

УДК 619.617.57/58

ЭТИОЛОГИЯ, РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ КОПЫТЕЦ  
КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ЗИМНЕ-СТОЙЛОВЫЙ ПЕРИОД  
AETIOLOGY, DISTRIBUTION OF DISEASES OF HOOVES OF  
LARGE HORNED LIVESTOCK TO THE ZIMNE-STALL PERIOD

*Ермолаев В.А., Марьин Е.М., Идогов В.В., Савельева Ю.В.*

*Ermolaev V.A., Maryin E.M., Idogov V.V., Saveljeva J.V.*

*Ульяновская ГСХА*

*Ulyanovsk State Agricultural Academy*

*As a result of the spent researches it has been established, that is purulent-nekroticheskie defeats in area of fingers at cows in meet at 79 % from all livestock. Principal causes are infringement of zoohygienic conditions of the maintenance, a vitamin and mineral food, untimely cleaning of dung water.*

Болезни дистальной части конечностей у крупного рогатого скота значительно распространены как на промышленных комплексах, так и на обычных фермах.

В России и во многих странах мира отмечают тенденцию к росту этих болезней у крупного рогатого скота [7, 8]. Так, в Нидерландах болезни конечностей у скота молочного направления продуктивности занимают третье место после различных форм маститов и бесплодия. В Ирландии интенсификация ведения животноводства сопровождалась повышением возникновения хромоты у скота (до 54%). Во Франции, Великобритании, Канаде болезни конечностей и связанную с ними хромоту регистрируют в среднем у 15...25% поголовья. Хромота – причина выбраковки около 4% молочных коров в Швеции, 3 – в ФРГ, свыше 2% - в Нидерландах.

Возникновение поражений копытцев обусловлено разнообразными первичными механическими повреждениями мягких тканей и копытцевого рога и последующим внедрением в них патогенной микрофлоры. К этому predisposing гиподинамия при отсутствии моциона, несовершенная конструкция полов, стойл, ограждений и прогонных путей, скученное содержание животных, неудовлетворительные санитарно-гигиенические условия, отсутствия дезванн, укрепляющих копытный рог, несбалансированность рационов, что приводит к нарушению обмена веществ в организме и патологии процесса кератинизации [5, 6, 4, 1].

Цель нашей работы – определение степени распространения и этиологии гнойно-некротических процессов дистальной части конечностей у крупного рогатого скота.

**Материал и методы исследований.** Научно-производственные исследования проводили в течение первого квартала 2009 (январь-март) в ООО ПСК «Красная Звезда» Ульяновского района Ульяновской области. В это время изучали распространённость, частоту, характер, этиологию, симптоматические признаки гнойно-некротических процессов дистальной части конечностей у коров черно-пестрой породы канадского происхождения. Для анализа причин

возникновения гнойно-некротических заболеваний пальцев изучали условия содержания, кормления животных, параметры микроклимата животноводческих помещений.

Исследование конечностей проводили в следующей последовательности: учитывали положение и постановку конечностей, характер постановки и состояние копытец. Более тщательно осматривали дистальный отдел конечностей, при этом обращали внимание на форму и величину пораженных копыт, на припухлость и наличие ран в области пальца, состояние роговой стенки на наличие трещин, расседин и других дефектов. С подошвенной стороны копыта обращали внимание на форму подошвы, степень её выпуклости или вогнутости, состояние белой линии, рога мякиша и подошвы. Методом пальпации определяли болезненность, плотность тканей, местную температуру и болевую чувствительность. Также обращали внимание на качество, запах, цвет и характер выделяемого экссудата пораженных копытец.

Для более детального изучения патологического процесса и исключения копытной формы некробактериоза, проводили бактериологическое исследование смывов с пораженных участков больных конечностей.

Параметры микроклимата определяли согласно методическим указаниям [2]. Также проводилось исследование микроклимата с ветеринарно-санитарной оценкой воздушной среды по содержанию микрофлоры и определения ее видовой принадлежности [3]. Исследование воздушной среды на бактериальную загрязненность проводилось с использованием метода осаждения микроорганизмов (седиментационный метод оседания Коха).

#### **Результаты исследований.**

В течение первого квартала 2009 года было обследовано 500 голов дойных коров, черно-пестрой породы в возрасте от 4 до 10 лет. За данный период выявлено и подвергнуто лечению 394 головы с различными патологиями в области конечностей (715 случаев), что составляло 79% от общего поголовья.

В основном поражались тазовые конечности: на левой 266 случаев или 53%, на правой 260 случаев, что составляет 52%. По характеру локализации их чаще отмечали на коже свода межпальцевой щели 74%, в области мякиша и венчика по 5%, лимакс регистрировали 6% случаях, подоодерматиты встречались в 3% случаев, другие болезни в области пальцев (флегмона венчика, язвы рудиментарных пальцев) в 5,55 случаев.

Животные содержатся в типовых помещениях. Количество скотомест в коровнике составляет 300, система содержания привязная. Длина помещения 102м 27см, ширина 26м 26см. Боковые стены выстроены из стеновых панелей и силикатного кирпича, фронтонные – из силикатного кирпича. В помещении имеется 30 окон, по 15 с каждой стороны. Высота каждого окна 65см, длина 4м 46см. Для искусственного освещения по проекту предусмотрено 140 ламп дневного света, из которых фактически функционирует 49. Пол бетонный, в местах расположения стойл покрыт резиновыми ковриками, длина стойла 186см, ширина 115см. Ворота металлические (каркас сварен из угольников и обшит алюминиевыми листами). Перед воротами имеются тамбуры, длина которых 3м 57см, ширина 4м. Перекрытие из бетонных плит П-образной формы размером 1,5 на 6м. Наружное покрытие – рубероид, поверх которого уложен шифер. В коровнике имеется два кормовых и три навозных прохода. Навоз убирают цепным транспортёром в отстойник, расположенный в центре помещения, а затем

при помощи насоса по трубе наружу. Кормушки изготовлены из бетонных плит, высота внутренней стенки 32см, наружной 60см, ширина кормового прохода 222см. Способ раздачи кормов мобильный, при помощи кормораздатчика КТ 10 на 4 тонны, кормление двухразовое – утром и вечером, доступ к воде и соли неограничен. По проекту в помещении предусмотрена естественная приточно-вытяжная вентиляция.

В результате бактериологического исследования смывов с гнойно-некротических поражений дистальной части конечностей у коров была обнаружена в трех пробах условно-патогенная микрофлора, культура стафилококка и бактерии группы кишечной палочки. Данная микрофлора чувствительна к тетрациклину, левомицетину, канамицину, гентамицину, энрофлоксацину, и не чувствительны к эритромицину, фузидину, бензилпенициллину, линкомицину, доксициклину.

В результате исследований воздушной среды было обнаружено 8453 микробных клеток в 1м<sup>3</sup> воздуха в животноводческих помещениях, при норме до 70 тыс. микробных клеток.

При исследовании параметров микроклимата были получены следующие данные: температура 10,4 °С (норма 8...12°С), относительная влажность 84,5% (норма 70%), содержание углекислого газа 1,02% (норма 0,25%), содержание аммиака 16,5 мг/м<sup>3</sup> (норма 20,0мг/м<sup>3</sup>), скорость движения воздуха 0,1 м/с (норма 0,3...0,5 м/с).

Из структуры рациона было видно, что на долю грубых кормов приходилось 4,7%, сочных – 81,8% и концентрированных – 13,6%. Сахаро-протеиновое соотношение составило 0,72:1, Са к Р соответственно 1,44:1. В одной кормовой единице содержалось переваримого протеина 76,7 г, сахара – 54,9 г. Силос имел рН – 4,0, в нем молочная кислота занимала – 85,7%, уксусная – 14,2% и масляная – 0,002%.

В результате исследования биохимического состава крови у 20 дойных коров было обнаружено, что уровень каротина составлял  $0,10 \pm 0,007$  мг/% при норме 0,4...8,6 мг/%, содержание общего белка  $8,04 \pm 0,13$  мг/% при норме 7,2-8,6 мг/%, кальций  $10,57 \pm 0,09$  мг/% при норме 10...12,5 мг/%, фосфор  $6,07 \pm 0,06$  мг/% при норме 4,0...6,5 мг/%, магний  $2,34 \pm 0,01$  мг/%, при норме 2,0...3,0 мг/%.

Таким образом, в результате проведенных исследований было установлено, что гнойно-некротические поражения в дистальной части конечностей у коров в ООО ПСК «Красная Звезда» встречаются у 79% от всего поголовья. В результате нарушения зоогигиенических условий содержания (повышенная влажность, повышенное содержание углекислого газа, неполадки в системе вентиляции), витаминного и минерального питания, при содержании коров на полях с выбоинами и нерегулярной уборки навозной жижи происходит мацерация копытцевого рога, разрыхление эпидермиса свода кожи межкопытной щели и венчика и в этих малозащищенных слоях возникают микротравмы.

#### Литература:

1. Веремей, Э.И. Лечение коров при гнойно-некротических процессах в области копытцев и пальцев / Э.И. Веремей, В.А. Журба, В.А. Лапина // Ветеринария. – 2004. - № 3. – С.39-41.
2. Докторова, И.Н. Лабораторный практикум с методическими указаниями

ми по зооигиене с основами проектирования и строительства животноводческих объектов / И.Н. Докторова, Н.М. Карпенко, Р.И. Бабушева. – Ульяновск, СХИ, 1995. – 80 с.

3. Золотухин, С.Н. Методические указания к проведению лабораторно-практических занятий по санитарной микробиологии / С.Н. Золотухин, Д.А. Васильев. – Ульяновск, 2000. – 33 с.

4. Издепский, В.И. Применение санобита при болезнях в области пальца у коров / В.И. Издепский, Б.П. Киричко, С.Н. Кулинич // Ветеринария. – 2001. - № 9. – С. 39-41.

5. Лукьяновский, В.А. Биофизические и биохимические параметры копытцевого рога коров / В.А. Лукьяновский, С.А. Еремян, А.В. Варданян // Ветеринария. – 1990.- № 3. – С. 52-53.

6. Сорокина, И.А. Гнойно-некротические процессы в области пальцев у крупного рогатого скота / И.А. Сорокина, Л.В. Матвеева // Ветеринария. – 2000. - № 2. – С. 43-44.

7. Тимофеев, С.В. Распространение язвенных процессов в области пальцев крупного рогатого скота (патоморфологические изменения) / С.В. Тимофеев, В.В. Гимранов // Ветеринария. – 2005. - №7. – С. 43-45.

8. Улимбашев, М.Б. Резистентность к болезням конечностей и биофизическая характеристика копытцевого рога коров / М.Б. Улимбашев // Ветеринария. – 2007. - № 9. – С. 44-46.

---

УДК 619:616.995.1:636.1

ПРИМЕНЕНИЕ КОРМОЛЕКАРСТВЕННЫХ  
ГРАНУЛ ПРИ ГЕЛЬМИНТОЗАХ ЛОШДАЕЙ  
APPLICATION OF FEEDING MEDICINE  
GRANULES IN THE PRESENCE  
OF HORSES' HELMINTHES

*Ибраев Б.К.*

*Baltabay K. Ibrayev*

*Казахский агротехнический университет им.С.Сейфуллина  
Associated Professor of S.Seifullin Kazakh Agro Technical University*

*Helminthes are widely spread among herd horses in the Northern regions of Kazakhstan. Out of 528 horses 97,7% are infected with palisade worms (Strongylidae), 45% with Oxiurosis, 42% with Anoplocephalidosis and 38% with Parascaris. The effectiveness of tested feeding medicine granules with fenbendazol (KLGf) makes up 87-94% and with albendazol (KLGa) 98-100 %. It is atated that KLGf doesn't work against anoplocephal.*

В регионе северного Казахстана для табунного коневодства имеются все условия (обширные пастбищные угодья богатые, разнотравием). В настоящее время поголовье лошадей в данном регионе составляет 1,5 миллиона голов. Однако, увеличение поголовья на ограниченной территории и несвоевременное