

# Зри в кориум!

## Письмо зоотехнику

**Андрей ИВАНОВ**, директор по развитию  
ООО «АгроВитЭкс»

**Не секрет, что даже начинающий зоотехник не раз сталкивался с проблемой хромоты у коров. Однако зачастую в большинстве хозяйств эту задачу вынужден решать ветеринарный врач, который один на один ведет борьбу с заболеваниями конечностей. Но несомненно: в бой против хромоты первым должен вступить зоотехник.**

**П**очему же хромота — тревожный сигнал для него? Некоторые специалисты полагают, что корова хромает, когда у нее больное копыто, и не обращают внимания на повреждение скакательного сустава, раны, порезы или ушибы. Зоотехнику следует замечать любые детали, заставляющие животное изменять походку.

Боль при хромоте сравнима с той, которую испытывает человек, наступивший на гвоздь. Кроме того, хромота может спровоцировать появление таких патологий, как мастит и кетоз, а также ухудшение репродуктивной функции. Если корова захромает в первую лактацию, такая же проблема, скорее всего, обострится и в следующей. Одна из сопутствующих причин — стремление повысить продуктивность поголовья без учета условий кормления (увеличение в рационе количества концентратов или некоторых белковых компонентов), гигиены кормов и состояния помещений.

В числе основных факторов возникновения хромоты дойных коров — неблагоприятные условия окружающей среды, технологические стрессы, ошибки при выращивании молодняка и др., причем сегментирование по значимости каждого показателя по отдельности практического смысла не имеет. Даже вакцинирование животных не приносит 100%-го эффекта, если условия содержания не соответствуют зоотехническим требованиям (сырость и отсутствие сухой подстилки). Временного улучшения достигают на фермах, где регулярно проводят профилактические мероприятия по расчистке и обрезке копытец, применяют прогонные ванны, а также путем смены покрытия полов создают для коров комфортные условия.

Сегодня уместно ввести в практику термин «коровье жилище», под которым подразумевают обеспечение естественного комфорта пребывания, кормления, доения и пр. Оценку комфорта ведут путем измерения продолжительности периода лежания коровы (средний показатель — 11 часов в сутки, животное встает и ложится 8–12 раз).

Очевидно: если корова меньше лежит, значит, увеличивается время, которое она проводит стоя в проходах, на общей площадке или в местах кормления. Важным сиг-



налом для наблюдательных исследователей должен стать такой признак, как «корова на насесте»: когда передние ноги находятся на возвышенностях и под действием силы тяжести содержимое ее преджелудков и кишечника перемещается в сторону крупка, а задние конечности испытывают большие нагрузки. Следовательно, естественное кровоснабжение копыт нарушается.

Это, возможно, связано с избыточным газообразованием и затруднением дыхания, а также указывает на обилие мелких (менее 2 см) компонентов в кормосмеси и на дефицит структурных волокнистых частиц. Если зоотехник замечает, что после кормления отдельные особи не лежат, а находятся в положении «на насесте» и происходит это регулярно, он должен сделать вывод: у таких животных высока вероятность развития хромоты.

Дефицит подстилочного материала и скученность коров в жилище — существенный минус. Места для лежания должны быть удобными, лежаки — соответствовать зоотехническим требованиям (размер, упругость), поскольку из-за большой живой массы животного создается избыточное давление на точки тела, находящиеся в прямом контакте с основанием лежака. Помимо того, индивидуальных боксов рекомендуют иметь на 5–7% больше, чем голов в группе.

У коров, как у стадных животных, существует своя иерархия: из-за скученности особи ниже рангом уступают доминирующему свое место у кормового стола и в стойлах, что приводит к длительному стоянию, меньшему потреблению корма и ухудшению состояния конечностей.

Знания о поведении коров играют важную роль. Если животных нужно переместить, то риск получения ими травмы следует свести к минимуму. В природе они ходят медленно, степенно. Это необходимо учитывать. Нельзя допускать давки и поскользывания, особенно на твердых поверхностях. Это позволит предотвратить появление ран на подошве и травмирование кориума — мягкой ткани, содержащей большое количество нервов и кровеносных сосудов, по которым поступают кислород, аминокислоты, минеральные и другие полезные вещества, необходимые для роста копытного рога. Одна из форм хромоты — воспаление целой области кориума, или ламинит, в результате чего у коровы в течение всей жизни будет нарушаться рост копытного рога.

Покрытые жидким навозом полы влажные и скользкие, поэтому используют осушитель подстилки. Каждой корове следует предоставить не менее 5 м<sup>2</sup> сухого пространства в местах для кормления и лежания.

Систему раздачи корма организуют как можно ближе к месту для лежания. Это укорачивает расстояние, которое

животное должно пройти, и стимулирует аппетит. Нарушение режима кормления и неправильно составленный рацион также могут стать причинами хромоты или увеличить число заболевших в стаде.

Исследователи из Беларуси, Германии, Швейцарии выявили, что в большинстве случаев болезнь проявляется спустя 50–60 дней после отела, а пиковые повреждения ноги регистрируют на 100–150-й дни лактации.

Поскольку копытный рог растет около 40–50 дней, можно предположить, что кормление до отела и в ранний период лактации имеет ключевое значение. При составлении рациона следует правильно рассчитать соотношение между количеством крахмала в концентратах и клетчатки в объемистых кормах, учитывать уровень белка и его гистаминогенность, содержание клетчатки и ее влияние на работу рубца, а также концентрацию органических микроэлементов и витаминов.

Чтобы предотвратить развитие такого заболевания, как ацидоз, уровень молочной кислоты можно контролировать направленными методами. Известно, что при поедании большого количества кормов, богатых углеводами, образуется избыток молочной кислоты, что нарушает метаболизм. Повышение уровня кислотности рубца (снижение pH) становится причиной гибели полезных микроорганизмов, а это приводит к образованию эндотоксинов. К ним относят и медиатор аллергических реакций немедленного типа — свободный гистамин. Он вызывает спазм гладких мышц, снижение артериального давления, застой крови в капиллярах и увеличение проницаемости их стенок, а также отек окружающих тканей и сгущение крови.

Есть основание полагать, что при потреблении коровами рационов, содержащих высокое количество протеина (около 19–22% сухого вещества), в рубце образуется потенциально токсичный продукт — аммиак. Рационы балансируют так, чтобы обеспечить равновесие между расщепляемым протеином и энергией. Это способствует полному усвоению простых форм белка в рубце.

Важную роль отводят аминокислотам — например, метионину, поскольку входящая в его состав сера улучшает состояние копытного рога. Оптимальное соотношение серы и азота (S/N), поступающих в рацион из корма, — 1 : 10–12. Кроме того, процесс кератинизации эпидермальных клеток (формирование копытец) зависит от правильной комбинации в кормах витаминов A, D, E и биотина (витамин H), макро(кальция, фосфора и магния) и микроэлементов (цинка, марганца и селена).

Эти элементы и витамины поступают при введении в рационы для сухостойных коров премиксов Витекс НС, а для дойных — Витекс НД, разработанных ООО «АгроВитЭкс».

При балансировании рационов рекомендуем акцентировать внимание не на отдельных компонентах, а на соотношении энергии и протеина, уровне клетчатки, а также включать рубцовые микроорганизмы-целлюлозолитики (РМЦ). РМЦ — комбинация высокоактивных штаммов симбионтов и эфирных масел, применение которой позволяет подавить деятельность многих патогенов и улучшить развитие общей полезной микрофлоры. Это оптимизирует работу рубца и увеличит усвоемость питательных веществ.

Нужно помнить, что молочное животноводство — бизнес, цель которого, наряду с получением высоких удоев, — обеспечить хороший уровень воспроизводства, высокую

сохранность поголовья и его здоровье. Особенно это касается здоровья рубца и копытец как «точки опоры» для «валового молока».

Соблюдайте простые, но необходимые правила: постепенно адаптируйте первотелок и сухостойных коров к транзитному рациону. Переводите животных на него не позднее чем за 20 дней до отела. При этом избегайте резкой смены ингредиентов, даже при переводе коров на рационы, соответствующие стадиям лактации. Контролируйте потребление концентратов. Если же приходится скармливать влажный и очень кислый силос, то обеспечьте животных грубыми длинностебельчатыми кормами — сеном или соломой, — задавая их вволю.

Рацион на бумаге может выглядеть сбалансированным, но если фактическое потребление будет отличаться из-за структуры кормосмеси, то соотношение «объемистый корм — концентраты» будет далеким от идеального. Такие ошибки могут быть причинами заболевания конечностей.

Кормление играет важную роль в предотвращении развития ламинита. Любое упущение в управлении обусловит появление дополнительных факторов риска для здоровья животных. Смело пользуйтесь в своей работе приемом «взгляд со стороны».

Эти простые правила, несомненно, помогут вам в борьбе с хромотой у коров и повысят рентабельность хозяйства. Вместе мы сможем больше!

**ООО «АгроВитЭкс»**

**115093, Москва, ул. Б. Серпуховская, д. 31, корп. 6**

**Тел.: +7 (495) 926-07-56**

**[www.agrovitex.ru](http://www.agrovitex.ru)**

4'2016 №4

**КОРМИТЕ НА ЗДОРОВЬЕ  
- ЭКО**

Agro  
VitEx

ООО «АгроВитЭкс»  
115093, г. Москва, ул. Б. Серпуховская, д. 31, корп. 6  
тел. +7 (495) 926-07-56  
[www.agrovitex.ru](http://www.agrovitex.ru)

**РЕДАКТОР**