

Сравнение препаратов для лечения ортопедических болезней у коров

Керсновский О. И.,
специалист ЗАО «Консул»,

Лях А. Л.,
кандидат ветеринар. наук, доцент, заведующий
кафедрой анатомии животных УО «ВГАВМ»,

Обуховский В. М.,
кандидат биол. наук, доцент, ведущий технолог
ЗАО «Консул»



Рис. 1. Вид патологического очага при язве мякиша до применения «ХелМакс-гель»

Специалисты ЗАО «Консул», занимающиеся ортопедией, ежегодно фиксируют рост хромоты коров в хозяйствах Беларуси по причине различных язвенных поражений копытцев коров. Подавляющее большинство случаев приходится на язву мякиша (около 40% всех случаев).

Хотя хромота коров сама по себе редко становится причиной падежа, но очень часто является первопричиной других заболеваний, приводящих к летальному исходу. К примеру, хромая корова не в состоянии часто подходить к кормовому столу, из-за чего теряет продуктивность, а в тяжелых случаях резко снижается масса, что приводит к выбраковке или даже к гибели. Повреждения кожи на конечностях и содержание животных в загрязненных условиях может привести к развитию клостридиоза.

Таким образом, если произошел падеж коров, следует обращать внимание не только на диагноз, но и на причины его возникновения. Нередко при обследовании павших животных выявляются признаки заболеваний конечностей различной этиологии и степени развития.

Начальная стадия развития язв может купироваться с использованием средств для копытных ванн. Однако при значительном поражении этого недостаточно. Нужна профессиональная расчистка, использование лечебных препаратов, наложение повязки, установка колодки и т. д.

Часто в качестве лечебного средства для прижигания язв используют смесь сульфата меди и перманганата калия. Однако сегодня существуют и специализированные препараты.

В данной статье приведен сравнительный анализ эффективности использования препарата «ХелМакс-гель» и базового средства (смесь

Не имеющее равных
антисептическое средство
для обработки копыт



HealMax

☑ ОБЛАДАЕТ

мощным бактерицидным,
вирулицидным, фунгицидным
и спороцидным действием

☑ СПОСОБСТВУЕТ

укреплению копытцевого
рога, препятствуя его
растрескиванию

☑ ОКАЗЫВАЕТ

кератопластическое действие
на пораженную кожу
межпальцевой щели

☑ ЭКОНОМИТ

ресурсы, но дает максимальный
результат

☑ ИМЕЕТ

продолжительное
действие



КОНСУЛ

Официальный дистрибьютор на
территории Республики Беларусь
ЗАО «Консул»

ул. Высокая 18/1, 224020,
г. Брест, Республика Беларусь
сайт: konsulagro.by

Резько Виталий +375 29 1462849
УНП 200534611





A black and white cow is standing in a metal stall. The cow has a white face and a yellow ear tag. The stall has a green mat on the floor. The cow is looking towards the camera.

ДОЗИРУЮЩАЯ СИСТЕМА для КОПЫТНЫХ ВАНН

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

ХелМакс — это концентрат для копытных ванн, способный быстро купировать вспышки пальцевого дерматита.

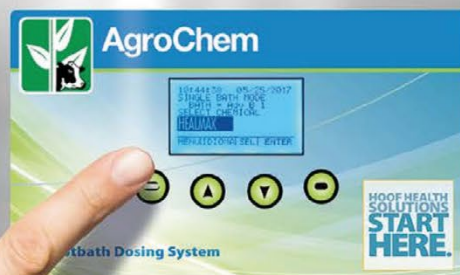
ЭКОНОМИЯ — сокращает расходы благодаря функции постоянного пополнения и гарантирует наполнение ванн по установленному графику.

ПРОЧНОСТЬ — конструкция из нержавеющей стали выдерживает суровые условия.

БЕЗОПАСНОСТЬ — уменьшает взаимодействие работников с химикатами.



Просто подготовьте средство для обработки копытца 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.



KONSUL

Официальный дистрибьютор на территории Республики Беларусь
ЗАО «Консул»
ул. Высокая 18/1, 224020,
г. Брест, Республика Беларусь
сайт: konsulagro.by
УНП 200534611



Рис. 2. Вид патологического очага при язве мякиша через 7 суток после применения препарата «ХелМакс-гель»

сульфата меди и перманганата калия) на примере лечения язвы мякиша.

У выделенных коров клинически язва мякиша проявлялась наличием очага воспаления кожи на плантарной поверхности основания пальцевого мякиша. Данный очаг имел розово-красный цвет, влажную поверхность (рис. 1). Животные с данной патологией испытывали умеренную боль при пальпации, хропали при ходьбе, в покое на больную конечность опирались не полностью, а лишь на зацепную часть копытец.

Через 7 суток после наложения бинтовой повязки с препаратом «ХелМакс-гель» коровы уверенно опирались на конечность, болезненность при пальпации отсутствовала. Патологический очаг имел практически белый цвет ввиду эпителизации, а его поверхность была сухой (рис. 2).

Через 7 суток после наложения бинтовой повязки с базовым препаратом у коров сохранилась хромота, хотя стала менее выраженной. Коровы опирались на конечность, однако болезненность при пальпации сохранилась. Патологический очаг имел черный цвет ввиду прижигающего эффекта препарата, большая часть его поверхности была сухой (рис. 4).

Для оценки эффективности лечения также проводили цитологические исследования мазков с области поражения копытец.

При первом взятии мазков-отпечатков до лечения была отмечена микробная и грибковая загрязненность. Также в большом количестве обнаруживали некротический дебрис в виде оксифильно окрашенных фрагментов ткани. В мазках преобладали



Рис. 3. Вид патологического очага при язве мякиша до применения базового препарата



Рис. 4. Вид патологического очага при язве мякиша через 7 дней после нанесения базового препарата

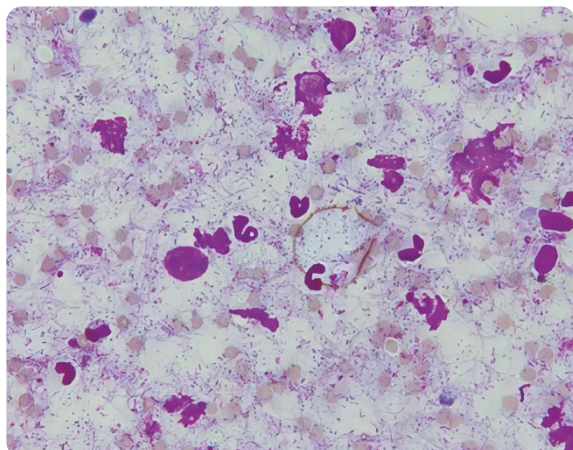


Рис. 5. Нейтрофилы и лимфоциты до лечения

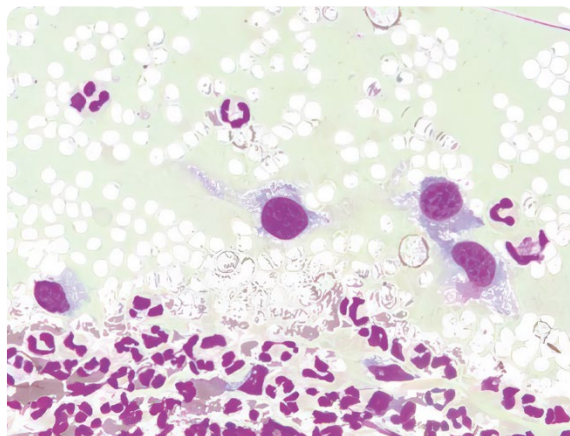


Рис. 6. Нейтрофилы и лимфоциты через 7 дней после начала лечения

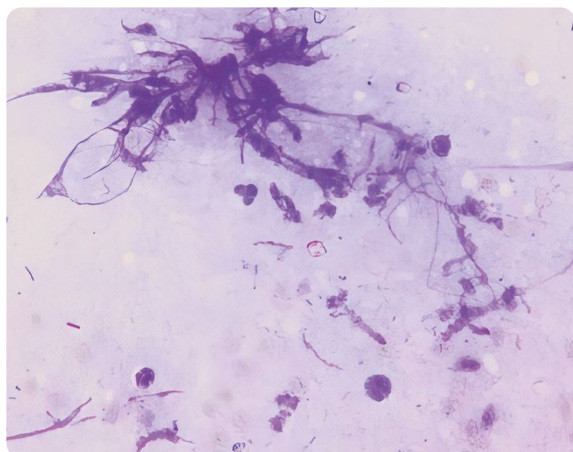


Рис. 7. Фибробласты до лечения

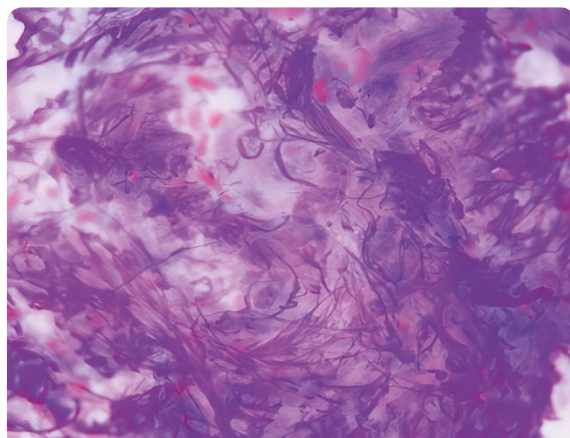


Рис. 8. Фибробласты через 7 дней после начала лечения

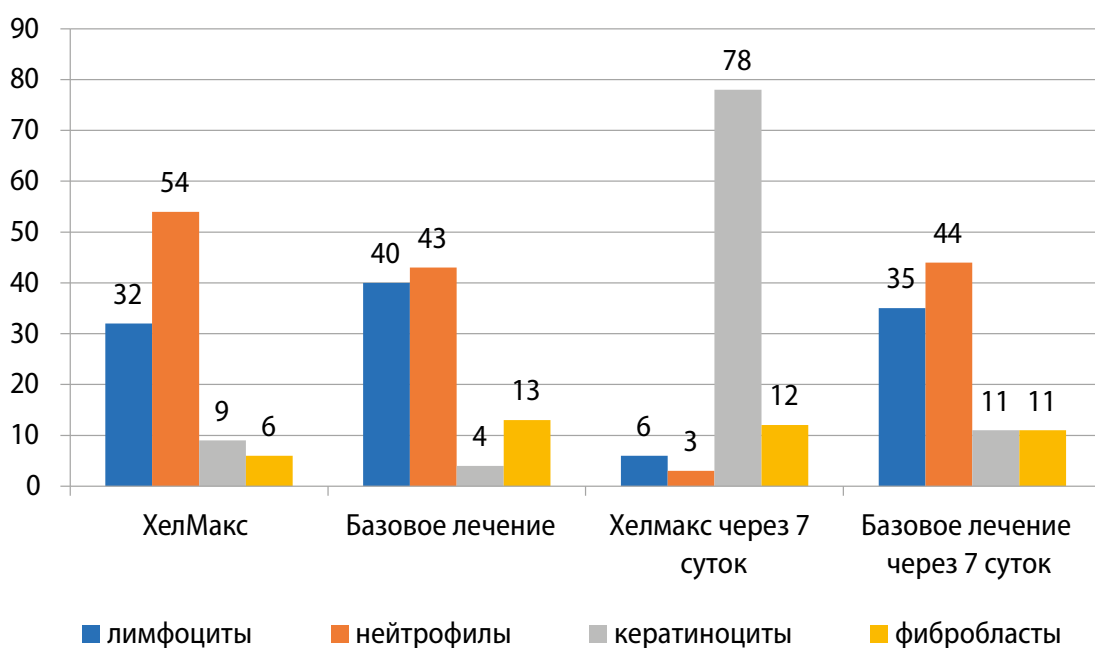


Рис. 9. Показатели цитогрaмм при сравнении эффективности лечения базового препарата и «ХелМакс-гель»

Сравнение «ХелМакс-гель» и базового препарата для лечения язвенных поражений копытцев

	ХелМакс-гель	Базовый препарат (смесь калий перманганата и сульфата меди)
Примечание	Коммерческий препарат, готовый к применению, в виде геля.	Готовится самостоятельно из двух компонентов. Требуется весы.
Стоимость одной обработки, руб.	1,5	0,5 (стоимость сильно варьируется от места и объема приобретенных компонентов)
Среднее количество обработок до выздоровления	1	2
Общая стоимость без учета перевязочного материала и работ, руб.	1,5	1,0
Дней лечения	7	14

клетки воспаления – лимфоциты и нейтрофилы. Морфология вышеописанных клеток и их количество свидетельствуют об активной фазе воспаления, направленной на очищение патологического очага от патогенов.

Обнаруженные эпителиальные клетки в подавляющем большинстве были ядерными, что указывает на их незрелость и соответственно на низкую степень эпителизации очага повреждения.

Повторное взятие мазков-отпечатков через 7 дней показало выраженные количественные изменения в цитологической картине патологического процесса. При этом эффективность «ХелМакс-гель» оказалась значительно выше, нежели применение базового препарата. Во-первых, было отмечено практически полное отсутствие бактерий и грибов в цитологическом материале, что можно связать с антисептическим действием «ХелМакс-гель» и защитным эффектом повязки. Во-вторых, кратно уменьшилось количество клеток воспаления: количество лимфоцитов достоверно снизилось в 5,7 раза, нейтрофилов – достоверно в 17,8 раза. В 8,4 раза увеличилось количество эпителиальных клеток, при этом количество безъядерных кератиноцитов составило от 50 до 95% от их общего количества.

Что касается базового препарата, то исследования мазков через 7 дней не показали достоверного улучшения. Незначительно снизилось количество лейкоцитов и почти в 4 раза увеличилось количество кератиноцитов.

Под образовавшимся струпом после применения базового препарата по-прежнему выявлено много микроорганизмов. Таким образом, в данном случае струп свидетельствует лишь о прижигающем эффекте базового препарата. Однако

он не обладает достаточным дезинфицирующим и регенерирующим кожу эффектом. Препарат также не имеет пролонгированного эффекта и требует большего количества времени и усилий для получения положительной динамики к выздоровлению.

В итоге эффективность «ХелМакс-гель» для лечения язвы мякиша оказалась выше в 1,5-2 раза, чем базового препарата, которому для достижения подобного эффекта требовалось на 5-7 дней больше.

Расчеты показали (табл.), что затраты в процессе лечения на базовый препарат и «ХелМакс-гель» отличаются незначительно. Однако при лечении базовым препаратом зачастую требуются дополнительные средства на перевязочный материал и трудозатраты. Кроме того, более длительный период выздоровления чреват большими потерями молочной продуктивности. Таким образом, использование базового препарата для лечения язвы мякиша становится экономически нецелесообразным.

Если учитывать, что в зависимости от степени хромоты корова теряет от 2 до 15% продуктивности, или в среднем около 2 кг молока в сутки, то дополнительные 7 дней лечения генерируют убыток около 14 рублей* на каждое животное (закупочные цены на молоко класса экстра на апрель 2023 г. – 1,12 руб./кг). И это без учета стоимости лечения, дополнительных трудозатрат, а также сопутствующих заболеваний и возможной выбраковки коровы.

Таким образом, проведенные исследования подтвердили, что для лечения язвы мякиша использовать специализированное средство «ХелМакс-гель» не только эффективнее, но и экономически выгоднее, чем смесь перманганата калия и сульфата меди.