

Как комфорт коров влияет на хромоту

В Великобритании около 36,8 % коров имеют признаки хромоты. И по оценкам, хромота сегодня обходится британской молочной промышленности примерно в 128 млн фунтов стерлингов в год (164 млн долларов США). Это на 1,9 млн голов. То есть 86,3 доллара США на одну корову. Впрочем, Великобритания тут не одинока. Глобально около 40 % крупного рогатого скота хромот. В Швейцарии — 14,8 % от общего поголовья, на северо-востоке США — 54,8 %. Так что в мире сегодня хромота коров — одна из основных причин снижения прибыльности молочного скотоводства. Беларусь, понятно, не исключение: прямые затраты на хромоту включают в себя повышение трудозатрат, лечение, выбраковку, а также потерю молочной продуктивности и снижение репродуктивных показателей.

Валерий Обуховский,
кандидат биологических наук, доцент,
ведущий технолог ЗАО «Консул»,
Анатолий Савченко,
ветеринарный врач ЗАО «Консул»

Нужно отметить, что исследования по экономическим потерям от заболеваний в молочном скотоводстве во всех странах Европы и США приблизительно одинаковы. Будь то хромота, маститы или заболевания органов воспроизводства. Возможно, таковы особенности глобальной экономики.

К сожалению, данных по заболеваемости коров, в том числе и по хромоте, в Республике Беларусь в свободном доступе нет. Как и нет данных по материальным потерям из-за хромоты. Но если предположить, что степень поражения хромотой в нашей стране приблизительно такая же, как и в Англии, то суммарные потери от хромоты на наши 1,4 млн коров составили бы ни много ни мало 120,8 млн долларов в год. А это примерно 4,5 % от 2,7 млрд долларов, т. е. от всего экспорта молока и молочных продуктов Беларуси за 2021 год.

Мы можем судить лишь исходя из собственных данных. За девять месяцев 2022 года специалистами ЗАО «Консул» в 17 белорусских хозяйствах обследовано 13 366 голов. Из этого количества 7 247 голов (54,22 %) имели явные признаки хромоты и требовали незамедлительного лечения.

Конечно, экстраполировать эту информацию на всю Беларусь нельзя, т. к. в статистику вошли лишь неблагополучные по хромоте фермы. И все же масштаб проблемы впечатляет.

Все причины хромоты можно объединить в четыре группы КГКВ (**к**омфорт, **г**енетика, **к**ормление, **в**озбудитель). При этом важнейшей из всех считают гигиену. Ведь только комфортные условия содержания позволяют максимально проявить генетический потенциал, использовать питательные вещества корма на синтез продукции и снизить давление патогенной микрофлоры на организм.

В свою очередь, комфорт коров обеспечивают пять основных факторов (рис. 1).

Каждый из них достоин отдельной большой статьи. Но мы сегодня сделаем упор на те пункты, которые так или иначе связаны с качеством пола.



Рис. 1. Факторы, влияющие на комфорт коров

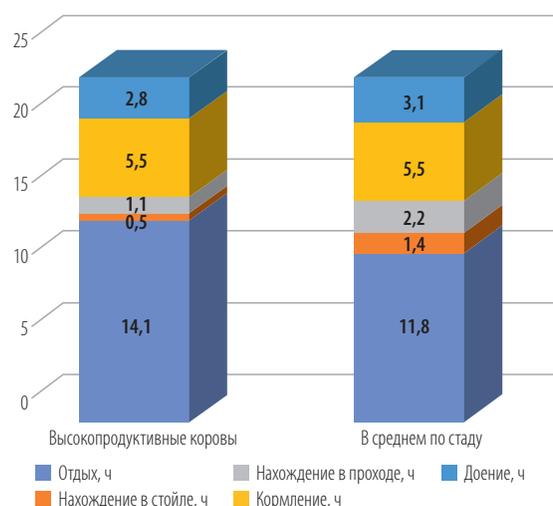


Рис. 2. Распорядок дня дойных коров (Кэмэл Д., Мэдисонский университет, Висконсин, США)

Оптимальное время для отдыха

Корова синтезирует молоко, когда отдыхает. Это истина, которой нередко пренебрегают. Вместо этого пытаются получить больше молока, чаще загоняя коров на дойку, увеличивая количество животных в группе и т. д. Иногда кажется, что частоте доения наши животноводы уделяют больше внимания чем качеству кормления.

Однако статистика — вещь упрямая. Вот результаты одного из многочисленных исследований, которые доказывают, что высокопродуктивные коровы больше отдыхают. В сравнении со среднестатистической коровой по стаду высокопродуктивные лежат на 138 минут дольше (рис. 2).

Но не на всех поверхностях коровы любят лежать или стоять. На рис. 3 видно, что коровы между металлической решеткой и бетоном выбирают бетон. Это, конечно, не говорит о том, что бетон — хорошее покрытие, но это точно указывает на то, что бетон безопаснее для коров, чем решетчатый пол.

А следующее исследование показывает, какое покрытие коровы выбирают для отдыха. Пастбище коровы предпочитают всем остальным изучаемым покрытиям. Но даже самый



Рис. 3. Коровы между металлической решеткой и бетоном выбирают бетон

распространенный в Беларуси подстилочный материал проигрывает пастбищу (рис. 4).

А вы знаете, почему на соломе коровы меньше лежат, чем на пастбище? Дело в том, что коровы выделяют много тепла и на подстилке с низкой теплопроводностью им становится жарко.

В результатах этого исследования не представлен песок. Но многочисленные другие исследования доказывают, что этот материал — лучшая альтернатива пастбищу в условиях фермы (Медина-Гонсалес П., Морено К., Гомес М., 2022). На песке корове не скользко. Удобно идти, вставать, а также не больно ложиться. Нагрузка на копыта распределяется равномерно. Песок хорошо поглощает влагу и отводит тепло. Коровам комфортно лежать на песке.

Вот результат одного из подобных исследований (рис. 5). Справа в боксах лежит песок. Слева — резиновое покрытие. В секции мест в два раза больше, чем коров. У животных есть выбор, куда лечь. И коровы, несмотря на то что справа короткие боксы и приходится лежать, упершись головой в стену, предпочитают песок.

В исследованиях также нет данных об использовании сепарированного навоза в качестве подстилки. Этот материал тоже набирает популярность, в том числе и в Беларуси. Но, чтобы использовать навоз для подстилки, недостаточно пропустить его через сепаратор. Его нужно обеззаразить. А для этого ферментировать и высушить. Биореакторы, предназначенные для этих целей, стоят очень дорого. Использовать же просто сепарированный навоз весьма опасно, т. к. он содержит большое количество патогенной микрофлоры. Для частичного обеззараживания такого навоза некоторые добавляют в него известь и перемешивают. Но часто этого недостаточно.

По понятным причинам коровы не любят твердые покрытия. Бурситы на скакательных суставах — первый признак того, что поверхность для отдыха слишком твердая (рис. 6).

Но какая бы ни была органическая подстилка, коровы выбирают ее, даже если альтернатива — самый мягкий резиновый матрас. Все дело в том, что резина не впитывает влагу, а корова испаряет много воды через кожу. Попросту говоря, при долгом лежании на резине кожа начинает преть и корове становится некомфортно. Кроме того, использование различных материалов, снижающих твердость резинового покрытия, одновременно снижает и его теплопроводность. Резиновое покрытие становится для коров слишком теплым.

Ходьба и адекватная физическая нагрузка

Коровы должны передвигаться по ферме. Беспривязное содержание благотворно влияет на них. Для безопасной ходьбы коров имеет значение качество пола.

Полы с ямами, торчащими крепежными элементами и т. п. — все это причины травм (рис. 7). На рис. 8 на полу видны капли крови из поврежденного копыта коровы. В рану однозначно проникнет инфекция. Далее может развиваться

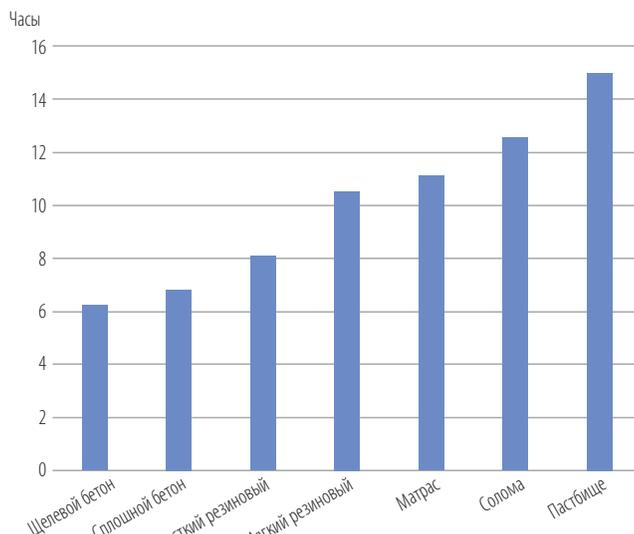


Рис. 4. Время отдыха коров на различных поверхностях



Рис. 7. Разрушенный пол с торчащими металлическими элементами — самая частая причина травмирования копытцев коров на ферме



Рис. 5. Опытная ферма: практическое сравнение песка и резиновых матов. Коровы выбирают песок



Рис. 6. Бурсит на скакательном суставе



Рис. 8. Капли крови на полу указывают на то, что коровы повреждают конечности

травма боковой стенки, пододерматит, флегмона, и в конечном итоге корову придется выбраковать. Лечить животных с такими диагнозами довольно сложно. Высока вероятность выбраковки.

Крытые выгульные площадки

В Беларуси фермы в основном проектируются с выгульными площадками. При этом последние не имеют крыши. Поэтому часто выгулы мокрые и грязные. Всех коров на выгул выгоняют во время вытравливания навоза или дезинфекции помещения. В другое время животные могут выходить на улицу самостоятельно.

И здесь возникает ловушка. Если здание спроектировано так, что в помещении невозможно создать комфортные условия для отдыха и микроклимат, то коровы с удовольствием выходят на улицу и отдыхают там. Коровы весьма чувствительны к повышенной концентрации вредных газов в воздухе, ведь это пастбищные животные. Но, поскольку на выгулах нет выделенных мест для отдыха коров, те сами выбирают наиболее комфортное место для себя. Если же такого места не удастся найти, то они ложатся где попало. А летом специально ложатся на мокрое, чтобы охладиться.

Когда над выгулом нет крыши и не соблюден уклон, там почти всегда мокро (рис. 9). Подстил выгулов часто только усугубляет ситуацию. Коровы ложатся отдыхать на улице. Но подстилка хватает на 1–2 дня. И если не добавить подстилочного материала, то коровы, привыкшие отдыхать на улице, будут очень грязными.

Так что, если есть выгулы, лучше их не подстилать, чтобы коровы не привыкали там ложиться. И выгонять их туда необходимо на 20–40 минут. На время проведения каких-либо мероприятий. За это время коровы еще не успевают сильно устать.

И вообще, гораздо правильнее вложить деньги не в строительство выгулов, а направить на обеспечение комфортного содержания коров в самом здании. Условия должны быть такими, чтобы у животных даже не возникало желания выйти на улицу. Ну а если уж выгулы настолько необходимы,



Рис. 10. Поилки часто загрязняются. Поэтому нужно постоянно следить за их чистотой



Рис. 9. Выгул без крыши очень сложно содержать в чистоте

позаботьтесь, чтобы над ними была крыша. Так будет дольше сухо, коровы чище и расход подстилки меньше.

Содержание коров во влажной среде пагубно влияет и на копытный рог: он размягчается, легче стирается и повреждается. Влажная среда способствует размножению патогенной микрофлоры.

Оптимальный микроклимат

Основная причина того, что коровы любят быть на улице, — им не нравится в помещении: жарко, душно или слишком твердо. Сегодня в Беларуси мы видим зачатки контроля и управления микроклиматом в коровниках. И то лишь потому, что очень уж значительным стало падение молочной продуктивности в жару. А еще из-за теплового стресса снижается оплодотворяемость. Многие хозяйства как минимум начали задумываться об установке вентиляторов, а некоторые даже их установили вместе с системой орошения. И сразу увидели положительный эффект.

Однако тепловой стресс влияет и на заболевания копытец. Когда коровам жарко, они сбиваются в какой-то части здания — как правило, там, где темнее. В дикой природе КРС так прячется от испепеляющего солнца в тени деревьев. При этом коровы редко ложатся. Стоя, они больше испаряют воды и легче охлаждаются. Но излишняя нагрузка на копытца, особенно на твердой поверхности, приводит к хромоте.

А еще тепловой стресс способствует возникновению ацидоза, который негативно влияет на кровообращение в копытцах, из-за чего тоже развивается хромота.

Достаток кормов и воды

Этот фактор также непосредственно влияет на хромоту. При дефиците кормов коровы либо слишком много перемещаются вдоль кормового стола в поисках остатков корма, либо подолгу ждут кормораздатчика. Аналогично и при дефиците воды в поилках или если вода грязная: коровы либо ходят от поилки к поилке, либо подолгу стоят возле них (рис. 10). В любом случае возникает излишняя нагрузка на копытца коров со всеми вытекающими последствиями.

Заключение

При возникновении хромоты коров особое внимание необходимо уделить комфорту животных. Рекомендуем, опираясь на информацию из данной статьи, провести аудит фермы по следующим пунктам.

1. Достаточно ли мест для отдыха коров? Не перегружены ли секции?
2. Сколько времени коровы находятся вне секции в течение суток?
3. Устраивает ли вас качество покрытия в боксах? Должно быть сухо, мягко, прохладно.
4. Соответствуют ли боксы размерам коров?
5. Нет ли выбоин в проходах на ферме? Не торчат ли посторонние предметы? Не слишком ли скользкий пол?
6. Соответствует ли микроклимат в помещении требуемым параметрам летом и зимой?
7. Проверяется ли дважды в сутки наличие корма на кормовом столе и чистота воды в поилках?