

конференции по зооигиене, посвященной 70-летию кафедры зооигиены, 23-24 октября 2003 г. / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск, 2003. – С. 71-72.

6. Мониторинг содержания микро- и макроэлементов в крови крупного рогатого скота / М. П. Кучинский [и др.] // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. – Витебск, 2009. – Т. 45, вып. 2, ч. 1. – С. 72-75.

7. Ноздриухина, Л. Р. Нарушение обмена микроэлементов и пути его коррекции / Т. Н. Ноздриухина. – М.: Наука, 1980. – 175 с.

8. Родионова, Т. Н. Фармакология селеноорганического препарата ДАФС-25 и его использование в животноводстве и ветеринарии / Т. Н. Родионова, В. А. Антипов, В. Г. Лазарев. – Саратов: Наука, 2010. – 240 с.

9. Самохин, В. Т. Проблемы микроэлементозов в современном животноводстве / В. Т. Самохин // Тезисы докл. X Всес. науч. конф.: Микроэлементы в биологии и их применение в медицине и сельском хозяйстве. – Чебоксары, 1986. – С. 156-159.

10. Самохин, В. Т. Комплексный хронический дефицит гипомикроэлементов в организме животных – важный негативный экологический фактор для здоровья животных и человека / В. Т. Самохин // Мат. VI Межд. биогеохимической школы АГТУ «Биогеохимия в народном хозяйстве: фундаментальные основы ноосферных технологий». – Астрахань, 2008. – С. 159-160.

УДК 636.2:611.786

ЭТИОЛОГИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ДИСТАЛЬНЫХ ОТДЕЛОВ КОНЕЧНОСТЕЙ У ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ

Кушмар Н. О., Харитоник Д. Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Аннотация. В статье приведены данные о распространениях и этиологии болезней дистальных отделов конечностей у высокопродуктивных коров в условиях молочно-товарных комплексов. Раскрыты основные механизмы развития заболеваний пальцев у коров различной этиологии.

Summary. This article presents data on the prevalence and etiology of distal limb diseases in high-yielding cows on dairy farms. The main mechanisms underlying the development of distal limb diseases in cows of various etiologies are revealed.

Ключевые слова: коровы, дистальные отделы конечностей, ламинит, пододерматит.

Key words: cows, distal extremities, laminitis, pododermatitis.

Животноводство основа сельского хозяйства Беларуси, обеспечивающее до 60 % товарной продукции агропромышленного комплекса. Молочное скотоводство – ведущая отрасль, обеспечивающая свыше 30 % валовой продукции сельского хозяйства. Беларусь занимает высокие позиции по производству молока. Поэтому большую часть поголовья крупного рогатого скота занимают высокопродуктивные коровы голштинской

и голштинизированной отечественной селекции пород. Такие породы коров генетически предрасположены к возникновению хронических и субклинических заболеваний дистальных отделов конечностей (ламинитов, диффузных пододерматитов и др.) [4].

Болезни копыт в молочном скотоводстве Республики Беларусь являются критической проблемой, снижающей продуктивность на 10-20 %. Основные причины: беспривязное содержание, влажность, бетонные полы и несбалансированное кормление. Нарушение обмена веществ из-за дисбаланса рациона приводит к заболеваниям дистальных отделов конечностей.

В дистальной области пальцев крупного рогатого скота имеется роговой башмак – копытца, при отсутствии полноценного, сбалансированного адресного физиологического кормления и нарушении технологии содержания крупного рогатого скота, а также при болезнях и деформациях копытцев рог образуется плохого качества. Образовавшиеся в копытцевом роге макро- и микронарушения способствуют проникновению вредных веществ и микроорганизмов в ткани, расположенные под роговой капсулой копытца. Ткани в этой области располагаются непосредственно под роговой капсулой, поэтому при незначительной травме развивается воспалительный процесс, происходит сдавливание основы кожи, нарушается кровоснабжение, а это приводит к некрозу тканей. У таких животных на месте травм часто возникают осложнения в виде хирургической инфекции, которая проявляется язвами, ламинитами, пододерматитами, флегмонами венчика и мякисей и т. д. [1].

Ряд исследователей указывают, что основным фактором, способствующим возникновению и распространению заболеваний дистальных отделов конечностей, является дефицит кальция в рационе животных, в результате чего происходит его вымывание из хрящевой и костной ткани. При дефиците микроэлементов и витаминов, таких как цинк, медь, биотин, селен и йод, нарушается кератинизация (формирование копытного рога), делая его слабым, хрупким и склонным к трещинам.

Большинство исследователей считают, что основная роль в развитии болезней копытцев высокопродуктивных коров отводится латентному ацидозу рубца, возникающему при скармливании большого количества концентрированных кормов и несбалансированном рационе по углеводам, протеину и микроэлементам. Ацидоз рубца у высокопродуктивных коров, вызванный избытком концентратов и дефицитом клетчатки, приводит к резкому снижению pH (до 5,5 и ниже) и образованию избытка молочной кислоты. Это состояние вызывает гибель бактерий, выделение эндотоксинов, которые попадают в кровоток и провоцируют воспаление основы кожи копыта (ламинит), что проявляется малоподвижностью, болями и хромотой животных [2].

При нарушении баланса в рационе сочных, грубых и концентрированных кормов рН содержимого рубца и количество в нем уксусной кислоты снижается с одновременным увеличением содержания масляной, молочной и пропионовой кислот. Это провоцирует кислотное повреждение защитного слоя стенки рубца, а микротравмы, наносимые частицами корма обуславливают колонизацию слизистой рубца интенсивно размножающимися фузобактериями [3].

В этиологии болезней играют роль механические воздействия, которые изо дня в день влияют на копыта, неправильная нагрузка на копыта вследствие их несвоевременной обрезки.

Другие исследователи указывают, что развитию ламинита способствует гиподинамия, при которой освобождается гистамин, содержащийся в большом количестве в оболочках зерен злаковых, используемых для кормления глубокостельных нетелей и коров.

Все это приводит к разрыхлению рогового слоя копыта, его травмированию, инфицированию и развитию воспалительных и гнойно-некротических процессов [1].

Все вышеизложенное свидетельствует о том, что гнойно-некротические поражения дистальных отделов конечностей крупного рогатого скота необходимо рассматривать как полиэтиологический патологический процесс, возникающий у животных с иммунодефицитным состоянием [5].

Таким образом, можно сделать вывод, что хирургические болезни конечностей, особенно в области дистальных отделов копыт, приносят значительный экономический ущерб животноводческим хозяйствам, так как приводят к вынужденной выбраковке животных; снижению продуктивности и живой массе; частой замене животных в стаде; увеличению расходов на лечение; при болезнях копыт в 2-3 раза чаще регистрируют задержку последа и эндометриты, увеличивается кратность осеменения и продолжительность бесплодия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ламинит крупного рогатого скота / Э. И. Веремей [и др.] // Ветеринарное дело. – 2016. – № 6. – С. 3-7.
2. Калужный, И. И. Значение микрофлоры рубца в пищеварении / И. И. Калужный, И. С. Степанов // Актуальные проблемы ветеринарной медицины, пищевых и биотехнологий: материалы Междунар. науч.-практ. конф. – Саратов, 2017. – С. 240-243.
3. Метаболические нарушения у высокопродуктивных коров / И. С. Степанов [и др.] // Современные технологии сельскохозяйственного производства: сборник научных статей по материалам XXI Междунар. науч.-практ. конф., Гродно, 18 мая 2018 г. – Гродно: ГТАУ, 2018. – С. 92-93.
4. Тимошенко, В. Н. Перспективы развития молочного скотоводства в Республике Беларусь / В. Н. Тимошенко, А. А. Музыка, А. А. Москалев // Передовые технологии и техническое обеспечение сельскохозяйственного производства: материалы Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 30-31 марта 2017 г. – Минск: БГАТУ, 2017. – С. 15-20.

5. Болезни дистальных отделов конечностей у высокопродуктивных коров / Д. Н. Харитоник [и др.] // Сельское хозяйство проблемы и перспективы: сборник научных трудов. – Гродно, 2018. – С. 235-240.

УДК 619: 616.98

СИМУЛЬТАННАЯ ИММУНИЗАЦИЯ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА ПРОТИВ САЛЬМОНЕЛЛЕЗА И ТРИХОФИТИИ

Лазовский В. А., Бублов А. В., Железко А. Ф.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

г. Витебск, Республика Беларусь

Аннотация. В статье приведены результаты исследования применения метода симультанной иммунизации крупного рогатого скота против сальмонеллеза и трихофитии, позволяющего одновременно формировать у животных напряженный иммунитет к этим болезням и сократить затраты на ветеринарные мероприятия в 2 раза.

Summary. The article presents the results of a study on the use of a method of simultaneous immunization of cattle against salmonellosis and trichophytosis, which allows for the simultaneous formation of strong immunity to these diseases in animals and a reduction in the costs of veterinary measures by half.

Ключевые слова: болезнь, вакцинация, иммунитет, сальмонеллез, трихофития, крупный рогатый скот.

Key words: disease, vaccination, immunity, salmonellosis, trichophytosis, cattle.

В настоящее время, несмотря на то что ветеринарной науке и практике удалось существенно ограничить распространение многих инфекционных болезней животных, полностью искоренить их в силу некоторых этиологических, эпизоотологических и патогенетических особенностей не удалось. По-прежнему основной задачей сельскохозяйственного производства является получение качественной и безопасной в ветеринарно-санитарном отношении продукции, которая способна полностью удовлетворить потребности людей продуктами животноводства [1, 2]. Разработка научно обоснованных подходов в системе профилактических противоэпизоотических мероприятий позволяет существенно снизить заболеваемость и летальность крупного рогатого скота особенно при интенсивном ведении животноводства [2, 3]. Среди бактериальных и микотических болезней телят, имеющих место в условиях животноводческих ферм и комплексов, можно выделить такие, как сальмонеллез и трихофития [5, 6]. При данных патологиях отмечается практически одинаковая возрастная восприимчивость телят в неблагополучных хозяйствах