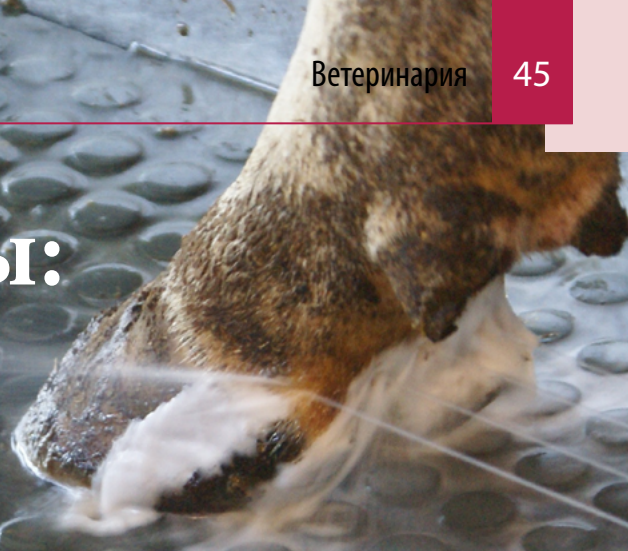


Копытные ванны: плюсы, минусы, эффективность



Хромота дойных коров — это гарантированные финансовые потери в хозяйстве за счет снижения надоев, затрат на лечение, ухудшения показателей воспроизводства и преждевременной выбраковки. Насколько эффективны методы борьбы с хромотой? Мы проверили это на практике.

Валерий ОБУХОВСКИЙ,
кандидат биологических наук, доцент,
ведущий технолог ЗАО «Консул»,
Юрий ДЕРШЕНЬ,
ветеринарный врач ЗАО «Консул»,
Петр ЛЕВКО,
ветеринарный врач ЗАО «Консул»,
Дмитрий РЫБАКОВ,
ветеринарный врач ЗАО «Консул»

По нашим данным, до 20 % экономических потерь на предприятиях приходится на проблемы с конечностями, 35 % — на мастит и 45 % — на нарушения воспроизводительной функции. Выявлена прямая зависимость между ростом заболеваемости маститом и ростом проблем с конечностями, т. к. хромота корова не может комфортно лечь и обеспечить нормальное кровоснабжение выме-

ни. Хромотой корове трудно зайти и выйти из бокса, и поэтому она ляжет в проходе, тем самым загрязнив вымя, что опять же спровоцирует мастит. При сравнении коров с признаками хромоты и здоровых была установлена прямая зависимость снижения молочной продуктивности от степени хромоты (рис. 1).

Кроме того, хромота напрямую влияет на ухудшение воспроизводительной функции. Из-за болезненности конечностей животные перестают проявлять признаки охоты, и выявить корову в течке гораздо сложнее. Хромота корова реже подходит к кормовому столу, меньше ест и пьет, быстро худеет. Неправильное питание нарушает обмен веществ, что также негативно отражается на воспроизводительной функции организма. В общем, при ближайшем рассмотрении хромота коров ока-

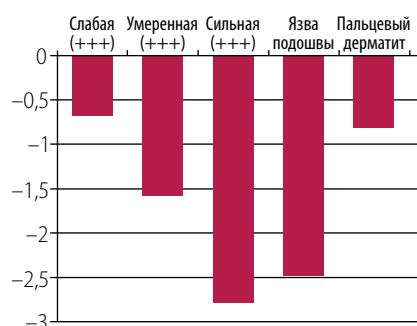


Рис. 1. Снижение молочной продуктивности при заболеваниях копыт: (+) — слабая хромота, корова хромотает, но трудно определить, на какую ногу; (++) — умеренная хромота, можно четко определить, на какую ногу хромотает корова; (+++) — сильная хромота, корова с трудом или вообще не приступает на ногу

зывается комплексной причиной экономических потерь в молочном скотоводстве.

Основные причины возникновения хромоты у дойных коров

1. Воздействие патогенной микрофлоры. Молочные фермы укрупняются, а значит, растет риск заноса и распространения патогенной микрофлоры. Из-за высокой концентрации животных на ферме происходит быстрое накопление навоза.
2. Несвоевременная обрезка копыт. Пора забыть о том, что копыта нужно обрезать только некоторым коровам. Раньше, когда корова давала 10–12 л молока в день и около 5–6 месяцев в году выпасалась, этого было достаточно. Но многолетняя селекция по молочной продуктивности привела к появлению животных с высоким уровнем обмена веществ. У таких коров копытный рог растет гораздо быстрее. Кроме того, круглогодичное содержание на твердых бетонных покрытиях приводит к неравномерному истиранию копыта, что требует искусственной корректировки. Содержание на мягкой поверхности (глубокая подстилка, резиновые покрытия), наоборот, снижает скорость истирания копытного рога, и копыта приобретают неправильную форму.
3. Микротравмы копыт. В коровниках нужно следить за полом. Выбоины, ступеньки, торчащая арматура — все это гарантирует травмы. Патогенная и условно-патогенная микрофлора, проникая через поврежденные участки, быстро развивается, приводя к дерматитам, язвам и другим заболеваниям копыт.
4. Длительное стояние животных, при котором происходит сдавливание мягких тканей и нарушение кровообращения в копытах. Коровы должны отдыхать лежа не менее 10 часов в сутки.
5. Ацидоз рубца приводит к нарушению кровообращения в конечностях. В результате снижается естественная сопротивляемость организма и патогенам гораздо проще вызвать заболевания конечностей.
6. Недостаток микро- и макроэлементов, а также витаминов напрямую влияет на прочность копытного рога. Несбалансированность рациона дойных коров по витаминно-минеральным веществам часто приводит к растрескиванию или размягчению копыт.

Таблица 1. Сравнение основных средств для копытных ванн

Действующее вещество	Концентрация, %	Расход раствора на голову, л	Плюсы	Минусы
Формальдегид	4–5	1,0	1. Укрепляет копытный рог. 2. Обладает дубильным действием.	1. Обладает канцерогенными свойствами. 2. Имеет сильный запах. Запрещено применять без использования средств индивидуальной защиты. 3. Неэффективен при температуре раствора ниже 13 °С. 4. Запрещен к использованию во многих странах.
Медный купорос	5–10	1,0	1. Обладает противомикробным и противогрибковым действием. 2. Эффективен при большинстве копытных патологий.	1. Необходимы большие трудозатраты и время для разведения порошка. 2. Плохо растворяется в холодной воде. 3. При попадании в раствор навоза резко снижается эффективность средства. 4. Требуется частая смена. 5. Ухудшает ферментацию навоза.
Четвертичные аммониевые соединения	1–2,5	0,8–1,0	1. Сильный дезинфектант. 2. Легко разбавляется. 3. Эффективен при низких температурах. 4. Экономичен в применении. 5. Не имеет сильного запаха.	Не обладает ярко выраженным регенерирующим кожу действием
Глутаровый альдегид	2–3	0,7	1. Сильный дезинфектант. 2. Легко разбавляется. 3. Эффективен при низких температурах. 4. Экономичен в применении. 5. Обладает дубильными свойствами. 6. Стимулирует регенерацию кожи.	Имеет запах

Откуда берутся болезни конечностей?

Интенсивное ведение молочного скотоводства в современных условиях ставит задачу иметь в стаде не менее 65 % здоровых животных по ортопедии. На практике ситуация может быть гораздо хуже. Заметим, что глобально рост заболеваемости конечностей у дойного стада связан с укрупнением ферм и повышением молочной продуктивности.

Конкретных же причин масса: тут и состояние здания фермы, и условия содержания, и качество кормления. Но решение проблемы в любом случае ложится, как правило, на ветеринарную службу. При этом всегда

ставится задача решить проблему быстро, и чаще всего простой работы ортопедов здесь недостаточно.

Напомним, что коровы с правильно обрезанным копытным рогом действительно меньше подвержены возникновению хромоты. Но работа ортопедов на ферме эффективна, только если профилактическая обрезка копыт проводится системно. При возникновении же острой проблемы ортопеды основное время затрачивают на лечение больных животных. Каждую корову следует загнать в станок, поднять и обработать пораженный участок конечности. Курс лечения длится от 5 до 10 дней, и за это время животное загоняют в станок минимум дважды. С учетом того, что на типичной ферме больных животных десятки голов, становится понятно, что для решения острой проблемы ортопедия неэффективна.

Научные исследования и практика показывают, что лучшим профилактическим и лечебным средством является регулярное использование копытных ванн. Их применение вместе с регулярной качественной обрезкой позволяет свести проблемы с хромотой к минимуму.

Типы копытных ванн: плюсы и минусы

Чаще всего для копытных ванн в Беларуси применяют формальдегид, медный купорос, ЧАС (четвертичные аммониевые соединения) и глутаровый альдегид. Плюсы и минусы этих средств вы можете видеть в табл. 1.

В качестве альтернативы копытным ваннам могут применяться пенные средства. Чаще всего в качестве действующего вещества в них используются перекись водорода и надуксусная (перуксусная) кис-

лота — высокоэффективный био-разлагаемый дезинфектант. Однако, применяя такие средства, следует помнить, что перуксусная кислота не обладает регенерирующим кожу свойством, поэтому в качестве лечебного средства при язвах неэффективна. Средство имеет сильный резкий запах, в связи с чем в помещении с плохой вентиляцией его применение затруднительно. При прохождении животных через пену средство остается только на передней стенке копыта, почти не попадая на заднюю часть и в межпальцевое пространство. Кроме того, нанесение пены на большую площадь пола (например, в накопителе) повышает эффективность средства, но многократно увеличивает расход.

Самыми популярными в качестве профилактических ванн для копыт на фермах с поражением стада не более 50 % сейчас являются спецсредства на основе четвертичных аммониевых соединений (ЧАС). Сочетание дидецилдиметиламмония хлорида и алкилдиметилбензиламмония хлорида показывает наилучший эффект. Обращаем ваше внимание, что в качественных копытных средствах общее содержание ЧАС должно быть не менее 40 %. Обладая прекрасным дезинфицирующим действием при низких концентрациях, ЧАС показывают хорошую эффективность даже зимой.

Для лечебных ванн часто применяют и медный купорос. Но в последние годы из-за роста цен, сложности в использовании и запретов на применение популярность этого средства падает.

В то же время в мире растут объемы применения копытных ванн на основе глутарового альдегида с содержанием действующего вещества не менее 12,5 %. Качественные

За 2016 год специалистами ЗАО «Консул» обследовано 35 ферм с общим поголовьем 18 122 животных. Различные хирургические патологии выявлены у 63,5 % животных. Чаще всего в Беларуси встречаются язвенные поражения конечностей дойного стада КРС.





Пожелтение кожи через 2 часа после окунания в 2%-ный раствор качественного средства на основе глутарового альдегида

средства на основе глутарового альдегида по действию близки к раствору медного купороса, но лишены многих недостатков последнего и, кроме того, эффективнее работают при язвах копыт.

Растущий спрос на средства для копытных ванн на основе глутарового альдегида вызывает рост предложения: на рынке появляется все больше препаратов. К сожалению, многие из них имеют откровенно низкое качество, а некоторые и вовсе дискредитируют себя отсутствием хоть какого-то эффекта. В связи с этим обращаем ваше внимание, что качественные средства на основе глутарового альдегида имеют ряд характерных свойств.

- Обладают ярко выраженным характерным запахом. Если за-



Эффективность применения спецсредства для копытных ванн на основе глутарового альдегида

пах слабый или невыраженный, значит, в средстве используется либо низкая концентрация глутарового альдегида, либо некачественный глутаровый альдегид.

- При 2%-ной концентрации средство окрашивает кожу в желтоватый цвет. Как правило, цвет проявляется через 2 часа после окунания. Нужно помнить, что для окрашивания должно пройти некоторое время после окунания. В противном случае в средство просто добавлен краситель.

Применение копытных ванна на практике

Как правило, копытные ванны рекомендовано применять постоянно, 2–3 раза в неделю, для чего в год требуется от 104 до 156 дней. Лечебные копытные ванны на основе глутарового альдегида обычно назначают ежедневно в течение 4–7 дней. При необходимости курс повторяют через 2–3 недели. Таким образом, в год даже при регулярном применении требуется от 48 до 84 дней. При сложных, запущенных случаях достаточно 105 дней применения. Правильно выбранное средство дает быстрый результат и в течение 5–7 дней можно увидеть снижение хромоты.

Высокая эффективность средств на основе глутарового альдегида для копытных ванн позволила быстро снизить вынужденную выбраковку на МТК



«Деркачи» филиала «Князево» ОАО «Агрокомбинат «Скидельский». Если с мая по сентябрь с фермы по причине болезней конечностей ежемесячно выбраковывалось 10–12 голов, то в сентябре — всего 6 коров, а в октябре — и вовсе одна. Общее количество проблемных животных по заболеваниям конечностей за первый месяц снизилось на 13,4 %, а через два месяца использования ванн — на 73,6 %.

В СПФ «Новые Зеленки» копыта были поражены у молодняка КРС. Из-за проблематичности установки копытных ванн раствор специализированного средства на основе глутарового альдегида наносили на пораженный участок в виде спрея. Дополнительно на основании бактериологических исследований был назначен курс антибиотикотерапии (энрофлоксацин + колистин). Эффективность схемы лечения превысила 90 %.

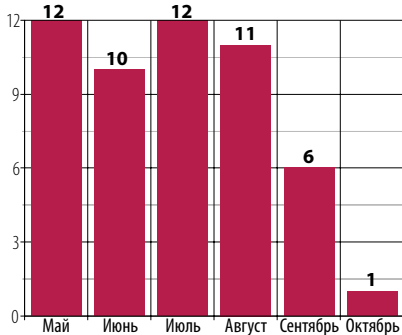


Рис. 2. Эффективность применения спецсредства для копытных ванн на основе глутарового альдегида на МТК «Деркачи»

Таблица 2. Сравнение применения копытных ванн на основе медного купороса и глутарового альдегида на 1 000 голов

	Медный купорос	Специализированное средство на основе глутарового альдегида
Кратность постановок ванн с профилактической целью	2–3 раза в неделю в течение месяца	2–4 дня подряд, один раз в месяц или реже
Кратность постановок ванн с лечебной целью	3–4 раза в неделю постоянно	4–7 ней подряд, 1–2 раза в месяц
Расчетное количество голов на ванну в 200 л	200	300
Потребность в ваннах в месяц, шт.	40–80	8–56
Потребность в средстве на ванну 200 л с профилактической целью	10 кг	4 л
Потребность в средстве на ванну 200 л с лечебной целью	20 кг	6 л
Потребность в средстве на месяц	400–1 600 кг	32–336 л

Подведем итог

1. Из-за экологических и законодательных ограничений в мире снижается применение копытных ванн на основе медного купороса и формалина.
2. Четвертичные аммониевые соединения экономичны в использовании и не теряют эффективности при низких температурах.
3. Наибольшую эффективность при язвах копыт имеют специализированные средства для копытных ванн на основе глутарового альдегида.
4. Современные средства для профилактики и лечения заболеваний копыт направлены на комплексное решение проблемы. За счет высокой эффективности применяются компоненты достигается не только лечебный эффект, но и экономический.