

МОЛОКО & КОРМА

менеджмент



ВЫРАЩИВАНИЕ ТЕЛЯТ

Как получить здоровый ремонтный молодняк?

Стр. 6

БИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА МОЛОЧНОЙ ФЕРМЕ

Европейский стандарт

Стр. 12

ПРОБИОТИКИ В РАЦИОНАХ ТЕЛЯТ

Здоровые животные – безопасная продукция

Стр. 16



УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Основная тема нового номера – биологическая безопасность в животноводстве. Рост конкуренции пищевых компаний, требования потребителей к качеству продуктов стали причинами более тщательного контроля на всех этапах животноводческого производства – от заготовки кормов и организации содержания животных до выработки готовой продукции. Так, многие европейские производители кормов работают под лозунгом «Безопасные корма – безопасная пища». Для многих фермеров ориентиром служит девиз «От фермы до стола», или «От фермы до вилки» («From farm to fork»).

В этот журнал включены материалы, в которых специалисты отрасли рассказывают о нормах биологической безопасности в кормопроизводстве стран ЕС, средствах защиты кормов от микотоксинов, а также о кормовых добавках, позволяющих эффективно заменить антибиотики. Отдельная статья журнала посвящена мерам биологической безопасности на молочных фермах.

На страницах этого номера вы найдете информацию и по другим вопросам животноводства. Это методики кормления молодняка и взрослого крупного рогатого скота, обзор новинок на рынке оборудования для ферм, рекомендации аграрных консультантов и многое другое.

Желаем успехов!

**С уважением,
Елена БОЛДЫРЕВА,
главный редактор журнала**

**«МОЛОКО&КОРМА
МЕНЕДЖМЕНТ»****Журнал о передовых технологиях
в животноводстве****Главный редактор**Елена Болдырева,
кандидат ветеринарных наук**Над номером работали:**Алексей Мартыненко, Светлана
Сальникова, Евгения Титаренко,
Светлана Кузьмина, Михаил Болдырев,
Ольга Соколова, Александр Иванов,
Анастасия Прокураторова, Эдуард
Косарев, Джанкарло Беллуцци**Учредитель и издатель журнала:**ЗАО «Мустанг Ингредиентс»
117513, Москва, Ленинский пр.,
д. 137, к. 1**Контактная информация:**тел.: (495) 931-91-90; (916) 181-95-58
факс: (495) 931-91-98;
e-mail: mkm@mustang.east.ru**Дизайн и верстка:**

Микаэл Габриелян

Печать журнала:ЗАО «Техинпресс»,
г. Москва, ул. Нагорная, д. 15, к. 8Журнал выходит 4 раза в год.
Подписной индекс по каталогу
Агентства «Роспечать»: 84235Журнал 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 мнени-
ем авторов.Редакция не несет ответственности за содержание
рекламных материалов**СОДЕРЖАНИЕ****МОЛОКО**

качество	БИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА МОЛОЧНОЙ ФЕРМЕ Опыт Италии	12
опыт применения	УСПЕШНЫЙ ОПЫТ СОТРУДНИЧЕСТВА Результаты внедрения комплексной программы кормления на фермах	30
технологии	ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ МАСТИТА	40

КОРМА

вопрос номера	ПОЧЕМУ ВАЖНА БИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КОРМОВ?	2
качество	ПРОБИОТИКИ В РАЦИОНАХ ТЕЛЯТ: здоровье животных и безопасность продукции для человека	16
технологии	БОРЬБА С МИКОТОКСИНАМИ Комплексный подход: причина и следствие	36

МЕНЕДЖМЕНТ

крупным планом	ВЫРАЩИВАНИЕ ТЕЛЯТ Как получить здоровый ремонтный молодняк?	6
советуют профессионалы	МЯГКИЙ ПОЛ – ЗДОРОВЫЕ КОПЫТА	22
технологии	ПРОБЛЕМЫ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ РЕШИТЬ МОЖНО!	24
опыт применения	ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ТЕЛЯТ В МОЛОЧНЫЙ ПЕРИОД	34

Новости мирового животноводства	5, 28
Купон для подписки	44
Реклама в журнале	14

ПОЧЕМУ ВАЖНА БИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КОРМОВ?



В последние годы в странах Европейского Союза все чаще используется термин «биологическая безопасность» («биобезопасность»). Это понятие определяет систему мер защиты животноводческой продукции от загрязнения и заражения. Важно отметить, что контроль за безопасностью осуществляется на всей цепочке от производства кормов для животных до выработки готового пищевого продукта. Таким образом становится возможным полное предотвращение или уменьшение опасности передачи инфекционных заболеваний от сельскохозяйственных животных человеку. О мерах по биобезопасности на самом первом этапе этой цепи – производстве кормов, – рассказывают специалисты.

**Доктор Джанкарло Беллуци,
Вице-президент Национальной ассоциации
ветеринарных врачей Италии,
Руководитель подразделения Министерства
здравоохранения г. Парма, Италия**

Я хотел бы обратить ваше внимание на новые нормативы, определяющие работу европейских заводов по производству кормов. В ранее действовавшие нормативы недавно были внесены значительные изменения, вызванные жалобами и даже скандалами со стороны потребителей. Вспомним случаи с диоксидами,

губкообразной энцефалопатией («коровье бешенство»), вызванные потреблением животными загрязненных и зараженных кормов. Появилась острая необходимость в полном контроле всей производственной цепочки, начиная с ингредиентов кормов для скота, свиней, птицы. Концепция безопасности кормов была внесена в приложение к Регламенту СЕ 178 от 2002 г., согласно которому к качеству кормов для животных должны предъявляться столь же строгие требования, как и к качеству пищевых продуктов для человека. Это также является фундаментальным требованием Европейской организации по безопасности пищевой продукции, головной офис которой располагается в г. Парма.

С 2002 года все предприятия по производству кормов регистрируют, вносят в специальные реестры, им присваивают идентификационные номера. Обязательно требуется внедрение на всех заводах Руководства по самоконтролю. Данное Руководство представляет собой документ, описывающий санитарно-гигиенические мероприятия на производстве. Это свод процедур, основанных на системе HACCP, определяющий критические точки, их контроль, меры по предотвращению опасных ситуаций и устранению последних в случае их возникновения. Руководство по самоконтролю разрабатывается индивидуально для каждого предприятия, подписывается его руководителем и утверждается местным органом санитарного надзора.

Основные процедуры обеспечения санитарной безопасности включают:

- контроль качества сырьевых ингредиентов,
- выявление факторов риска на производстве, определение критических точек и их контроль,
- постоянное обучение персонала,
- действия по предотвращению и устранению опасных ситуаций,
- контроль, аудит, инспекционные проверки со стороны уполномоченных органов.

Основные опасности, которые могут возникнуть на заводах по производству кормов, зависят от вида используемого сырья, выпускаемого готового продукта и применяемых технологий. Наиболее значимые факторы риска – присутствие остатков активных веществ (фармакологических препаратов), попадание в корм инородных предметов и патогенных микроорганизмов, наличие

на предприятии загрязненного технологического оборудования и транспорта.

Как и на предприятиях пищевой промышленности, на заводах по производству кормов в странах ЕС несколько лет назад введены требования, согласно которым на готовых кормах должны проставляться номер завода, номера партий произведенного продукта и исходного сырья. Это необходимо для выявления источника возможного загрязнения готовой продукции и прослеживания его вплоть до фермы.

Треси МакГраф, Канадская ассоциация по кормлению животных

Концепция безопасности кормов всегда являлась неотъемлемой частью программ контроля качества в кормопроизводстве. Однако в последние годы внимание к этой отрасли значительно повысилось – со стороны государственных официальных структур, производителей пищевой продукции, потребителей. В Канаде кормопроизводство на многих предприятиях регулируется программой, разработанной Канадской ассоциацией по кормлению животных. Согласно этой программе, на заводах рекомендуется использование системы НАССР (контроль критических точек). Внедрение данной системы не требуется в законодательном

порядке – обязательной сертификации по НАССР в кормопроизводстве нет. Однако все животноводческие комплексы используют основанные на требованиях НАССР программы контроля на ферме и требуют выполнения подобных правил и от заводов.

В Таблице 1 приведены основные технологические процессы на заводах и факторы риска, связанные с ними.

После внедрения системы НАССР на канадских заводах был проведен опрос руководителей и специалистов. Ими были отмечены следующие изменения:

- повысилась квалификация персонала, улучшилось понимание необходимости использования мер, повышающих биологическую безопасность корма,
- улучшился обмен информацией на заводе, что способствовало большей осведомленности персонала о происходящих процессах, в их комплексе. Благодаря этому уменьшилось количество допускаемых ошибок,
- персонал стал более тщательно регистрировать все данные, более аккуратно выполнять свою работу,
- улучшилось общее санитарное состояние завода,
- благодаря более тщательному учету, более точной идентификации и маркировке упростились

Таблица 1. Технологические процессы на заводах по производству кормов и факторы риска

Процесс	Описание факторов риска
Расчет дозировки введения лекарственных препаратов в корм согласно ветеринарным инструкциям	Ошибки в инструкциях или неправильный расчет персоналом завода, что вызывает изменение дозировки или использование других, не предусмотренных технологией препаратов
Весовое или объемное дозирование лекарственных веществ и добавок	Изменение дозировки или использование не предусмотренных технологией препаратов
Промывание и дезинфекция линий	При неправильном выполнении процедур промывания и дезинфекции на линиях остаются лекарственные препараты от предыдущей партии корма, которые попадают в корма другой партии и спецификации
Смешивание	Недостаточное время смешивания, что вызывает неравномерное распределение лекарственных препаратов и, соответственно, превышение их уровня в отдельных партиях
Маркировка	При неправильной маркировке может произойти отправка на фермы корма, содержащего лекарственные препараты и не предназначенного для данной фермы. Это может вызвать отравления, заболевания животных, а при использовании для продуктивного стада – загрязнение животноводческой продукции
Хранение готового корма	При хранении в загрязненном хранилище в неупакованном виде происходит контаминация остатками кормов предыдущих партий
Доставка конечного продукта на фермы	Ошибочная поставка на другую ферму или из другого хранилища
Возврат продукта	Заражение или загрязнение корма на месте доставки, а затем на заводе

процедуры отслеживания происхождения сырья, отдельных ингредиентов,

- сократилось время простоя производственных мощностей благодаря более эффективному техническому обслуживанию оборудования,
- улучшился контроль за использованием лекарственных препаратов,
- расширились деловые возможности, в частности, реализации продукции на новых рынках сбыта.

Преимущества внедрения программ контроля на заводах по кормопроизводству очевидны – завод продает конкурентоспособную продукцию, фермер получает безопасный и высококачественный корм для своих животных, а на стол потребителю поступают полезные и вкусные продукты.

**Данилевская Н.В.,
доктор ветеринарных наук, профессор,
Московская государственная академия
ветеринарной медицины и биотехнологии
им. К.И. Скрябина**

В большинстве стран Европы глобальной тенденцией является отказ от применения синтетических стимуляторов роста, снижение использования антибиотиков. Решением 3/2002 ЕС полностью прекращено применение кормовых антибиотиков в качестве добавок.

Применение любых фармакологических препаратов для лечения сельскохозяйственных животных, а также содержащих данные препараты кормовых добавок, отражается на здоровье животных и качестве продукции. На фоне применения антибиотиков, кормовых добавок, искусственных стимуляторов роста возникают нарушения обмена веществ, заболевания внутренних органов, формируются иммунодефициты. Особенно это проявляется у высокопродуктивных животных.

Применение данных препаратов отрицательно влияет на качество животноводческой продукции. Хотелось бы обратить на это особое внимание в контексте возможного вступления России в ВТО. Непосредственный результат их активного применения – удорожание продукции, так как использование препаратов и добавок увеличивает ее себестоимость. Кроме того, значительно ухудшается качество продукции.

Российским производителям приходится конкурировать при продажах пищевой продукции со многими зарубежными производителями. Специфические климатические и социально-экономические условия нашей страны делают более высокими издержки на капитальные постройки, обогрев, вентиляцию, охрану объектов и т.д. Если на этом фоне присутствует некомпетентность в подборе фармакологических препаратов, то продукция становится неконкурентоспособной по цене. Попытки снизить себестоимость через снижение оплаты труда персонала в конечном итоге приводят к оттоку квалифицированных кадров.

Наиболее выгодной для большинства российских предприятий может стать конкуренция по качеству. Мировой опыт показывает, что в последние годы активно развивается биологическое сельское хозяйство, которое рентабельнее традиционного на 2–4%. Во Франции, Бельгии, Финляндии, странах Балтии, Швеции, Норвегии, Дании оно находит широкое применение, а правительства субсидируют покрытие издержек при переходе на биологические технологии. Признается, что это благоприятно воздействует на окружающую среду и здоровье населения.

Принципиальное отличие такого подхода заключается в том, что обязателен процессный подход



Предлагаем семена кормовых трав: клевер луговой, клевер розовый, люцерна, козлятник, лядвенец рогатый, овсяница луговая, райграс пастбищный, ежа сборная, кострец безостый, тимopheевка луговая, вика посевная, эспарцет, донник, суданская трава, свекла кормовая.

**Телефоны в городе Йошкар-Оле:
(8362) 45-59-11, 41-50-80; факс: (8362) 72-07-58**

к определению качества (то есть контроль способа производства и производственного процесса на каждом этапе), в то время как при интенсивном и традиционном производстве сертификация основана на определении остаточных количеств веществ.

В настоящее время в России функционируют современные предприятия, которые используют новейшие технологии. Одновременно восстанавливаются производства с более старым,

приобретенным в прошлом оборудованием. Естественно, нельзя полностью отказываться от вакцинаций, дезинфекций, применения антибиотиков, антигельминтиков, кокцидиостатиков при соответствующих показаниях. Но необходимым элементом современного производства становится использование безопасных препаратов, как для лечения животных, так и в кормах. К ним относятся пробиотики, пребиотики и синбиотики. **МКМ**

НОВОСТИ МИРОВОГО ЖИВОТНОВОДСТВА

Выставка Fieragricola



фото: Архив компании «Мустинг Ингредиентс»

7–10 февраля 2008 г. редакция журнала «Молоко&Корма Менеджмент» приняла участие в ведущей сельскохозяйственной выставке Италии «Fieragricola», которая проходила в Вероне.



фото: Елена Болдырева

Участниками этой выставки стали более 1000 компаний из 30 стран. Редакция нашего журнала была единственным российским экспонентом.

Основные разделы, представленные на «Fieragricola», включали:

- корма и кормовые добавки для сельскохозяйственных животных,
- технологии и оборудование для племенной работы,
- ветеринарное оборудование и препараты,
- технологии в области биоэнергетики,
- сельскохозяйственная техника и оборудование,
- технологии выращивания садовых и сельскохозяйственных культур,
- средства защиты растений и многое другое.

Большой интерес посетителей вызвала выставка животных местных пород. Кстати, в этом году Италия отмечает 50-летие с начала существования известной местной породы коров Бруна.



фото: Елена Болдырева

В рамках «Fieragricola» также были организованы семинар и форум, посвященные различным вопросам животноводства и растениеводства, биоэнергетики, охраны окружающей среды при организации сельхозпроизводства. Материалы некоторых выступлений будут напечатаны в журнале – их авторы любезно согласились сотрудничать с нашей редакцией.

Следующая крупная международная выставка, в которой примет участие «Молоко&Корма Менеджмент», – это «VIV Europe», которая состоится в Москве 27–29 мая 2008. **МКМ**

ВЫРАЩИВАНИЕ ТЕЛЯТ

Как получить здоровый ремонтный молодняк?



В последнее время техническому персоналу и руководителям ферм становится доступно все больше информации – благодаря обмену опытом, данным специализированной литературы, сведениям, накопленным в Интернете. Однако эти материалы достаточно разрозненны, их необходимо обобщать и сопоставлять друг с другом. Например, имеется большое количество информации по выращиванию, содержанию, кормлению молодняка, но как определить, какие рекомендации больше подойдут конкретному хозяйству? В этой статье мы попробуем систематизировать данные зарубежных и российских специалистов.

Одной из важнейших задач животноводства является не просто получение, сохранение и выращивание кондиционного, жизнеспособного молодняка, а создание предпосылок для максимально полного раскрытия его генетического потенциала и достижения высоких показателей продуктивности. Отправной точкой данного технологического процесса является тщательное планирование наиболее ответственных этапов. Это содержание и кормление глубококостельных животных (последние 2 месяца стельности), создание условий для отела и последующего содержания молодняка, ранняя выпойка молозива и сбалансированное кормление телят. Остановимся подробно на каждом из этих аспектов.

Содержание и кормление глубококостельных животных

Наиболее интенсивный рост плода у стельной коровы (нетели) происходит в последние 2 месяца перед отелом. Плод в этот период на 70% состоит из белка, и ему требуется протеин для развития мышц, формирования и роста внутренних органов. Одновременно в организме коровы в период сухостоя изменяется белковый обмен веществ, и она нуждается в дополнительных источниках белка в рационе. В зависимости от своей живой массы и предполагаемой продуктивности коровы в сухостойный период должны получать от 1,5 до 3,5 кг высококачественного растительного белка в сутки, начиная за 2 недели до отела.

Кроме того, нужно строго отслеживать качество сенажа и силоса, которые скормливают животным в данный период (все специалисты знают, что силос во время сухостоя коровам давать не рекомендуется, но иногда в реальных условиях хозяйствам этого просто не удастся избежать). Силос следует вводить в рацион в строго ограниченных количествах (не более 10–15 кг на голову в сутки), и он должен быть максимально высокого качества.

Почему так важен контроль за качеством силоса? Содержащиеся в недоброкачественных кормах уксусная и масляная кислоты снижают уровень обменной энергии и препятствует кислородному питанию клеток организма. Тем самым не только обедняется рацион животных в период сухостоя, но и развивается гипоксия плода, связанного с кровеносной системой матери.



Рисунок 1. Отел проходит в отдельном загоне, на глубокой соломенной подстилке. Показались передние ножки теленка

Кроме того, кислые корма при попадании в рубец снижают его pH, вызывая закисление, что препятствует усвоению кальция из кормов. В крови матери и, соответственно, плода, автоматически снижается резервная щелочность, что крайне негативно сказывается на общем состоянии новорожденного молодняка. Очень часто у телят, полученных от коров, поедавших закисленные корма, в первые дни жизни начинается диарея, следствием которой в «лучшем» случае становится обезвоживание организма и отставание в росте, в худшем – гибель молодняка.

Кроме объемистых кормов в рационе животных в период сухостоя обязательно должен присутствовать премикс, содержащий в своем составе набор микро- и макроэлементов, необходимых для функции воспроизводства самой коровы (нетели) и питания растущего плода. В состав такого премикса обязательно должны быть включены P, Mn, Zn, Co, J, Se. Примером высококачественного сбалансированного премикса для включения в рацион стельных животных является «Кауфит Драй Комплит» (производитель – голландская компания «СеХаВе»).

Подготовка к отелу

Отел должен проходить в отдельном загоне или родильном отделении. Лучше всего не беспокоить корову в это время, дать ей «справиться» самой. Практика показывает, что если отел проходит в спокойной обстановке, развивается меньше послеотельных осложнений.

Если же в хозяйстве отсутствует родильное отделение и животные телятся в стойлах, обязательно нужно следить за тем, чтобы теленок не упал в навозный желоб или его не задавила стоящая рядом корова. Это может привести к травматизму новорожденного теленка, а в случае, если в его ротовую полость попадут навозные массы, – к недопустимому заселению фактически стерильного желудочно-кишечного тракта патогенной микрофлорой (последствия этого – диарея, вирусные или бактериальные заболевания).

При затрудненном отеле (крупноплодии, неправильном предлежании плода, слабости родового процесса) оказывать помощь животному должно минимальное количество людей, чтобы не усиливать стресс, вызванный родовым процессом. При этом строго обязательно соблюдение всех правил антисептики (чисто вымытые руки, стерильные инструменты и т. п.).



фото: Светлана Кузьмина

Рисунок 2. Телята после рождения могут в течение 10–12 часов находиться рядом с матерью



фото: Светлана Кузьмина

Рисунок 3. Индивидуальные домики и групповые загоны для содержания молодняка

Условия содержания молодняка

После рождения теляток, в зависимости от технологии выращивания, принятой в хозяйстве, либо некоторое время остается вместе с матерью (1–72 часа), либо помещается в индивидуальный домик или клетку, где находится до 1–2 месячного возраста, с последующим переводом в загон группового содержания (7–15 голов).

Одним из обязательных условий является поддержание чистоты в помещении, где находится молодняк. Подстилка или дощатый пол должны быть сухими и чистыми, стены – вымыты или побелены известью. В помещении должна быть хорошая вентиляция, но при этом недопустимы сквозняки, так как телята очень подвержены заболеваниям респираторной системы, в том числе вызванным неблагоприятными зоогигиеническими условиями содержания.

Выпойка молозивом

Теленок рождается с фактически стерильным желудочно-кишечным трактом. Свой собственный иммунитет у него еще не развит. Единственной защитой в данный момент являются антитела матери, содержащиеся в молозиве, – иммуноглобулины.



Именно поэтому так необходимо выпаивать молозиво теленку.

Первая выпойка молозива должна быть произведена не позднее 45–60 минут после рождения. Это связано со способностью стенки кишечника теленка всасывать иммуноглобулины, содержащиеся в молозиве. Связь «мать–плод» сохраняется еще достаточно долгое время после рождения теленка, но количество иммуноглобулинов в молозиве новотельной коровы уменьшается со временем. В свою очередь и проницаемость стенки кишечника теленка для иммуноглобулинов снижается. Ранняя дача молозива обеспечивает теленка в течение первых 12 часов жизни 150 г иммуноглобулина G.

При этом следует учесть, что молозиво первотелок по содержанию иммуноглобулинов беднее, чем молозиво коров второго или третьего отела. Если есть возможность, необходимо выпаивать молозиво именно от неоднократно телившихся коров. Источником молозива служат только здоровые, неинфицированные коровы. Животные не должны быть носителями таких заболеваний, как паратуберкулез, вирусная диарея, сальмонеллез.

Если молозива в хозяйстве много, его проверяют на наличие бактерий, охлаждают и консервируют. При бактериальном загрязнении молозиво не используют. При хранении продукта необходимо следить за его чистотой, стабильностью температуры охлаждения, проводить регулярные проверки бактериальной обсемененности.

При необходимости определенное количество молозива размораживают, готовят к выпойке. Температура молозива для выпойки должна составлять 38–40 °С.

Кормление ремонтного молодняка

На сегодняшний день уже многие хозяйства практикуют выпойку молодняка заменителями цельного молока с 4–5 дня жизни. Во-первых, высококачественные ЗЦМ содержат все необходимые для телят питательные вещества и создают условия для приучения телят в кратчайшие сроки к грубым и сочным кормам. Во-вторых, выпойка заменителями молока – это необходимый шаг при борьбе с лейкозом и другими заболеваниями, которые могут передаваться от коровы телятам в случае потребления цельного молока. Безусловно, большую роль играет и экономическая выгода от выпойки ЗЦМ. Во-первых, это повышает товарность молока за счет его реализации. Во-вторых, хозяйства получают функционально развитое животное, готовое к осеменению уже в возрасте 15–16 месяцев, что значительно сокращает затраты на выращивание. Такие животные не только сами реализуют высокий генетический потенциал, но и передают его своему потомству.

Компания «Мустанг Ингредиентс» представляет вниманию зоотехников и ветеринарных врачей «Программу интенсивного развития ремонтного молодняка крупного рогатого скота», разработанную специалистами компании совместно с голландскими экспертами по кормлению молодняка. Один из вариантов данной программы включает в себя использование ЗЦМ с 4 дня жизни теленка и ввод в его рацион с 5 по 45 день полностью сбалансированного престартерного комбикорма «Кальвофит Мюсли». В последующем предлагается перевод на стартерный комбикорм, который в хозяйстве могут приготовить сами (что удешевляет рацион), используя 80% зерна и 20% БМВД «Кальвофит 20». В рацион также вводятся сено и силос.

При использовании данного набора кормов среднесуточные привесы молодняка составляют от 750 до 850 г, обеспечивается активное развитие внутренней поверхности рубца, стимулируется потребление большего количества корма. Все это позволяет подготовить животное к более раннему осеменению и обеспечить высокую молочную продуктивность в будущем.

Одними из основных моментов, которые необходимо строго контролировать, являются соблюдение рекомендаций производителя по использованию продуктов и постепенный ввод нового продукта в рацион молодняка. Микрофлоре желудочно-кишечного тракта теленка необходимо

дать время «привыкнуть» к новому виду корма, сформировать свой видовой состав. Только в этом случае гарантирован плавный переход на новые корма.

Особенности технологического цикла хозяйства

При переводе на новые для молодняка виды кормов или вводе в рацион новых компонентов

Таблица 1. Рекомендуемая схема выращивания молодняка до 6 месяцев с использованием продуктов компании "Мустанг Ингредиентс"

	Среднесуточные привесы	Живая масса, кг		Дача корма в сутки, кг					
		в начале периода	в конце периода	Молозиво	ЗЦМ по схеме	Престартерный комбикорм «Кальвофит Мюсли»	Стартерный комбикорм (20% БМВД «Кальвофит» +80% зерна)	Зеленый корм/ Силос	Сено
Дни 1–2	600	30	48	4*1,5 л					
День 3				3*1,5 л					
День 4					3*1,5 л				
Дни 5–6					2*2,0 л	0,05			0,05
Дни 7–14					2*2,5 л	0,1			0,1
Дни 15–21					2*3,0 л	0,2			0,1
Дни 22–30					2*3,0 л	0,25	0,05		0,15
За 1-й месяц				16,5	148,5	4,55	0,45		2,55
Неделя 1	750	48	70,5		5	0,2	0,2		0,2
Неделя 2					5	0,15	0,45		0,3
Дни 15–20					5		0,8		0,4
Дни 21–30					5		1,1		0,5
За 2-й месяц					150	2,45	20,35	0	10,9
Декада 1	800	70,5	94,5		4		1,2	0,1	0,7
Декада 2					4		1,3	0,4	0,8
Декада 3					4		1,5	1	1
За 3-й месяц					120		40	15	25
Декада 1	800	94,5	118,5				1,5	2	1,1
Декада 2							1,5	3	1,3
Декада 3							1,5	4	1,5
За 4-й месяц							45	90	39
Декада 1	800	118,5	142,5				1,6	5	2
Декада 2							1,7	6	2
Декада 3							1,8	7	2
За 5-й месяц							51	180	60
Декада 1	800	142,5	166,5				1,9	8	2
Декада 2							2	8	2
Декада 3							2	8	2
За 6-й месяц							59	240	60
ИТОГО				16,5	418,5	7,0	215,8	525	197,45



фото: Елена Болдырева

необходимо учитывать время проведения технологических мероприятий, таких как вакцинация, перегруппировка, взвешивание. Данные мероприятия являются сильнейшим стрессом для молодняка, в результате которого могут наблюдаться временный отказ от корма, общее угнетение, снижение среднесуточных привесов. В такие критические для теленка моменты ни в коем случае нельзя вводить в рацион новые виды кормов.

Если одновременно дать новый корм и провести, например, вакцинацию, теленок подвергнется двойному стрессу: технологическому и кормовому. В результате увеличивается риск проявления диареи, отставания в росте.

Для того чтобы введение нового ингредиента в рацион или переход на новые корма прошли плавно, необходимо осуществлять эти изменения в «спокойный» период – за несколько дней до предполагаемой вакцинации (перегруппировки) или после нее. Оптимальным «временным разрывом» является 5–7 дней. В это время теленок привыкает к изменениям и легче переносит проводимые технологические мероприятия.

Опыт ведения передового животноводства показывает: учитывая основные технологические моменты, соблюдая условия кормления и содержания стельных коров, а также телят, в хозяйстве достигают высоких показателей сохранности и прироста живой массы молодняка, получают перспективное высокопродуктивное стадо. **МКМ**

Светлана Кузьмина,
кандидат биологических наук,
консультант

СЫВОРОТКА



Пищевая сухая молочная • Импортная • Высокое качество • Любые объемы

Характеристика: Высушенная методом распылительной сушки

Вкус и запах: Специфичный сыровоточный, сладкий, без наличия посторонних привкусов и запахов

Консистенция: Тонко-дисперсный порошок

Цвет: От белого до светло-кремового

Диск чистоты: А

Отгрузка со складов наших филиалов:

Подольск, Нижний Новгород,
Барнаул, Волгоград,
Воронеж, Омск, Тимашевск.

Упаковка:

Тройные бумажные крафт
мешки с полиэтиленовым
вкладышем, вес нетто 25 кг.

Массовая доля сухих веществ	95–96%
Массовая доля лактозы	69–70%.
Массовая доля жира	0,5–1,5%
Массовая доля азотистых веществ (в пересчете на белок)	11–12%
Массовая доля золы	9–10%
Индекс растворимости, см сырого остатка	0,2–0,4
Кислотность	16–18 гр.Т.
Общее количество бактерий в 1 г продукта, ед.	не более 100000

(4967) 69-0108; (916) 153-5594; (495) 931-9190; e-mail: ruslan@mustang.east.ru



Совместная разработка специалистов компаний «Мустанг Ингредиентс» и «Нутрифид» (Голландия)

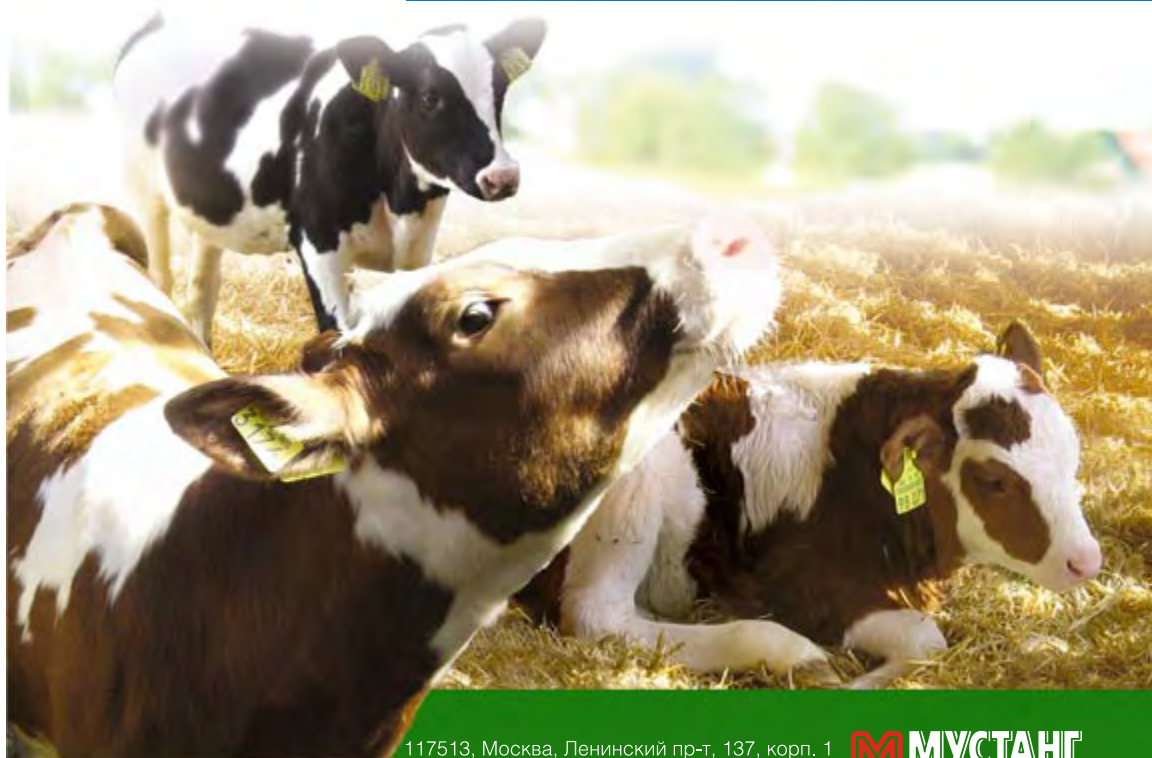
ОПТИМАЛЬНЫЙ продукт для телят

ОПТИмальное время начала выпойки – с 15 дня

ОПТИмальное соотношение молочного протеина и лактозы

ОПТИмально сбалансированный состав продукта

ОПТИмальные вложения в будущую продуктивность стада



117513, Москва, Ленинский пр-т, 137, корп. 1
Тел. (495) 931-9190, факс 931-9198, www.kalvomilk.ru, mail@mustang.east.ru

МУСТАНГ
ингредиентс

БИОЛОГИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ НА МОЛОЧНОЙ ФЕРМЕ

Опыт Италии



В течение последних лет в Европе неоднократно регистрировались случаи заболеваний людей вследствие потребления загрязненной и зараженной пищевой продукции. Это явилось следствием недостаточности мер по предотвращению рисков на стадии производства продуктов. В результате этого потребители прекратили покупать многие продукты, по сути, ограничив развитие некоторых отраслей. Однако такой сценарий неприемлем и крайне неблагоприятен как для отдельных предприятий, так и для экономики в целом. Для предотвращения таких ситуаций в будущем и оперативно-го устранения последствий при их возникновении были созданы Европейская организация по безопасности пищевой продукции и соответствующие национальные управления отдельных стран.

Контроль качества

Коммерческие отношения, связанные с производством и реализацией молока в Европе, регулируются Правилами 852, 853 и 884, опубликованными Европейским Союзом в 2004 году. Чтобы соответствовать требованиям этих Правил, все итальянские животноводческие предприятия должны соблюдать нормативы по предотвращению заболеваний скота, известные под названием «Санитарно-гигиеническая биологическая безопасность на ферме». Указанные Правила включают четыре пункта.

Первый из них устанавливает правила контроля производства пищевой продукции и ее качества, определяет ответственных за проведение такого контроля. На молочной ферме ответственным является ее руководитель.

Второй пункт предусматривает частный и государственный надзор за всей производственно-сбытовой цепочкой – от фермы до прилавков магазинов.

Третий пункт определяет, что степень контроля, как со стороны владельцев ферм, так и со стороны внешних проверяющих, зависит от размеров производства, но обязательно должна быть достаточной для предотвращения риска возникновения заболеваний.

Наконец, последний пункт требует, чтобы расходы на проведение изменений на производстве в соответствии с нормативами несли не только участники всей производственной цепочки, но и государство. При этом затраты на частный контроль за производством должны оплачивать сами предприятия, в то время как государство несет расходы по созданию и поддержанию общей системы надзора и контроля.

Выращивание скота и биологическая безопасность

Биологическая безопасность (биобезопасность) – это научный термин, определяющий систему защиты животных и продукции от заражения. Эта система основана на проведении превентивных мер, направленных против внешних неблагоприятных факторов. В сочетании с надлежащей организацией работы и мерами контроля она полностью предотвращает или уменьшает опасность передачи инфекционных заболеваний от животных человеку через молоко или получаемые из него продукты. Отметим следующие цели создания системы биологической безопасности на ферме:

1. предотвращение попадания патогенных микроорганизмов в коровники, кормохранилища и другие помещения фермы,
2. исключение или ограничение распространения патогенных микроорганизмов при их попадании на фермы,
3. уничтожение или сокращение количества уже присутствующих на ферме патогенов,
4. контроль заболеваемости животных,
5. уменьшение риска загрязнения или заражения продукции.

Наиболее важные положения системы биологической безопасности на ферме включают:



Рисунок 1. Чистая, свежая вода в свободном доступе



Рисунок 2. Вентиляция помещения

1. Проектирование животноводческой фермы. Здания следует размещать вдалеке от источников загрязнения и заражения, таких как бойни, цеха по переработке мясных и молочных продуктов, свалки и крупные дороги. Помещения для содержания животных разных физиологических групп (телочек, бычков, дойных коров и животных в период сухостоя) должны быть изолированы друг от друга. Это также касается помещений для дойки и хранения молока. Здания следует строить из легко моющихся и дезинфицируемых материалов. Дома для проживания людей должны находиться в стороне от помещений, где содержатся животные.

2. Изоляция поголовья фермы, с контролем вновь поступающих животных.

Посторонние животные, включая бродячих и диких животных, не должны контактировать с поголовьем фермы. Для этого необходимо огородить территорию фермы заборами.

Все вновь поступающие на ферму животные должны быть обследованы ветеринарным специалистом и подвергнуты карантинированию.

Вне огражденной территории необходимо оборудовать специальное место для временного хранения павших животных.

3. Ограничение входа на фермы, передвижений по ее территории и контроль процедур уборки, дезинфекции и дезинсекции. Эти меры позволяют предотвратить занос и распространение инфекции.

На заборах, входах на территорию фермы размещают предупреждения о недопустимости пересечения этих границ без разрешения руководства хозяйства. На въездах на территорию устанавливают шлагбаумы. Все транспортные средства, включая личные автомобили, должны

быть вымыты и продезинфицированы перед въездом.

В это же положение включены правила системы биобезопасности по борьбе с насекомыми и грызунами, которые могут распространять опасные заболевания.

4. Меры санитарного мониторинга животных, контроля заболеваемости, лечения и использования средств санитарной защиты. У всех животных фермы с определенной периодичностью следует брать анализы на наличие таких заболеваний, как туберкулез, бруцеллез, лейкоз, паратуберкулез и другие инфекции, которые зафиксированы в данной местности и могут передаваться другим животным и человеку.

5. Контроль воды и воздуха. Вода — жизненно важный элемент питания для крупного рогатого скота. Корова может выпивать в жаркие дни ежедневно до 100 литров воды. Вода необходима животному для производства молока. Во время жары на многих фермах для увлажнения и освежения воздуха воду подмешивают в поток воздуха, направленный внутрь коровника или на животных, находящихся в загонках. Используемая вода должна быть чистой и пресной.

6. Правильное использование лекарств. Животные, за которыми правильно ухаживают и выращивают с соблюдением требуемых норм и правил, растут более здоровыми и производят высококачественное молоко. В этом случае отпадает необходимость в использовании лекарств, что еще больше повышает качество конечного продукта. Используя лекарственные препараты, следует помнить о том, что они переходят в животноводческую продукцию.



Рисунок 3. Санитарная зона (доступ только по предварительной договоренности по телефону)

Исключение факторов риска

В Италии после вступления в силу постановления Совета Европы о перечне гигиенических мер (Regolarmenti CE del Pacchetto Igiene), обусловленных случаями птичьего гриппа и заболевания «синий язык» («blue tongue»), стала еще

более актуальна концепция системы биологической безопасности как средства предотвращения и сдерживания заболеваемости сельскохозяйственных животных. Под данной концепцией подразумевается не некий свод законов или кодексов, но динамическая система процедур, зависящих от типа и размера сельхозпредприятия и направленных на уменьшение контакта животных с патогенными микроорганизмами. Система побуждает фермеров принимать меры по исключению факторов риска с целью предотвращения заболевания, и выигрывают в данном случае не только фермеры, но и все те, кто связан с животноводством: ветеринарные врачи, переработчики продукции, потребители. **МКМ**

Доктор Джанкарло Беллуцци,
вице-президент
Национальной ассоциации ветеринарных
врачей Италии, член правления,
Руководитель подразделения Министерства
здравоохранения, г. Парма, Италия
(Аккредитация Европейской организации по
безопасности пищевой продукции),
Член ветеринарной ассоциации Европы,
доктор ветеринарных наук

Предлагаем Вам разместить рекламу в ежеквартальном отраслевом журнале «Молоко&Корма Менеджмент»

МОЛОКО & КОРМА

МЕНЕДЖМЕНТ

«Молоко&Корма Менеджмент» сегодня – это:

- **новейшая информация** о передовых технологиях в мировом животноводстве;
- **распространение по подписке и целевой адресной рассылке** руководителям и специалистам крупнейших хозяйств Российской Федерации, руководителям администраций аграрных регионов России;
- **экспертное мнение** профессионалов – кандидатов и докторов наук, специалистов агропромышленной отрасли России и зарубежья,
- **современный дизайн и качественная печать**, что всегда вызывает положительную реакцию читателей;
- **возможность высказать свой собственный взгляд и поделиться опытом** с коллегами по отрасли.

Благодаря целевой рассылке по экономически устойчивым агропредприятиям реклама в нашем журнале действительно эффективна!

Это предложение наверняка интересно всем, кто связан с молочной промышленностью, животноводством, – производителям специализированного оборудования и аксессуаров, поставщикам ветеринарной продукции и кормов, консультантам в области сельского хозяйства и многим другим, кто хочет донести информацию о себе тысячам потенциальных партнеров!

Ждем Ваших заявок!

Тел. (495) 931-91-90, (916) 181-95-58

Факс (495) 931-91-98

mkm@mustang.east.ru



Терборг Агро - это передовые индустриальные решения для сельского хозяйства от лидеров американского рынка:

- Автоматизированные системы навозоудаления
- Системы вентиляции помещений для содержания животных
- Многослойные матрасы, резиновые маты, резиновое напольное покрытие
- Стойловое оборудование, боксы для телят
- Поилки и емкости для питья
- Ограждения кормового стола
- Домики для телят
- Кормосмесители - кормораздатчики
- Станки для стрижки копыт
- Семя, эмбрионы и управление стадом



TERBORG

www.terborgagro.com

Тел./ Факс: (495) 737 77 40

Россия, Московская область,
141076, г. Королев, дом 12

info@terborgagro.com



ПРОБИОТИКИ В РАЦИОНАХ ТЕЛЯТ: здоровье животных и безопасность продукции для человека



фото: Алексей Мартыненко

Глобальной тенденцией в животноводстве большинства европейских стран является отказ от применения синтетических стимуляторов роста, снижение использования антибиотиков. Решением 3/2002 ЕС полностью прекращено применение кормовых антибиотиков в качестве добавок.

Отказ от данных препаратов обусловлен их неблагоприятным действием на состояние здоровья животных. На фоне применения антибиотиков, искусственных стимуляторов роста возникают нарушения обмена веществ, патология печени, почек, репродуктивных органов, формируются иммунодефициты, что снижает эффективность вакцинаций, приводит к нарушениям воспроизводства и снижению продуктивности животных. Кроме того, антибиотики переходят в продукты питания человека.

Это обуславливает необходимость применения эффективных и одновременно безопасных препаратов и кормовых добавок в рационах животных. Пробиотические препараты позволяют улучшить процессы пищеварения, обмен веществ, повысить продуктивность животных и экономические результаты производства, добиться экологической безопасности продуктов.

Интенсивное животноводство

Стадо, отличающееся высокой молочной или мясной продуктивностью, имеет ресурс продуктивности, обусловленный генетически. Нет сомнений,

что высокие показатели нельзя обеспечить без качественной кормовой базы. Однако при соблюдении первых двух условий успех не всегда гарантирован. Если молодняк, который вводят в основное стадо в качестве ремонтного, переболел желудочно-кишечными или респираторными болезнями, то его продуктивность в последующем оказывается ниже обусловленной генетически на 30–40%. Поэтому профилактика болезней молодняка значительно целесообразнее с экономической точки зрения, чем лечение. Наибольший ущерб скотоводству наносят желудочно-кишечные болезни телят, которые во многом вызваны нарушениями баланса нормальной микрофлоры.

В условиях интенсивного ведения животноводства данные нарушения обусловлены различными факторами:

- Использование новых пород высокопродуктивных животных с интенсивным обменом веществ, которые более требовательны к условиям содержания и кормления. Воздействие на их организм неблагоприятных факторов может вызывать функциональные срывы различных органов и систем.
- Отрицательное влияние крупномасштабного производства с высокой концентрацией поголовья на ограниченных территориях. Это приводит к необходимости многочисленных вакцинаций и высокой антигенной нагрузке, снижению устойчивости к инфекциям.
- Резко возросла фармакологическая нагрузка на животных, что вызывает нарушения баланса микрофлоры пищеварительного тракта. Такое воздействие могут вызывать антибиотики, антигельминтики, кокцидиостатики, некоторые кормовые добавки.
- Существенное ухудшение экологической ситуации. Корма, воздух, вода могут быть дополнительными источниками токсических веществ, пестицидов, которые отрицательно влияют на микрофлору.
- Широкое распространение кормовых микотоксикозов.

Таким образом, действует комплекс факторов, которые нарушают баланс нормальной микрофлоры кишечника и снижают ее естественные защитные свойства. Естественно, нельзя отказываться от вакцинаций, дезинфекций, применения антибиотиков, антигельминтиков, кокцидиостатиков



фото: Елена Волынцева

при соответствующих показаниях. Например, полный отказ от антибиотиков может привести к распространению инфекции на все поголовье с резким снижением производственных показателей.

Но восстановить нормальную микрофлору после их применения необходимо. Для этого предназначены пробиотические препараты. Если слизистая пищеварительного тракта повреждена, эффективное производство невозможно, так как компоненты корма просто не усваиваются. То же относится и к рубцовой микрофлоре у жвачных.

Действие пробиотиков

Пробиотики – препараты, которые содержат живые микроорганизмы, относящиеся к нормальной, физиологически и эволюционно обоснованной флоре кишечного тракта, и положительно влияют на организм хозяина.

Отечественный пробиотик ветеринарного назначения «Лактобифадол®» (*Lactobifadolum*®) является источником пристеночной микрофлоры кишечника, нормализует состав и физиологические функции микрофлоры рубца жвачных животных. Он широко используется для увеличения продуктивности, а также с лечебной и профилактической целью. Содержит в 1 г не менее 80 млн. живых клеток бифидобактерий (*B. adolescentis*)

и 1 млн. живых лактобактерий (*L. acidophilum*). Микроорганизмы этих родов и видов у здоровых животных, в том числе молодняка, преобладают в кишечнике и имеют наибольшее физиологическое значение. Они обладают выраженными антагонистическими свойствами к патогенным и условно-патогенным бактериям, способны прикрепляться к клеткам кишечника животных. Микроорганизмы, входящие в препарат «Лактобифадол®», образуют органические кислоты, ферменты, витамины, другие биологически активные вещества, которые благоприятно влияют на физиологическое состояние животных, повышают их продуктивность и конверсию корма. Они устойчивы в широком диапазоне pH, к желчи, фенолу, повышенной концентрации NaCl, широкому спектру антибактериальных средств, благодаря чему сохраняют жизнеспособность даже при одновременном лечении антибиотиками.

Специальный режим сорбционной сушки бактерий на отрубях или муке обеспечивает их высокую способность к размножению и заселению пищеварительного тракта, быстрое восстановление биологической активности бактерий. «Лактобифадол®» действует также как пребиотик: включает элементы культуральной среды и продукты жизнедеятельности бактерий (ферменты,



витамины, микроэлементы, незаменимые аминокислоты, биологически активные вещества). Они восстанавливают слизистую оболочку кишечника, нормализуют пищеварение, стимулируют обмен веществ.

Производственные штаммы микроорганизмов, из которых готовится «Лактобифадол[®]», находятся в «защищенной» форме, поэтому препарат можно применять на фоне антибиотиков, антигельминтиков, кокцидиостатиков. Он не содержит синтетических добавок и легко сочетается с премиксами; применение групповым способом через кормосмеситель технологично. Включение «Лактобифадола[®]» в состав комбикормов, а также в заменители цельного молока «Оптилак», «Гроулак» и «Гроулак Экстра» (компания «Мустанг Ингредиентс») минимизирует затраты труда при его использовании и обеспечивает высокие экономические результаты.

У телят физиологический уровень нормы по бифидо- и лактофлоре устанавливается лишь к 3–4 недельному возрасту. Это означает, что в период от рождения до 20–25 дневного возраста имеется физиологически обусловленный возрастной дисбактериоз, который предрасполагает к возникновению массовых желудочно-кишечных болезней. Применение «Лактобифадола[®]» с первых суток жизни коренным образом меняет динамику формирования кишечной микрофлоры, обеспечивая профилактику желудочно-кишечных болезней (Рисунок 1).

Выращивая теленка, надо помнить об особенностях его организма. У всех жвачных в возрасте

3–5 недель активно формируется пищеварительная система. Основным органом, через который поступают в организм питательные вещества, является кишечник. Ферментов вырабатывается пока мало. В здоровом организме до 2–3 месячного возраста окончательная переработка содержимого кишечника осуществляется нормальной флорой толстого отдела кишечника. Именно бактерии регулируют скорость выведения непереваренных остатков, а также продуктов жизнедеятельности и токсинов (отмирающих клеток слизистой оболочки кишечника, аммиака, мочевины, сероводорода). При задержке неполностью переваренного корма и шлаков наступает самоотравление организма. При отсутствии нормальной микрофлоры формируется среда, благоприятная для энтеробактерий (генераторов токсических продуктов), которые активно размножаются и блокируют обменные процессы, вызывая диарею.

Назначение телятам пробиотика с первых суток жизни обеспечивает профилактику желудочно-кишечной патологии. При применении препарата сохранность телят при желудочно-кишечных болезнях повышается на 15–28,6%, при респираторной патологии – на 8,3–16,7%, сроки лечения сокращаются на 3–5 дней, стимулируется клеточный и гуморальный иммунитет, предупреждаются рецидивы заболевания.

Ввод «Лактобифадола[®]» в рацион телят старшего возраста улучшает продуктивное здоровье животных, что подтверждается лабораторными исследованиями и фактом значительно больших привесов у телят опытных групп.

Целесообразно использование «Лактобифадола[®]» коровам в сухостойный период, начиная за 40 суток до отела. Это обеспечивает достоверное увеличение в молозиве уровня иммуноглобулинов, нормализацию обменных процессов в организме коров, что способствует профилактике послеродовых осложнений, метритов, маститов, повышению удоя. Введение пробиотика способствует нормализации массы телят при рождении и увеличению среднесуточных привесов, снижению заболеваемости в первый месяц жизни и повышению сохранности (до 100%).

Пробиотики в составе ЗЦМ

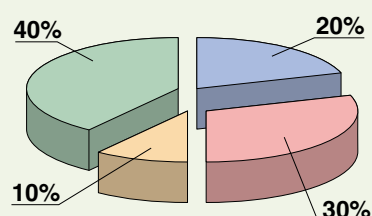
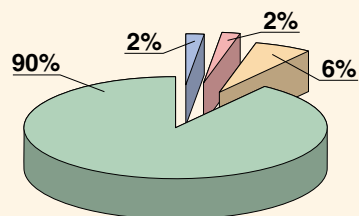
Введение «Лактобифадола[®]» в заменители молока обеспечивает поддержание нормальной микрофлоры желудочно-кишечного тракта, улучшение конверсии корма, хорошее физиологическое развитие молодняка. В контролируемых опытах в различных хозяйствах установлено, что привесы телят

Диаграмма 1. Формирование кишечной микрофлоры у клинически здоровых телят

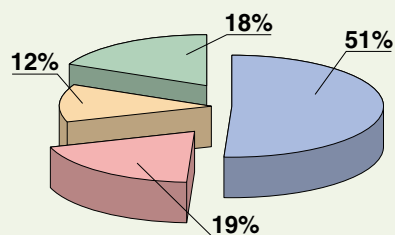
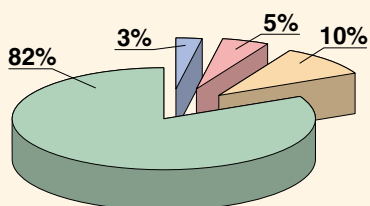
А – без «Лактобифадола®»

Б – с «Лактобифадолом®»

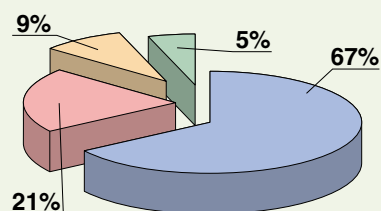
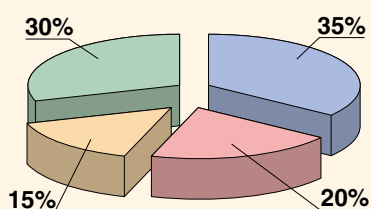
Первые сутки жизни



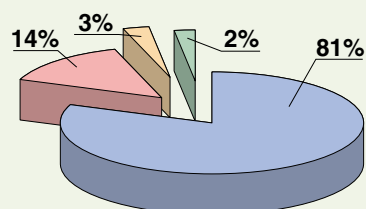
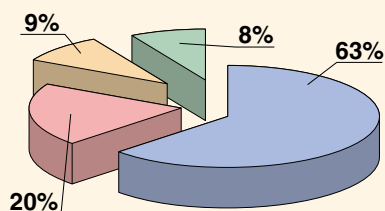
Пятые сутки жизни



Пятнадцатые сутки жизни



Двадцать пятые сутки жизни



■ – бифидобактерии; ■ – лактобактерии; ■ – энтерококки; ■ – энтеробактерии и другие микроорганизмы

при использовании ЗЦМ «Гроулак Экстра 16» возрастают на 26,7–42,2%.

ЗЦМ «Гроулак Экстра 16» широко используют в различных регионах Российской Федерации: в Сибири (Новосибирская, Иркутская, Омская, Томская области, Алтайский и Красноярский

высококачественными сывороточными протеинами, микро- и макроэлементами, витаминами. Эффективно улучшается конверсия корма, хозяйство получает высокие привесы. Пробиотик «Лактобифадол®», входящий в состав ЗЦМ, нормализует обмен веществ, надежно предохраня-

Ни в коем случае нельзя использовать молоко коров, больных маститом и метритом. Если корове назначили антибиотик, то он выделяется с молоком. Попад в желудочно-кишечный тракт теленка, он подавляет нормальную микрофлору и вызывает устойчивость к антибиотикам у патогенных и условно-патогенных микроорганизмов. Это делает невозможным в дальнейшем лечить телят препаратами, которые применяли ранее коровам. Скваживание молока уничтожает бактерии, но не влияет на антибиотики и токсины и не обеспечивает профилактику дисбактериоза

край и др.); на Урале (Свердловская, Тюменская, Оренбургская, Челябинская области); в Поволжье (Республика Татарстан, Чувашская, Удмуртская республики, Нижегородская область и др.); в Центральных (Московская, Владимирская, Тверская и др.) и Южных (Краснодарский край, Ростовская область, Республика Дагестан и др.) областях.

Использование пробиотика в составе ЗЦМ «Гроулак Экстра 16» способствует активному увеличению количества микроорганизмов рубца за счет лакто- и бифидобактерий, донором которых является препарат и которые оказывают нормализующее действие на всю рубцовую микрофлору. Это в значительной степени стимулирует синтез органических кислот (прежде всего летучих жирных кислот), витаминов, ферментов, аминокислот, других биологически активных веществ.

Ферменты бактерий, в том числе целлюлозолитические, улучшают конверсию грубых кормов и усвоение фитина. Рост численности микроорганизмов рубца стимулирует размножение простейших, которые используют бактерии в качестве пищевого источника, а их ферменты включают в собственный процесс пищеварения. Кроме того, лакто- и бифидобактерии уменьшают носительство патогенных и условно-патогенных микроорганизмов в пищеварительном тракте животных, чем создаются условия для оздоровления внешней среды и профилактики заболеваемости молодняка.

Хорошие результаты получены при использовании ЗЦМ «Гроулак Экстра 16» при откорме телят мясных пород (например, в АПК «Воронежский» Владимирской области). Этот заменитель молока обеспечивает телят энергией,

ет рубец от атонии, обеспечивает профилактику диареи. Препарат экологически чист, не накапливается в органах и тканях животного. Убой животных может производиться без ограничений.

Таким образом, пробиотические препараты помогают улучшить процессы пищеварения, обмен веществ, продуктивность животных, повысить рентабельность производства, безопасность продуктов.

Применение «Лактобифадола®» в составе заменителей молока способствует профилактике нарушений пищеварения и физиологичному развитию пищеварительной системы, улучшению биологического статуса и иммунного ответа у животных, повышает эффективность вакцинаций. Снижается заболеваемость, необходимость применения фармакологических обработок и связанных с ними материальных издержек. На раннем, очень ответственном и сложном этапе развития теленка создаются условия для реализации генетического потенциала животного в будущем. Продукт становится конкурентоспособным как по качеству, так и по цене. **МКМ**

**Данилевская Н.В.,
доктор ветеринарных наук, профессор,
Московская государственная академия
ветеринарной медицины
и биотехнологии им. К.И. Скрябина**

**Субботин В.В.,
доктор ветеринарных наук, профессор,
заведующий лабораторией микробиологии
с музеем типовых культур, заместитель
директора по научной работе ВНИИ
экспериментальной ветеринарии
им. Я.П. Коваленко**

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ФОРУМ



Международная выставка
VIV EUROPE



Международная выставка
КУРИНЫЙ КОРОЛЬ



Международная выставка
МЯСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ



Международная выставка
ИНДУСТРИЯ ХОЛОДА

**27 • 29
мая
2008**

**Крокус Экспо
Россия • Москва**



БЕЗОПАСНОСТЬ И КАЧЕСТВО

мясной продукции

«от поля до прилавка»

Meat safety:

from FEED to MEAT



- **VIV Европа 2008**
27-29 мая 2008, Москва, Россия

- **VIV Китай 2008**
20–22 октября 2008, Пекин, Китай

- **VIV Азия 2009**
11-13 марта 2009, Бангкок, Таиланд

- **VIV Турция 2009**
25-27 июня 2009, Стамбул, Турция

Выставки VIV – это место встречи для представителей сельскохозяйственной и пищевой промышленности со всего мира, занятых выращиванием, содержанием сельскохозяйственных животных и переработкой сельскохозяйственной продукции.

VIV – это самая эффективная международная платформа для новых технологий и перспектив развития отрасли.

Воспользуйтесь возможностями мирового лидера. Примите участие в одной из наших выставок.

Организатор: Тел.: +7 (495) 797-6914 • Факс: +7 (495) 797-6915

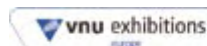
E-mail : info@meatindustry.ru

www.meatindustry.ru

Organized by:



www.viv.net



МЯГКИЙ ПОЛ – ЗДОРОВЫЕ КОПЫТА

В условиях беспривязного содержания скота следует уделять особое внимание состоянию копыт. Например, в странах Европейского союза у 20% коров наблюдаются заболевания копыт, которые влекут за собой вынужденное ограничение активности животных, что в свою очередь приводит к нарушениям потребления корма, обмена веществ.

Так возникает «заколдованный круг» заболеваний, последствия которых с экономической точки зрения весьма значительны. Только в странах Европейского союза ежегодные убытки из-за хромоты коров оцениваются в 1 млрд евро. В эту сумму включены не только средства на лечение, ремонт стада, но также и убытки из-за недополучения молока (за 305 дней лактации хромота корова недодает от 360 до 1500 кг) и продления сервис-периода в среднем на 28 дней, затраты на уход за больными животными, потери в результате их выбраковки.

Как утверждают специалисты, 10–15% всех отбракованных за год коров составляют животные с заболеванием копыт.

Наблюдения за поведением животных, например, по дороге к пастбищу, показывают, что они предпочитают передвигаться по мягкой почве. Действительно, в процессе эволюции коровы никогда не были приспособлены к такой жесткой поверхности, как бетонный пол. Мягкая почва или заменяющее ее резиновое покрытие в значительной степени гасят ударный импульс, возникающий при движении под действием веса животного. На жестком покрытии этот импульс возвращается (рефлектирует) в тело и может стать причиной травмы копыт. Это не столь критично для грудных конечностей, в которых роль амортизатора играет мышечно-связочная система лопатки. Однако в тазовых конечностях, анатомически жестко скрепленных с осевым скелетом, ударная нагрузка при движении передается телу практически без смягчения. Поэтому 80% всех механических повреждений возникает на копытах задних ног.

При движении животного мягкое покрытие позволяет слегка погружаться в него внешнему краю (кромке) копыт, обеспечивая таким образом равномерное распределение нагрузки на всю их поверхность, в том числе на копытные мякиши.

Если из-за жесткости покрытие не прогибается при движении животного, возникает постоянная нагрузка на кромку, что провоцирует усиленный

рост копытного рога и аномальное увеличение рогового башмака. В результате опоры на несущий край он становится анатомически больше оптимального и перегрузка возрастает.

Исследования специалистов Университета Хознхайма (Германия) по эффективности мягких резиновых покрытий для зон передвижения коров показывают впечатляющее улучшение состояния их копыт и поведения. На мягких покрытиях животные ведут себя намного активнее, чем на бетонном полу: передвигаются значительно больше, увеличивается длина шага, что подтверждено сравнительными измерениями.

Кроме того, в зависимости от вида напольного покрытия меняется и поведение коров в состоянии охоты. Так, при содержании их на мягком полу по сравнению с традиционным щелевым увеличиваются частота, активность и продолжительность вспрыгивания на других животных. При



Рисунок 1. Резиновые покрытия для проходов KURA P, резиновые покрытия для стойл ККМ. СПК «Шеметово», Московская область



Рисунок 2. Резиновые покрытия KEW Plus для стойл. ООО «Агрофирма Трио», Липецкая область



Рисунок 3. Резиновые покрытия для доильных залов, переходов, накопителей KURA F.
ЗАО «Дубна», Московская область

этом животные подвергаются меньшей опасности жестко приземлиться или травмироваться при падении. В итоге у коров, содержащихся на мягких полах, отмечено более плодотворное осеменение.

Исследования показали, что уже после трех месяцев содержания животных на мягких резиновых покрытиях значительно улучшилось состояние копыт. По результатам аналогичных экспериментов в хозяйствах, частота возникновения механически-

травматических заболеваний копыт была снижена на 80%.

Но для достижения положительного эффекта недостаточно просто постелить любую резину в коровнике. Покрытие должно обладать необходимыми механическими свойствами.

В рамках независимого сравнительного исследования, проведенного Немецким сельскохозяйственным обществом в 2004–2006 гг., было протестировано шесть различных покрытий. Только два из них – KURA P и KURA S фирмы «Крайбург» – с максимально приспособленной для животных эластичностью и мягкостью смогли вернуть здоровье копытам независимо от уровня заболевания в хозяйстве до опыта. Другие, более жесткие, покрытия для проходов лишь незначительно улучшили состояние копыт.

Вопросы о стоимости и поставках резиновых покрытий фирмы «Крайбург» вы можете адресовать официальному дилеру – ООО «ИГЛУС».

Тел./факс: (495) 221-75-91; 505-09-89

E-mail: igloos@yandex.ru www.igloos.biz

Барбара БЕНЦ,
Завод резиновых покрытий
Kraiburg Elastik GmbH,
Титтмонинг, Германия




МО г. Подольск
тел.: (495) 221-75-91
(495) 505-09-89
igloos@yandex.ru
www.igloos.biz

Фермы «ИГЛУС» - философия успеха от теленка до теленка
Доказано на практике!



Поилки групповые и индивидуальные



Групповые домики для телят
Фермы для телят



Световые и вентиляционные коньки



Стойловое оборудование
Резиновые маты в стойла и проходы



Индивидуальные домики для телят



Подъемные окна и шторы

НОВИНКА

ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ДЛЯ НАШИХ КЛИЕНТОВ

МО г. Подольск, тел.: (495) 221-75-91, (495) 505-09-89, igloos@yandex.ru, www.igloos.biz

ПРОБЛЕМЫ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ РЕШИТЬ МОЖНО!



фото: Алексей Мартыненко

Еще совсем недавно во многих хозяйствах жаловались на отсутствие средств – казалось, для успешной работы необходимы только инвестиции. Однако привлечение финансов в рамках Национального проекта «Развитие АПК» далеко не везде дало ожидаемый результат: повышение надоев, рентабельности производства. Почему? Попробуем разобраться.

Строительство комплексов

Мы иногда шутим, что у россиян есть две проблемы: одна трудноразрешимая, а вторая ещё более трудная, почти не разрешимая...

В нашем случае первая проблема – строительство новых животноводческих комплексов с беспривязным содержанием крупного рогатого скота, доением в доильном зале и прочими атрибутами современных технологий, всё чаще называемых ресурсосберегающими.

Необходимость их создания определяется стремлением к высокорентабельной деятельности сельскохозяйственных предприятий за счет замены традиционных затратных технологий более эффективными.

Постройка таких комплексов – задача непростая. Нужен строительный проект. За разработку таких проектов берутся многие, но далеко не все проектировщики в полной мере представляют себе эти технологии и сопутствующие им нюансы. Требуются строители, работающие не по заоблачным расценкам. Нужны финансы – примерно 2000 евро на каждое скотоместо.

Деньги немалые, но благодаря «Государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2008–2012 годы» и Россельхозбанку они становятся всё доступнее.

А что потом? Существует весьма распространенное мнение о том, что стоит построить современный животноводческий комплекс, оснастить его «фирменным» технологическим оборудованием, заселить импортным скотом – и молоко «само рекой польётся». В действительности же создаются животноводческие комплексы, завозится скот с высоким генетическим потенциалом, но ожидаемых результатов почему-то не видно. Молочная продуктивность коров остается на прежнем уровне, сохраняются, а зачастую даже обостряются, прежние проблемы со здоровьем и воспроизводством стада. При поддержке правительства решаются вопросы финансирования амбициозных программ. Однако не раз нам доводилось наблюдать красивые фасады новых комплексов и погрузку еле дышащих «иностранок» экскаватором в самосвал на их задних дворах – успеть бы довести до мясокомбината.

И в этом вторая наша проблема, более сложная, чем первая. В чем причины её возникновения?

Кадры решают все...

Первая причина – отсутствие у большинства специалистов систематических знаний основ ресурсосберегающих технологий в молочном животноводстве и кормопроизводстве. Отсутствие убежденности в том, что внедрение современных технологий должно производиться комплексно – одновременно в животноводстве и кормопроизводстве. Вернее, начинать нужно с земледелия и производства кормов с высоким содержанием энергии и протеина, низким содержанием труднорасщепляемой клетчатки. Нельзя достичь высоких показателей продуктивности скота и сохранить здоровье стада без хороших основных кормов. Невозможно снизить себестоимость молока до конкурентоспособного уровня, не уменьшив в разы себестоимость производства высококачественных основных кормов. О новых технологиях большинство специалистов что-то где-то слышали, кое-что даже видели и потому считают себя уже достаточно подготовленными, но стоит взяться за дело и оказывается,

что слышать, видеть и уметь реализовать услышанное и увиденное на практике – это абсолютно разные вещи.

Вторая причина – наличие глубоко укоренившихся представлений, стереотипов о том, как якобы нужно ухаживать за животными, доить их, кормить, какими должны быть корма и как их производить.

В самом деле: «Деды наши пахали, отцы пахали, значит и мы должны пахать. Специалисты рекомендуют минимальную беспашотную технологию? Проходили мы это – сорняки расплодим, потратимся на гербициды и больше ничего...»

Телят всегда прятали в тепло, содержали в душных сырых «профилакториях», сами создавали проблемы со здоровьем, а затем пытались их героически преодолевать. Попытки эти далеко не всегда были успешными: «Рекомендуют содержать телят в холодных домиках? Это у нас уже было. Помним, внедряли – падеж тогда начался большой, поэтому от этой технологии мы отказались... Специалисты рекомендуют? – А мы сделаем как лучше».

«Содержать животных в физиологических группах? Да это же поточно-цеховая система содержания! Она у нас применялась, но потом мы от неё почему-то отказались. Теперь уже не помним, почему...»

«Беспривязное содержание? Раньше у каждой доярки было по 50 закрепленных коров, каждую она знала «в лицо», знала, какой дать кормов больше, какой меньше, а к какой пригласить ветеринарного врача. А потом их отвязали и «потеряли» – превратили в безликое стадо. Участились заболевания, снизился удой. Мы тогда помучались, помучались, да и порезали «Ёлочки» на металлолом, а вместо них опять смонтировали молокопроводы...»

На заседании Госсовета в Саратове прозвучало, что сельское хозяйство нашей страны отстало от западного, по крайней мере, на 40 лет. И что мы сделали, чтобы изменить ситуацию? Ничего! Наши учебные заведения в большинстве своем как готовили, так и продолжают готовить специалистов по старым учебным программам, выпускать учебники и учебные пособия по реализации традиционных технологий.

Существует мнение о том, что можно пригласить из Европы, Америки специалистов, и дело пойдёт. Конечно, можно. Мы наблюдаем отдельные, к сожалению, единичные, примеры успешной реализации современных технологий именно по такому сценарию. Но ведь всех россиян иностранцами не заменишь!

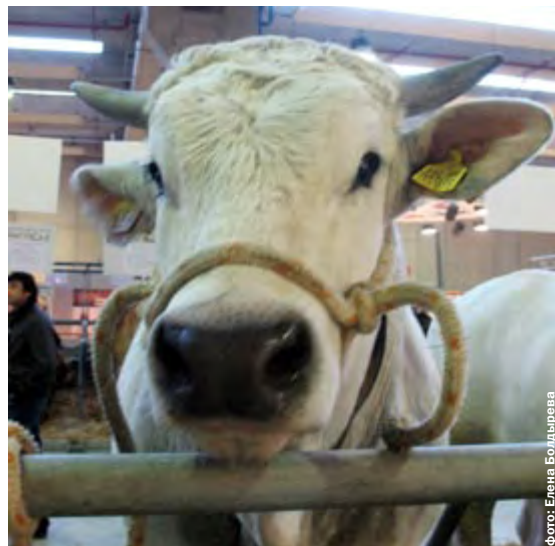


фото: Елена Бодырева

Больше примеров другого рода: приезжает голландский, немецкий консультант, изучает обстановку, дает рекомендации. Наши земляки их выслушивают, по-своему интерпретируют и делают опять «как лучше» – выполняют рекомендации с точностью до наоборот. Иностранец помыкается, помыкается, махнёт рукой и поедет домой – «умом этих русских не понять».

Специалисты-аграрии и политики некоторых европейских государств, соперничая с нами издержки перехода к рыночной экономике, изыскивают средства и организуют на территории России центры подготовки консультантов. Но, опять же, из числа специалистов и выпускников наших вузов.

Каким требованиям должен удовлетворять современный сельскохозяйственный консультант? На наш взгляд, он должен в совершенстве владеть знаниями современных технологий при многовариантности их применения в условиях различных природно-климатических зон, погодных условий, размеров предприятий и форм собственности. Должен иметь глубокие знания не только в основной области, например, в молочном животноводстве, но и в смежных областях, таких как кормопроизводство и экономика. Причем экономика всегда должна стоять во главе каждого начинания – консультант должен уметь не только оценивать исходную экономическую ситуацию сельскохозяйственного предприятия в целом, но и давать отдельные технологические рекомендации, приводящие к улучшению финансовых показателей. У него должен быть собственный производственный опыт,



фото: Елена Болдырева

который позволит ему убедить партнеров и повести их за собой.

Соответствуют сегодняшние выпускники вузов перечисленным требованиям? К сожалению, пока нет.

Пути решения

Как всё же решать эту пресловутую вторую проблему? Однозначного ответа на этот вопрос не существует. Попробуем сформулировать наше видение решения этой проблемы.

Во-первых, необходимо изменение учебных программ сельскохозяйственных вузов, учебников и другого дидактического материала.

Во-вторых, требуется возрождение некогда неплохо себя зарекомендовавших учхозов, но только совершенно на новой основе – создание производственных подразделений с ресурсосберегающими технологиями в земледелии и кормопроизводстве, животноводческих комплексов с современными беспривязными технологиями. Необходимы такие учебные хозяйства, в которых студенты будут закреплять теоретические знания и получать практические навыки реализации современных технологий.

В-третьих, необходима стажировка каждого будущего специалиста на передовом сельскохозяйственном предприятии с современными ресурсосберегающими технологиями. Где стажироваться? На первом этапе – за рубежом. Дорого, но тратить миллионы и миллиарды рублей на создание

животноводческих комплексов, от которых мы не получаем (возможно, никогда и не получим без изменения подходов к делу) ожидаемого результата – это гораздо дороже.

Предположим, мы начали реформирование высшего сельскохозяйственного образования (разумеется, не косметическое, типа «бакалавриата – магистратуры», а качественное), но для получения результатов нужно время. Необходимо время на то, чтобы на производство пришли новые специалисты, способные вести хозяйство в условиях рыночной экономики. Требуется время для того, чтобы новых специалистов стало достаточно для работы во всех регионах нашей страны. Раньше наша высшая школа пользовалась заслуженным авторитетом во всем мире, наверняка мы в силах вернуть ей прежние позиции, но уже на качественно новом уровне. А как быть сейчас?

Консультант сегодня

Вернемся еще раз к требованиям, предъявляемым к консультантам. Прежде всего, это непрерывное обновление их знаний, распространение знаний и опыта через практическую консалтинговую деятельность на сельскохозяйственных предприятиях различных форм собственности. При этом подготовка новых консультантов должна проводиться из числа наиболее способных к усвоению нового материала аграрных специалистов и преподавателей сельскохозяйственных учебных заведений, имеющих соответствующий производственный опыт.

Кандидаты в консультанты должны сначала проходить стажировку в действующих консалтинговых компаниях, затем аттестацию и только после этого переходить к самостоятельной деятельности.

При таком подходе сельхозтоваропроизводитель может быть уверен, что, если к нему пришел сертифицированный консультант, то это специалист высочайшей квалификации, который обладает необходимыми знаниями и опытом и который действительно может помочь решить технологические проблемы предприятия, определяющие его экономику.

Для повышения эффективности консалтинговой деятельности в аграрном секторе экономики должен быть создан рынок сельскохозяйственных консалтинговых услуг, а консалтинговые компании должны работать на условиях самоокупаемости по договорам с сельхозпроизводителями. Тогда сельхозпроизводители смогут выбирать из нескольких предложений то, что обеспечит им больший эффект.

В принципе, рынок консалтинговых услуг в России уже существует. Работают консалтинговые компании, их услуги пользуются спросом.

Тем не менее, большинству сельхозпроизводителей ещё предстоит «вырасти» до уровня, при котором они почувствуют необходимость в консалтинговых услугах. Известно, что чем выше уровень экономического и культурного развития государства, тем выше потребность населения в различного рода консалтинговых услугах. Например, на американских или немецких фермах надаивают по 10–12 тысяч кг молока на корову в год и не стесняются заключать договора с консалтинговыми компаниями, так как знают, что это выгодно. В России надаивают 3–4 тысячи кг на корову и считают, что сами уже всё знают.

По уровню потребляемых консалтинговых услуг россияне пока «в хвосте» большинства стран мира, но в последние годы этот рынок стремительно развивается. Сельхозпроизводители начинают понимать, что каждый рубль, вложенный в оплату консалтинговых услуг, способен немедленно (в течение месяца-двух) дать прирост продукции растениеводства в 7–15 рублей и будет продолжать «работать» на экономику предприятия.



фото: Елена Болдырева

Подведем итоги. Так как же решать вторую пресловутую проблему? Изучать рынок консалтинговых услуг, выбирать себе партнера, работать с ним, и дорогостоящие реконструированные или вновь созданные животноводческие комплексы начнут давать молоко и приносить прибыль! **МКМ**

**Макеев А.С., Тараторкин В.М.,
ООО «Виктория».**

Ассоциация аграрных консультантов России

сельскохозяйственная консалтинговая компания

ВИКТОРИЯ

Разрабатываем инвестиционно-технологические Проекты развития существующих молочного животноводства и кормопроизводства, а также вновь создаваемого высокоэффективного бизнеса на основе беспривязного содержания КРС и ресурсосберегающих технологий в земледелии, кормопроизводстве и животноводстве.



Сопровождаем Проекты до выхода на заданные показатели продуктивности животных, валового производства, качества молока и собственных кормов, себестоимости производимой продукции растениеводства и животноводства, рентабельности предприятия.



Тел/факс: (496) 549-33-38, моб: 8-915-347-97-95, 8-916-363-97-06
e-mail: viktoriy-agro@rambler.ru http://www.viktoriy.ru

НОВОСТИ МИРОВОГО ЖИВОТНОВОДСТВА

Результаты опроса фермеров – «экономический климат» в Европе улучшается!

Настроения европейских фермеров в последние годы стали намного оптимистичнее. К такому выводу пришли специалисты Немецкого сельскохозяйственного общества, обработавшие результаты нового социологического исследования.

Исследование проводили с осени 2003 года в течение 4 лет совместно с «Клеффманн Групп», ведущим европейским институтом по изучению сельскохозяйственного рынка. В исследовании принимали участие крупные фермеры из Германии, Чехии, Польши, Франции, Венгрии и Великобритании. В течение четырех лет фермерам задавали одни и те же вопросы. Они касались экономических тенденций и конъюнктуры в сельском хозяйстве, а также настроений и общего «климата» в отрасли, ожиданий и планов фермеров.

«Экономический климат» постоянно улучшается!

По мнению фермеров, за последние годы экономическая ситуация в аграрном секторе европейских стран значительно улучшилась. Никогда еще прежде не регистрировалось столь высоких оценок состояния «общего экономического климата». Это относится, прежде всего, к Германии и Польше, но похожие тенденции наблюдаются и в других странах Западной и Центральной Европы. Когда фермеров попросили дать оценку «экономическому климату» в их отрасли, им была предложена шкала из 5 баллов, где 5 баллов соответствовали катастрофической ситуации, а 1 балл – наиболее благоприятной ситуации. Средняя оценка для Германии составила 2,6, для Польши – 2,8, для Великобритании, Франции и Чехии – 3,2, для Венгрии – 3,8 балла.

Собственное экономическое положение

За последний год исследования оценка собственного экономического положения самая высокая. При этом наиболее удовлетворены своим финансовым положением польские фермеры. В Польше за последний год средняя оценка по данному параметру выросла на 20% – с 3,1 до 2,6 балла. Немного отстали Германия – 2,7, Чехия – 2,8, Франция – 2,9 балла. В Великобритании и Венгрии оценка возросла с 3,6 в 2006 году до 2,9 в 2007. Практически все фермеры оценивают свое положение в бизнесе как стабильное и отмечают улучшение со временем.

Приоритетный объект для инвестиций – сельхозтехника

Ответы на вопрос о планируемом уровне инвестиций позволили сделать выводы, что он будет оставаться достаточно высоким. Наибольший уровень инвестиций ожидается в Чехии. Основным объектом для инвестиций, как и прежде, выступают тракторы и уборочная техника, а также различные механизмы и оборудование.

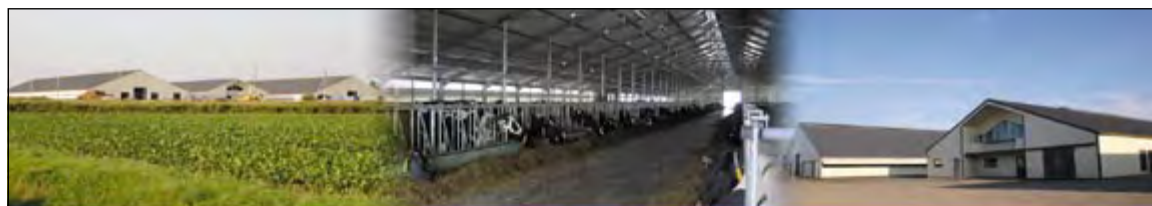
Начала привлекать интерес европейских фермеров биоэнергетика – растет уровень инвестиций в эту отрасль. Тема биоэнергетики сегодня широко и активно обсуждается в среде европейских фермеров. Энергосбережение и выработка энергии – актуальные вопросы для каждого хозяйства. Пионером в данной отрасли является Германия: инвестиции в биоэнергетику достигли здесь значительных размеров еще несколько лет назад. Однако и остальные европейские государства постепенно сокращают разрыв, что проявляется, в том числе, и в значительно выросшем спросе на информацию в данной области.

Среди чешских фермеров намерение инвестировать в возобновляемые источники энергии – главным образом, биогаз и энергетические установки, работающие на биомассе, – высказали более 34% опрошенных. 11% польских и 10% немецких фермеров поддерживают подобную инициативу, но в Германии наибольший интерес вызывают солнечная энергия и биогаз.

Интерес к биоэнергетике в других странах ниже: инвестиции в эту область планируют осуществлять лишь 4% французских фермеров, 3% венгерских и 2% английских.

Наиболее волнующие проблемы – погодные условия и цены на продукцию

Оказалось, что политика Европейского Союза в области сельского хозяйства волнует опрошенных фермеров значительно меньше, чем цены на продукцию и погодные условия. Лишь венгерские фермеры считают, что политика Евросоюза играет особенно важную роль в их деятельности. Польские фермеры в основном озабочены высокими ценами на приобретаемые ими продукты и сырье. В Великобритании наиболее значимыми проблемами являются здоровье животных и растений. **МКМ**



СОВРЕМЕННОМУ ЖИВОТНОВОДСТВУ - СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

www.agroteh.spb.ru



Проектирование



Строительство животноводческих комплексов



Монтаж, сервис, обучение



Оборудование для содержания и вентиляции



Дополнительное оборудование



Оборудование для охлаждения и хранения молока



Кормозаготовительная техника



Оборудование для приготовления и раздачи кормов



Системы хранения и удаления навоза



Оборудование для переработки и использования навоза



Ветеринарное оборудование



АГРОТЕХКОМПЛЕКТ
международная группа компаний ООО "АгроТехКомплект"

ЗАО "НПО Агротехкомплект" • 196135 Санкт-Петербург, а/я 260
Т./ф./812/448-8005, /812/373-2457 • E-mail: Office@agroteh.biz

УСПЕШНЫЙ ОПЫТ СОТРУДНИЧЕСТВА

Результаты внедрения комплексной программы кормления на фермах



Любое предприятие, специалисты которого заинтересованы в улучшении производственных показателей, находится в постоянном поиске новых решений, перспективных технологий и продуктов. Например, успех деятельности животноводческих комплексов во многом зависит от правильности выбора кормов, ведь их технологичность и качество определяют здоровье, сохранность, продуктивность и длительность использования стада.

Программа кормления

Специалистов всех молочных хозяйств волнуют вопросы снижения заболеваемости молодняка, получения более высоких надоев, повышения рентабельности производства. У агропредприятия ГПЗ «Тополя» Тюменского района Тюменской области такие же заботы. В августе 2007 года встал вопрос о том, как наиболее плавно перевести телят с выпойки молоком на заменители цельного молока, предотвратить развитие диареи и снижение привесов. Тогда главный зоотехник хозяйства Турчанинов А.Н. приобрел в компании «Мустанг Ингредиентс» препарат на основе органических кислот «Селко АПС». Он представляет собой безвредную альтернативу антибиотикам: имея нейтральный показатель pH, оказывает прямое бактерицидное действие на патогенную микрофлору. «Селко-АПС» вводят в молоко или ЗЦМ для профилактики диареи.

А уже в сентябре на основании анализа кормовой базы и производственной ситуации в хозяйстве была рекомендована к применению линейка продуктов, предлагаемых компанией «Мустанг Ингредиентс». Для выращивания молодняка были предложены: ЗЦМ «Оптилак 16»,

готовый престартерный корм «Кальвофит К Мюсли» и концентрат «Кальвофит 20» для приготовления сбалансированного стартерного корма для телят до 6 месяцев. Одновременно были рекомендованы продукты и для дойного стада: «Кауфит Драй Комплит» для коров в период сухостоя, «Кауфит Топ Старт» для новотельных животных и 1% премикс «Кауфит Комплит» для всего дойного поголовья.

Сбалансированное кормление дойных коров

Результаты применения продукции компании «Мустанг Ингредиентс» для дойного стада за период с сентября 2007 по март 2008 года показаны в Таблице 1. Для сравнения и объективной оценки результатов в таблицу включены данные за аналогичный период 2006–2007 гг. На Графике 1 отражены изменения надоев в указанные периоды.

Из таблицы и графика видно, как постепенно, но уверенно, росла продуктивность в период проведения опыта (с сентября 2007 г. до марта 2008 г.). В сравнении с 2006–2007 гг. надой на 1 корову за весь отчетный период при использовании рекомендуемых продуктов увеличился на 501 кг.

Количество отелов в оба периода было практически одинаково. За семь месяцев 2007–2008 гг. отелилось 259 коров, что на 12 голов меньше отелившихся в период 2006–2007 гг. Надо отметить, что небольшое снижение воспроизводительной функции при повышении молочной продуктивности отмечают во многих хозяйствах. Повышение надоев требует постоянной корректировки рациона по всем показателям и, соответственно, индивидуального подбора продуктов. По словам специалистов хозяйства, недостаточно высокие показатели воспроизводства за отчетный период 2007–2008 гг. также обусловлены скормливанием не в полной мере сбалансированного рациона в предыдущий период. Учитывая это, было принято решение о начале использования с апреля 2008 года для всего дойного поголовья премикса «Кауфит Иммуно Фертил». Данный продукт включает органические формы селена, меди и цинка, сбалансирован по содержанию витаминов и минеральных веществ, что позволяет значительно улучшать показатели по воспроизводству.

Также с апреля в рационы всех телочек старше 6 месяцев и нетелей вводится премикс «Кальвофит Н».

Мы продолжим мониторинг результатов применения указанных продуктов на стаде и будем информировать вас о них в следующих номерах журнала.

Сбалансированное кормление телят

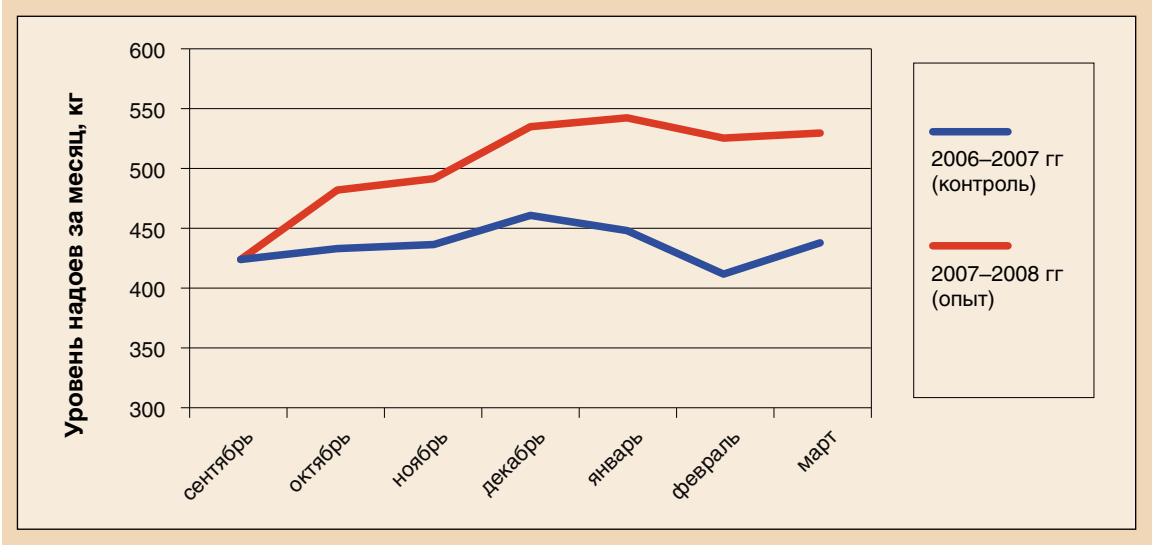
Включение в рационы указанных выше продуктов для молодняка до 6-месячного возраста позволило получать оптимальные привесы, благодаря чему повысились привесы по хозяйству в целом. Полностью сбалансированные престартерный и стартерный комбикорма в сочетании

с высококачественным заменителем цельного молока не только обеспечивают телят необходимым уровнем энергии, протеина и других питательных веществ, но и готовят к переходу на корма основного рациона. Одновременно с изменениями рационов для молодняка было пересмотрено и кормление коров в сухостойный период. Результатом этого стало решение проблем выращивания молодняка, имевшихся в хозяйстве к началу применения новой программы, а именно: рождения телят с увеличенными суставами,

Таблица 1. Сравнительная характеристика показателей хозяйства до и после внедрения рекомендованной программы кормления

Месяцы	Период 2006–2007 гг.		Период 2007–2008 гг.	
	Надой на корову за месяц, кг	Растел, голов	Надой на корову за месяц, кг	Растел, голов
	2006 год		2007 год	
Сентябрь	420	51	424	40
Октябрь	430	37	482	44
Ноябрь	434	45	494	44
Декабрь	459	51	536	30
	2007 год		2008 год	
Январь	448	26	542	39
Февраль	411	32	527	30
Март	434	29	532	32
ИТОГО за период	3036	271	3537	259

График 1. Сравнительная характеристика молочной продуктивности, на 1 корову за месяц, кг



появления у них алопеций, взъерошенного и тусклого шерстного покрова, развития прогрессирующих респираторных заболеваний. Самое главное, что сбалансированная программа кормления постепенно и целенаправленно повышает иммунитет телят, а значит, устойчивость к заболеваниям любого происхождения. Как изменялся среднесуточный привес молодняка, показано в Таблице 2 и на Графике 2.

Практический опыт показывает, что только планомерная, продуманная работа по улучшению кормовой базы, тщательное балансирование рационов молодняка, коров в периоды лактации

и сухостоя способны привести к стабильным положительным результатам: увеличению сохранности телят и росту их привесов, повышению надоев у коров и созданию условий для длительного использования молочного стада.

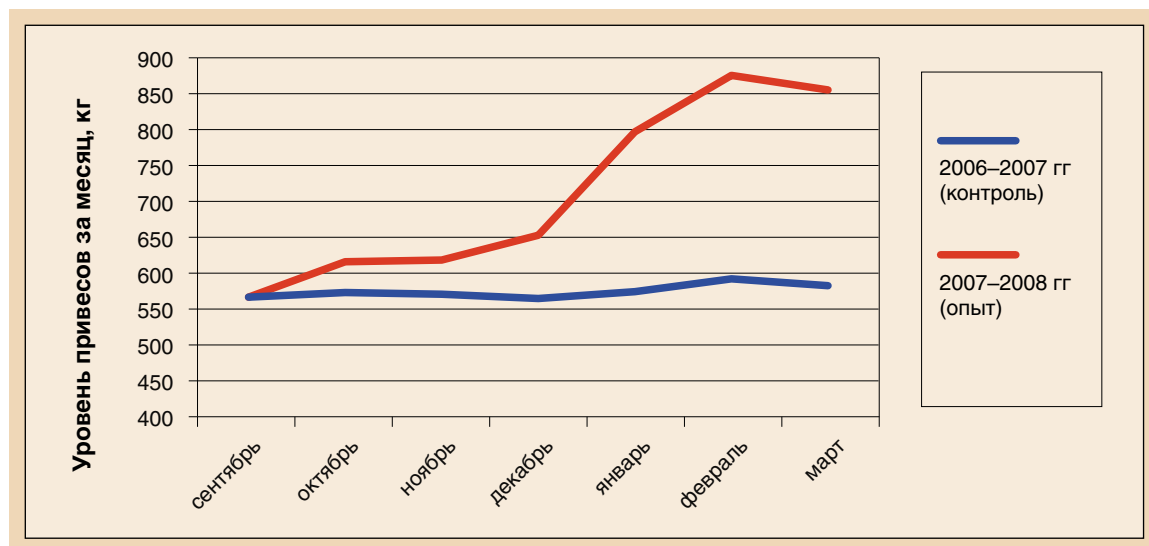
В следующих выпусках журнала мы расскажем о новых результатах исследований, которые ведутся во многих хозяйствах в разных регионах России. **МКМ**

Светлана Сальникова
консультант-эксперт компании
«Мустанг Ингредиентс»

Таблица 2. Сравнительная характеристика среднесуточных привесов до и после внедрения рекомендованной программы кормления

Месяцы	Период 2006–2007 гг.	Период 2007–2008 гг.
	2006 год	2007 год
Сентябрь	563	567
Октябрь	570	609
Ноябрь	568	611
Декабрь	564	654
	2007 год	2008 год
Январь	570	793
Февраль	594	874
Март	588	854
ИТОГО за период	574	709

График 2. Сравнительная характеристика среднесуточных привесов





акция!

АлтайМилк
ЗАМЕНИТЕЛИ ЦЕЛЬНОГО МОЛОКА

ДАРИТ ПОДАРКИ!

Уважаемые партнеры,

Компания «Мустанг Сибирь» приглашает Вас принять участие в акции продвижения на территории Алтайского края линейки новых высококачественных заменителей молока:

«АлтайМилк ПРЕМИУМ»,

«АлтайМилк ОПТИМУМ»

и «АлтайМилк СТАНДАРТ»,

разработанных специально для Сибирского региона !!!

Главный приз - автомобиль УАЗ 315194

А также множество других призов:

сертификат на туристическую поездку, ноутбук,

стиральная машина, телевизор, мини-DVD плеер,

мобильные телефоны, чайники, фены и уютюги.

Время проведения акции
с 1 сентября 2007 г. – по 1 сентября 2008 г.

Условия проведения акции:

За покупку каждых 10 т ЗЦМ «АлтайМилк», после осуществления платежа Вы получаете УНИКАЛЬНУЮ ФИШКУ, которая участвует в последующем розыгрыше призов.

За каждые последующие 10 т Вы получаете следующую призовую фишку и т.д.

Если Ваша единовременная покупка составляет меньше 10 т, сумма отгрузки фиксируется, и Вы можете получить уникальную фишку после того, как объем Ваших оплаченных отгрузок достигнет 10 т.



Все полученные Вами фишки будут участвовать в розыгрыше призов, который будет проведен на торжественном вечере, посвященном 10-летию компании «Мустанг-Сибирь» в сентябре 2008 г.

Подробности проведения акции Вы можете узнать по тел.
(3852) 46-54-89, 46-54-57, 45-29-65.

МУСТАНГ
сибирь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЛЕКАРСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ТЕЛЯТ В МОЛОЧНЫЙ ПЕРИОД



фото: Алевсей Мартыненко

Фитотерапия широко используется в российских и зарубежных хозяйствах при выращивании телят. В этой статье мы расскажем о результатах исследования по применению лекарственных растений на одной из ферм Владимирской области.

Действие лекарственных растений

Острые желудочно-кишечные болезни занимают первое место среди заболеваний молодняка крупного рогатого скота. Они наносят большой экономический ущерб животноводству в связи с уменьшением прироста живой массы, задержкой развития телят, их падежом и затратами на ветеринарные мероприятия. При выращивании животных, переболевших в раннем возрасте диспепсией, отмечается низкий показатель оплаты корма (количество потребляемого корма к количеству производимой продукции). От коров в дальнейшем недополучают 15–30% от возможного уровня молочной продуктивности, снижается процент оплодотворяемости.

В развитии диспепсии большое значение имеет изменение нормального баланса молочнокислой и гнилостной микрофлоры кишечника. У здоровых телят тонкий отдел кишечника заселен в основном молочнокислыми микроорганизмами, которые способствуют нормальному протеканию пищеварительного процесса. У больных диспепсией телят в кишечнике присутствует много гнилостной микрофлоры, нарушающей его работу. Кроме того, при диспепсии новорожденных

телят пищеварительные ферменты желудочного сока и кишечника имеют низкую активность при переваривании молозива.

Безопасными и хорошо переносимыми животными способами профилактики и лечения заболеваний желудочно-кишечного тракта являются фито- и диетотерапия. Широкое применение лекарственных растений повышает эффективность лечебно-профилактической работы и в значительной степени снижает затраты на приобретение ветеринарных препаратов.

Препараты лекарственных растений обладают выраженным противовоспалительным действием на слизистую оболочку сычуга, тонкий кишечник, нормализуют моторную и секреторную функции в сычуге. Они также стимулируют желчевыделение и ослабляют боль в желудочно-кишечном тракте. Регулярное поение телят отварами или настоями лекарственных трав делает организм более стойким к заболеваниям желудочно-кишечного тракта, стимулирует рост и развитие животных, повышает их аппетит и активность.

Результаты исследований

На одной из молочно-товарных ферм Владимирской области было проведено исследование по изучению влияния выпойки настоя лекарственных трав (крапивы, ромашки, зверобоя и корневища лапчатки прямостоячей) на рост и развитие телят в молочный и переходный периоды. Наблюдение за телятами проводили до 6-месячного возраста.

В задачи исследования входило: изучить динамику живой массы и линейных промеров, изменения общего вида, состояния здоровья телят, биохимического состава крови, как в период выпойки настоя трав, так и после ее прекращения. Возраст телят в начале выпойки составлял 10 дней. Выпойку настоя трав прекращали в 90-дневном возрасте, одновременно с окончанием молочного периода. В опытную группу отбирали телят с расстройствами пищеварения, в контрольную – клинически здоровых телят (Таблица 1). Каждую группу содержали в отдельной клетке по 5 голов беспривязно.

Настой трав готовили по следующему рецепту: по 1 столовой ложке сухого сырья ромашки, крапивы, зверобоя и корневища лапчатки

прямостоячей (калгана) заливается кипятком, настаивается 30 минут, выпаивается в теплом виде утром по 1 л за 30 минут до кормления.

В ходе исследования изучали следующие промеры: высота в холке, длина туловища, обхват груди и пясти. Перед постановкой опыта эти показатели и живая масса телят в контрольной группе несколько превосходили таковые в опытной. В возрасте более 1 месяца телята, получающие настой трав, начали догонять, а затем и превосходить клинически здоровых телят контрольной группы по живой массе и всем линейным промерам. Это преимущество сохранилось до конца молочного периода выращивания и вплоть до 6-месячного возраста телят.

По динамике приростов живой массы следует отметить превосходство в среднем за опытный период абсолютных и относительных приростов у телят, получавших настой трав (16,42 против 9,62% в контроле). Среднесуточные привесы в опытной группе превышали этот показатель в контрольной в среднем на 42,5%.

В системе оценки любых кормовых, лекарственных средств наряду с параметрами роста и развития животных большое значение имеют биохимические исследования крови.

Выпойка телятам настоя лекарственных трав в молочный период (в первые 90 дней жизни) привела к повышению уровня гемоглобина в крови с 8,7 мг% до 10,63 мг% у телят с диспепсией, и в конце опытного периода концентрация гемоглобина находилась в пределах физиологической нормы.

У телят опытной группы снизилась резервная щелочность крови (от 733,3 мг% до 480 мг%) и повысился белок крови (от 5,94 мг% до 7,15 мг%). Уровень остаточного азота крови положительно коррелировал со скоростью роста мышечной ткани. При превосходстве приростов живой массы у телят опытной группы уровень остаточного азота был на 3 мг% выше контроля и соответствовал норме.

Содержание белковых фракций крови изменялось у телят с возрастом, при этом уровень



фото: Алексей Мартыненко

глобулиновых фракций был близок к норме у телят, прошедших фитотерапию в первые 90 дней жизни.

Наблюдения за поведением телят, их аппетитом, внешним видом показали, что животные, получавшие настой, были более активны, имели блестящий шерстный покров. В опытной группе не отмечалось случаев падежа телят. Переход на грубые корма у телят опытной группы был более быстрым и не сопровождался отклонениями в состоянии здоровья.

Данный опыт показал – в целях улучшения роста и развития, профилактики диспепсии и повышения сохранности молодняка целесообразно в молочный период выпаивать телятам настой лекарственных трав, включающий в себя сбор крапивы, ромашки, зверобоя и корневище калгана. МКМ

**Алексеева Л.Л., Евстафеева О.А.,
Российский университет дружбы народов,
г. Москва**

Таблица 1. Схема опыта

Группа	Голов	Продолжительность, мес.	Состояние здоровья	Особенности выпойки настоя трав	Изучаемые показатели
Контрольная	5	6	Клинически здоровые	без выпойки	промеры, живая масса, биохимический состав крови
Опытная	5	6	Расстройства пищеварения	выпойка настоя с 10 до 90 дневного возраста	

БОРЬБА С МИКОТОКСИНАМИ

Комплексный подход: причина и следствие



фото: Елена Болдырева

Проблема микотоксикозов была актуальной всегда, но в настоящее время стоит особенно остро. Говоря о микотоксинах, хочется еще раз напомнить: предотвращать их появление проще и дешевле, чем устранять последствия.

Защита зерна – это просто

По нашему мнению, одной из основных причин неудовлетворительных экономических показателей многих российских хозяйств является то, что у нас в стране не принято применять технологии защиты зерна от плесени с помощью органических кислот, как это повсеместно делается в передовых европейских странах. Мы часто слышим сетования специалистов–птицеводов на то, что, закупая самые современные кроссы птицы, они не в состоянии достичь тех показателей, которые эта же птица показывает на фермах Европы. Нам поставляют некачественную птицу, или вопрос в другом?

Постараемся ответить на вопросы: «Кто виноват?» и «Что делать?» Возьмем любую статью по данной теме – в каждой одно и то же: описание проблемы, свойств различных продуктов, реклама товара. Микотоксины – это плохо, последствия их появления очень серьезны, спасение есть – применение определенных продуктов. Рядом с названием препарата размещена фотография бройлера с поражениями ротовой полости, изменениями в печени, увеличенными почками. Применяем, а проблемы остаются. Кого винить: микотоксины, погоду?

Специалисты компании «Селко» (Голландия) утверждают: самая эффективная борьба с микотоксинами начинается задолго до их появления.

Подразумевается технология обработки зерна ингибиторами плесени перед его закладкой на хранение. Это намного дешевле и эффективнее, чем применять впоследствии дорогостоящие адсорбенты. В течение шести лет мы предлагаем предприятиям, которые занимаются хранением зерна, сырьевых компонентов и производством кормов, применять данную технологию. Но только несколько комбикормовых заводов стали делать это. Складывается впечатление, что остальные просто не заинтересованы в качестве производимых кормов, предпочитают минимизировать затраты на хранение, даже за счет снижения безопасности продукции, ведь за корма и кормовые добавки платят потребители.

То есть основная причина появления микотоксинов заключается в отношении к этой проблеме людей, которые создают условия для их появления! Болезни животных, человека – это уже следствие, в котором виноваты сами люди.

Применение адсорбентов – это борьба со следствием, попытка исправить ситуацию. При этом при оценке финансовых затрат и потерь необходимо учитывать не столько стоимость адсорбента, сколько упущенную выгоду, недополученную сохранность и привесы, низкие показатели конверсии корма.

Борьба со следствием

Сегодня Россия занимает первое место в мире по использованию адсорбентов микотоксинов. Объясняется это применением устаревших технологий и, даже в большей степени, нежеланием специалистов зерновых предприятий использовать современные методики. Заметьте, речь идет не о следствии – микотоксинах, а о причине – человеческом факторе. Но бороться приходится со следствием, применяя адсорбенты микотоксинов, которых в настоящее время предлагается большое количество. Чем они различаются? Какой адсорбент выбрать?

Самыми популярными в России и Европе являются **неорганические адсорбенты** на основе алюмосиликатов. Такие адсорбенты особенно эффективны против «полярных» микотоксинов (Афлатоксин В1), но менее эффективны против слабополярных. На втором месте – **органические адсорбенты**, получаемые из специально подобранных штаммов дрожжевых клеток.

Организм человека и животных также обладает собственными защитными механизмами и средствами борьбы с микотоксинами. В данном случае мы говорим о **пищеварительных ферментах**. Детоксикация микотоксинов происходит в результате действия ферментов, обладающих оксидоредуктазной, гидролитической (эпоксидгидролазы, карбоксилэстеразы, лактоногидролазы) и трансферазной (УДФ-гликозилтрансферазы) активностью.

Пробиотические препараты также успешно применяются при микотоксикозах. Их действие базируется на двух основных принципах: синтез ферментов, трансформирующих микотоксины до менее опасных продуктов, и адсорбция микотоксинов компонентами клеточной стенки. Кроме того, пробиотические микроорганизмы обладают способностью синтезировать ряд веществ, улучшающих физиологическое состояние животного и повышающих его продуктивные качества. К таким веществам относятся органические кислоты, которые нормализуют pH среды желудочно-кишечного тракта, антибактериальные компоненты, подавляющие жизнедеятельность патогенных микроорганизмов, гидролитические ферменты, которые повышают доступность питательных веществ кормов, и витамины.

Понимание этого приводит к выводу – чтобы добиться максимальной защиты от микотоксинов, минимизировать результат их пагубного воздействия на организм животного, необходимо применять комплексные адсорбенты микотоксинов. В их состав должны быть включены алюмосиликаты (неорганические адсорбенты), дрожжевые культуры (органические адсорбенты), специально подобранные ферменты (благодаря их способности трансформировать структуру микотоксина в безопасную форму), пробиотические и пребиотические культуры, которые обеспечивают эффективную длительную защиту организма животных. Таким современным и эффективным продуктом, защищающим от воздействия микотоксинов, является комплексный многоцелевой продукт «Токсаут Про».

«Токсаут Про» – четыре стратегии в одном продукте!

Связывание и нейтрализация микотоксинов

«Токсаут Про» содержит активированные высокой температурой гидратные алюмосиликаты кальция и натрия. Силикаты избирательно, путем образования стабильной электрохимической связи, адсорбируют поляризованные микотоксины. В





Филакс®

- Уничтожает плесневые грибы, которые всегда присутствуют в корме и сырье
- Обладает широким спектром действия по отношению к большинству штаммов плесневых грибов
- Предотвращает появление микотоксинов, которые вырабатываются главным образом *Aspergillus Sp.* и *Fusarium Sp.*
- Предотвращает перераспределение воды, которое происходит при колебаниях температуры во время хранения
- Улучшает производственно-финансовые показатели фермы

117513, Москва, Ленинский пр-т, д. 137, корп. 1
 Тел.: (495) 931 91 90, факс: (495) 931 91 92, 931 91 98
www.casein.ru, mail@mustang.east.ru



**Эффективная
защита
от плесени
и микотоксинов**



образованном при этом молекулярном комплексе микотоксин находится уже в неактивном состоянии. Формирование такого комплекса не позволяет микотоксинам всасываться в пищеварительной системе, а, значит, предотвращает их дальнейшее распространение по организму животного.

«Токсаут Про» содержит бета-глюканы, которые адсорбируют микотоксины вне зависимости от их полярности, формируя поверхности с порами различных размеров.

Регулирование кишечной микрофлоры

«Токсаут Про» имеет в своем составе различные пробиотические бактерии. Пробиотик в тонком отделе кишечника вырабатывает молочную кислоту, за счет чего pH среды снижается до уровня, при котором погибают патогенные бактерии. Пробиотические культуры также конкурируют с патогенами на внутренней стенке тонкого кишечника, вытесняя их и не давая возможности прикрепиться. Это препятствует формированию колоний патогенных бактерий в кишечнике.

В дополнение к пробиотику, в состав «Токсаута Про» включены пребиотики. Это фруктоолигосахариды (ФОС) – углеводы, которые не расщепляются в верхних отделах желудочно-кишечного тракта и являются источником питания для полезной микрофлоры кишечника, например, бифидобактерий. При росте колонии бифидобактерий подавляется размножение потенциально патогенной микрофлоры (клубридий и колиформных бактерий). Этот эффект частично объясняется созданием кислой среды из-за образования молочной кислоты в процессе жизнедеятельности бифидобактерий, а частично – секрецией других веществ, подавляющих рост патогенов.

Воздействие ферментов

В «Токсаут Про» содержатся также специально подобранные ферменты, которые оказывают действие на слабополярные микотоксины, необратимо разрушая их структуру. Таким образом

формируются нетоксичные соединения, которые выводятся из организма естественным путем.

Поддержка иммунной системы

В состав «Токсаута Про» входит дрожжевая культура, стенки клеток которой содержат длинноцепочечные углеводы, активно стимулирующие иммунную систему и защищающие ее от воздействия микотоксинов.

Эффективность и безопасность

«Токсаут Про» – это уникальный и эффективный продукт, включающий в себя компоненты, которые дополняют и усиливают действие друг друга (неорганические и органические адсорбенты, иммунные стимуляторы, про- и пребиотики, ферменты). Использование «Токсаута Про» способствует значительному снижению количества поляризованных и неполяризованных молекул токсинов, их надежному связыванию в сырье и кормах.

Многочисленные исследования, проводимые с препаратом «Токсаут Про», доказали, что его использование может успешно решать одновременно несколько задач. Препарат нейтрализует действие микотоксинов, улучшает общее состояние животных и увеличивает их продуктивность, повышая тем самым эффективность животноводства.

«Токсаут Про» безопасен для человека, животных, оборудования и окружающей среды, полностью разлагается биологическим путем.

Рекомендации по дозировке препарата

«Токсаут Про» поставляется в многослойных плотных мешках (по 25 кг), надежно защищающих продукт от воздействия внешних факторов. Его можно скармливать индивидуально или смешивать с кормами.

Крупный рогатый скот: 12–24 г на 1 голову в день.

Птица: престартер и стартер – 1–2 кг/т корма, гроуер и финишер – 0,5–1 кг/т корма.

Свиньи: престартер и стартер – 1–2 кг/т корма.

Откорм, супоросные и лактирующие свиноматки: 0,5–1 кг/т корма.

Хочется еще раз подчеркнуть – важен комплексный подход к борьбе с плесенью и микотоксинами: соблюдение условий заготовки и хранения кормов, их обработка препаратами на основе органических кислот и, в крайнем случае, использование эффективных адсорбентов микотоксинов, включающих компоненты с различным механизмом действия. **МКМ**

Александр Иванов



Токсаут ПРО

**Адсорбент микотоксинов
нового поколения для применения
в кормах и сырьевых материалах**

Токсаут ПРО – ЧЕТЫРЕ СТРАТЕГИИ в одном продукте!

**Комбинация органических
и неорганических адсорбентов –**
более надежное и быстрое
связывание микотоксинов

**Специальный комплекс
ферментов –** инактивирование
слабо полярных токсинов

Пробиотики и пребиотики –
защита кишечной микрофлоры
от развития и воздействия
патогенных бактерий

**Дрожжевая культура
Saccharomyces Cerevisiae –**
восстановление иммунной системы

117513, Москва, Ленинский пр-т, дом 137, корп. 1

Тел.: (495) 931 9190, факс: (495) 931 9192, 931 9198, www.kalvomilk.ru, mail@mustang.east.ru

ПРАКТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ МАСТИТА



фото: Елена Болдырева

Мастит коров – одно из наиболее распространенных заболеваний на животноводческих комплексах. Однако с ним можно бороться, обеспечивая защиту вымени от проникновения инфекции и повышая общую устойчивость организма. Мастит вызывается несоблюдением правил гигиены при содержании животных, погрешностями в рационе, нарушениями процесса доения, неправильным уходом за коровами в периоды повышенной предрасположенности к заболеванию (сухостойный и послелектельный периоды). В данной статье мы расскажем о последних исследованиях европейских и американских ученых, а также практических аспектах борьбы с маститом.

Содержание коров

Большое влияние на здоровье коров и их заболеваемость маститом оказывает конструкция коровников. Плохо спланированные помещения, стойла для коров непросто поддерживать в чистоте, что способствует увеличению количества бактерий и их патогенности. Этому также благоприятствует невозможность обеспечения надлежащей вентиляции, освещения, теплообмена.

В неудобных, коротких, слишком тесных или слишком широких стойлах, при отсутствии подстилки коровы часто травмируют вымя.

Как узнать, что животному некомфортно? При возможности оно выбирает другое место,

отказывается ложиться, часто переступает с ноги на ногу. Еще один индикатор комфорта – чистота животного. Если корова чистая, это означает, что правильно сконструировано стойло и организована система навозоудаления, а вместе с тем сведен к минимуму риск загрязнения вымени.

В любом стойле обязательно должна быть подстилка. В качестве подстилки используют как органические, так и неорганические материалы. Наиболее подходящая неорганическая подстилка – это песок. Другие материалы (например, измельченный камень) менее комфортны для животных. Органические виды подстилки (солома, сено, опилки, нарезанная бумага) также широко используются на фермах. Следует отметить, что каждый тип подстилки имеет свои недостатки и преимущества, но очень важно, чтобы подстилка была чистой – загрязненные материалы являются отличной средой для развития патогенных микроорганизмов. Надежный показатель экологичности и чистоты подстилки – ее температура. На глубине 10 см она не должна превышать 39°C. Если температура выше, возрастает вероятность активного размножения микроорганизмов.

Большое значение имеет температурный режим помещения. Оптимальная для коров температура находится в пределах от 5 до 15°C. Если она превышает 20°C, особенно при повышенной влажности, у животных развивается стресс, понижается теплоотдача, учащаются дыхание и сердцебиение, коровы не ложатся даже во время жвачки, снижается потребление корма. Это приводит к ацидозу рубца, снижению устойчивости организма к инфекциям, а, следовательно, и к увеличению риска возникновения мастита.

Необходимо обеспечить животным свободный доступ к чистой питьевой воде. При этом поилки должны быть максимально удобными для коров, а также хорошо поддающимися чистке.

Процесс доения

Соблюдение несложных правил при доении позволит снизить стресс животных и сделать отдачу молока комфортной для них. Доение каждый раз должно проходить по одной и той же схеме, в тихой и спокойной обстановке. Если доение проводят в отдельном зале, животным обеспечивают удобный доступ, застилают пол нескольким покрытием. Оборудование и место доения очищают и дезинфицируют сразу после окончания дойки.

Массаж вымени стимулирует молокоотдачу, снижает риск травматизма вымени, очистка сосков позволяет уменьшить их бактериальную обсемененность и загрязнение молока.

Для предотвращения размножения микроорганизмов доильные аппараты следует мыть и санировать после каждой дойки. Необходимо также проверять работоспособность аппаратов, соблюдая основные параметры доения: уровень вакуума, частоту пульсации, чтобы предотвратить травмирование вымени и сосков, дискомфорт и беспокойство животных. Сам процесс доения должен быть хорошо отработан и занимать 5 мин $\pm$ 30 сек. Додаивание руками после машинного доения исключено – оно значительно повышает риск мастита.

После доения, во время окунания сосков в дезинфицирующий раствор, одновременно проверяется их состояние, а также состояние долей вымени. Дезинфекция сосков после доения – обязательная процедура. Она преследует следующие цели:

- санация сосков путем удаления микроорганизмов вокруг сфинктера и на коже сосков;
- предотвращение попадания микроорганизмов в канал соска, пока сфинктер открыт;
- улучшение состояния кожи; это особенно важно при наличии трещин и других повреждений сосков, а также в зимний период.

После молокоотдачи, пока сфинктер соска открыт, существует высокий риск проникновения бактерий в молочную железу, поэтому в течение 30–45 минут не следует допускать, чтобы корова ложилась и загрязняла вымя (для этого можно дать ей корм).

Очень важно соблюдать очередность доения коров. Первыми доят первотелок, а в последнюю очередь – коров с повышенным содержанием соматических клеток в молоке. Такой порядок доения позволит предотвратить передачу инфекции от коровы к корове.

Некоторые европейские и американские фермеры практикуют такую методику: для предотвращения мастита они начинают доить нетель или корову еще до отела (в среднем за 10 дней). Действительно, согласно результатам одного американского исследования, у первотелок, которых начинали доить до отела, мастит развивался реже, чем в контрольной группе с обычным режимом доения (на 16,4%). В опытной группе после отела намного ниже, чем в контроле, были бактериальная обсемененность молока (на 9,4%) и

содержание в нем соматических клеток (на 248 тыс. на мл). Очень интересный результат исследования – в опытной группе надоев первотелок в среднем на 1,6 л в день превышали надоев у контрольных животных. Благоприятно влияло раннее доение и на общее состояние вымени – предотвращало развитие отека после отела и повышение давления в вымени, поэтому коровы чувствовали себя комфортнее и потребляли больше корма.

Однако получаемое молозиво следует с осторожностью использовать для телят (в том числе при заморозке и последующей выпойке). В этом молозиве повышено содержание условно-патогенных микроорганизмов, преимущественно стафилококков, поэтому обязательно следует проводить анализ молозива на бактериальную обсемененность.

Общее состояние вымени и сосков

При осмотре молочной железы следует обращать внимание на повреждения кожного покрова, наличие компрессионного кольца (свидетельствует о неправильной настройке доильного аппарата), состояние сфинктера соска.

Но подверженность маститу зависит не только от наличия непосредственных повреждений, но и от строения и пропорций вымени и сосков (это контролируется селекцией).

Влияние рациона

Полноценность рациона напрямую отражается на состоянии иммунной системы организма. Энергия корма и питательные вещества обеспечивают естественную защиту от патогенных микроорганизмов, в том числе и вызывающих мастит. Особенно важно сбалансированное питание в критические для животного фазы – до и после отела.

Рассмотрим, как связаны нарушения рациона и заболеваемость маститом:

- в поздние сроки стельности корова ест меньше, а теленок набирает почти 500 г в день. Для обеспечения теленка организм матери начинает усиленно расщеплять собственные запасы жира. В этот период велик риск развития метаболических нарушений (ацидоза, кетоза, жировой дистрофии печени), что снижает общую устойчивость организма;
- дефицит энергии в кормах и организме в первую половину лактации также заметно влияет на иммунитет. Может изменяться состав молока (снижается содержание белка, повышается

уровень жира). Замечено, что риск возникновения мастита вдвое выше у коров, в молоке которых соотношение жира и протеина составляет более 1,5;

- выявлена зависимость между заболеваемостью маститом и содержанием в корме минеральных веществ. При минеральном дисбалансе во время сухостойного периода возрастает риск развития отека вымени, что, в свою очередь, в 3 раза увеличивает заболеваемость коров острым и в 4 раза - хроническим маститом.

Микроэлементы и витамины играют важную роль в поддержании иммунной системы организма. Многие из них являются антиоксидантами и защищают организм в течение воспалительного процесса (например, при мастите). Наиболее ценны в этом плане селен, витамин Е, а также витамин А и β -каротин.

Витамин Е и селен при мастите способствуют привлечению клеток иммунной системы в ткани вымени для усиленной борьбы с патогенными микроорганизмами. К тому же, витамин Е и селен активируют фермент глутатион-пероксидазу, который, в свою очередь, запускает систему комплемента (еще один механизм иммунной системы).

К сожалению, почти во всех регионах мира содержание селена в почве и кормах недостаточно. Поэтому фермеры прибегают к искусственному восполнению селена в рационе. Обычно для этого используют неорганические соединения селена (селенит натрия). Однако такая добавка имеет ряд недостатков, в частности, низкую биодоступность. Оптимальными по этому показателю являются органические соединения, в которых селен связан с молекулой аминокислоты (селенометионин). Способностью абсорбировать неорганический селен и соединять его с аминокислотами обладают некоторые штаммы дрожжей. Благодаря этому обогащенные селеном дрожжи являются хорошим источником органического селена для животных.

Добавки селена положительно влияют и на качество молока, уменьшая количество соматических клеток. Важно также обеспечивать животных медью и цинком.

Вне зависимости от вида микроорганизма, вызвавшего мастит (*E. coli*, *S. aureus*), основной причиной развития болезни обычно является недостаточность функции иммунной системы животного. И кишечная палочка, и стрептококки, и стафилококки окружают теленка с рождения. Они

С иммунологической точки зрения у жвачных животных период от начала сухостоя до отела является наиболее ответственным и деликатным. В это время организм восстанавливает физиологическое и метаболическое

График 1. Частота развития инфекционного процесса



(По данным А. Дзеккони, Италия)

равновесие, а молочная железа подготавливается к последующей лактации. С приближением отела защитные функции организма ослабевают, поэтому он часто бывает не в состоянии справиться с инфекцией.

Нарушения в механизмах иммунологической защиты, которые начинают выявляться за несколько недель до родов и часто сохраняются в последующие 3 недели, приводят к увеличению восприимчивости животных к инфекциям. Особенно это касается молочной железы. Многочисленные исследования показали, что в течение упомянутого периода ослабевает как специфический, так и неспецифический иммунитет. Это преимущественно выражается снижением активности нейтрофилов, что является причиной всплеск мастита в ранний послеродовой период.

Особенно высок риск заболевания во время сухостоя и в период трех недель до и трех недель после отела (График 1). В эту фазу наиболее уязвимыми являются нетели, которых часто содержат в одном помещении с телившимися коровами.

являются условно-патогенными, то есть безвредными до тех пор, пока не обнаружится пробел в защите организма. Тогда микробы поражают наиболее беззащитный орган (вымя). В связи с этим средства профилактики мастита должны быть направлены на поддержание иммунитета.

Наиболее опасный период

В последние две недели перед отелом организм животного наиболее чувствителен к внешним факторам. В это время возрастает риск заболевания маститом. Рассмотрим, почему так происходит:

- перестают действовать антибиотики – максимальный срок действия препаратов 6 недель, а сухостойный период обычно длится 8 недель;
- животное начинает плохо потреблять корм. По мере увеличения размеров растущего плода объем желудочно-кишечного тракта коровы уменьшается (происходит его механическое сдавливание). Уменьшение потребления корма приводит к снижению уровня обменной энергии, понижению иммунитета, развитию клинического и субклинического кетоза;
- за 7–10 дней до отела на сосках исчезают кератиновые бляшки, препятствующие проникновению в них патогенных микроорганизмов;

- вымя начинает развиваться и наполняться. У некоторых животных может возникать отек (особенно у нетелей). Отек может захватывать не только молочную железу, но и распространяться на окружающие ткани (брюшную стенку, бедра). Отечные места болезненные, это изменяет поведение коровы: она предпочитает не ложиться, а отдыхать и жевать жвачку стоя, что также плохо сказывается на общем состоянии животного;
- начинается усиленная выработка молозива, в крови резко снижается уровень лактоферрина (лейкоцитарный фактор неспецифической защиты) и иммунитет понижается;
- некоторые коровы слизывают молоко с сосков перед отелом, что также дает возможность бактериям проникнуть в молочную железу.

Таким образом, в последние две недели перед отелом особенно велик риск развития мастита. Соблюдение санитарно-гигиенических правил при содержании коров, тщательное балансирование рациона по энергии, питательным веществам, микро- и макроэлементам, витаминам помогает укрепить иммунитет коровы, обеспечить защиту организма против инфекции. **МКМ**

Анастасия Прокуратова

Отмечено, что в первые дни после отела в молоке повышено содержание коагулазно-негативных стафилококков, колиформных бактерий, *Streptococcus agalactiae* и *Staphylococcus aureus*, что может быть вызвано их проникновением в молочную железу до отела. Это сопровождается воспалительным процессом и повышением количества соматических клеток в молоке.

Определение состояния неспецифической иммунологической защиты у дойных коров всегда представляло большой интерес. Этот показатель важен как для понимания состояния здоровья животных и благополучия стада, так и для объективной оценки содержания и кормления. К настоящему времени определены некоторые параметры, которые помогают отслеживать статус иммунной системы. Во-первых, это NGA-аза – лизосомальный фермент. Он характеризует наличие воспаления и активность нейтрофилов. В течение первых двух недель лактации его активность в молоке всех животных повышена. Она также выше в молоке больных маститом коров,

что сопровождается увеличением количества соматических клеток.

Второй показатель – это фагоцитоз, который отражает активность нейтрофилов, их способность реагировать на внедрение микроорганизмов. Нейтрофилы в молоке здоровых животных имеют низкий уровень фагоцитоза. Молоко животных, больных маститом, демонстрирует значительно более высокие показатели. Это указывает на присутствие в молочной железе активных нейтрофилов, а значит, и воспалительный процесс, который развивался в период сухостоя.

Данная методика позволила доказать, что невозможно сократить сухостойный период без негативных последствий для иммунной системы и состояния молочной железы. При отмене сухостоя показатели NGA-аза и фагоцитарная активность выше, что указывает на наличие воспаления и физиологический стресс. При отсутствии сухостойного периода или его значительном сокращении молочная железа не в состоянии восстановиться и подготовиться к секреции молока в следующую лактацию. **МКМ**

Евгения Титаренко

Ф. СП-1

АБОНЕМЕНТ на <u>газету</u> журнал		84235 (индекс издания)	
<i>Молоко&Корма Менеджмент</i> (наименование издания)		Количество комплектов:	
на 2008 год:			
январь	апрель	июль	октябрь
Куда			
(почтовый индекс)		(адрес)	
Кому			
(фамилия, инициалы)			

				доставочная карточка	
				на <u>газету</u> журнал	
				84235 (индекс издания)	
ПВ	место	ли-тер			
(наименование издания)					
<i>Молоко&Корма Менеджмент</i>					
Стоимость	по каталогу	___ руб. ___ коп.		Кол. комп.	
	доставку за	___ руб. ___ коп.			
на 2008 год:					
январь	апрель	июль	октябрь		
Куда					
(почтовый индекс)		(адрес)			
Кому					
(фамилия, инициалы)					



УВАЖАЕМЫЕ ЧИТАТЕЛИ!

Продолжается подписка на ежеквартальный журнал о передовых технологиях в животноводстве «Молоко&Корма Менеджмент» на 2008 год. Заполнив этот купон, Вы можете подписаться на журнал в почтовых отделениях связи.

Если Вы хотите приобрести экземпляры, изданные ранее, обращайтесь в редакцию по телефонам (495) 931-91-90, (916) 181-95-58 или пишите: mkm@mustang.east.ru



ПРЕДСТАВЛЯЕТ:

ЖИВОТНОВОДСТВО ПРИБЫЛЬНО!
- НЕВЕРОЯТНО, НО ФАКТ!
ДОКАЗАНО МАТРИКС!



Что выбрать – реконструкцию старых коровников
или построить новый?
Мы подберем **ПРИБЫЛЬНОЕ** решение для Вас.



Комфортное содержание – залог здоровья коров!
Здоровое поголовье – залог **ПРИБЫЛЬНОСТИ**!



А много ль корова даёт молока?
Доильная система Дейримастер обеспечивает
увеличение надоев, гарантируя **ПРИБЫЛЬ**.



Корма на «вес золота»? Мы нашли решение:
современные технологии кормозаготовки
+ сбалансированный рацион = **ПРИБЫЛЬ**

ПРОДОЛЖЕНИЕ СЛЕДУЕТ...

www.matrix-cis.ru

Матрикс Агритех Москва
125015, г. Москва, ул. Вятская, 27/7,
тел.: (495) 777-01-30,
факс: (495) 777-01-24

Матрикс Агритех Белгород
308018, г. Белгород, ул. Речная, 73,
тел./факс: (4722) 56-93-28
(4722) 20-71-46
(4722) 20-71-45

Матрикс Агритех в Волгоград
тел.: (8442) 98-72-85

Матрикс Агритех Казань
420043, г. Казань, ул. Вишневского, 22, офис 4,
тел.: (843) 238-76-78

Матрикс Агритех Краснодар
350000, г. Краснодар, ул. Красная, 124, офис 801
тел.: (861) 251-62-21,
факс: (861) 259-22-23

Матрикс Агритех Курган
640000, г. Курган, ул. Володарского, 65, офис 312,
тел.: (3552) 43-27-20

Матрикс Агритех Курск
305028, г. Курск, ул. Чайковского, 49 В
тел./факс: (4712) 34-23-29

Матрикс Агритех Липецк
398002, г. Липецк, ул. Балмочных, 15, офис 38
тел.: (4742) 72-41-10,
факс: (4742) 23-81-35

Матрикс Агритех Озеры
140560, Московская область, Озерский район,
г. Озеры, пос. Центральной усадьбы совхоза "Озеры"
тел.: (49670) 4-18-15
факс: (49670) 4-31-45

Матрикс Агритех Орел
302004, г. Орел, ул. Ливенская, 78,
тел.: (4862) 54-38-13

Матрикс Агритех Пермь
тел.: (342) 271-33-12

Матрикс Агритех Саранск
430000, Республика Мордовия, г. Саранск,
ул. Коммунистическая, 13, офис 13,
тел.: (8342) 47-42-29
факс: (8342) 47-81-39

Матрикс Агритех Ставрополь
тел.: 8-918-741-07-82

Матрикс Агритех Тюмень
625000, г. Тюмень, ул. Хохрякова, 47, офис 705
тел.: (3452) 49-07-28
(3452) 25-04-41
тел./факс: (3452) 49-07-29

ООО Матрикс Агритех Башкортостан
450079, Республика Башкортостан,
г. Уфа, ул. Владивостокская 1А
тел.: (347) 228-23-59,
факс: (347) 279-80-66

Матрикс Агритех Челябинск
454080 Челябинск, ул. С. Кривой, д.75А офис. 001
тел.: (351) 260-66-07
факс: (351) 265-39-23

ДОСТУПНОСТЬ, ЭФФЕКТИВНОСТЬ,
КАЧЕСТВО

ГРОУЛАК™



Сроки начала выпойки:

Гроулак Экстра 16 – с 21 дня;

Гроулак Экстра 12 – с 30 дня;

Гроулак – с 35 дня

ЛАКТОБИФАДОЛ – смесь живых ацидофильных и бифидобактерий, высушенных сорбционным методом, на естественном растительном носителе (в 1 г не менее 80 млн живых клеток бифидобактерий и 1 млн живых клеток лактобактерий)

Повышение общей резистентности организма, профилактика энтеритов

Стимулирует рубцовое пищеварение, улучшает
усвоение питательных веществ,
в частности клетчатки



Не содержит
антибиотики
и гормоны



Термоустойчив
(до 50 °C)

Нормализует обмен веществ

Способствует быстрому росту молодняка

