

существенные различия в уровне биопотенциала ПЛБАЦ между породами животных объясняется тем, что черно-пестрой скот обладает более высокой жирномолочностью и адаптационной способностью, что требует большей активности течения метаболических процессов в организме, а животные голштинской породы генетически менее устойчивы.

**Заключение.** Применение биоэнергетического параметрирования поверхностно локализованных биологически активных центров животных может служить одним из достаточно объективных тестов для идентификации породной принадлежности быков-производителей, в том числе в пределах одного породного корня.

**Литература.** 1. Мамаев, А. В. Изменение биоэлектрического потенциала биологически активных центров быков-производителей разного возраста и с разным качеством спермопродукции / А. В. Мамаев, Л. Д. Самусенко // [Вестник аграрной науки](#). - 2019. - №1. – С. 63-69. 2. Казеев, Г. В. Биоэнергетика животных (функциональная энергоинформационная система) : монография / Г. В. Казеев, А. В. Казеева. – Москва, 2013. 3. Самусенко, Л. Д. Биотехнологические показатели спермопродукции быков-производителей крупного рогатого скота молочных пород / Л. Д. Самусенко, Е. С. Морозова // Вестник Курской государственной сельскохозяйственной академии. - 2018. - № 6. - С. 101-106. 4. Шендаков, А. И. Генетические факторы увеличения селекционных признаков в племенных стадах чёрно-пёстрого скота орловской области / А. И. Шендаков // Вестник аграрной науки. - 2018. - № 1 (70). - С. 52-58. 5. Сердюк, Г. Н. Группы крови и их значение в организме млекопитающих / Г. Н. Сердюк // Генетика и разведение животных. - 2018. - № 2. - С. 94-100. 6. Полиморфизм генов CSN3, LGB, PRL, GH у голштинских коров / Л. А. Калашникова, Я. А. Хабибрахманова, Г. М. Джапаридзе, В. Г. Труфанов // Зоотехния. - 2018. - № 2. - С. 8-9. 7. Зиновьева, Н. А. Изучение генетического разнообразия и популяционной структуры российских пород крупного рогатого скота с использованием полногеномного анализа SNP / Н. А. Зиновьева [и др.] // Сельскохозяйственная биология. – 2016. - № 51 (6). – С. 788-800.

УДК 619:636.2

## **ЗАБОЛЕВАНИЯ КОПЫТЕЦ У КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА**

**Сейпуллаев А.К., Даулетбаев Н.П.**

Нукусский филиал Самаркандского государственного университета ветеринарной медицины, животноводства и биотехнологии, г. Нукус, Республика Каракалпакстан

*В материале на основе анализа литературных данных представлены сведения об этиологии, диагностике, лечении и профилактике заболеваний копыт крупного рогатого скота. **Ключевые слова:** крупный рогатый скот, копыта заболевания, раны, хромота, клинические признаки, комплексное лечение, профилактика.*

## HOOF DISEASES IN CATTLE

**Seipullaev A.K., Dauletbaev N.P.**

Nukus branch of Samarkand State University of Veterinary Medicine, Animal Husbandry and Biotechnology, Nukus, Republic of Karakalpakstan

*Based on the analysis of literature data, the material provides information on the etiology, diagnosis, treatment and prevention of diseases of the hooves of cattle.*

**Keywords:** *cattle, hoof diseases, wounds, lameness, clinical signs, complex treatment, prevention.*

**Введение.** По данным ветеринарной статистики, у 80-85 % животных из общих патологий наблюдаются неинфекционные заболевания, из них 50 % хирургические патологии. Доля животных, преждевременно погибших из-за болезней копыт, составляет 4,0-15,3 процента. Во многих частных хозяйствах заболевания дистальных отделов стопы занимают первое место, что является острой проблемой для ветеринарных служб [1].

В некоторых животноводческих хозяйствах Республики Каракалпакстан исследовано 14 (4,06 %) из 344 голов крупного рогатого скота [18].

Поэтому, учитывая региональные условия нашей республики, исследования, проводимые с целью разработки и совершенствования эффективных методов и средств болезней копыт крупного рогатого скота, их ранней диагностики, выявления этиопатогенеза, лечения и профилактики, считаются актуальными.

Цель исследования. С учетом региональных условий нашей республики, уровня и причин заболеваний копыт у крупного рогатого скота, анализ морфологических и гематологических изменений в организме зараженного крупного рогатого скота, разработка эффективных методов и средств лечения и профилактики.

Результаты исследования. У крупного рогатого скота язвы копыт часто возникают как осложнения язв, латентного характера, флегмон и других гнойно-некротических процессов. Они располагаются в окружности копыт, на задней поверхности копыта, в области межкопытного пространства и могут быть связаны с первичной травмой. Но в ряде случаев у крупного рогатого скота прямой связи с первичной травмой нет. В определенное время на боковой стороне копытной ладони появляется рана. Эта язва характерна для ладони копыта и иногда называется язвой Рустергольца.

Интенсивное молочное животноводство имеет большое практическое значение и требует продления периода хозяйственного использования скота и повышения рентабельности. Для этого необходимо разрабатывать и внедрять новые препараты и методы специфического лечения язв копыт [11].

А.А.Стекольников отметил, что у дойных коров, которых содержат на бетонном полу, дерматиты межкопытной полости составляют 25 %, асептический пододерматит – 20 %, гнойный пододерматит и ламинит – 10 %, рустергольцевая язва – 12 %, деформация копыт - 55-60 %. [2].

Наиболее распространенный термин в зарубежной научной литературе хромота- основной патологический процесс в 90 % случаев является первым ведущим признаком заболевания копыт. По данным многих исследователей,

распространенность хромоты на момент обследования составляет 25-30 % при различных заболеваниях, в отдельных случаях - 60-80 % [3].

В зависимости от степени хромоты потребление сухого вещества снижается от 3 % до 16 %, удой снижается от 5 % до 36 %, а потери молока за весь период лактации составляют от 80 до 350 кг. Сервис-период длится от 6 до 40 дней, хромота отрицательно влияет на выработку репродуктивных гормонов. Риск преждевременного выделения увеличивается в 1,2–8,4 раза [7,8,9].

*Вызывающие факторы язвы Рустергольца.* Заболевания копыт коров приводят к низким удоям, упитанности, полной реализации генетического потенциала и гибели животных. Это связано с травмой, инфекцией (некробактериоз и др.). Факторами, способствующими органопатологии копыта, являются высокая концентрация поголовья и недостаточная двигательная активность [10].

Заболевания копыт, в том числе язва Рустергольца, обычно наблюдаются у коров с более высокой массой, реже у быков. У коров больше поражаются боковые копыта задних ног. На мягком крае копыта инфицируется основание кожи ладони. Заболевание возникает, когда коров привязывают на коротких привязи в бетонных полах. Его возникновение обусловлено несвоевременной обрезкой копыт, большой массой животных, длительным пребыванием на одном месте, высокой интенсивностью кормления дойных коров [12].

По данным большей части литературы, важную часть заболеваний копыт составляют прежде всего патологии, связанные с ламинитом: язва пальмы, межкопытная язва, язва Рустергольца и др. Вторую группу занимают инфекционные заболевания: межпальцевый дерматит и некробактериоз [4].

*Клинические признаки язвы Рустергольца.* Больные коровы подолгу лежат, у них снижаются аппетит. В положении стоя он не давит на пятку копыта, а отводит ногу в сторону и упирается в передний край копыта. Удой молока у коров резко снижается. При движении наблюдается хромота базового типа. В начале заболевания при чистке ладони обнаруживаются обесцвеченные участки рога. Рог теряет свою прочность и эластичность. На следующих стадиях определяется чрезмерный разрастание раневой и грануляционной ткани [12].

*Развитие язвы Рустергольца.* Развитие ацидоза у коров и ранняя их выбраковка связаны с типом высококонцентрированного кормления; дисбаланс питания, стрессы, гиподинамия, недостаток инсоляции лежат во всех видах глубоких метаболических нарушений и в развитии иммунодефицитных состояний. Все это снижает защитные силы и приспособительные способности организма. Ацидотическое состояние приводит к дистрофии и дегенеративным изменениям печени, нарушению репродуктивной функции, ухудшению качества продукции, кормовому микотоксикозу, гепатодистрофии, слабости ног, артритам, ламинитам, остеодистрофии, эндометритам, маститам [13].

*Диагностика язвы Рустергольца.* Как правило, подобные заболевания копыт у коров выявляются поздно. Основным признаком для диагностики является изменение походки животного, что свидетельствует о длительном течении заболевания. Первые признаки патологии копыт могут появиться за 30 дней до того, как корова начнет хромать. Заболевания копыт выявляются в среднем у 18 % животных, при профилактических осмотрах - у 77 %. Несвоевременная диагностика приводит к страданиям животных и неправильному лечению [5, 6].

*Лечение язвы Рустергольца.* По мнению А. В. Шнякина, Т. Н. Шнякиной, и Н. П. Щербакова для лечения животных с заболеваниями копыт всегда необходимо проводить их хирургическую очистку и применять местные антисептические препараты. В качестве лекарственных средств широко используются мази Вишневского, цинковая, тетрациклиновая, синтомициновая, йод-моющие линименты [14].

У крупного рогатого скота для профилактики и лечения заболеваний копыт нужно установить автоматическую ванну для копыт в местах, где коровы гуляют и его следует периодически заполнять дезинфицирующим средством (в среднем 150 л). Авторы сравнили различные дезинфицирующие растворы [15, 16].

Е. М. Марьин, В. А. Ермолаев и др. применяли для лечения ран в области копыт комплексный порошок, состоящий из диатомита, сернокислого цинка, стрептоцида и борной кислоты. При использовании этого порошка наблюдался хороший терапевтический эффект и нормализовались восстановительные процессы [17].

Чтобы предотвратить заболевание, необходимо вовремя устранять вышеперечисленные факторы.

**Заключение.** На основании изложенных сведений можно сделать следующие выводы:

1. Язва Рустергольца-распространенное заболевание крупного рогатого скота, приводящее к его преждевременной падежу, потере работоспособности и экономическим ущербам хозяйств.

2. Возникновение заболевания может быть вызвано нарушением требований содержания и кормления животных, неправильной обрезкой копыт, последствиями различных травм.

3. Своевременное выявление и лечение заболевания может привести к лечению до того, как заболевание перейдет в следующую стадию.

**Литература.** 1. *Ветеринарная ортопедия : учебник для вузов / А. А. Стекольников, Б. С. Семенов, В. А. Молоканов, Э. И. Веремей. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2017. - 309 с.* 2. *Стекольников, А. А. Заболевания конечностей у крупного рогатого скота при интенсивном ведении животноводства, пути профилактики и лечения / А. А. Стекольников // Актуальные проблемы ветеринарной хирургии : материалы Международной научной конференции. - Ульяновск : ГСХА, 2011. - С. - 3-9.* 3. *Shearer, J. K. Bovine Acidosis: Implications on Laminites / J. K. Shearer, J. K. Nocek // J. Dairy Sci. - 1997. - Vol. 80. - P. 1005-1008.* 4. *Greenough, P. R. Bovine lameness in Western Canada / P. R. Greenough // CanWest Conference. - 2009. - P. 1-18.* 5. *Гуаттео, Р. Жвачные животные в движении: двигаться, чтобы давать больше молока / Р. Гуаттео // Проблемы ветеринарии. - 2015. - С. 2-7.* 6. *Фабиан, Дж. Распространенность хромоты на молочных фермах в Новой Зеландии: сравнение оценок фермеров и реального количества случаев хромоты / Дж. Фабиан, Р. А. Лавен, Х. Р. Вэй // Ветеринарный журнал. - 2014. - № 201 (1). - С. 31-38.* 7. *Купирование боли у крупного рогатого скота / А. Борев [и др.]. - Выпуск 2010. - 68 с.* 8. *Делакруа. Болезни крупного рогатого скота / Делакруа. - Издательство «Аграрная Франция». - 4-е издание, 2008: -С. 232-285.* 9. *Тьер. Хромота: влияние на продуктивность / Тьер // Здоровый скот. - 2015. - С. 6-19.* 10. *Савин, А. С. Применение дезинфектанта нового поколения «Педилайн» для профилактики*

заболеваний копытец крупного рогатого скота: дис. ... кандидата биологических наук / А. С. Савин. - Москва, 2012. 11. Комплексный метод лечения гнойно-некротических поражений тканей у молодняка крупного рогатого скота / А. Н. Елисеев [и др.] // Вестник КГСХА. - 2013. - № 9. - С. 71-73. 12. Кузнецов, А. К. Ветеринарная хирургия, офтальмология, ортопедия. – 1986. – С. 376-377. 13. Турнаев, С. Н. Причины выбытия высокопродуктивных коров на молочных комплексах курской области: состояние, проблемы, пути решения / С. Н. Турнаев, Ал. А. Евзлевский // Вестник Курской ГСХА. - 2014. - № 9. - С. 67-69. 14. Шнякин, А. В. Гнойно-некротические заболевания пальцев у крупного рогатого скота / А. В. Шнякин, Т. Н. Шнякина, Н. П. Щербаков // Вестник Алтайского ГАУ. - 2012. - № 10 (96). - С. 108-110. 15. Бледнов, А. И. Использование дезинфектантов для лечения и профилактики заболеваний конечностей на современных молочных комплексах / А. И. Бледнов, А. В. Бледнова // Вестник КГСХА. - 2014. - № 6. - С. 77- 79. 16. Бледнов, А. И. Лечение и профилактика хирургической патологии у крупного рогатого скота / А. И. Бледнов // Вестник КГСХА. - 2014. - № 8. - С. 59. 17. Характеристика ортопедических патологий у крупного рогатого скота / Е. М. Марьин, В. А. Ермолаев, О. Н. Марьина, И. С. Раксина // Вестник Ульяновской ГСХА. - 2012. - № 4 (20). - С. 66-68. 18. Dauletbaev, N. P. Qoraqalpog'iston respublikasi ayrim qoramolchilik xo 'jaliklarida tuyuq kasalliklarining uchrash darajasi / N. P. Dauletbaev, R. M. Tashtemirov // Agrobiotexnologiya va veterinariya tibbiyoti ilmiy jurnali. – P. 205-207.

УДК 636.085.7

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ ЛИОБАКТ В КОРМЛЕНИИ СВИНЕЙ**

**Селезнев А.Г., Земскова Н.Е.**

ФГБОУ ВО «Самарский государственный аграрный университет»,  
п.г.т. Усть-Кинельский, Российская Федерация

*В данной статье показано пробиотическое влияние скармливания препарата Лиобакт, представленного в виде порошка светло-кремового цвета, содержащего лиофильно высушенные в криозащитной среде клетки бифидобактерий *Bifidobacterium bifidum* БИМ В-913 Д и молочнокислых бактерий *lactobacillus plantarum* БИМ В-530. **Ключевые слова:** кормовая добавка, пробиотик, поросята, живая масса.*

## **THE EFFECTIVENESS OF THE USE OF THE FEED ADDITIVE LYSOBACT IN FEEDING PIGS**

**Seleznev A.G., Zemskova N.E.**

Samara State Agrarian University, P.G.T. Ust-Kinelsky, Russian Federation

*This article shows the probiotic effect of feeding the drug Liobact, presented in the form of a light cream-colored powder containing freeze-dried cells of *Bifidobacterium bifidum* BIM B-913 D and lactic acid bacteria *lactobacillus plantarum* BIM B-530 in a cryoprotective medium. **Keywords:** feed additive, probiotic, piglets, live weight.*