

ВЕТЕРИНАРНО-САНИТАРНЫЙ КОНТРОЛЬ ПРОДУКЦИИ  
ЖИВОТНОВОДСТВА. ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА И  
БИОБЕЗОПАСНОСТЬ В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

УДК 619:616.596-002.3/.4-084:636.22/.28

**КОМБИНИРОВАННАЯ ТЕРАПИЯ ФУЗОБАКТЕРИОЗА У КРУПНОГО  
РОГАТОГО СКОТА**

*Абдыраманова Татьяна Дзепиевна, к.в.н., доцент кафедры Южно-Уральского государственного аграрного университета*

***Аннотация.** Важной проблемой во многих хозяйствах РФ является фузобактериозное поражение конечностей крупного рогатого скота. Решением проблемы профилактики и лечения фузобактериозного поражения конечностей стало применение композиции культур симбионтов пробиотической микрофлоры, снизившее хронизацию гнойных процессов конечностей и улучшившее общий клинический статус больных животных.*

***Ключевые слова:** крупный рогатый скот, фузобактерии, воспаление, гнойные процессы, микрофлора.*

**Введение.** Гнойно-некротические поражения пальцев у крупного рогатого скота имеют широкое распространение в различных регионах РФ. В отдельных хозяйствах болеет около половины и более от всего поголовья, а снижение молочной продуктивности составляет свыше 20 %.

Как показывают исследования последних лет причинами заболеваний конечностей крупного рогатого скота в хозяйствах Челябинской области являлись поражения пальцев крупного рогатого скота с присоединением вторичной микрофлоры в виде хирургической инфекции [1,4]. Поэтому разработка сравнительно дешевых и технологичных в применении санитарно-гигиенических средств, предназначенных для профилактики заболеваний животных, является одной из важнейших задач ветеринарной науки и практики [2,3,5].

Для данного исследования важно знать, что лактобактерии это неспорообразующие грамположительные палочки, облигатные или факультативные анаэробы с высокой ферментативной активностью. Если говорить о морфологии – большая часть представителей рода имеют форму прямых палочек, закругленных на концах (встречаются извитые и кокковидной формы) они же собраны в цепочки разной длины; расположены попарно либо обособлено. Если говорить о благоприятной среде для роста бактерий, то лактобациллы хорошо растут при пониженном содержании кислорода, также необходимо иметь ввиду что лактобактерии кислотоустойчивы (для их роста

благоприятны чуть подкисленные среды).

Немало важно упомянуть и сенную палочку, которая распространена повсеместно. Она является обитателем почвы, из которой контактным путем попадает на растения, а далее вместе с обсемененными побегами, в виде корма, уже и в организм животного. Вполне возможно даже прямое обсеменение продуктов растительного и животного происхождения. Сам микроорганизм обладает чуть вытянутой с округлыми концами формой. Затрагивая вопрос развития то надо отметить, что данная палочка хорошо растет в аэробных условиях в большом диапазоне температур (от +5 до +45°C).

Нельзя не упомянуть и сахарные дрожжи. Род сахарные грибы, или сахаромицеты (*Saccharomyces*), объединяет как природные виды, так и производственные. Общим признаком всех дрожжей этого рода является их способность к активному сбраживанию сахаров с образованием большого количества спирта. Сахарные дрожжи нашли свое применения в таких областях как фармацевция (а также производство витаминов), пищевая промышленность и в том числе, как кормовые добавки для кормления животных.

**Цель исследований.** Выявить причины заболевания крупного рогатого скота в хозяйствах Челябинской области, разработать методы комбинированного лечения и профилактики болезней пальцев у крупного рогатого скота.

**Материал и методы исследований.** Распространенность поражений у крупного рогатого скота устанавливали после проведения эпизоотологического мониторинга хозяйств, журналов ветеринарной отчетности, собственных клинических исследований в неблагополучных хозяйствах.

Бактериологическое исследование патологического материала взятого от 20 животных с клинической картиной поражения дистального отдела конечностей в хозяйствах Челябинской области проводили в лаборатории кафедры Инфекционных болезней и ветеринарно-санитарной экспертизы Южно-Уральского ГАУ.

При постановке производственного опыта проводили хирургическую диспансеризацию сразу после формирования группы животных. После диспансеризации было принято решение разделить животных на две группы: опытную и контрольную. В каждую группу вошло по 120 голов. При холодном методе содержания животных использовалась глубокая подстилка, а данный опыт проводился в холодное время года с октября по март. Для профилактики гнойно-некротических поражений дистального отдела конечностей у крупного рогатого скота применяли санитарно-гигиеническое средство «Биологический инактиватор токсических газов в глубокой подстилке», разработанное на кафедре Инфекционных болезней и ветеринарно-санитарной экспертизы ФГБОУ ВО Южно-Уральского государственного аграрного университета.

**Результаты исследований.** Распространение поражений дистального отдела конечностей крупного рогатого скота установили после проведения полного клинического исследования животных в соответствии с общепринятой методикой. При содержании скота на глубокой подстилке копытцевый рог у

животных недостаточно стирается, поэтому роговые капсулы удлиняются и искривляются. Разросшийся рог часто обламывается, что ведет к воспалению основы кожи копытец и другим осложнениям. Усугубляют развитие болезни внедрившиеся в поврежденные ткани микроорганизмы.

В результате проведенных бактериологических исследований были выделены: *Cl. Perfringens*, *S. aureus*, *E. coli*.

Одним из факторов обсеменения раны является подстилочный материал, содержащий различную микрофлору, способствующий возникновению хирургической инфекции конечностей у крупного рогатого скота. С целью изменения состава микрофлоры в опытной группе в подстилку вносилось санитарно-гигиеническое средство, содержащее пробиотическую культуру в виде водной смеси однократно в дозе 25 грамм на 1 кв. метр, затем было проведено бактериологическое исследование подстилки. В подстилке опытной группы отмечалось снижение количества условно-патогенной микрофлоры в течение опыта, так: количество БГКП к 30-му дню опыта снизилось на 15,0 %, к 45-му и 60-му дню снижение отмечено более чем на 30,0 и 50,0 % соответственно, *Staph.aureus* к 15-му дню опыта снизилось на 75,0 %, к 30-му и 45-му дню на 65,0 %, *Ps.aeruginosa* к 15-му дню опыта снизилось на 85,0 %, к 30-му дню на 80,0 %, а к 60-му дню в подстилочном материале не было обнаружено ни одной колонии *Ps.aeruginosa*. В подстилке опытной группы отмечено повышение количества пробиотической культуры *Bacillus subtilis*, более чем на 225,0 % от начала опыта.

Для проведения производственного опыта в неблагополучном по гнойно-некротическим заболеваниям конечностей у крупного рогатого скота хозяйстве при формировании гурта после хирургической диспансеризации конечностей животные были разделены на контрольную и опытную группы по 120 голов в каждой. Животные содержались в коровнике на глубокой подстилке, опыт проводился с сентября по декабрь включительно.

Сравнительные результаты клинических исследований коров показали, что в опытной группе животных, где применялось по предложенной нами схеме санитарно-гигиеническое средство коров с гнойно-некротическими поражениями конечностей было выявлено 3, что составило 7,6%, а в контрольной 23, что составило 19,2%.

**Выводы и предложения.** Причиной гнойно-некротических поражений пальцев у крупного рогатого скота в хозяйствах Челябинской области являются повреждения кожи дистального отдела пальцев с внедрением различной микрофлоры. Примененная нами схема профилактики гнойно-некротических поражений дистального отдела конечностей у крупного рогатого скота позволила существенно снизить распространенность данной патологии у животных в опытной группе.

#### **Библиографический список**

1. Гимранов В.В. Влияние субтилиновой мази на гематологические показатели коров при заживлении гнойно-некротических процессов / В.В.

Гимранов и др. // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. 2020. № 4 (56). С. 81-86

2. Щербаков Н.П. Причины и меры борьбы с болезнями конечностей крупного рогатого скота / Н.П. Щербаков и др. / Инновационные технологии в ветеринарной, биологии и экологии. Материалы международной научно-практической конференции: сборник научных трудов. 2013. С. 174-177.

3. Применение санитарно-гигиенического средства для профилактики гнойно-некротических поражений пальцев у крупного рогатого скота / П. Н. Щербаков, Т. Н. Шнякина, Н. П. Щербаков, К. В. Степанова // Аграрная наука - сельскому хозяйству : Сборник материалов XVII Международной научно-практической конференции. В 2-х книгах, Барнаул, 09–10 февраля 2022 года. Том Книга 2. – Барнаул: Алтайский государственный аграрный университет, 2022. – С. 213-214. – EDN FLVICE.

4. Механизм подавления синтеза токсичных газов и опосредованное их влияние на жизненные показатели организма животных при адаптивных технологиях выращивания / П. Н. Щербаков, К. В. Степанова, П. В. Бурков [и др.] // Аграрная наука. – 2023. – № 2. – С. 49-53. – DOI 10.32634/0869-8155-2023-367-2-49-53. – EDN XNXVUQ.

5. Щербаков, П. Н. Изучение антимикробной активности дезинфектантов нового поколения / П. Н. Щербаков, К. В. Степанова, Е. Н. Барзанова // Перспективы развития ветеринарной науки и ее роль в обеспечении пищевой безопасности : сборник материалов международной научной конференции, посвященной 95-летию со дня образования Научно-исследовательского института ветеринарии, Ташкент, 21 мая 2022 года / Государственный Комитет ветеринарии и развития животноводства Республики Узбекистан, Научно-исследовательский институт ветеринарии. Том 1. – Ташкент: Global Book Publishing Services, 2022. – С. 295-299. – EDN NCSEFW.

6. Болезни дистального отдела конечностей крупного рогатого скота, как показатель микробиологохирургической патологии / Т. Н. Шнякина, П. Н. Щербаков, К. В. Степанова, Т. Д. Абдыраманова // Аўыл хожалығында жасларды қоллап қуўатлаў хәм халық саламатлығын беккемлеўдеги машқалалар хәм имканиятлар : атамасындағы Қарақалпақстан аўыл хожалығы хәм агротехнологиялар институтында әткерилген халықаралық илимий-әмелий конференция материаллары топلامы, Нөкис, 10–11 декабрь 2021 года / Қарақалпақстан аўыл хожалығы хәм агротехнологиялар институты. – Нөкис: Қарақалпақстан аўыл хожалығы хәм агротехнологиялар институты, 2021. – С. 257-261. – EDN VASPCW.

7. Минашина, И. Н. Лечение коров при инфекционном мастите / И. Н. Минашина, К. В. Степанова // Научно-технический прогресс в сельскохозяйственном производстве : МАТЕРИАЛЫ XVI Международной научно-практической конференции молодых учёных, Великие Луки, 08–09 апреля 2021 года. – Великие Луки: Великолукская государственная сельскохозяйственная академия, 2021. – С. 83-88. – EDN WTBDWK.

8. Барзанова, Е. Н. Роль дезинфектанта в размножении санитарно-показательной микрофлоры при санации животноводческих объектов / Е. Н. Барзанова, К. В. Степанова, Н. Н. Крупцова // Зыкинские чтения : Материалы Национальной научно-практической конференции, посвященной памяти доктора медицинских наук, профессора Леонида Федоровича Зыкина, Саратов, 28 апреля 2021 года. – Саратов: ООО «ЦеСАин», 2021. – С. 37-40. – EDN BPMXLZ.

9. Шнякина, Т. Н. Роль бактериальной аутоинфекции при гнойно-некротическом поражении пальцев у крупного рогатого скота / Т. Н. Шнякина, П. Н. Щербаков, К. В. Степанова // Вестник Вятского ГАТУ. – 2021. – № 4(10). – EDN YWGWKI.