

Копытные ванны: консультация

Уж сколько было написано про хромоту, сколько на рынке средств для профилактики и лечения! А проблема продолжает оставаться актуальной. Что ж, попробуем еще раз. Считается, что каждый случай хромоты приносит ферме убыток минимум в 160 долларов. Это подталкивает компании к разработке и производству профилактических и лечебных средств. Однако немногие задумываются о том, что эффективность зависит не только от активного компонента препарата, но и от квалифицированного применения. Например, внутримышечное введение строго регламентировано: место введения, глубина проникновения иглы, скорость введения, а также доза, кратность и длительность курса. А что насчет копытных средств?

Валерий Обуховский,
кандидат биологических наук, доцент,
ведущий технолог ЗАО «Консул»,
Александр Сухой,
ветеринарный врач ЗАО «Консул»,
Артур Борушко,
инженер ЗАО «Консул»

Как правило, производитель дает только информацию о концентрации средства, периодичности постановки ванн и периодичности замены средства в ванне.

Почему так? Во-первых, это довольно новая тема в ветеринарии. Сейчас только-только накоплен достаточный объем информации для качественного анализа. Во-вторых, на рынке не слишком велик выбор копытных ванн. Подавляющее большинство — ванны на 200 л размером 200 × 80 × 15 см или около того. И поэтому разработчики средств для копытных ванн вписывают свои продукты в имеющиеся условия.

Лишь недавно стали всерьез изучать эффективность тех или иных средств для копытных ванн в зависимости от конструкции самой ванны. Сейчас большинство ученых склоняются к тому, что ванны должны быть длиннее. Почему?

Найджел Кук (Nigel Cook) из Висконсинского университета указывает, что более глубокая и длинная ванна лучше удерживает раствор внутри. Это обеспечивает более качественную обработку конечностей, а также снижает разбрызгивание раствора.

Постановка копытных ванн — неотъемлемый компонент борьбы с хромотой коров на крупных фермах. Использование растворов глутарового альдегида, сульфата меди, формалина, ЧАС, соединений цинка и т. д. помогает бороться с различными причинами хромоты, в том числе с пальцевым дерматитом. Все эти средства применяются в виде раство-

Процент двойных погружений задних конечностей в раствор в зависимости от длины ванны (Cook N. Footbaths of the future. MRCVS)

Длина ванны, м	% дважды погруженных в раствор задних конечностей
1,8	53
2,4	84
3,0	96

ров для копытных ванн, часть из них зарегистрирована как ветпрепарат. Ванна же — инструмент для применения этих средств, так же как шприц с иглой. Поэтому удивительно, что так мало достоверной научной информации об оптимальном размере ванн, а также о методике их постановки.

Какой размер оптимален?

От длины ванны зависит, сколько раз копыта погрузятся в раствор. Одного погружения однозначно мало. При типовой длине ванны 2 м около 50 % всех коров погружают задние конечности в раствор только один раз. При этом почти все передние конечности погружаются дважды. Это говорит о том, что задние конечности вдвое хуже обрабатываются раствором, чем передние. Между тем, по данным исследований, двойного погружения задних конечностей можно достичь в 96 % случаев при длине ванны 3 м (см. табл.).

Конечно, эти исследования отражают только поведение животных. А значение все-таки имеет именно снижение хромоты. И тем не менее чем больше раз корова погрузила конечность в раствор, тем выше эффективность. Другое дело, что увеличение длины ванны влечет за собой и увеличение объема использованного средства, что не всегда окупается.

Ширину ванны чаще делают по ширине прохода так, чтобы коровы ее не обходили. Как правило — 80–85 см. Но если ванну сделать уже, то можно уменьшить объем раствора. Сейчас рекомендуют использовать ванны шириной 60 см. Этого достаточно, чтобы корова комфортно через нее прошла. А чтобы животные не обходили ее сбоку, монтируются ограничители (рис. 1).

Высота большинства ванн — 15–16 см. Этого достаточно, чтобы обеспечить глубину раствора 10 см. Однако при активном прохождении через такую ванну много раствора теряется, выплескиваясь наружу. Исследования показали, что ванны высотой 20–25 см также хорошо преодолеваются коровами. Но при этом раствора теряется меньше.

Если все суммировать, получается, что оптимальным является размер ванны 300 × 60 × 25 см.

Такая ванна, заполненная на высоту 10 см, содержит 180 л раствора, что всего на 20 л больше, чем в стандартной двухметровой ванне при таком же уровне раствора.

Стоит, конечно, учитывать, что хромым коровам сложнее проходить через более высокие ванны, а это будет затормаживать трафик. Да и разбрызгивания избежать на 100 % не удастся.

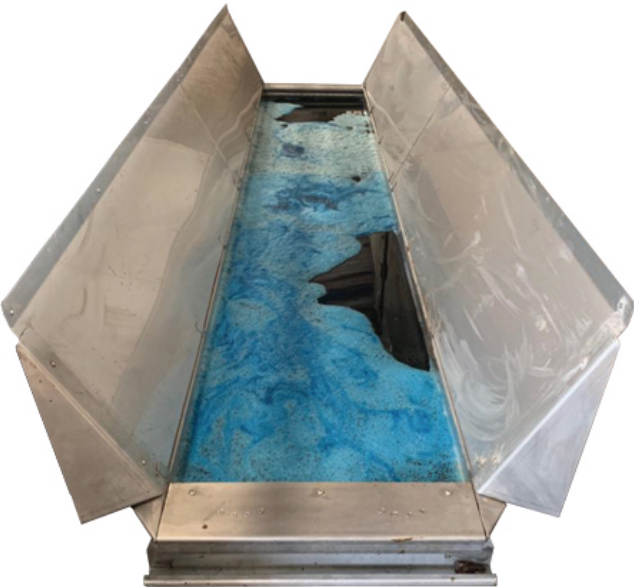


Рис. 1. Узкая длинная ванна с боковыми ограничителями



Рис. 2. Слева: палец предварительно обмакнули в воду, а затем в средство для обработки копыт. Справа: палец сразу обмакнули в средство для обработки копыт

Ставим предварительную ванну

Обычно перед лечебной ванной устанавливается ванна с водой или моющим раствором, цель которой — смыть грязь с конечностей. Также считается, что коровы, проходя через ванну и испражняясь, быстро загрязняют лечебный раствор. Предварительная ванна призвана стимулировать дефекацию до ванны с лечебным раствором.

Однако Найджел Кук (Nigel Cook) провел на трех фермах исследования, в ходе которых фиксировал количество испражнений и уровень загрязнения предварительной и основной ванн. На всех трех фермах в лечебной ванне испражнялось в 1,47 раза больше коров, чем в предварительной. Загрязнений также оказалось больше во второй ванне.

Что же касается очистки конечностей, то, проходя через ванну с водой, коровы погружают каждую ногу всего 1–2 раза. И нужно признать, что этого мало для удаления грязи. Также стоит отметить, что использование предварительной ванны влечет за собой как минимум три проблемы. Во-первых, если ванны с водой и раствором стоят рядом, то с конечностями в лечебную ванну переносится вода, что снижает концентрацию раствора, а также грязь. Но даже если расстояние между ваннами большое, то при проходе через воду конечность смачивается и при попадании в лечебный раствор поверхностное натяжение водной пленки препятствует проникновению дезинфицирующего раствора к поврежденному участку кожи и даже разбавляет средство. На рис. 2 видно, что при предварительном погружении в воду кожа захватывает меньше дезинфектанта.

Во-вторых, предварительная ванна требует большего потребления воды на ферме. Это дополнительные затраты на канализацию и очистку стоков. На первый взгляд, траты для больших ферм незначительны, но если считать годами, то сумма начинает впечатлять. И тут уместно напомнить выражение: «Все, что в бизнесе не приносит прибыли, — убыток».

В-третьих, предварительная ванна с водой часто сама становится источником инфицирования здоровых животных.

Отмечено, что своевременное навозоудаление на ферме позволяет держать копытца в относительной чистоте. В результате при постановке копытных лечебных ванн не требуется дополнительной очистки.

Что делать, если подходящих ванн нет?

Не у всех есть длинные глубокие ванны, а также не везде можно их установить. Но можно повысить эффективность использования стандартных копытных ванн. Для этого важно постоянно отслеживать в них уровень раствора и изменить алгоритм постановки.

Принято ставить копытные ванны 2–3 раза в неделю (8–12 постановок в месяц). Однако если ставить ванны 5–7 дней подряд, а потом делать перерыв на 3 недели, то это позволяет не только повысить эффективность процедуры, но и сократить использование средства. Ежедневная постановка ванн гораздо эффективнее показывает себя при коротких ваннах, когда коровы окунают ногу лишь один раз. Получается, что если сегодня корова только один раз вступила в раствор, то на следующий день велика вероятность двойного окунавания конечности. Конечно, при более сложной ситуации с хромотой перерыв в 3 недели может оказаться слишком длинным. В таких случаях проводят ежедневную постановку в течение 5–7 дней, а далее ставят ванны 2–3 раза в неделю (итого 11–16 постановок в месяц). Но нужно помнить, что не все средства пригодны для ежедневного применения. Некоторые могут привести к раздражению кожи и растрескиванию копытного рога. А снижение концентрации раствора резко ухудшает его эффективность.

Расплескивание раствора — еще одна проблема. При недостаточном уровне раствора не смачивается венчик, а значит, язвы остаются необработанными. Если же заполнить ванну доверху, то потери раствора возрастут, а последние коровы все равно будут проходить через полупустую ванну с грязным и наполовину выплеснувшимся раствором. Ванну, конечно, можно и дополнить раствором вручную. Но, как показывает практика, в Беларуси этого никто не делает либо делает некачественно.

В заключение проинформируем, что на рынке уже появляются автоматизированные системы для обычных копытных ванн. Они не только по графику сами заправляют ванны раствором нужной концентрации, но и доливают раствор при падении уровня. Это сильно повышает эффективность мероприятий, направленных на борьбу с хромотой, в том числе при наличии стандартных копытных ванн. ■

**ЛИДЕР В ПРОИЗВОДСТВЕ
ТЕХНОЛОГИЙ ГИГИЕНЫ КОПЫТЕЦ**



Гибкая программируемая система

Дозирующая система компании **АгроХем** может быть легко запрограммирована на использование двух различных продуктов, каждый из которых имеет свой собственный насос для удовлетворения уникальных потребностей вашего молочного стада в уходе за копытами. Продукты можно использовать отдельно или в рамках программы ротации - выбор за вами.

Передовые фермеры во всем мире используют технологии компании **АгроХем** для получения высокой эффективности в лечении и профилактике заболеваний копытец.

ДОЗИРУЮЩАЯ СИСТЕМА для КОПЫТНЫХ ВАНН



**Идеальная ванна
для копытец
начинается
ЗДЕСЬ**



Просто поставьте средство для обработки копытец и подключите устройство к источнику воды, выберите программу и нажмите кнопку **СТАРТ** на панели управления. Дозирующая система сделает все остальное за **Вас** !

- Дозирующая система сводит к минимуму человеческий фактор при смешивании химических веществ для ванн и снижает трудозатраты.
- Обеспечивает точное дозирование одним нажатием кнопки.
- Легко программировать и настраивать с учетом особенностей Ваших ферм.

Повышает точность в
подготовке копытных
ванн и сокращает затраты

Дозирующая система компании
АгроХем обеспечивает
ожидаемый результат с
помощью высокоточного и
надежного программного
обеспечения

ТОЧНОСТЬ - каждый раз
наполняет ванну необходимым
количеством воды и **ХелМакс**
Концентрата.

ЭКОНОМИЯ - значительно
сокращает расходы благодаря
функции постоянного
пополнения.

БЕЗОПАСНОСТЬ - уменьшает
взаимодействие работников с
химикатами.

ПОСТОЯНСТВО - гарантирует
заполнение ванн по
установленному графику.

ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ -
возможность управления
наполнением нескольких
копытных ванн.

ПРОЧНОСТЬ - конструкция из
нержавеющей стали
выдерживает суровые условия.



Для экологических ферм не
использующих тяжелых
металлов и формальдегида:

- **ХелМакс** - это
концентрат для копытных
ванн, способный быстро
купировать вспышки
пальцевого дерматита
- Запатентованная формула
безопаснее формальдегида
как для людей, так и
животных
- Видимый результат уже
после первой недели
применения
- Эффективен при любой
температуре
- Идеально подходит для
стад с проблемами
пальцевого дерматита

Эффективное и экономичное
решение в
автоматизации
КОПЫТНЫХ ВАНН



Официальный дистрибьютор на
территории Республики Беларусь
ЗАО "Консул"
ул. Высокая 18/1, 224020
г. Брест, Республика Беларусь
Лухтан Михаил 8029 386 03 60
Борушко Артур 8029 398 77 12
e-mail: konsul_agro@tut.by
УНП 200534611

Отзыв
ОАО «Беловежский»

Действительно, в связи
с увеличением
количества хромых
животных в стаде на
МТК «Катера» мы были
вынуждены принимать
кардинальные меры.
Есть хорошее
выражение: «Самая
большая глупость —
это делать то же самое
и надеяться на другой
результат». Вот мы и
приняли решение
провести интенсивное
лечение хромых коров
и одновременно
сменили средство для
копытных ванн. Стали
использовать **Хелмакс**
Концентрат. А в
апреле установили
автоматизацию для
обычных копытных
ванн. Благо стоит она,
в отличие от
автоматизированных
ванн, значительно
дешевле, а функции те
же. Единственное —
нет автосмыва. Но
перевернуть ванну
подгонщику в конце
смены труда не
составляет. Могу с
уверенностью сказать,
что результатом
довольны. Коровы
выглядят совершенно
иначе, чем в начале
года. Значительно
снизилось
непроизводительное
выбытие коров.

Заместитель генерального
директора по животноводству
ОАО «Беловежский»

Корж Александр Степанович