

Русская версия

Международный журнал от ШАУМАНН – группы

Специальный выпуск / 2008

Успех в хлеву



Мероприятия по кормлению против PIA

ВВЕДЕНИЕ



Опыт и компетенция приносят продуктивность и успех

Год 2008 вступит в историю земледелия как год, в котором не осталось «камня на камне». Всплеск цен на сырьевых рынках и почти на все продукты земледелия коснулся не только земледельцев, но также политиков и потребителей. Как результат глобализации, на взаимосвязанных рынках начали действовать мировые изменения в предложении и спросе, и никого это не обошло стороной.

Индекс Commodity Research Bureau (CRB) указывает, что у 10 наиболее важных глобально продаваемых продуктов питания рост цен, по сравнению с 2006 годом, составил 60 %. Повышение затрат на зерно и производство кормов, также как эзормно увеличенные затраты на фосфаты и витамины даже на 400 %, привели именно свиноводов в нелегкую ситуацию. В результате экстремально низких цен на свинину европейское свиноводство находится в самом большом кризисе за последнее десятилетие. Как результат уже много предприятий, особенно в юговосточной Европе, а также в Азии, перестало заниматься производством (обанкротились), в результате чего произошло снижение численности свиней на 25%.

И даже не смотря на то, что в настоящее время на рынке сырья наступило относительное затишье, цены по-прежнему колеблются и необходимо искать новые перспективы. Важным для экономики, а тем самым также для выживания предприятия, будет постоянно возрастающая продуктивность животных. Сколько литров молока за год даст одна корова, именно из объема литров мяса получим за год от одной свиноматки? Это будут только некоторые важные критерии для рентабельности. И даже, если внутри отдельных стран, а также между странами есть значительные отличия, всеравно возможно определенные цифры сравнить.

Наряду с генетикой и менеджментом, а также гигиеной на предприятии важную роль играет кормление и его качество. Шауманн всегда уделял этим вопросам особенное значение и разработку новых продуктов подчинил диктату повышения продуктивности. Для улучшения качества объемистых кормов была разработана широкая программа Бонсилаге, так как именно в такие времена качество объемистого корма приобретает особое значение. Также в кормлении свиноматок и в откорме появились новинки, в результате которых цель 30 выращенных поросят на свиноматку в год не остается утопией.

Компетенция и эффективность являются в современных условиях важнее, чем когда либо раньше. Каждое предприятие, которое сотрудничает с фирмой „Шауманн“, получает прибыль с ноу-хау и потенциала нашей концепции, используя их.

Dr. Johann Hammerer,
Генеральный менеджер „Шауманн Агри“

СОДЕРЖАНИЕ



ШАУМАНН

С фирмой «Шауманн» в успешное будущее. 3



СИЛОСОВАНИЕ

Как выбрать консервант?
Консервация кормов с Бонсилаге Форте 4



СВИНЬИ

Откорм свиней
Кормление согласно кондиции приводит к хорошей форме. 5
Мероприятия по кормлению против PIA 6



КОРОВЫ

Производство молока
Стабилизация обмена веществ после отёла 8
Эффективная борьба с кетозом у молочных коров. 9
Качество сенажа – ключ к успеху 10

Дойные коровы
Вода – особый источник питания. 12

Impressum

Úspěch ve stáji! Odborný časopis pro moderní chov zvířat a výživu • **Vydávání povoleno:** 15. 2. 1996, MK ČR E 12991 • ISSN 1214-5440
Vydavatel: SCHAUMANN ČR s.r.o. • **Adresa redakce:** nám. Svobody 35, 387 01 Volyně, tel. 383 339 110, e-mail: schaumann@schaumann.cz, internet: www.schaumann.cz • **Překlady:** ing. J. Rousek, N. Voronovič • **Šéfredaktor:** ing. Dušan Kofínek • **Uzávěrka:** 15. 10. 2008 • Číslo 2/2008 • **Sazba:** PTS s.r.o. Vodňany • **Tisk:** Typodesign List České Budějovice • Neprodejně



С фирмой «Шауманн» в успешное будущее

Сельскохозяйственное предприятие «СПК Племязавод колхоз имени Ленина» находящееся в Собинском районе Владимирской области под руководством своего председателя Ершовой Натальи Ивановны успешно работает с фирмой «Шауманн» в направлении производства молока начиная с сентября 2005 года.

Предприятие «СПК Племязавод колхоз имени Ленина» расположено в 180 километрах северо-восточнее от Москвы во Владимирской области. Хозяйство располагает 4300 гектарами земель сельскохозяйственного назначения, из которых 3900 гектар занимает пашня. Зерновые культуры возделываются на площадях в 2100 га., остальное занимает кормовые культуры, которые включают в себя 500 га смеси кормовых бобов с зерновыми для производства силоса, 700 га кукурузы на силос и 700 га многолетних трав для производства силоса и сенажа. В хозяйстве имеется собственный современный комбикормовый завод, на котором изготавливается комбикорм из произведенного на своих полях зерна и покупных компонентов.

В предприятии содержится 1200 дойных коров голштинской и черно-пестрой голштинизированной пород с молодняком. Хозяйство занимается выращиванием племенных нетелей для собственных нужд и для продажи. Бычки также после рождения остаются в хозяйстве, откармливаются и реализуются в дальнейшем на мясо.

В 2005 году началось сотрудничество между предприятием «СПК колхоз им. Ленина» и фирмой «Шауманн». Руководитель хозяйства Ершова Н.И., которая всегда стремится к достижению самых высоких целей, ознакомившись с опытом работы «Шауманн» в России и Европе инициировала старт совместной работы. В начале сотрудничества обеими сторонами была проанализирована исходная ситуация в хозяйстве и поставлены задачи по улучшению здоровья скота, увеличению молочной продуктивности и повышению качества молока. Была разработана концепция кормления «Шауманн» всех половозрастных групп животных. Постепенно все животные были переведены на кормление полностью смешанными рационами (TMR), которые замешиваются при помощи современных кормосмесителей. Дойное стадо поделено на разные физиологические группы – 2 сухостойные, транзитная и 2 производственные группы, для кормления которых используются разные рационы. Рационы кормления рассчитываются на фирменной программе «Шауманн Мульти-Рат», разработанной специалистами фирмы. Особое внимание уделяется состоянию и кормлению коров в последние три недели перед отелом и первые недели после отела, так как этот период определяет дальнейшее состояние и продуктивность животных. В кормлении коров используются минерально-витаминные добавки фирмы «Шауманн» «Риндавит LF Актив», «Риндамин GIM», «Риндамин LE», способствующие оптимальному обеспечению животных минеральными веществами и витаминами, поддержанию иммунитета и нормальной работе рубца и жизнедеятельности рубцовой микрофлоры. Новотельные коровы сразу после отела получают «Энергетический напиток Риндавит», который восстанавливает водно-солевой и электролитный баланс в организме животного и обеспечивает его в первые часы лактации необходимой энергией и способствует лучшему потреблению корма. Также для лучшего обеспечения животных энергией перед отелом и сразу после отела хозяйство начало применять новый продукт «Тирзана Специал», который улучшает углеводный обмен веществ, способствует повышению уровня сахара в крови и сохранению в оптимальном состоянии печени у высокопродуктивных коров, что во многих хозяйствах сейчас является большой проблемой.

Благодаря использованию концепции кормления «Шауманн» в хозяйстве значительно сократилось количество коров, подверженных заболеванию ацидозом, уменьшилось число случаев возникновения болезней копыт и хромоты. За последние годы расход комбикорма на 1 литр произведенного молока уменьшился с более чем 500 грамм до 320, что говорит об улучшении качества и питательности



основных кормов и рациональном использовании концентрированных кормов, что также способствует улучшению здоровья животных.

При заготовке основных кормов (силоса и сенажа) в хозяйстве применяются биологические средства для силосования «Шауманн» – «БОНСИЛАЖ» для многолетних трав и бобовых и «БОНСИЛАЖ МАЙС» для консервирования кукурузного силоса. Использование этих продуктов позволило сохранить больше питательных веществ в кормах, уменьшить потери во время консервации и лучше сохранять корм во время его выемки и использования.

Так как «Шауманн» занимается не только кормлением, но и оказывает консультационную помощь по другим вопросам, связанным с производством молока, например, содержания, технологии доения, то благодаря сотрудничеству, удалось значительно улучшить качество молока – снизить содержание соматических клеток и бактерий, повысить уровень белка и жира, что в настоящее время оказывает большое влияние на цену реализуемого молока.

Молочная продуктивность стада растет из года в год, и в 2007 году составила 7800 литров молока от каждой коровы. В 2008 году ожидается средняя продуктивность выше 8000 литров молока от коровы в год при содержании в нем жира около 4%.

Молодняк, также как и дойное стадо, кормится полностью смешанными рационами, например, телята в возрасте 2 – 10 месяцев получают такой же корм, как и высокопродуктивные коровы, что позволяет облегчать труд животноводов и получать высокие привесы. В кормлении телят используется специальная минерально-витаминная добавка «Кальвицин», в состав которой входят также пробиотики. Молодняк старших возрастов получает продукты программы «Риндамин». Телки достигают веса в 400 – 450 кг уже за 12 – 14 месяцев. Бычки на откорме также к своему рациону получают специальный продукт «Риндамаст Специал», способствующий повышению продуктивности. Среднесуточные привесы на откорме превышают 1000 грамм.

В последние два года хозяйство модернизировало свое техническое оснащение, что позволило повысить производительность труда, увеличить урожайность, улучшить качество и питательность кормов, что способствует укреплению хозяйства и его экономики.

В настоящее время ведется строительство современного животноводческого комплекса по производству молока на 1200 дойных коров, где будет использоваться беспривязная система содержания. В этих вопросах «Шауманн» также не оставляет хозяйство наедине с собой и оказывает со своей стороны посильную помощь, для того, чтобы животные содержались в максимально комфортных условиях, позволяющих и дальше увеличивать продуктивность и добиваться наилучших результатов в экономике хозяйства.



Как выбрать консервант?

Консервация кормов с Бонсиллаге Форте

Еще несколько лет тому назад при закладке кормов в траншею никто не думал о применении консервантов. Сегодня уже в большинстве белорусских предприятий при закладке используют консервант. На рынке предлагается большое количество биологических консервантов, и все они «самые лучшие». Приходится выбирать самому. Одним из самых важных критериев при выборе является цена. Разница в цене бывает большая и в несколько раз. Действительно ли правы производители и поставщики дешевых консервантов, что нет никакой разницы между консервантами? Давайте попробуем разобраться, что такое биологический консервант. На самом деле биологический консервант кормов – это продукт, содержащий штаммы молочнокислых бактерий + какой то носитель + в некоторых случаях энзим или смесь энзимов. Основным критерием при выборе являются штаммы молочнокислых бактерий. Если тщательно посмотреть упаковку, так наименований бактерий, которые используются при консервации немного и почти у всех производителей они одни и те же. И в чем тогда разница? В рекламных статьях я читал: ... зачем переплачивать за импортные консерванты, если в нашем консерванте те же самые штаммы бактерий. Это правда? Разница между штаммами бактерий заключается в уникальном номере, который написан за названием штамма бактерий. Этот номер – это регистрационный номер конкретного штамма бактерий. Если такой номер отсутствует, значит бактерия не зарегистрирована и, на самом деле, покупатель приобретает смесь бактерий с непонятным механизмом их воздействия на корма и такой консервант, например, в странах Евросоюза применять запрещено. Корма находятся в начале продовольственной цепочки и поэтому возможно употреблять только консерванты, в которых штаммы бактерий прошли регистрацию и разрешены комиссией Евросоюза к применению к консервации кормов. Процесс создания нового консерванта – это очень длительный процесс. От начала исследований до получения разрешения проходит примерно 8 лет. Все начинается с отбора бактерий. На начале производства консервантов фирмой «Шауманн» предварительно было отобрано несколько сотен бактерий. И только в результате очень тщательной селекции по окончании многих лет труда осталась одна бактерия данного вида, которая отвечает всем требованиям (быстрое размножение; работоспособность в разных условиях – температура, кислотность, влажность; неприхотлива в питании – глюкоза и другие виды сахаров и крахмалов), которая дальше размножается и регистрируется. При регистрации определяется ее генетический код, чтобы в случае споров разных производителей было возможно определить собственника регистрации и тем самым и собственника самой бактерии. На самом деле – это серьезная селекционная работа, которую возможно сравнить с созданием новой породы КРС. Но у бактерий все происходит намного быстрее. Если провести аналогию с животным миром, то получится:

Род = Bos вид = Taurus (КРС) и далее породы Абердин Ангус, Голштино Фриская и т. д.

Род = Lactobacillus вид = Rhamosus и далее штаммы под конкретным номером

Из этого простого сравнения следует, что номер штамма бактерий, на самом деле, означает «породу» бактерии, а породы между собой очень сильно отличаются. Поставьте на молочно-товарную ферму корову абердино-ангусской породы (мясная порода) и попробуйте получить от нее 10 000 кг молока в год. Не знаю никого, кто бы это попробовал. Но знаю многих руководителей сельхозпредприятий, которые спокойно внедряют в корма непонятно какие бактерии и ждут супер результата. Рекомендую всем тщательно посмотреть упаковку и найти номер штамма бактерий. Самым простейшим, но требующим достаточного времени способом, является собственное сравнение консервантов. Возможно силосуюемую массу с различными консервантами заложить в 3-х литровые банки или же заложить траншеи с различными консервантами. И затем определить лучший по полученному результату. Качественный консервант должен сохранить в кормах приблизительно на 0,15 – 0,50 МДж НЭЛ



(чистая энергия лактации) больше, чем при закладке корма без консерванта. При суточной дозе корма 30 кг, это означает 10кг сухого вещества = 1,5-5 МДж НЭЛ = 0,5-1,7кг молока в сутки. Из этого расчета выходит, что с одной тонны силоса можно при использовании консерванта получить на 15-56 кг молока больше. Такое количество молока, конечно же, окупит и самый дорогой консервант.

Опыт использования Бонсиллаге Форте в ЧУП «Молодово-Агро»

Предприятие уже несколько лет при закладке объемистых кормов и плющеного зерна кукурузы использует консерванты фирмы «Шауманн». В нескольких словах хочу описать опыт с нетрадиционным способом закладки кормов. Несколько лет назад предприятие летом выпасало скот, а корма, как почти во всех хозяйствах в то время, заканчивались с наступлением весны или лета. Тогда руководителем, Степаном Петровичем Халько, было принято решение попробовать заложить в качестве силоса озимый рапс и после него посеять кукурузу на силос. Это решение полностью оправдалось и с тех пор стало на предприятии традицией. Предприятие пробует возделывать различные культуры крестоцветных. Оптимальный урожай дает и редька масличная, но лучше всего себя зарекомендовала сурепица озимая. Цветет очень рано и ее возможно убирать уже в апреле, тем самым освобождая площади для посева кукурузы. При заготовке силоса полностью используются преимущества Бонсиллаге Форте. Этот консервант фирмы «Шауманн» является единственным зарегистрированным консервантом в Европе, который активно подавляет рост и количество клостридий (бактерии масляного брожения). Сурепица закладывается в траншею почти напрямую. Это означает, что получается силос с высокой влажностью (75-80%). В этом году все корма закладывались в дождливую погоду. Но специалисты предприятия на основе своего опыта поняли, что при уборке важнейшим является фаза растения, а не погодные условия. Бонсиллаге Форте и в таких тяжелых условиях справился. Траншею открывают через 7 дней и коровы получают отличный корм с высоким содержанием витаминов, каротина, белка и энергии. Такой силос лучше зеленой массы, так как убирается в оптимальный срок. И такой корм способствует достижению высоких результатов в молочном скотоводстве в «Молодово-Агро». В этом году стремительно идут к продуктивности 8000 кг молока на фуражную корову. При использовании такой технологии заготовки силоса из крестоцветных возможно получить два урожая кормов с одной площади. Но необходимо также отметить, что без качественного консерванта почти невозможно заготовить качественный корм.

Ян Роусек
Менеджер фирмы «Шауманн» в РБ



ОТКОРМ СВИНЕЙ



Кормление согласно кондиции приводит к хорошей форме

Молочная продуктивность, составляющая более 10 кг в день в лактационном периоде, для современных пород свиноматок генетически не представляет никакой проблемы. Разумеется, для того чтобы получать такое количество молока, должны быть созданы определенные условия.

■ С комбикормами, приготовленными согласно концепции фирмы “Шауманн”, свиноматки находятся в хорошей форме как в период супоросности, так и в период лактации. Уже в период супоросности закладывается основа для продуктивности свиноматок в лактационном периоде. Целенаправленные питательные вещества и их энергетическая составляющая на различных стадиях продуктивного цикла являются при этом решающими факторами. Специальный корм на период супоросности и специальный корм на период лактации – так звучит формула успеха. Кормление, подобранное соответственно кондиции, означает следующее: молодые свиноматки должны к моменту опороса находиться в 4 степени кондиции, а старые свиноматки должны достичь от 3,5 до 4,0 степени.

Закрывать пробелы в показателях кондиции

После отъема поросят для свиноматок необходимо сократить ежедневное количество энергии лактационного корма до 20 МДж ОЭ в день, а затем, для лучшего оплодотворения, увеличить количество энергии до 40 МДж ОЭ в день. Молодые свиноматки при их переводе в центр покрытия получают сразу 40 МДж ОЭ в день. Затем осуществляется переход на супоросный корм, что означает ежедневную норму энергии в количестве 30 МДж. Данное количество энергии сохраняется, как минимум, в течение 7 дней.

В зависимости от состояния организма свиноматок осуществляется кондиционное кормление до 84-го дня супоросности. Свиноматки с кондицией 2,5 получают дополнительную прибавку энергетического корма в количестве 10 МДж ОЭ, для свиноматок с кондицией 3 – такая надбавка составляет 5 МДж ОЭ в день вплоть до достижения ими желаемой кондиции, т.е. 3,5 – 4. Данная кондиция контролируется каждые две недели, а количество энергии в корме прибавляется, если это необходимо.

Начиная с 85-го дня супоросности, количество получаемой энергии с кормом остаётся постоянным, а именно – 40 МДж ОЭ в день для всех свиноматок. Одновременно необходимо обращать внимание на то, чтобы до последнего дня перед опоросом было гарантировано обеспечение питательными веществами приплода. Таким образом, питательные вещества имеют положительное влияние на свиноматок, а также на вес поросят в момент опороса.

Опорос

Для беспроблемного опороса считается необходимым предотвращать закупорки, провоцирующие заболевание ММА и “тренировать” процесс мобилизации кальция. Поэтому, начиная с 110-го дня супоросности, необходимо готовить для свиноматок

специальный высокопитательный корм с слабительными и стабилизирующими кишечник субстанциями и с пониженным балансом анионов -катионов для подготовки свиноматок к опоросу.

Начиная с 113-го дня супоросности, прием корма непрерывно снижается вплоть до 2 кг в день опороса. Из этого следует, что у свиноматки к этому времени слишком мало резервов энергии, чтобы обеспечить оптимальное развитие плода, быстро протекающий процесс опороса и необходимое образование молозива. Естественно, предприятия с синхронизированным процессом опороса имеют здесь преимущества.

Высокая молочная продуктивность с умеренной потерей кондиций

У свиноматки ни в коем случае не должно быть изменений в составе корма на момент опороса в связи со стрессом. С животными необходимо обращаться осторожно и правильно их кормить. Иначе, это может привести к полному отказу от приёма корма, нарушению процессов обмена и к более высоким потерям в весе у поросят-сосунков. Уменьшенное перед опоросом количество корма увеличивается сразу после опороса ежедневно примерно на 0,5 кг до необходимого уровня, в принципе, вплоть до достижения сытости. У особо упитанных свиноматок ежедневный прием корма должен достичь более 7 кг на 7 – 9 день кормления поросят. У свиноматок, которые перенесли большой стресс во время опороса (например, у молодых свиноматок, у свиноматок после тяжёлого опороса, у перенёсших болезнь ММА и т. д.), этот процесс может продлиться до 11 – 13 дней.

Привесы помёта более чем 2,5 кг в день, означают ежедневную молочную продуктивность свиноматки свыше 10 кг, которую можно достичь, не принимая как должное, потери живой массы свиноматок более 20 кг. Предпосылкой для этого является суточный рацион с содержанием энергии более 90 МДж.

Больше корма свиноматки принимают тогда, когда корм предлагается небольшими порциями в течении дня. Свиноматки в родилке должны всегда иметь доступ к свежей, гигиенически безупречной воде. Достаточное водоснабжение во время лактации - это основная предпосылка для безопасного усвоения кормов, высокой молочной продуктивности и сохранения кондиции.

Примерные смеси для различных фаз продуктивности

		Корм на период супоросности	Корм на момент опороса	Корм на период лактации
Ячмень	%	50,0	45,0	30,0
Пшеница	%	16,0	10,5	40,0
Соевая мука (42% СП – сырого протеина)	%	12,0	15,0	20,0
Пшеничные отруби	%	10,0	5,0	–
Сухой свекловичный жом	%	6,0	3,0	3,0
Соевое масло	%	1,5	3,0	3,0
ШАУМАЛАК – Концентрат клетчатки	%	1,5	–	–
Гранулированный ШАУМАЦИД ПРОТЕКТ	%	–	1,0	0,5
ШАУМАЛАК ЗП	%	–	15,0	–
ШАУМАЛАК ЗТ 40	%	3,0	–	–
ШАУМАЛАК ЗЛ 60	%	–	2,5	3,5
ОЭ	МДж/кг	12,0	13,2	13,3
СП	г/кг	145	159	168
СК, (сырая клетчатка)	г/кг	70	57	46
Лизин	г/кг	7,6	9,7	10
Са	г/кг	7,6	7,8	8,6
Р	г/кг	5,2	5,7	5,1
ОЭ : Лизин	1:	0,63	0,74	0,75



Kontakt

Доктор Мартин Римбах
Research and Development, Pig Sector
Tel. +49 (0) 41 01 - 2 18 30 00
Fax +49 (0) 41 01 - 2 18 31 99
info@is-forschung.de



Мероприятия по кормлению против PIA

Lawsonia intracellularis, возбудители PIA, на предприятиях свиноводства в Германии очень часто встречаются. Недавнее исследование почти 3000 образцов крови из 280 предприятий показывает, что приблизительно у 80% всех свиней были обнаружены антитела против возбудителей PIA (Senft, 2005). То, заболит ли животное, зависит от многих факторов. Большую роль играет, особенно, стресс. Какие мероприятия по кормлению могут эффективно воспрепятствовать заболеванию PIA, рассказывается в данной статье.

■ Не смотря на то, что данное заболевание известно уже более 30 лет, получило значимость только в течение последних 10-15 лет. Причиной частых проявлений заболевания явился запрет или же добровольный отказ от использования антибиотических стимуляторов роста.

Только в результате дачи, ранее разрешенных стимуляторов роста olachindoха и tylosina, возможно заболевание PIA предупредить или вспышку заболевания отдалить. Позитивное влияние на течение болезни оказывали также стимуляторы роста salinomycin натрия и avilamycin, которые также были разрешены до конца 2005 года (Tsinas, 1998).

После запрета антибиотических стимуляторов роста были проведены различные опыты, которые позволили заболевание PIA лучше описать. Целью являлось улучшение состояния кишечника в результате оптимизации условий менеджмента и кормления при минимализации использования антибиотических субстанций.

Для того, чтобы определить причины заболевания PIA у откармливаемых поросят, в 2001 году были проведены тесты в 79 клинически здоровых предприятиях. Наряду с распространением возбудителей были изучены все данные по предприятиям (кормление, разведение, менеджмент) для выявления возможных причин заболевания PIA. Студия показала, что у предприятий, делающих собственные смеси, был явно ниже риск инфекции бактериями Lawsonia по сравнению с предприятиями, которые закупали гранулированные смеси. Значительно меньше бациллоносителей Lawsonia было обнаружено также при туровой системе загрузки и выгрузки помещений.

Меньше заболеваний PIA с дробленным кормом.

Для доказательства позитивного эффекта дробления Johannes (2004) на предпри-

яти исследовал влияние гранулированного и дробленного кормов на состояние кишечника (см. табл. 1). Как показывают результаты, использование дробленного корма проявления поносов явно снизило и на треть уменьшило необходимость их лечения. Позитивный эффект дробленного корма на состояние кишечника был подтвержден снижением количества образцов испражнений, позитивных на наличие возбудителей с 43% до 31%. В контролируемом исследовании было подтверждено, что действие дробленного корма против PIA, как изображено на графиках 1a и 1b, сравнимо с положительным влиянием "субтерапевтической" дозы стимулятора роста tylosina (tylosin в 5-тикратной дозировке является наиболее используемым лекарством от PIA). Результаты подтверждают, что подходящая структура корма стабилизирует состояние кишечника таким образом, что заболевание PIA может быть эффективно предупреждено.

Хорошие результаты со свиноматками.

Антимикробное действие кормовых кислот, особенно против E. Coli и сальмонелл, и связанный с этим стабилизационный эффект на состояние кишечника, были описаны во многих опытах и доказаны на практике, но что касается действия кормовых кислот конкретно против PIA, то доказательства отсутствуют.

В ходе одного испытания (Bosen, 2004) в условиях экспериментальной инфекции на отнятых поросятах было тестировано в какой мере муравьиная и молочная кислоты минимизируют Lawsonia. Не смотря на то, что поносом заболело небольшое количество поросят, в конце испытания (4-я или 5-я недели после инфекции) у большинства животных был обнаружен возбудитель в слизистой кишечника. Исследование слизистой кишечника указывает, что действие кислоты проявляется в менее выразительном патологическом изменении слизистой кишечника (см. график 2). Тем самым подтверждается опыт из практики, что кормовые кислоты и, особенно, смеси из нескольких кислот, какой является комбинация кислот в Шаумациде, стабилизируют флору желудка и кишечника и снижают риск заболевания PIA.

Позитивный эффект с пробиотиками.

Особенно, в период стресса пробиотики могут своим многосторонним механизмом действия (например, подавление штаммов, способствующих заболеваниям, стимуляция иммунной системы, образование кислот и энзимов) положительно повлиять на здоровье животных. Целенаправленное использование пробиотиков

для улучшения состояния кишечника в последние годы приобрело большое значение. Пробиотическим кормовым добавкам посвящены также многочисленные научно-исследовательские работы. До сегодняшнего дня не было публикаций об исследованиях, касающихся эффективных мер против PIA. Но практический опыт последних лет показывает, что пробиотик "Бонвитал", разработанный фирмой "Шауманн", стабилизирует состояние кишечника и снижает риск поносов. Особенно в стрессовых ситуациях, часто при вспышке PIA, Бонвитал является идеальной пробиотической альтернативой.

Заболевание PIA часто наблюдается через несколько недель после проявления одного или нескольких стрессовых факторов. В французском анализе рисков (Fablet, 2004) на основе данных из 95 предприятий с замкнутым циклом и с поочередным менеджментом идентифицировано, как фактор риска, одновременное изменение корма и перевод на откорм.

Заботиться о мероприятиях по кормлению.

Предприятия, которые одновременно с изменением корма перевели животных на откорм, имели однозначно больше проблем с PIA, чем предприятия, которые перешли на корм для откорма не раньше, чем через несколько недель. Из этого следует: изменение корма проводить принципиально осторожно, чтобы стрессовая нагрузка на животных была настолько низкой, насколько это возможно. Предлагать только гигиенически безопасный корм (гигиена жидкого корма, микотоксины), причем кормление должно быть в соответствии с потребностями животных.

Оптимизировать менеджмент, снизить стресс.

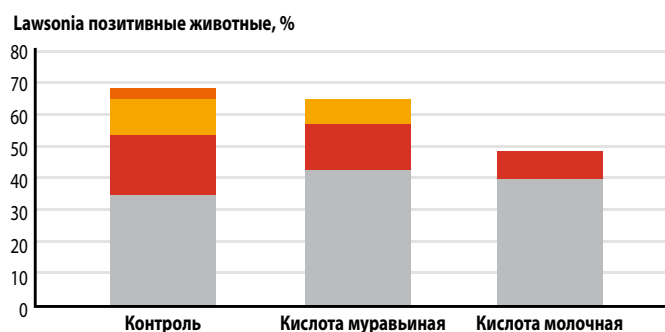
Соответствующая стратегия кормления является важной опорой эффективной борьбы против PIA. Мероприятия менеджмента, оптимальная гигиена и значи-

тельное снижение стресса относятся к эффективной профилактике. Исследования Fablet (2004) показывают, что особенно высокая стрессовая нагрузка в течении фазы дорастивания (новые группы, перевод) риск инфекции бактериями Lawsonia повышает. На какие факторы необходимо в любом случае обращать внимание, указывает таблица 2.

Ряд исследований доказал, что кормление собственными смесями из качественных, высокоценных компонентов и использование Бонвиталя и Шаумацида стабилизируют состояние кишечника свиней и снижают риск заболевания PIA. В виде Бонвиталя фирма "Шауманн" разработала пробиотик, который точно отвечает потребностям кормления свиней.

Шаумацид является комбинацией кислот, которые эффективно поддерживают высокую эффективность кормовых смесей.

График 2: Влияние структуры кормовых кислот на наличие Lawsonia в тканях кишечника



Течение заболевания в зависимости от степени инфекции:

- Степень 1 (выявление антигенов в макрофагах)
- Степень 2 (Lawsonia в клетках слизистой кишечника)
- Степень 3 (одиночные случаи инфицирования желез тонкого кишечника)
- Степень 4 (большая часть желез тонкого кишечника инфицирована)

*В одном из 3-х опытов некоторые животные должны были получить антибиотики

Табл.1: Меньше заболеваний PIA с дробленным кормом

	Гранулированный корм	Дробленный корм
Животные	1203	1204
Падеж, %	2,1 ^a	1,1 ^b
Мероприятия против поносов, дни	0,57 ^a	0,38 ^b
Количество дней поносов/помет*	12,0 ^a	8,8 ^b
Количество дней поносов с серой окраской испражнений/помет*	4,3 ^a	2,1 ^b
Lawsonia, в % помета**	43 ^a	31 ^b

* ежедневный контроль прохождения поносов в течение 4 недель от начала откорма

** забор образцов испражнений 2 недели от начала откорма с каждого помета (n = 120)

Сигнификантный уровень: A, B = P < 0,05; b = P 0,05 - 0,1

График 1a: Влияние структуры корма на наличие Lawsonia в испражнениях



График 1b: Влияние tylosina на наличие Lawsonia в испражнениях

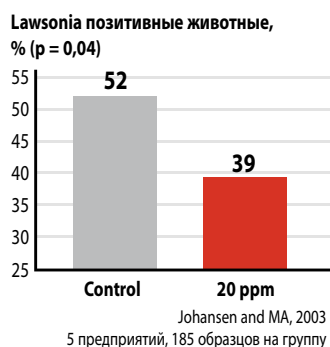


Табл.2: Мероприятия менеджмента и гигиены по предупреждению заболевания PIA

- Туровая система размещения в свинарнике/ части свинарника
- Чистка, дезинфекция и достаточное время пустования (более 2 недели) перед каждым новым размещением
- Ограничение негативных стрессовых факторов, особенно в разведении поросят
 - оптимальное размещение поросят (мин. 0,35 м³/животное в свинарнике; мин. 0,85 м³/ животное на откорме)
 - количество мест для кормления в оптимальном соотношении к количеству животных
 - сохранение первоначальных групп животных (не образовывать новые)
 - оптимальный климат в свинарнике (температура, колебание температур, скорость воздуха)
 - щадящий транспорт
- Регулирование пути передвижения по предприятию (от здоровых к больным животным; от младших к старшим животным)
- Систематическая борьба с грызунами



Риндавитал – энергетическое пойло

Стабилизация обмена веществ после отёла

Возросшая молочная продуктивность в течение последних лет предъявляет повышенные требования к обмену веществ у коров в период до и после отёла.

Для избежания нарушения обмена веществ требуется интенсификация менеджмента, а также улучшение содержания и наличие кормового рациона, отвечающего необходимым требованиям.

Нагрузка на процесс обмена веществ у молочных коров в этот период является причиной повышенной предрасположенности к болезням в период ранней лактации с уменьшением молочной продуктивности и негативным влиянием на плодовитость.

Целью работы в рамках диссертации в медицинской ветеринарной клинике ветеринарного факультета университета в Лейпциге было исследование влияния энергетического пойла Риндавитал на обмен веществ у высокопродуктивных коров после отёла и выяснение того, можно ли при этом достичь стабилизации обмена веществ, уменьшения частоты заболеваний и повышения молочной продуктивности.

Для этого 50 подопытных животных были случайно разделены на опытную и контрольную группы. Коровам опытной группы сразу после отёла предлагалось 20 литров энергетического пойла Риндавитал (Энерджитранк) для индивидуального приёма, а коровы контрольной группы – не получали такое пойло.

В ходе исследований за 10 дней до рассчитанной даты отёла, через 3 дня после отёла и через 4 недели после отёла отбирались и проводились анализы крови.

К последующим мероприятиям относились клиническое исследование каждой коровы в момент забора крови для анализа, документирование появляющихся заболеваний, а также проверка оценки данных в отношении молочной продуктивности.

Меньшее количество случаев заболеваний и более высокая молочная продуктивность

Анализ проб крови не показали в итоге различий между обеими группами. У всех подопытных животных была обнаружена определенная нагрузка на обмен веществ на 3-й день после отёла, что совершенно нормально при высокой молочной продуктивности в этот период и это необходимо расценивать, как реакцию приспособления организма на возрастающую молочную продуктивность. Уровень нагрузки невозможно было снизить в результате применения энергетического пойла Риндавитал (Энерджитранк). Тем не менее возможно, что период времени через 3 дня после отёла мог быть выбран слишком поздно, чтобы установить положительные эффекты от применения энергетического пойла Риндавитал (Энерджитранк) на обмен веществ в крови.

Положительное влияние энергетического пойла Риндавитал (Энерджитранк) можно оценить с помощью анализа частоты заболеваемости (см. рис. 1). Подопытная группа, коровы которой получали энергетическое пойло Риндавитал (Энерджитранк), реже заболели маститом, смещениями сычуга, парезом после отёла и хромотой в течение первых 3-х недель после отёла.

Статистически доказанное, т.е. более значительное различие в молочной продуктивности в течение первых 100 дней лактации (см. рис. 2). Коровы подопытной группы, которые получали энергетическое пойло Риндавитал (Энерджитранк), имели бо-

Рис. 1: Заболеваемость контрольной и подопытной групп в течение первых 3-х недель после отёла.

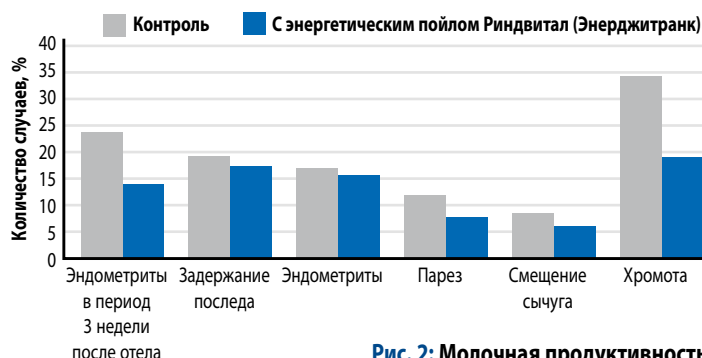
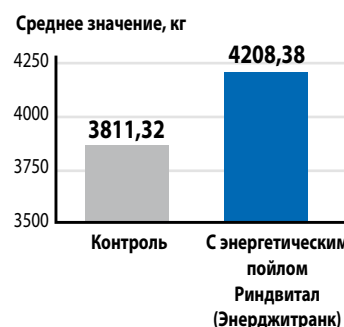


Рис. 2: Молочная продуктивность после 100 дней



лее высокую молочную продуктивность в течение первых 100 дней лактации, чем коровы контрольной группы.

Отрицательные воздействия были исключены благодаря индивидуальному приёму энергетического пойла Риндавитал (Энерджитранк), такие как, например, повышенная частота заболеваемости пневмонией у коров, которым питьё давалось принудительно.

Хотя стабилизация энергетического обмена веществ путём анализа соответствующих параметров крови подопытных животных была не доказанной, можно рекомендовать энергетическое пойло Риндавитал (Энерджитранк) без ограничений. Зарегистрированные влияния, такие как значительно более высокая молочная продуктивность и тенденция более низкого риска заболеваний, положительно соотносятся с относительно незначительными издержками применения и текущими расходами на энергетическое пойло Риндавитал (Энерджитранк) при исключении каких-либо ограничений для здоровья коров.

Нора Гроссе – Ульманн,

медицинская ветеринарная клиника ветеринарного факультета университета в Лейпциге



Эффективная борьба с кетозом у молочных коров

Кетоз или ацетонемия – это нарушение обмена веществ, которое, чаще всего, наступает в первые недели после отёла. Это субклиническое заболевание, в экономическом смысле, имеет большое значение.

При кетозе происходит скопление, так называемых, кетоновых тел (Acetoacet, Beta-Hydroxybutyrat и Aceton), которые не могут быть полностью усвоены и выделяются через молоко и мочу.

Различаются первичная и вторичная формы кетоза. В период первичной формы кетоз сам представляет собой причину болезни, при его вторичной форме проявляются болезни других органов, например, заболевание копыт, смещение сычуга, воспаление матки.

Причины

При наступлении кетоза, чаще всего, говорят о недостатке энергии. Однако, самой главной причиной является, скорее, недостаток глюкозы.

У коровы с продуктивностью 50 кг молока потребность в глюкозе составляет 3,6 кг в день (см. табл. 1). В основном, это количество должно образовываться у коровы в результате процесса неогенеза глюкозы. Самой важной основой для неогенеза является пропионовая кислота из рубца. При недостаточном потреблении корма коровой в начале лактации вновь образованной глюкозы не может быть достаточно. Для того, чтобы покрыть потребность, для нового образования глюкозы привлекаются определённые аминокислоты, которых затем не хватает при синтезе молочного белка. Результат: снижается содержание молочного белка.

Одновременно, в большей степени начинает разрушаться жир, что становится заметным в повышенном содержании молочного жира. При этом возникает конкурентная ситуация между обменным процессом продуктов распада жира и неогенезом глюкозы. В результате, повышается нагрузка на печень из-за увеличения количества кетоновых тел.

Увеличение содержания жира и снижение содержания белка в молоке всегда указывают на наличие кетоза.

Последствия кетоза и его профилактика

При острой форме заболевания происходит быстрое снижение приема корма и надоев молока. Хроническая форма проявляется часто скрытыми течками, воспалениями матки, циститами яичников, плохой плодовитостью, маститами и в целом ухудшением иммунной ситуации.

Для начала лактации принципиально важны максимальное образование глюкозы и минимальная мобилизация жира.

Табл.: Потребность в глюкозе в зависимости от молочной продуктивности

Количество молока (кг/животное в день)	30	40	50
Потребность в глюкозе (кг/день)	2,2	3,0	3,6

ШАУМАНН -Продукты для снижения риска наступления кетоза

ТИРСАНА-Линия продуктов

с глицерином и пропиленгликолем, витаминами, микроэлементами и Бовин-С-Комплексом. Использование продуктов в жидкой форме происходит через дозаторы, например, в питьевую воду или комбикорм.

ШАУМАСИЛ ТМР

с глицерином, пропиленгликолем и пропионовой кислотой в нейтральной форме. Повышает стабильность массы сухого вещества в рационе и, тем самым, прием корма и энергии. Животные лучше едят, в результате чего, потребляют больше энергии.

ШАУМАНН ЭНЕРДЖАЙЗЕР

со специальными компонентами такими как, пропиленгликоль и глицерин, находящимися на носителе, делает возможным сухое скормливание. С витаминами группы В, как биотин и ниацин, витамин Е в высокой дозировке и защищённый белок.

РИНДАВИТАЛ – энергитический напиток

для обеспечения жидкостью и электролитом сразу после отёла. С глюкозой, витаминами Е и С, АСС-КО ФЕРМом, кобальтом и селеном.

Высвобождение жира может быть ограничено в результате правильного кормления в течение транзитного периода и недопущения ожирения коров.

У большинства коров кетоз является не единственным заболеванием, а сопровождается, как описано выше, молочной лихорадкой, задержанием последа, маститом, смещением сычуга и воспалениями матки. Таким образом, всякое мероприятие по снижению других заболеваний и повышению приема корма в транзитной фазе снижает также частоту или тяжесть заболевания кетозом.

Применение специальных компонентов

Понятно, что для предотвращения кетоза необходимо использовать компоненты, из которых возможно выработать глюкозу. К, так называемым, глюкостатическим компонентам относятся пропиленгликоль, глицерин и пропионат.

Так как в выработке глюкозы также участвуют аминокислоты, то в период транзитной фазы следует дополнительно обращать внимание на обеспеченность белком, особенно, на аминокислоты микробиологического происхождения.



Kontakt

Dr. Leonhard Raab
Research and Development, Cow Sector
Tel. +49 (0) 41 01 - 2 18 30 00
Fax +49 (0) 41 01 - 2 18 31 99
info@is-forschung.de



Содержание дойных коров
сделать ещё эффективнее

Качество сенажа – ключ к успеху



При рассмотрении темы экономической эффективности в содержании дойных коров до настоящего времени в центре было сокращение затрат. Между тем, возрастающая эффективность производства рассматривается все пристальнее.

Поэтому возникает вопрос, с какой интенсивностью заниматься отраслью. Поскольку все имеющиеся факторы и условия должны, по-возможности, использоваться таким образом, чтобы достичь самой высокой рентабельности. Что это означает в кормлении дойной коровы?

Интенсивность производства основного корма

Все начинается с периода косьбы. Слишком ранняя косьба уменьшает урожай. При содержании сырой клетчатки менее 22% в сухом веществе могут возникнуть проблемы со снабжением структурной клетчаткой в рационе.

Однако на практике на много большую роль играет слишком поздняя косьба при содержании сырой клетчатки более, чем 24% в сухом веществе. В регионах с экстенсивным использованием кормовых угодий присоединяются травы, которые при оптимальном содержании сырой клетчатки имеют плохую перевариваемость.

Рисунок 1 показывает, что при одинаковом сроке косьбы высокоурожайная немецкая пастбищная трава имеет преимущество в содержании энергии перед ежой сборной. С возрастом стадии роста снижается содержание энергии и в конце выравняется.

Плохой состав трав с высоким содержанием сырой клетчатки ведет к высокому отложению неперевариваемого лигнина в растительном сырье и вместе с тем к низкой перевариваемости. Рисунок 2 показывает, что лигнин при его возрастающей доле в рационе не переваривается. Эта доля при определении сырой клетчатки не исследуется и, таким образом, при энергетической оценке не учитывается. Новые подходы в оценке основного корма допускают более точную оценку. С помощью органической доли растворимой в кислоте клетчатки (АДФ органическая) и улучшения выравнивания оценки на основе хоенхаймского кормового теста, доля неперевариваемой клетчатки может оцениваться точнее.

Это означает, что для интенсивного использования ресурсов предприятия ранняя косьба является решающим фактором. Другое преимущество этого: количество укосов можно повысить. В сумме это приводит к лучшей урожайности пастбища и исходя из этого к более высокой перевариваемости сырой клетчатки. Кроме того, частота использования улучшает содержание энергии в подвяленном сенаже (см. рис. 3). Повышающийся удой из объемистого корма повышает и связанную с этим прибыль предприятия, что можно доказать линейно, как у Томсен и Люппинг на рисунке 4.

Эффективный менеджмент силосования

Минимальная высота косьбы – около 6 см. Короткое время лежания в поле снижает потери в результате дыхания, раструсивания и вымывания. Оптимальная резка травяного сенажа составляет 30 – 40 мм при 30 – 40% сухого вещества; 20 мм – при

График 1: Влияние периода уборки на содержание клетчатки и энергии

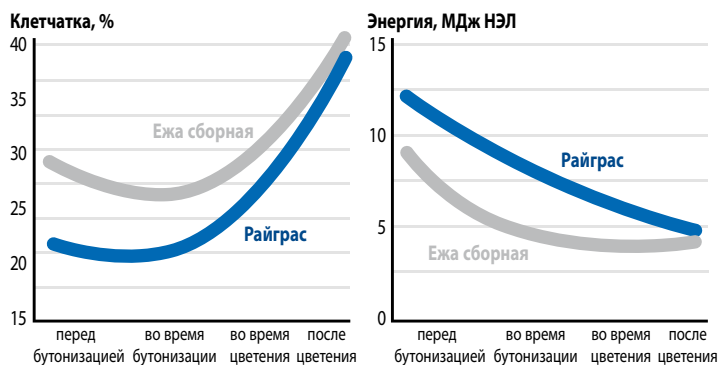
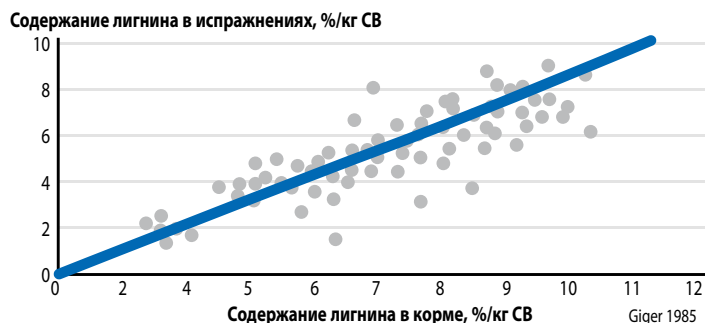


График 2: Зависимость между содержанием лигнина в кормах и испражнениях



более 45% сухого вещества; ниже 27% сухого вещества – 60 – 80 мм. Цель: улучшение эффективности структуры, переваривания и трамбовки.

Для трамбовки имеют значение масса растительного сырья и его резка. При коротком времени нахождения в поле, что должно непременно соблюдаться, по-возможности, только 24 часа, на каждые 10 т сенажной массы требуется 15 – 20 минут трамбовки. В течение трамбовки во время решающего первого проезда толщина слоя не должна превышать 30 см!

Подвяленный сенаж с содержанием сухого вещества более чем 40% трамбовать всегда сложнее, чем такой же с содержанием сухого вещества чуть более 30%. Поэтому всегда необходимо стремиться к содержанию сухого вещества от 30 до 35% для более высокого приема корма и лучшей его перевариваемости. Исходя из этого можно сказать, что хороший менеджмент силосования защищает силос от порчи.

Применение продуктов Бонсилаге

С Бонсилаге все описанные выше эффекты можно улучшить.

Бонсилаге Плюс во всех опытах при проверке для знака качества ДЛГ повысил перевариваемость полученного корма. В назначенном интервале от 30 до 45% сухого вещества управляемый процесс брожения в результате деятельности гетероферментативных штаммов бактерий ведет к более длительной устойчивости поверхности среза. Уровень pH снижается быстро и надёжно. В целом, более высокая перева-

риваемость при малой порче гарантирует успех силосования (см. «Успех в хлеву» 1/2008 «Топ-силосы оправданы», страница 8).

Из-за быстрого образования молочной кислоты Бонсилаге Форте в интервале от 25 до 30% сухого вещества даже при уборке в плохую погоду уменьшает нежелательное брожение и подавляет рост клостридий.

С соответствующей интенсивностью управления составом кормовых угодий, оптимальным менеджментом силосования и применением продуктов Бонсилаге Вы найдете правильные ответы на вопрос ограниченного сырья. Спросите Вашего консультанта фирмы «Шауманн». Он консультирует Вас для Вашего успеха в хлеву.

Рис. 3: Содержание веществ различных частей трав в зависимости от количества укусов

Виды трав	Количество укусов	СП* г/кг сухой массы	СК** г/кг сухой массы	НЭЛ, МДж***/кг сухой массы
Ежа сборная	5х	177	249	6,55
	3х	154	288	5,99
	2х	139	312	5,61
Овсяница луговая	5х	198	247	6,60
	3х	166	272	6,29
	2х	140	295	5,94
Тимофеевка луговая	5х	175	255	6,59
	3х	151	280	6,24
	2х	110	324	5,50
Немецкая пастбищная трава	5х	200	235	6,57
	3х	143	240	6,66
	2х	142	283	6,06

*СП – сырой протеин

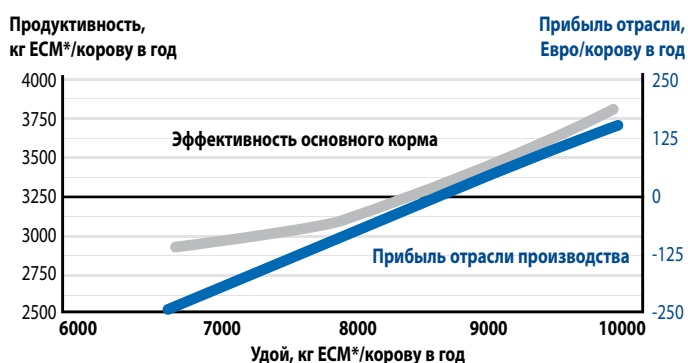
**СК – сырая клетчатка

*** НЭЛ – нетто-энергия лактации

Кэдинг, 1993



Рис. 4: Затраты на объемистые корма и прибыль предприятия к полным затратам в зависимости от качества объемистого корма



*ЕСМ – молоко, скорректированное по белку

Томсен, Люппинг 2006



Kontakt

Dipl.-Ing. agr. Stefan Neumann
Verkaufsleiter Ostdeutschland
Tel. +49 (0) 41 01 - 2 18 20 00
Fax +49 (0) 41 01 - 2 18 22 99
info@schaumann.de



Вода – особый источник питания

Молоко на 87% состоит из воды. Это означает: для дойной коровы вода – главный источник питания. При этом решающими являются не только потребленное количество воды, но и предлагаемое качество.

Ежедневные потери воды у животного могут составить до 60% и более, если наружная температура поднимается свыше 25° С, а влажность воздуха более 70%. Поэтому возрастает необходимость подачи воды для животных через поилки при высокой температуре в зависимости от удоя (см. табл. 1).

Высокая температура летом создает также отличные условия для размножения вредных микроорганизмов. Это делает необходимым более частое очищение поилок, один раз в один-два дня. Свежая вода должна всегда течь непрерывно. Оба правила распространяются как для помещений, так и для поилок на пастбищах.

Зимой очищение поилок раз в неделю, в большинстве коровников, может гарантировать необходимое качество воды (см. табл.2). Но должны быть установлены такие поилки, которые поддаются удобной и быстрой очистке. Наряду с гигиеной воды за хорошее потребление воды отвечают местоположение и крепление поилки. Если предлагается слишком мало мест для поения, что напрямую затрудняет подход к воде более угнетенным животным, возникает дефицит потенциальной продуктивности во всём стаде. Достаточное и безупречно гигиеничное предложение воды является настоящим ключом к здоровью всех животных.

Питьевая вода предпочтительнее потребляется «на обочине дороги», что означает на пути к месту или от места доения и, особенно, по пути к корму. Несмотря на часы пик, водопотребление распределяется равномерно в течение всего дня.

Табл. 1: Потребление воды при различной температуре окружающей среды в л на голову в день

Группы животных	Живая масса, кг	5°С	15°С	28°С
Теленок	90	8	9	13
	180	14	17	23
Тёлка	360	24	30	40
	545	34	41	55
Корова	630 кг, удой ...кг в день			
	27	70	85	105
	36	85	100	120
	45	100	115	135

Табл. 2: Ориентировочные значения оценки питьевой воды

Показатели оценки	Критерии	Оптимальное значение	Граничное значение	Возможные последствия при повышении содержания
Качество	Значение pH	6,0 до 7,5	> 9	Промышленное загрязнение
	Проводимость (µS/cm)	< 1000	> 3000	Вкусовые качества
	H ₂ S	отсутствует	в наличии	Бактериальная активность;
Содержание (в мг/л)	Железо, (Fe)	< 0,2	> 3	Симптомы рахита и снижение привесов, негативное влияние вкуса воды, отложения в трубах и поилках;
	Сульфаты	–	> 250	Питье слегка ускоряется, поносы, влияние на свойства поверхности пола в коровнике, шершавое острокромочное покрытие пола;
	Нитрат (NO ₃)	< 100	> 200	Качение, шатание, учащение пульса, судороги и тимпания;
	Нитрит (NO ₂)	< 0.1	> 20	Транспортная функция крови ухудшается
Содержание бактерий (бактерий/мл)	Бактерии (= Е-Коли-бактерии)	< 1	> 100	Заболевание тонкого и толстого кишечника, понос, обезвоживание животного



Если в распоряжении имеется достаточно (8 см корыта на одну голову) поилок и безопасно доступных, с глубиной воды от 15 до 30 см и с глубиной корыта от 60 см до 80 см, то на много чаще и больше животных подходит к воде. В день возможно до 10 подходов одного животного к воде.

Если имеются слишком большие расстояния до поилок, то частота их посещения снижается. Отдельные животные вырабатывают, очевидно, привычку к определенным поилкам. Животные, которые часто оттесняются, составляют только малое, незначительное количество.

Снабжение водой оказывает большое влияние на здоровье и продуктивность животных. Чистая вода в необходимом количестве должна быть всегда доступна. Фактор «Вода – источник питания» один из важных инструментов успешного менеджмента стада.

Dr. Barbara Willige