

## ОСОБЕННОСТИ ПРОФИЛАКТИКИ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОПЫТЕЦ МОЛОЧНОГО СКОТА НА ПРОМЫШЛЕННЫХ КОМПЛЕКСАХ

В. С. БЕГУНОВ, В. И. БОРОДУЛИНА

УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,  
г. Горки, Республика Беларусь, 213407, e-mail: viktoriaikulich@mail.ru

(Поступила в редакцию 22.03.2022)

Сегодня все заболевания копытцев влияют не только на способность коровы нормально передвигаться, но и в целом на общее состояние организма. Многие заболевания могут развиваться до хронических форм, которые будет очень сложно или даже невозможно вылечить. Помимо ухода за копытцами, также надо соблюдать санитарно-гигиенические нормы, своевременно производить чистку пола и смену подстилки. Не стоит забывать, и о необходимости ежедневной очистки конечностей для этого на комплексах устанавливают ванны: одна с чистой водой, а вторая с дезинфицирующим раствором. Таким образом, копытца коров будут всегда чистыми и здоровыми [1, 5, 9].

Необходимо отметить, что здоровье копытцев начинается с самой коровы. Немало важным фактором здоровья конечностей является правильная организация кормления, также учитывается: генетический потенциал, конституция, живая масса и стачиваемость копытного рога. Около 24 % здоровья копытцев зависит от наследственности, а остальные 76 % от соблюдения профилактических мероприятий и обеспечения соответствующих условий содержания животных.

На здоровье животных нельзя экономить, так как от их состояния зависит прибыль сельского хозяйства. Если внимательно следить за состоянием стада и вовремя начинать лечение возникающих заболеваний или симптомов, то можно предотвратить негативные последствия, приводящие к вынужденной выбраковке животных [4].

В статье представлены основные заболевания копытцев коров, также выявлены различного вида деформации копытного рога, которые появляются в результате не своевременной расчистки и обрезки копытцев коров. Исходя из выше сказанного, можно подытожить, что для предупреждения развития хронических заболеваний копытцев, нужно проводить ежедневный осмотр и регулярный уход за животными.

**Ключевые слова:** профилактические мероприятия, заболевания копытцев, копытный рог, деформация, обрезка.

Today, all diseases of the hooves affect not only the ability of the cow to move normally, but also the general condition of the body. Many diseases can develop into chronic forms that will be very difficult or even impossible to cure. In addition to caring for the hooves, it is also necessary to observe sanitary and hygienic standards, clean the floor and change the bedding in a timely manner. Do not forget about the need for daily cleaning of the feet for this, baths are installed on the complexes: one with clean water, and the second with a disinfectant solution. Thus, the hooves of cows will always be clean and healthy [1, 5, 9].

It should be noted that the health of the hooves begins with the cow herself. An important factor in the health of the limbs is the proper organization of feeding, also taken into account: genetic potential, constitution, live weight and wear of the hoof horn. About 24% of the health of the hooves depends on heredity, and the remaining 76 % on the observance of preventive measures and the provision of appropriate conditions for keeping animals.

It is impossible to save on the health of animals, since the profit of agriculture depends on their condition. If you carefully monitor the condition of the herd and start treating emerging diseases or symptoms in time, you can prevent negative consequences leading to the forced culling of animals [4].

The article presents the main diseases of the hooves of cows, also revealed various types of deformation of the hoof horn, which appear as a result of untimely clearing and trimming of the hooves of cows. Based on the above, we can summarize that in order to prevent the development of chronic diseases of the hooves, it is necessary to carry out daily inspection and regular care of animals.

**Key words:** preventive measures, hoof diseases, hoof horn, deformation, trimming.

### Введение

Активное строительство молочно-товарных комплексов, а также увеличение поголовья скота и быстрое распространение беспривязного способа диктуют новые требования к комфортному содержанию животных. На современном этапе мало обеспечить животных хорошим рационом, постоянным доступом к воде и местом для отдыха. Возникает необходимость позаботиться о возможности коров свободно передвигаться без травм и риска поскользнуться. Поэтому, особенно в условиях беспривязного содержания скота, состояние копытцев должно всегда находиться в центре внимания ветеринарных специалистов.

Между тем статистика показывает, что выбраковка животных из-за заболеваний копытцев в процентном соотношении уступает только выбраковке по причине маститов и патологий репродуктивных органов. Кроме того, травмы и заболевания копытцев снижают продуктивность дойного стада. Механизм потерь очень прост: корове элементарно больно ходить. Испытывая боль, она пребывает в состоянии постоянного стресса, меньше времени проводит у кормового стола. Вообще, хромота животных обходится слишком дорого. Из-за заболеваний конечностей коровы не становятся стельными и все больше теряют в весе, пока их не выбраковывают. К сожалению, во многих хозяйствах страны мероприятия по профилактике патологий дистального отдела конечностей проводятся на не совсем должном уровне, в том числе и в связи с нехваткой специалистов [4].

На современных молочно-товарных комплексах патологии дистального отдела конечностей занимают третье место по величине экономических потерь, связанных с их последствиями. Многие руководители хозяйств не уделяют им должного внимания, считая, что на молочной продуктивности это никак не отражается, но это заблуждение приводит к огромным потерям.

Можно утверждать, что только при здоровых копытах корова может свободно есть, пить и ходить в доильный зал. Животное, которое испытывает боль при передвижении, не может быть высокопродуктивным [1, 6].

Например, в Германии уходу за копытами и их обрезке уделяется много внимания. Каждый немецкий фермер давно усвоил, что если корова начинает хромать, то это неминуемо приведет к потерям молока, а значит и увеличит экономические издержки [3, 10].

Обычно на каждом комплексе (ферме) обнаруживается своеобразный ряд причинных и предрасполагающих факторов, ведущих к патологии дистального отдела конечностей. Поэтому ветеринарные специалисты обязаны, прежде всего, выявлять эти факторы и с их учётом планировать конкретные профилактические и лечебные мероприятия.

В настоящее время болезни конечностей встают в один ряд с маститами и гинекологическими заболеваниями, которые являются одними из основных причин выбраковки коров во многих странах мира, особенно на комплексах и фермах с беспривязным содержанием скота. Причем следить за здоровьем копыт коров фермеров вынуждает экономическая необходимость. Решить проблему данного рода заболеваний можно путем соблюдения правил профилактики, одним из которых является регулярный осмотр и обрезка копыт у коров [1, 7, 10].

Изучение многочисленных литературных источников по борьбе с болезнями копыт в молочном скотоводстве позволяет констатировать, что эта проблема далеко не решена и остаётся одной из актуальнейших в ветеринарии.

Хотя и говорят, что молоко у коровы на языке, но все четко понимают, что «большого» молока можно ждать только от коровы со здоровыми ногами [5, 8].

Цель работы – определить основные профилактические мероприятия, направленные на устранение заболеваний копыт молочного скота на промышленных комплексах.

### **Основная часть**

Крупный рогатый скот относится к фалангоходящим животным. Это означает, что весь вес их тела приходится лишь на очень малую точку опоры – концевую фалангу на пальцах. Внешняя часть этого органа несет на себе не меньше половины общей нагрузки, приходящейся на все копыта. Из-за этого очень распространены заболевания копыт крупного рогатого скота.

По литературным сведениям и из практического опыта многих хозяйств известно, что патология копыт чаще всего развивается на фоне сопутствующих заболеваний организма животного (кетоз, гипокинезия, остео дистрофия и др.), что еще больше усугубляет данную проблему [3, 9].

Болезни копыт являются одной из наиболее серьезных проблем молочного скотоводства. Ведь если корова начинает хромать, это автоматически приводит к ухудшению её состояния, снижению удоя и может стать серьёзной проблемой при организации движения других животных [1, 6].

К наиболее часто встречающимся заболеваниям копыт коров относят:

- болезнь Мортелларо;
- пододерматит;
- ламинит.

Главным критерием профилактики заболеваний копыт является создание благоприятных условий для животного. Перед началом профилактических мероприятий необходимо проанализировать, что может поспособствовать заболеванию, к примеру – подстилку необходимо регулярно менять, напольное покрытие сделать максимально удобным для скота, подкорректировать рацион [5, 8].

Материалом для исследования являлся молочный скот в количестве 2630 голов различного возраста, который содержали на молочно-товарных комплексах беспривязным способом. Данным животным на полуавтоматическом станке была проведена расчистка копыт и, по необходимости, последующее лечение выявленных патологий.

При проведении расчистки копыт у коров нами были обнаружены деформации копытного рога.

Кривые копыта – наружная стенка чрезмерно выпуклая, у нижнего края изогнута в сторону подошвы, а внутренняя (межкопытцевая) стенка вогнутая и низкая [2]. Причиной кривых копыт является нарушение условий содержания и кормления животных при отсутствии ухода за копытами. Исправление кривых копыт на ранней стадии достигается соответствующей расчисткой обязатель-

но в несколько приемов. При расчистке срезают часть копытной стенки, загнутой на подошвенную поверхность, расчищают подошву (рис. 1).

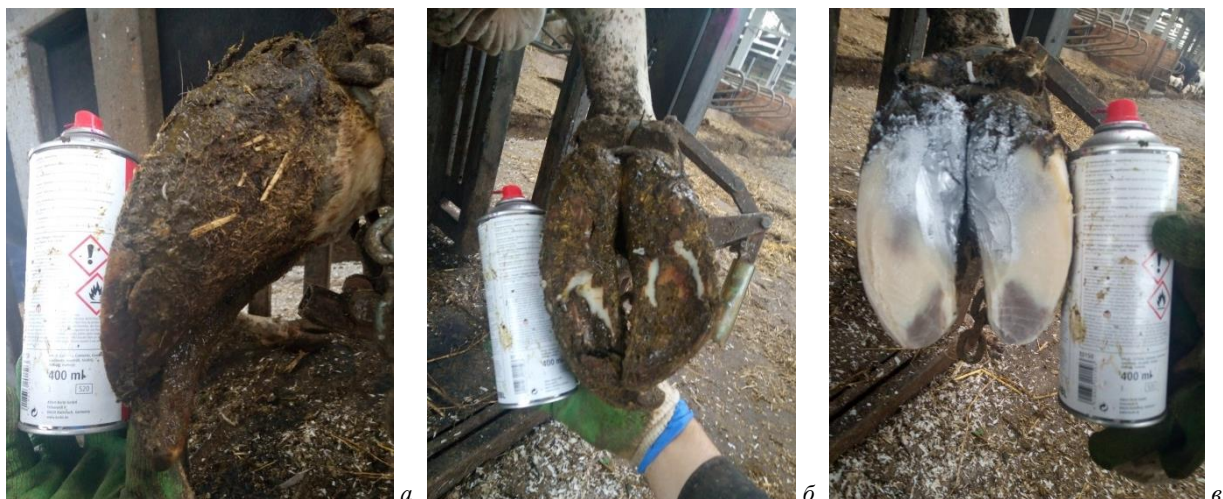


Рис. 1. Кривые копыта: *а* – наружная стенка копытца у нижнего края изогнута в сторону подошвы, копытный рог животного длиной более 25 см (длина баллончика составляет 25 см); *б* – расслоение копытной подошвы; *в* – результат расчистки и обрезки копытца деформированного копытного рога

После проведения расчистки и обрезки копытца приобрели правильную форму, заметно уменьшились в размере, появилась четко выраженная копытная щель, также были обработаны пораженные области копытцев местными антисептическими средствами в виде спрея «Вторая кожа» с алюминием.

Также в результате проведенных исследований была обнаружена деформация в виде длинного (остроугольного) копытца – это копытце, имеющее удлинённую зацепную часть. Угол между зацепной частью и подошвой менее  $45^\circ$ . Подошвенный край стенки обычно загибается вверх. Этиология: отсутствие прогулок и соответствующего ухода за копытами, наличие патологий в области конечностей и неправильная постановка животного [2].

В данном случае непосредственной причиной деформации являлась запущенная стадия ламинита, обусловленная несвоевременной расчисткой копытцев (рис. 2).

Исправить такую деформацию можно только хорошей расчисткой копыта. Вначале удаляют чрезмерно отросший рог на копытцевой подошве и мякише, а потом в области стенки со стороны подошвенного края.



Рис. 2. Деформация в виде остроугольного копытца: *а* – деформированное копытце имеет удлинённую зацепную часть длиной более 40 см; *б* – обрезка деформированного копытного рога щипцами; *в* – конечный результат расчистки и обрезки копытцев.

После расчистки и обрезки копытными щипцами копытцев, придания им правильной формы, в результате хронической формы ламинита пришлось значительно сократить копытный рог на одном из копытцев, что привело к значительной разнице между копытами.

Ламинит чаще всего возникает как осложнение при хроническом ацидозе рубца. Кроме этого, к факторам, провоцирующим воспаление, относят дефицит каротина, слишком твердая поверхность пола, нерегулярная расчисткой копытцев, физическая перегрузка коровы, стрессовые ситуации (транспортировка), грубые нарушения условий содержания. Данное заболевание незаразно и появляется в результате нарушения кровообращения. Если ламинит прогрессирует, то может привести к деформации копыта, что мы и наблюдаем на рис. 1 и 2.

При первичном осмотре копытцев был обнаружен воспалительный процесс, который располагался на коже в области путового сустава. Нами было установлено, что это болезнь Мортелларо, которая могла возникнуть из-за несоблюдения гигиенических и санитарных норм в коровнике или недостаточного ухода за копытцами животных. Также в результате расчистки была обнаружена хроническая стадия ламинита (рис. 3).



Рис. 3. Хроническая стадия ламинита и болезнь Мортелларо: *а* – первичный осмотр копытцев; *б* – расчищенный роговой мякиш и копытная подошва; *в* – итог расчистки и обрезки копыт с применением местных асептических средств

После придания копытцам правильной формы и расчистки копытной щели ортопеды занялись предварительным очищением пораженного участка кожи (болезнь Мортелларо). После очистки на рану нанесли пасту для копытцев «Зеленая» с содержанием антисептика. Опрыскивали копыта два раза с промежутком в 30 секунд, затем спрей должен был просохнуть примерно полчаса. Через сутки процедуру повторили.

Согласно проведенным исследованиям у 12,0 % коров была обнаружена болезнь Мортелларо, у 1,5 % коров наблюдался асептический тип пододерматита, еще у 6,0 % животных присутствовал ламинит (в 2,0 % случаях в хронической форме), а также были выявлены различного вида деформации копытного рога в связи с не своевременной расчисткой и обрезкой копытцев коров.

Существует множество причин заболеваний дистальных участков конечности, однако одними из основных являются нарушение условий кормления и содержания животных, а также не соблюдение профилактических мероприятий. Хочется отметить, что введение в практику молочного скотоводства профилактических и лечебных мероприятий по борьбе с заболеваниями копытцев коров позволит в значительной степени оздоровить поголовье комплексов и улучшить экономическое состояние предприятий.

Основу профилактики заболеваний копытцев молочного скота на промышленных комплексах, составляют следующие зоотехнические и ветеринарные мероприятия:

- регулярное проведение диагностических мероприятий: клинический осмотр всех животных каждые 10 дней (больных выявляют, изолируют и лечат); биохимические исследования крови для диагностики скрытых нарушений (1 раз в 30 дней по 10 коров от каждой физиологической группы); диагностика видового состава микрофлоры и определение ее чувствительности к антибиотикам (1 раз в 3–6 месяцев от 3–5 нелеченых животных);
- своевременная обрезка и профилактическая обработка копыт у взрослого крупного рогатого скота при стойлово-выгульном содержании и привязном содержании в течение целого года на соломенной подстилке каждые 6 месяцев; при беспривязном боксовом содержании каждые 3 месяца;
- профилактика ацидоза, сбалансированное кормление коров в соответствии с их продуктивностью и сезоном года, а также строгий контроль за качеством рационов не реже 1 раза в 2–3 недели;

- профилактика травматизма;
- организация и строгое соблюдение оптимальных условий содержания и эксплуатации животных;
- предоставление животным ежедневного моциона;
- соблюдение правил дезинфекции санитарно-гигиенических нормативов в помещениях для содержания коров;

• необходимо регулярно проводить их профилактическую обработку копытцев наиболее эффективными дезсредствами минимум 1–2 раза в день постоянно. Спорадические обработки (1–3 раза в неделю) не принесут ожидаемого результата.

### **Заключение**

На основании изученных литературных источников и апробации выше указанных профилактических мероприятий и лечения заболеваний копытцев коров мы можем утверждать, что сбалансированное кормление, соблюдение зоогигиенических нормативов содержания, плановое проведение диагностических мероприятий, своевременная профилактическая обработка и расчистка копытцев позволит значительно сократить частоту заболеваний конечностей у коров на 21,0 %, а преждевременное их выбытие из стада на 10,5 %.

Таким образом, выполнение предполагаемых мероприятий, проявление настойчивости и упорства со стороны всех специалистов и работников молочно-товарных комплексов позволит в значительной степени оздоровить поголовье коров от патологий и улучшить экономическое состояние сельскохозяйственных предприятий.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Веремей, Э. И. Распространение и профилактика заболеваний пальцев и копытцев у КРС / Э. И. Веремей, В. А. Журба // Ветеринарная медицина Беларуси. – 2003. – № 2. – С. 33–35.
2. Веремей, Э. И. Уход за копытцами высокопродуктивного крупного рогатого скота: практ. руководство / Э. И. Веремей. – Витебск : ВГАВМ, 2006. – 107 с.
3. Волков, Г. К. Гигиена – важный фактор выращивания животных / Г. К. Волков // Главный зоотехник. – 2004. – № 10. – С. 40–43.
4. Германович, И. «Педикюр» для коровы, или О чем молчит буренка, жалобно глядя в глаза / И. Германович // Белорусская нива. – 2013. – 25 янв. – С. 11.
5. Маслов, М. В. Профилактические и лечебные мероприятия при болезнях копытцев у коров / М. В. Маслов // Ветеринария Кубани. – 2010. – № 2. – С. 11–13.
6. Новиков, П. В. Меры борьбы и профилактики заболеваний копытцев / П. В. Новиков // Ветеринария. – 2010. – № 11. – С. 12–14.
7. Поваженко, И. Е. Болезни конечностей животных. Заболевание конечностей. Болезни копытцев и копыт / И. Е. Поваженко, В. Б. Борисевич. – Киев : Урожай, 1987. – 208 с.
8. Рекомендации по комплексному лечению крупного рогатого скота с гнойно-некротическими заболеваниями : рекомендации / Э. И. Веремей, В. А. Ховайло, В. М. Руколь. – Витебск : ВГАВМ, 2008. – 16 с.
9. Руколь, В. М. Влияние кормления и содержания на возникновение болезней конечностей коров / В. М. Руколь // Ветеринария. – 2011. – № 8. – С. 8–11.
10. Руколь, В. М. Профилактика и лечение коров при болезнях конечностей / В. М. Руколь // Ветеринария. – 2011. – № 11. – С. 50–53.