но эффективных. Впрочем, для того, чтобы быстро вылечить высокопродуктивных коров и получить качественную продукцию, в хозяйствах часто готовы сделать все возможное.*

Европейский комитет по гомеопатии еще в 2000 г. рекомендовал заменить лечение антибиотиками и гормонами в промышленном животноводстве на гомеопатическое с целью уменьшения риска аллергических реакций у потребителя. Уже сейчас за рубежом при производстве экологически чистой продукции использование антибиотиков для лечения маститов строго регламентируется и допускается только в крайних случаях. В основном же применяются альтернативные способы лечения, позволяющие успешно решать данную проблему. К ним относятся глинолечение, гомеопатия, фитотерапия, акупунктура и многие

- Длительное применение антибиотиков приводит к возникновению устойчивых к ним штаммов микроорганизмов и, следовательно, к снижению эффективности терапии.
- Многие антибактериальные препараты являются сильными иммунодепрессантами, что ухудшает течение заболевания и удлиняет период выздоровления животного.
- Молоко, полученное от животных, для лечения которых применяли антибиотики, запрещается использовать для пищевых целей в течение 1–10 дней, в зависимости от препарата.
- Переработка молока, содержащего остаточное количество химиотерапевтических препаратов, приводит к нарушению технологии приготовления молочных продуктов.
- Молоко, содержащее антибактериальные средства, небезопасно для здоровья человека.
- Использование молока, содержащего антибиотики, для выпаивания телятам отрицательно сказывается на их здоровье, а также вызывает устойчивость микрофлоры животных к этим препаратам, вследствие чего при необходимости их применения лечение будет неэффективным.

другие. Их преимуществами являются безвредность, как для здоровья человека, так и животного, возможность без ограничений использовать молоко и мясо, благоприятное воздействие на организм животного, сокращение продолжительности болезни и др.

### Это должен знать каждый

Лечение коров, больных маститом, независимо от метода, должно быть комплексным и направлено в первую очередь на подавление жизнедеятельности патогенной микрофлоры, укрепление иммунитета животного, восстановление функций пораженных долей вымени. При любом способе лечения необходимо придерживаться некоторых общих рекомендаций:

- следует изолировать заболевшую маститом корову и создать оптимальные условия содержания;
- в рационе больного животного необходимо сократить количество концентрированных кормов и увеличить уровень клетчатки;
- доить животное следует вручную, 3–6 раз в день.

Особая осторожность должна соблюдаться при использовании лекарственных средств, которые вводятся непосредственно в сосковый канал, так как в этом случае в молочную железу могут попасть новые патогенные микроорганизмы, что ухудшит течение болезни.

### Ветеринарная гомеопатия в лечении маститов

В последнее время ветеринарные врачи всего мира проявляют повышенный интерес к гомеопатии, и это не случайно. Многие ветврачи сталкиваются с тем, что традиционные методы лечения не дают ожидаемого результата и, более того, вызывают нежелательные эффекты, такие как аллергия, дисбактериозы, повышение устойчивости патогенных микроорганизмов к применяемым химиотерапевтическим средствам и др.

Начало современной гомеопатии было положено в 90-х годах 18 столетия немецким врачом С.Гамманном, который впервые сформулировал основной принцип гомеопатии «подобное лечится подобным». Он установил, что в малых дозах вещества стимулируют организм к подавлению симптомов, которые эти же вещества вызывают при передозировке. Данный закон соблюдается и при лечении животных. При этом выявленные у них симптомы сравнивают с проявлениями, которые вызывают избыточные количества различных гомеопатических средств. Потом выбирают то лекарственное средство в соответствующем разведении, которое наиболее подходит к данным симптомам.

Гомеопатия, в отличие от традиционного подхода к лечению, использует малые дозы лекарственных средств, причем считается, что чем меньше концентрация этого вещества, тем выше эффект. Наибольшее признание ветеринарная гомеопатия получила в середине 19 в. после успешного вылечивания ветеринарами Вебером и Зоммером сибирской язвы у крупного рогатого скота и овец гомеопатическим средством Антрацидум. Ветеринарная гомеопатия имеет огромный, накопленный веками опыт в лечении многих заболеваний сельскохозяйственных животных, в том числе и маститов коров. Сейчас предлагаются эффективные комплексные препараты лекарственных средств для терапии субклинических и клинических маститов, позволяющие более полно охватить все стороны заболевания и не требующие длительного курса лечения. Преимуществом этих средств, которые исцеляют в 3-х случаях из 4-х, является и легкость применения.

Всемирно известный ветеринар, англичанин Джордж Мак-Леод советует использовать для лечения различных типов маститов следующие гомеопатические препараты (табл. 1).

В случае клинических маститов, особенно вызванных *E. coli*, хорошие результаты получают при применении таких препаратов:

- начальное лечение: Aconitum D4, Phytolacca D1, Bryonia D4;
- последующее лечение: Phytolacca D1, Bryonia D4, Lachesis D8 и Mercurius solubilis D4.

В России достаточно широко распространены комплексные гомеопатические средства. Среди

## Гомеопатия, в отличие от традиционного подхода к лечению, использует малые дозы лекарственных средств

В России достаточно широко распространены комплексные гомеопатические средства. Среди

В России достаточно широко распространены комплексные гомеопатические средства. Среди

**Табл.1.** Гомеопатические препараты для лечения маститов у коров (по Джорджу Мак-Леоду)

Гомеопатический препарат	Показания к применению
<b>Belladonna 1M</b>	При острых послеродовых маститах. Вымя очень горячее, красное, болезненное при пальпации. Температура тела животного повышена, пульс сильный, учащенный.
<b>Aconitum D6</b>	Рекомендуется применять во всех острых случаях, особенно тех, которые развиваются после воздействия холодного ветра. Препарат снимает напряжение и обладает успокаивающим действием.
<b>Apis Mellifica C6</b>	Показано при первом отеке, используется при отеке вымени, опухании выменных вен.
<b>Bryonia Alba C30</b>	Используется при сильной чувствительности вымени и его затвердении. При надавливании боль уменьшается. Животное часто ложится. Особенно рекомендуется при хронических маститах с фиброзами.
<b>Arnica Montana C30</b>	Применяется для лечения маститов при травмах вымени. При этом в молоке может присутствовать кровь.
<b>Belia Perennis C6</b>	Рекомендуется использовать при серьезных травмах вымени
<b>Phytolacca C30</b>	Полезно при хронических и клинических маститах при наличии сгустков свернувшегося молока
<b>S.S.C. C30</b>	Смесь Sulphur, Silica и Carbo Vegetabilis, которая дает хорошие результаты как при клинических, так и хронических формах. Хлопья обычно большие и желтые, особенно в первых струйках молока
<b>Hepar Sulphuris D6</b>	Устраняет нагноение и очищает вымя при летних маститах.
<b>Silicea C200</b>	Рекомендуется при летних маститах, особенно при гнойных абсцессах
<b>Ipeca C30</b>	Рекомендуется для лечения маститов, при которых наблюдаются внутренние кровотечения и в молоке появляется кровь

«D» – в 10-кратном разведении (может также обозначаться как «X»);

«C» – в 100-кратном разведении;

«M» – в 1000-кратном разведении;

них – известный препарат Траумель, который выпускается как в форме раствора для инъекций, так и геля для наружного применения. Многие ветеринарные специалисты используют для лечения маститов препараты Эхинацея композитум, Лахезис композитум, Белладонна-Гомакорд. В настоящее время ведется разработка и внедре-

ческими средствами безболезненны, могут использоваться в любом сочетании, в том числе и вместе с традиционными лекарственными средствами. Следует особо отметить, что гомеопатические препараты не имеют противопоказаний, не оказывают побочного действия, поэтому могут быть назначены животным, находящимся в лю-

## Гомеопатические препараты не имеют противопоказаний и не оказывают побочного действия. При их использовании молоко из здоровых долей вымени и мясо животных можно использовать без ограничений

ние российских гомеопатических препаратов. Гомеопатическое лечение заболеваний крупного рогатого скота, в том числе и маститов, практикуется во многих российских хозяйствах. В Ленинградской области данная группа препаратов используется в таких хозяйствах, как «Смена», «Первомайское», «Верево», «Ущевицы», «Рабитицы», в Смоленской области их применяет «Доброволец» и другие животноводческие предприятия. Гомеопатические средства внедрены во многих хозяйствах Владимирской и Вологодской областей. Как показывает практика, инъекции гомеопати-

бом физиологическом состоянии. При применении этих препаратов молоко из здоровых долей вымени и мясо животных можно использовать без ограничений.

### Фитотерапия

К сожалению, многие до сих пор путают понятия «гомеопатия» и «фитотерапия». Фитотерапия – это лечение лекарственными растениями, а в состав гомеопатических препаратов могут входить не только растительные компоненты. Характерной

чертой фитотерапии является продолжительное по времени лечение.

Как и гомеопатия, фитотерапия существует не одно столетие. В научных трудах Шелдона по молочному делу, опубликованных в начале 19 в., упоминается несколько эффективных способов лечения клинических маститов с использованием лекарственных растений, которые применяются в ветеринарной практике до сих пор. Одним из них является частое наложение на молочную железу компресса, состоящего из хмеля, чайных листьев или отрубей. Для фиксации компресса накладывается повязка в форме буквы «Т». Длинный конец повязки пропускается между задними ногами коровы и соединяется с короткими концами на одной из сторон вымени. Для уменьшения болевых ощущений и стимуляции отделения молока в 19 в. рекомендовалось осуществлять ежедневное натирание вымени экстрактом *Belladonna*.

В Англии при лечении клинических маститов прекрасно зарекомендовал себя фитотерапевтический метод Juliette De Bairacli-Levy. Однако он требует пристального внимания и ухода за животным в течение недели или даже больше, поэтому редко используется в больших стадах. При этом для лечения животного применяются чеснок, шалфей, *Teucrium scorodonia* (дубровник скородония). Особенно значительное влияние на молочную железу оказывает шалфей.

Лекарственные растения часто используются для приготовления противомаститных мазей, не содержащих антибактериальных препаратов. Например, для обработки пораженных маститом долей вымени можно использовать следующую мазь: растопить 2 кг свиного сала, добавить 2 пригоршни сухих цветков календулы. Смесь греть на среднем огне в течение получаса, затем профильтровать через марлю и перелить в литровую емкость, дать остыть.

Для большего эффекта можно использовать экстракт из цветков календулы.

Для лечения травм вымени, которые часто являются причиной стафилококковых маститов, обычно используется всем известное алоэ. Аппликации из алоэ способствуют быстрому заживлению ран.

При всех формах маститов некоторые специалисты рекомендуют вводить 20–60 см<sup>3</sup> алоэ (в форме геля или сока) в пораженную четверть как ми-



фото: Наталья Куршанова

нимум один раз в сутки. Введение алоэ в сосок вымени должно обязательно сопровождаться соблюдением правил асептики и антисептики. В противном случае попадание в сосковый канал микроорганизмов может усугубить ситуацию. Алоэ обладает противовоспалительными, коагулирующими свойствами, а также мочегонным действием, что способствует снятию отека вымени. Однако необходимо помнить, что молоко от коров, которых лечат таким способом, не должно попадать в молочный танк.

Достаточно редким, но интересным, является использование для терапии маститов бурой водоросли – ламинарии. Это одно из тех редких растений, эффективность которого при лечении и профилактике маститов доказана научно. Ламинария оказывает влияние на многие виды патогенных микроорганизмов и, кроме того, служит прекрасным источником минеральных элементов.

## Глинотерапия

Применение компрессов из глины считается очень эффективным средством. Для их приготовления одни ветеринары используют только воду ( $t = 18 \text{ }^\circ\text{C}$ ), другие добавляют оливковое масло. Хорошие результаты получают, применяя смесь, наполовину состоящую из воды и масла. Последнее придает эластичность компрессу. Смесь должна иметь консистенцию сметаны, хорошо прилипать к вымени.

Если для увлажнения глины используется только вода, то ей надо пропитать глину без перемешивания.

вания. При добавлении масла смесь, напротив, тщательно перемешивают. Терапевтический эффект компрессов из глины сильно возрастает при добавлении 2–3 каплей соснового масла или масла тимьяна на каждые 2 л смеси.

Глиняную пасту наносят на пораженную часть вымени после доения и оставляют до полного высыхания. Затем компресс удаляют и заменяют новой аппликацией. После вечернего доения аппликацию можно оставить на всю ночь.

При использовании в составе компресса масла положительный результат наблюдается в тех случаях, когда поверхность вымени остается маслянистой после удаления сухой глины. Такое лечение дает результаты через 2–3 часа в случае острого мастита, 4–6 часов при менее серьезных формах и через 2–3 дня при хронических маститах.

### Кислородная (оксигенная) терапия

Оксигенная терапия используется с большой эффективностью, как для лечения людей, так и животных. Она оказывает влияние на многие биохимические процессы в организме, подавляет жизнедеятельность болезнетворных бактерий и, тем самым, служит мощным средством для укрепления иммунитета.

Одним из методов оксигенной терапии, применяющихся при лечении маститов, является метод Коха. При этом используется кислородонасыщенное вещество – глиоксирид. Испытания, проведенные Британским министерством сельского хозяйства, подтвердили высокую эффективность этого вещества при лечении маститов.

### Другие методы нетрадиционной медицины

Существует большое количество и других нетрадиционных способов лечения маститов. По многим данным, внутримышечное введение препаратов, изготовленных из коровьего молозива, позволяет избежать сильного снижения молочной продуктивности, при этом эффект от применения заметен уже через 12 часов. Определенный интерес представляет стимуляция биологически активных точек вымени (акупунктура, или иглотерапия). Этот способ хоть и доказал свою эффективность, но редко используется в производстве, так как требует больших затрат времени и наличия определенных навыков. За рубежом



Фото: Fotobank

на некоторых фермах для лечения маститов используется так называемый «естественный метод». Он заключается в том, чтобы позволять теленку интенсивно сосать больную четверть вымени. Однако при этом у теленка зачастую нарушается функционирование желудочно-кишечного тракта и он сам становится носителем инфекции. Существует также много способов лечения маститов, эффективность которых не доказана наукой: введение в сосковый канал яичного белка, использование очень болезненных инъекций сульфата меди и оксида кальция и др.

### Лучше предупреждать, чем лечить

Мастит – одно из наиболее изученных заболеваний, однако эффективность борьбы с ним в молочном животноводстве, по-прежнему, остается низкой. Экономический ущерб, наносимый маститом, складывается более чем из 10 категорий убытков, среди которых первое место занимает снижение молочной продуктивности, ухудшение технологических свойств молока и качества изготавливаемых из него продуктов, преждевременная выбраковка животных и др. Поэтому гораздо эффективнее осуществлять профилактику данного заболевания, чем заниматься лечением.

Обеспечение надлежащего кормления и содержания как лактирующих, так и сухостойных животных, соблюдение правил доения коров, систематическое клиническое и диагностическое обследование животных, селекционный отбор животных не только по показателям молочной продуктивности, но и по восприимчивости к маститам – все это эффективные способы профилактики маститов, которыми ни в коем случае нельзя пренебрегать. **МКМ**

**Татьяна БЕКАСОВА**

## Государственная помощь аграриям – это возможно

**– Владимир Иванович, сельское хозяйство сейчас переживает не лучшие времена и явно нуждается в поддержке. Какова государственная политика в отношении сельского хозяйства?**

Действительно, сельское хозяйство России является одной из проблемных отраслей экономики. Большую роль в его восстановлении имеет государственное регулирование, подразумевающее защиту отечественного производителя сельхозпродукции. При этом очень важны и разумное земельное законодательство, и таможенное регулирование (в частности, увеличение пошлин на импорт), и развитие системы кредитования. Особое значение для сельского хозяйства имеет внедрение новых, передовых технологий, так как они позволяют значительно увеличить объемы производства и повысить его эффективность. Безусловно, государство должно поддерживать тех, кто использует нововведения, ведь у агропредприятий зачастую нет денежных средств на модернизацию. При Государственной Думе работает Комитет по промышленности, строительству и наукоемким



*Как государство может поддержать российского производителя сельхозпродукции? Какие меры принимаются для помощи агропредприятиям, в которых происходит модернизация? Каким образом руководителям этих предприятий заявить о своих проблемах?*

*На эти вопросы мы попросили ответить депутата Государственной Думы РФ Смоленского Владимира Ивановича.*

технологиям. Одной из основных задач Комитета является помощь предприятиям всех отраслей экономики в их инновационном развитии, особенно в приобретении новых технологий. Для этого выделяются прямые государственные инвестиции.

При этом, несмотря на то, что в сельском хозяйстве сегодня существует острая необходимость технологической модернизации, это очень консервативная отрасль: многие руководители сельхозпредприятий достаточно неохотно воспринимают нововведения и прогрессивные методы, ставят барьеры на пути внедрения новых технологий, не желая осознавать, насколько они важны.



**ПОДПИСКА  
2004**

### УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Началась подписка на ежеквартальный журнал о передовых технологиях в животноводстве «Молоко&Корма Менеджмент» на 2004 г. Стоимость одного журнала по подписке с 1 января 2004 года – 100 руб. Стоимость подписки на полгода – 100 руб. x 2 = 200 руб. Стоимость годовой подписки – 100 руб. x 4 = 400 руб.

Вы можете подписаться на новый журнал "Молоко&Корма Менеджмент" в почтовых отделениях связи.

Индекс журнала 84235 по каталогу Агенства "Роспечать".

Вы также можете оформить подписку, сделав денежный перевод на р/счет ЗАО "Мустанг Ингредиентс". Реквизиты указаны ниже.

Для получения подписки Вам необходимо прислать в издательство (117513, Москва, Ленинский пр., д. 137, корп. 1, «Мустанг Ингредиентс», Редакция) этот купон и копию платежного поручения.

Банковские реквизиты ЗАО «Мустанг Ингредиентс»:

р/с 4070281080000000051

в АКБ "Транскапиталбанк", г. Москва

к/с 30101810600000000304

ИНН 7705489087, БИК 044585304

**– С какими проблемами может обратиться в Комитет руководитель предприятия?**

Если вы хотите построить завод, модернизировать производственные мощности или заявить о каких-то трудностях на предприятии, а также предложить новое, инновационное решение проблем, актуальных для многих, Комитет может помочь реализовать это.

Еще лучше, если значимость проблемы будет подтверждена руководителями нескольких предприятий. Если данный вопрос действительно актуален, мы сможем оформить его в виде законопроекта. Это может занять достаточно много времени, так как необходимо собрать информацию, обосновать ее подачу, подготовить экономические расчеты, вынести на рассмотрение... Но, несмотря на все возможные трудности, следует помнить золотое правило: «под лежащий камень вода не течет».

**– Существуют ли еще какие-нибудь варианты поддержки российских сельхозпредприятий?**

Безусловно. Кроме такой «централизованной» помощи можно получить поддержку со стороны местной администрации района, в котором осуществляется или планируется производство сельхозпродукции. Например, постройка завода по переработке молока или агропредприятия другой направленности может представлять большой

интерес для местных властей. Это связано с тем, что новое предприятие – это реальный приток инвестиций и дополнительные рабочие места. Особенно хорошо, если при этом руководство нового производства улучшает социальную сферу района – строит школу или детский сад.

Строительство и эксплуатация объектов могут осуществляться совместно с администрацией района на законных основаниях.

Примеры такого успешного сотрудничества есть: совместное открытие цехов по розливу и реализации молока. Администрация района в этом случае помогает организовать рынок сбыта продукции: потребителями молока становятся школы, детские сады и больницы. У них появляется возможность получать более дешевый и одновременно качественный и натуральный продукт. При этом вложения со стороны предприятия минимальны. Администрация оказывает и информационную поддержку, что очень важно в сельских условиях, где люди «равняются» на руководство: что одобряется властями, то принимается населением.

Выход из сложных ситуаций всегда можно найти. Не надо ждать, что помощь придет сама. Необходимо объединяться и организованно продвигать свои идеи. Наша страна располагает огромным аграрным рынком, который может приносить значительный доход. **МММ**



Подписка на журнал «Молоко&Корма Менеджмент» на 2004 г.

№1 (февраль) 100 руб.

№3 (август) 100 руб.

№2 (май) 100 руб.

№4 (октябрь) 100 руб.

Итого: \_\_\_\_\_ руб.  
(квитанция об оплате прилагается)

Отправитель:

Компания \_\_\_\_\_

ФИО \_\_\_\_\_

Должность \_\_\_\_\_

Почтовый адрес, включая индекс \_\_\_\_\_

Телефон \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_



## МОЛОЧНОЕ СКОТОВОДСТВО РОССИИ: ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ



Несмотря на длительный период снижения производства молока, Россия продолжает оставаться одним из крупнейших мировых производителей этого продукта, уступая лишь США и Индии (Диаграмма 1). На долю России в 2003 году пришлось 5,5% мирового производства, а это высокий показатель! Однако следует иметь в виду, что в США, Канаде, Японии и в странах Евросоюза проводится политика сдерживания производства молока, а существенная часть потребляемых в России молочных продуктов обеспечивается за счет импорта, составляющего сегодня свыше 18%, и доминируют среди них молочекормящие сыр и сливочное масло 82% жирности.

В советские времена отечественное животноводство было ориентировано на животных молочных пород. Лишь 5% крупного рогатого скота

*Сегодня молочное животноводство России переживает не самые лучшие времена. Начавшееся в 1986 году сокращение молочного стада до сих пор продолжается: с того времени производство молока уменьшилось на 40%, снизилось его качество. Что необходимо предпринять, чтобы преодолеть эти трудности? Попробуем разобраться.*

На Диаграмме 2 показана динамика численности российского молочного стада. На 1 января 2004 г. его количество составило лишь 57,5% от уровня 1991 г., практически сравнявшись с поголовьем послевоенного 1945 г.

Удой среднестатистической российской коровы в минувшем году не достиг и 3 000 л молока. Для сравнения: этот показатель в 2000 г. в США был равен 8388 кг, а в Канаде – 7324 кг. Фактов, свидетельствующих о преодолении этой негативной тенденции, на сегодня нет. Наиболее сильное сокращение поголовья идет в сегменте сельскохозяйственных предприятий, из которых больше половины (54,8%) убыточны.

В ходе преобразований в годы перестройки практически исчезли крупные механизированные молочные фермы и комплексы, что негатив-

**Перелом возможен только при переходе от экстенсивного на интенсивный путь развития, который предусматривает правильное кормление животных, полное техническое перевооружение производителей и эффективную современную селекционно-племенную работу по воспроизводству молочного стада**

было мясного направления, тогда как половина поголовья относилась к молочным, а оставшиеся 45% – к комбинированным, молочно-мясным породам. Животноводство развивалось за счет экстенсивных методов, характеризующихся относительно небольшими затратами, низким уровнем применения техники, и, как следствие, невысокой продуктивностью коров. Большие валовые надои получали за счет роста поголовья.

но отразилось на животноводстве.

Фермерское движение, на которое в начале перестройки возлагались надежды, не получило должного развития. Доля участия фермеров в производстве молока минимальна, им трудно конкурировать с крупными сельхозпроизводителями. Качественное молоко невозможно без современной техники, для приобретения которой у фермеров недостаточно собственных средств и не так много шан-

сов получить кредит. Перерабатывающие предприятия тоже предпочитают работать с крупными производителями молока. Так, иностранные компании по переработке молока, представленные на нашем рынке, отдают предпочтение хозяйствам, способными поставить от 4 т молока в день. Сегодня экономически наиболее приемлемыми являются хозяйства со стадом в 1,5–2 тыс. голов.

На этом фоне вполне закономерно падение производства молока с 55 млн. т в конце 1980-х гг. до 33,29 млн. т в 2003 г.

В России не просто мало молока – катастрофически не хватает продукта с высокой товарностью. Доля молока высшего сорта хоть и растет в последние годы, но по-прежнему остается небольшой, при этом на рынке присутствует и «несортное» молоко. Улучшение качества сырого молока позволило бы расширить ассортимент молокопродукции, например, сыров, требующих качественного исходного сырья.

Численность животных находится в прямой зависимости от наличия кормов. В условиях их нехватки и более высокой рентабельности производст-

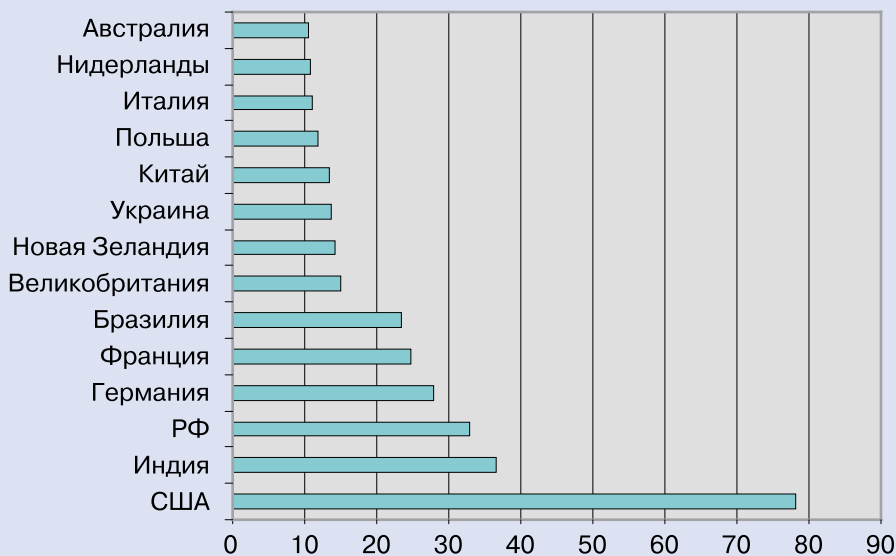
ва мяса коров все чаще стали забивать. Имеет место и «вынужденный забой» для покрытия долгов, в том числе и по зарплате. Не стоит забывать и о такой строчке в статистике, как «падеж скота», который хоть и снижается в последние годы, но в сельскохозяйственных предприятиях еще остается на уровне 3% к обороту стада.

Продуктивность – важный качественный показатель, характеризующий эффективность молочного животноводства.

Сокращение поголовья идет и в других странах, но в них при этом валовые надои либо растут, либо остаются на том же уровне.

О «европейском уровне» развития животноводческой отрасли в России уместно говорить только в отношении Северо-Западного региона и отдельных хозяйств Московской области, да и то с определенными оговорками. Достигнутые здесь показатели (среднегодовой надой на корову на уровне 5 т) для многих пока недоступны. Да и доля молока Северо-Западного федерального округа в общероссийских валовых надоях в 2003 г. составила лишь 6,4%.

**Диаграмма 1.** Рейтинг ведущих стран-производителей коровьего молока в мире в 2003 г. (млн. т)



Источник: FAO

При нынешней численности поголовья теоретически возможно увеличение валовых надоев в два и более раз, но для этого следует приложить значительные усилия. Перелом возможен только при переходе от экстенсивного на интенсивный путь развития, который предусматривает, прежде всего, правильное кормление животных, глобальное техническое перевооружение производителей и эффективную современную селекционно-племенную работу по воспроизводству молочного стада. Практика показывает, что из всех факторов, влияющих на продуктивность, основным является правильное кормление скота. Это проблема для России очень сложная.

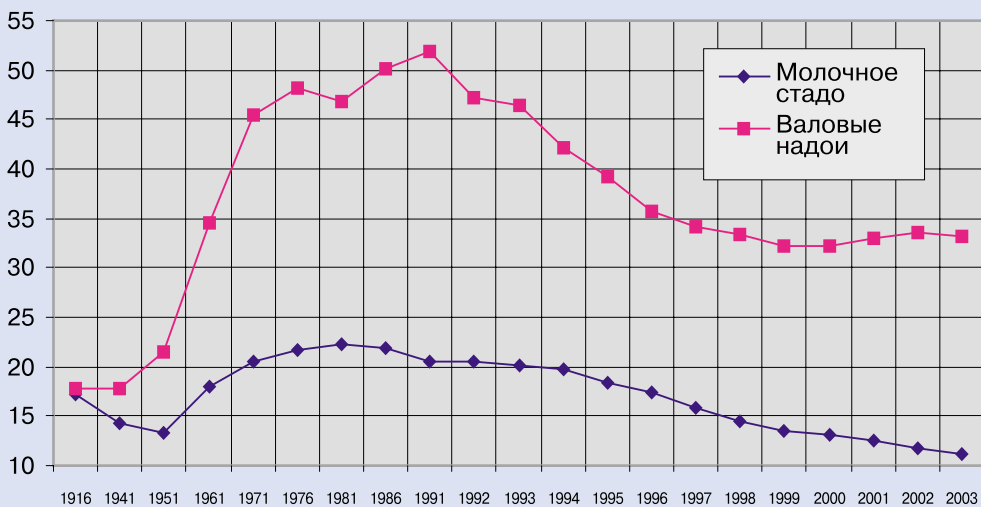
Вступивший в действие новый ГОСТ Р 52054-2003 «Молоко натуральное коровье – сырье. Технические условия» зафиксировал базовые показатели, приближенные к международным стандартам. Достигнуть их возможно, лишь проведя коренные изменения в животноводстве. Например, чтобы поднять количество белка в молоке до базового уровня в 3,0 %, необходимо изменить состав кормов, вводя составляющие с высо-

ким содержанием протеинов. Для этого придется менять структуру посевных угодий в сторону увеличения площадей под люцерну, горох, сою и подсолнечник. Часть хозяйств уже перешла на использование высокобелковых комбикормов вместо зерновой дерти, но в подавляющем большинстве хозяйств по-прежнему используются корма низкого качества, рационы не сбалансированы по перевариваемому протеину, кальцию, фосфору и другим элементам.

Сегодня в животноводстве не обойтись без новых подходов к кормопроизводству, что подразумевает использование витаминов, микро- и макроэлементов, ферментов, аминокислот, других биологически активных препаратов, широко используемых в других странах. В России это вызывает определенный протест у животноводов, как и все новое. Однако практика развитых стран показывает положительный эффект от подобных нововведений.

Есть успешный опыт и у отечественных производителей молока. Так, многие компании приглашают зарубежных специалистов для консультации

**Диаграмма 2.** Динамика изменения численности молочного стада (тыс. голов) и валовых надоев (млн. тонн) в Российской Федерации



по организации кормления животных. Таким образом, например, поступила компания «Самрина», вследствие чего за три года активных преобразований в работе хозяйств 55% сдаваемого молока стало соответствовать сорту «Самрина», требования которого значительно выше базовых показателей нашего нового ГОСТа. Продуктивность коров в этих хозяйствах-поставщиках выросла до 7,4 т в год. В большинстве стран молочное животноводство

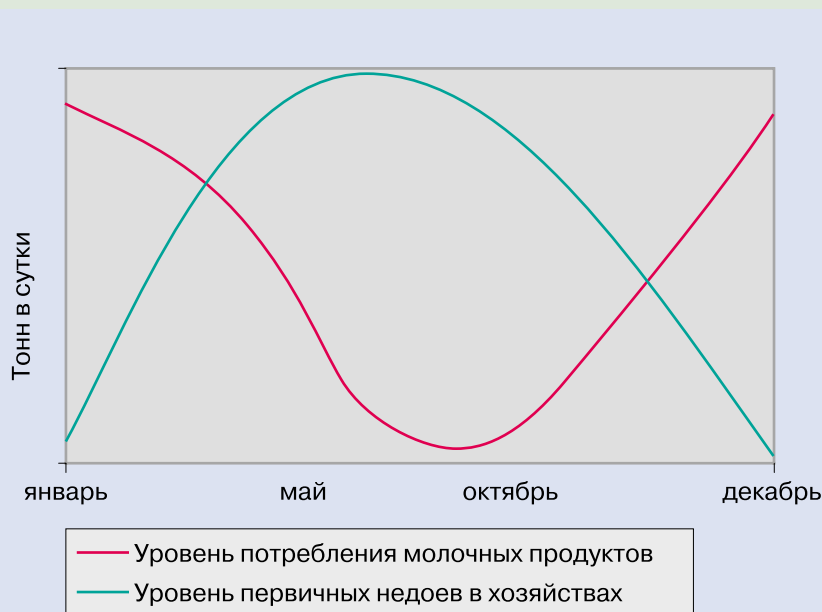
от разговоров о тяжелой участи сельского хозяйства к введению реальных рычагов стимулирования производства и поддержки производителей. У каких хозяйств больше шансов получить помощь? Ответ простой – у специализированных средних и крупных предприятий, располагающих достаточным производственно-ресурсным потенциалом, имеющим высокую степень концентрации труда и капитала. Таких пока немного, но за ними будущее.

### Молочное животноводство – один из самых регулируемых и поддерживаемых государством секторов в большинстве стран, но не в России

– один из самых регулируемых и поддерживаемых государством секторов экономики. Европейские страны прошли путь от дефицита сырого молока и защиты собственного рынка молочных продуктов от импорта к ограничению производства молока и выплате экспортных субсидий в настоящее время. В России же слишком долгий путь

Говоря об отечественном молочном животноводстве, не следует забывать и о такой его особенности, как значительная сезонность в производстве молока. Основные объемы сырого молока в РФ производятся в летние месяцы, тогда как максимальное потребление молочных продуктов приходится на

**Диаграмма 3.** Динамика производства сырого молока и потребления молочных продуктов в РФ в течение года



зимний период (Диаграмма 3). Это создает большие трудности и в период «большого молока», когда часть сырья переработчики просто отказыва-

## Использование ЗЦМ – реальный способ сбережения молока

ются принимать из-за полной загрузки мощностей, и зимой, когда этого сырья не хватает. Неравномерное производство имеет место и в странах с развитым животноводством, но там эти колебания значительно меньше. В последние годы и в России наметилась тенденция к «сглаживанию» сезонных скачков. Среди организационных мер, применяемых для устранения сезонности, – улучшение ветеринарного обслуживания, нормирование кормления, искусственное осеменение животных, соблюдение графика отелов и т. п. Из-за сезонности в России в зимний период повышенный спрос имеет сухое молоко, объемы производства которого во всем мире снижаются.

Обеспечить круглогодично россиян питьевым натуральным молоком во всех регионах пока невозможно. Большая часть сыра и масла, в ближайшей перспективе, будут по-прежнему ввозиться из-за рубежа. В странах с развитым животноводством на промышленную переработку поступает от 85 до 98% сырого молока. У нас же – чуть больше половины.

В условиях нехватки молока возрастает значение его рационального использования, снижения потребления на внутрихозяйственные нужды. Мало того, что использование молока на выпойку телят само по себе расточительно, так оно зачастую превышает действующие нормы в 1,5–2 раза. Использование ЗЦМ – реальный способ сбережения продукта.

Для того, чтобы удовлетворить потребность в полноценных молочных продуктах, придется еще очень много потрудиться, как животноводам, так и переработчикам молока. Задача эта для России нелегкая, но разрешимая. **МКМ**

**Татьяна РЫБАЛОВА,**  
Ведущий эксперт ИКАР

Произведено в Голландии

**МУСТАНГ**  
интернет-магазин

**Селацид®**  
Подкислитель кормов  
с антибактериальным эффектом

**ПОЛНЫЙ  
КОНТРОЛЬ  
ПИЩЕВАРЕНИЯ**

**selko**

тел.: (095) 931 9190, факс: (095) 931 9198, [www.selko.ru](http://www.selko.ru)

## Европейские границы открыты для генетически модифицированных продуктов

Европейские страны, длительное время запрещавшие ввоз генетически модифицированных (ГМ) продуктов, все же решились на это. При этом вся продукция, содержащая от 0,9% и больше ГМ-ингредиентов, должна быть соответствующим образом маркирована. Европа, имеющая высокую покупательную способность, – край-

не привлекательный рынок для производителей ГМ-продуктов, в частности для американских компаний, считающих, что они одержали серьезную победу. Однако европейские потребители очень недоверчиво относятся к модифицированной продукции. Сильным сдерживающим фактором является деятельность экологических организа-

ций, например Greenpeace. Есть сомнения в безопасности таких продуктов и у ученых. Появление ГМ-продукции на европейском рынке означает, что фермерам и агропромышленным комплексам во всем мире надо будет вносить значительные изменения в стратегию своего бизнеса и удержания рынка сбыта продукции.

## Свиньи: система содержания и качество мяса

В Италии было проведено исследование влияния типа содержания свиней на качество свинины. При этом все животные были разделены на 2 группы. Первая группа выращивалась в условиях свободно-выгульного содержания, вторая постоянно находилась в помещении. При свободном выгуле свиньи имели доступ к пастбищам и в лес, преимущественно дубовый и буковый. В помещениях животные содержались в загонах. Их кормление проводилось по обычным рационам.

Результаты проведенного исследования показали, что в первой группе, при выгульном содержании, мясо животных имело меньше подкожного жира, но больше внутримышечного. Кроме того, при выгульном содержании уровень белка в мясе свиней был выше, а pH мяса – ниже, чем у свиней, живущих в помещениях. Мясо животных первой группы содержало больше свободной жидкости и имело более интенсивную окраску. Кроме того, в подкожном жире свиней первой

группы мононасыщенных жирных кислот было больше, чем полинасыщенных. Таким образом, в зависимости от желаемых характеристик свинины, можно использовать ту или иную систему выращивания животных.



Фото: Fotobank

## Перевозка без стресса

Известно, что при отправке животного на убой оно подвергается значительному стрессу. Это, в свою очередь, негативно сказывается на качестве мяса. Учитывая важность проблемы,

в Университете Уппсалы, Швеция, в настоящее время разрабатывается система мониторинга процесса транспортировки животного к месту убоя. Она включает оценку вибрации

в машине, перевозящей животных, определение температуры, относительной влажности, уровня газов в ней. Также оцениваются изменения физиологического и психологического состояния каждого животного. Разработчики системы надеются, что она позволит точнее оценить факторы, влияющие на животных при перевозке, что повысит экономическую эффективность работы предприятий, занимающихся выращиванием животных на мясо.



Фото: Fotobank



## КОНСАЛТИНГОВАЯ ГРУППА «MFCG» («Мустанг Фарм Консалтинг Груп»)

В мае 2004 г. консультационное подразделение ЗАО «Мустанг Ингредиентс» выделилось в самостоятельное предприятие – консалтинговую группу «Мустанг Фарм Консалтинг Груп».

Целью «MFCG» («МФКГ») является профессиональное сопровождение внедрения передовых технологических решений в российские хозяйства.

Если Вы хотите получить консультацию отечественных и зарубежных специалистов в области животноводства – мы будем рады Вам помочь!



## ПРИГЛАШАЕМ ПОСЕТИТЬ

### 1-Ю МЕЖДУНАРОДНУЮ ВЫСТАВКУ «VIV RUSSIA 2004»

и 3-й Международный форум «Мясная промышленность. Куриный контроль. Замороженные продукты. Техника. Технологии. Транспорт», которые пройдут **25-27 мая 2004 года** в Выставочном центре «Крокус Экспо», (Москва, 65-66 км МКАД, пересечение с Волоколамским шоссе).

**Стенд компании «Мустанг Ингредиентс» находится в павильоне 1, № D064.**

До встречи на выставке!



## БРЫНЗА УМАЛАТ В МАСЛЕ СО СПЕЦИЯМИ



На молочном заводе «Мустанг Ингредиентс» в Брянской области (ОДО «Севский маслодел») начался выпуск новых сортов брынзы – **«Брынза в масле со специями»** и **«Брынза в масле с оливками»**.

Брынза Умалат – свежий рассольный сыр с мягкой текстурой и нежным кисловато-соленым вкусом, неповторимость которого достигается благодаря качественному растительному маслу и специальной смеси пряностей.

**Брынза Умалат в масле со специями и с оливками** рекомендована для салатов, также может использоваться как самостоятельное блюдо, добавка к овощным и мясным блюдам, закуска, в том числе и к сухим винам.

Покупайте Брынзу Умалат в московских супермаркетах!

Скоро в продажу поступят и новые оригинальные сорта рассольных сыров – Чечил и Сулугуни в масле со специями.



# Лакто-Энергия®

Энергетик для молочных коров



*Эффективный препарат для восполнения недостатка энергии в рационе лактирующих коров, а также для профилактики и лечения кетоза*

**М** МУСТАНГ  
*и препараты*

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