

ВЕТЕРИНАРНЫЕ НАУКИ

НЕПОЛНОЦЕННОЕ КОРМЛЕНИЕ – ПРИЧИНА БОЛЕЗНЕЙ КОПЫТЕЦ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

Руколь Василий Михайлович

(ORCID 0000-0002-9778-7051),

доктор ветеринарных наук, профессор

Андреева Екатерина Геннадьевна

(ORCID 0000-0001-8823-6584),

студент

*Руколь Маргарита Васильевна**,

студент

Кочетков Андрей Владимирович

(ORCID 0000-0002-3416-4877), ассистент

Сольянчук Павел Викторович

(ORCID 0000-0003-0178-5535), ассистент

УО «Витебская ордена «Знак Почета»

государственная академия ветеринарной медицины»

г. Витебск, Республика Беларусь

УО «Витебский государственный медицинский университет»

г. Витебск, Республика Беларусь*

INADEQUATE FEEDING-THE CAUSE OF DISEASES OF THE HOOVES OF CATTLE

Rukol Vasily Mikhailovich (ORCID 0000-0002-9778-7051),

Doctor of Veterinary Sciences, Professor

Andreeva Ekaterina Gannadievna

(ORCID 0000-0001-8823-6584), student

*Rukol Margarita Vasilyevna**, student

Kochetkov Andrey Vladimirovich

(ORCID 0000-0002-3416-4877), Assistant

Solyanchuk Pavel Viktorovich

(ORCID 0000-0003-0178-5535), Assistant

of the Educational Institution "Vitebsk Order" Badge of

Honor "State Academy of Veterinary Medicine"

Vitebsk, Republic of Belarus

Vitebsk State Medical University,

Vitebsk, Republic of Belarus*

АННОТАЦИЯ

В ходе проведения ортопедической диспансеризации нами установлено что, одной из основных причин, которые приводят к развитию болезней копытцев у коров, это нарушение связанное, в первую очередь, с кормлением крупного рогатого скота. Это снижает срок производственного использования животных и приводит к их преждевременному выбытию.

ANNOTATION

During the orthopedic medical examination, we found that one of the main reasons that lead to the development of hoof diseases in cows is a violation associated, first of all, with feeding cattle. This reduces the period of production use of animals and leads to their premature disposal.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, хромота, копытца, язвы, рацион, кормление.

Keywords: cattle, lameness, hooves, ulcers, diet, feeding.

Актуальность. Широкое применение новых технологий кормления и содержания крупного рогатого скота молочного направления, при механизации основных производственных процессов, приводит к увеличению количества животных с клиническими признаками хромоты и распространению болезней конечностей, в частности повреждений копытцев. Различные изменения со стороны рога копытцев влияют не

только на здоровье крупного рогатого скота, но и на его поведение [1, 2, 3, 4, 5].

Наукой и практикой установлено, что от коров имеющих деформации копытцев недополучают продуктивность от 5 до 20% молока, хотя признаков хромоты нет. При болезнях конечностей продуктивность коров снижается до 50% и более. Кроме этого у больных коров удлиняется сервис период, идет недополучение приплода до 17 телят на 100 коров, увеличивается ротация стада.

Болезни конечностей, а именно пальцев и копытцев, крупного рогатого скота представляют большую проблему не только для скотоводческих хозяйств Республики Беларусь и Российской Федерации, но и для многих стран мира с развитым молочным животноводством. Так, в странах Европы распространенность повреждений конечностей составляет:

- в Швеции зафиксировано 74% животных с заболеваниями дистального отдела конечностей, а преждевременная выбраковка составила около 4% молочных коров;

- среднегодовая частота поражений крупного рогатого скота гнойно-некротическими заболеваниями конечностей в Великобритании составляет 55%. Из них: пододерматит – 47%, межпальцевый некробактериоз – 14%, воспаление белой линии – 16%, язва подошвы – 14% и эрозия мякоти – 9%;

- в Ирландии у фризской породы крупного рогатого скота диагностировали 84%-ную заболеваемость животных патологиями копытцев, а самыми распространенными формами поражений являются язвы подошвы и ламиниты;

- в Германии гангренозный межпальцевый дерматит имеет породные колебания 13,3% у красно-коричневого скота и 28,2% у фризской породы.

Материалы и методы. Материалы и методы исследований включили результаты мониторинга и

ортопедической диспансеризации одного из хозяйств Витебской области. Нозология ортопедической патологии устанавливалась на основании проведения функциональной расчистки копытцев и оказания ортопедического лечения больных коров. В ходе исследований проводили анализ рациона кормления животных и устанавливали влияние качества кормов на распространение болезней конечностей.

Результаты исследований. В результате проведенной диспансеризации 183 голов крупного рогатого скота выявлены клинические признаки деформаций и хромот разных степеней. Из обследованных 183 животных выявлено 158 коров с клиническими признаками заболеваний хирургической этиологии в т.ч.: ламинит – 66, глубокий гнойный пододерматит – 61, язва Рустергольца – 161, язва пальца – 128, язва мякоти – 9, флегмона мякоти – 4, тилома – 46, язва венчика – 12, асептический пододерматит – 23, флегмона пальца – 3, некроз копытцевой кости – 5, трещина рога – 6, гнойный остеоартрит путового сустава – 4, гнойный артрит копытцевого сустава – 2, язва 5 копытца – 1, залом копытцевого рога – 21, язва свода межкопытцевой щели – 11, флегмона венчика – 2 (всего 565 диагнозов).

В анализируемом рационе содержание концентратов выше рекомендуемого количества, в то время как доля грубых кормов значительно ниже (таблица).

Таблица

Структура рациона, %

Корма	Фактическая часть	Рекомендуемая
Грубые	10,7	38
В т.ч.: сено	6,3	13
солома	4,4	4
Сочные:	42,4	34
В т.ч.: силос	42,4	25
Концентраты	46,9	28

Обсуждение. Нашими исследованиями подтверждено, что скармливание большого количества концентрированных кормов приводит к повышению содержания гистамина в кровяном русле. Избыток гистамина оседает в капиллярах терминальной дуги дистального отдела конечностей, вызывая нарушение кровообращения между костной тканью и роговым чехлом в основе кожи копытцев и на основании этого развиваются пододерматиты и ламиниты. Скармливание большого количества концентрированных кормов на фоне дефицита сахара сопровождается расстройством рубцового пищеварения (ацидоз рубца) атонией преджелудков, развитием кетоза, патологии печени и почек, нарушением белково-минерального, А и Д витаминного обмена. В этих случаях проявляют свою жизнедеятельность фузобактерии. Число фузобактерий в таких условиях существенно возрастает, что обуславливает их проникновение через слизистую в кровь и вызывает развитие клинической картины, в частности печени, поражение кожи, копытцев,

слизистых оболочек. Это приводит к более интенсивному протеканию обменных процессов, а в частности к чрезмерному росту копытцевого рога. В среднем прирост рога копытцевой стенки у подопытных животных за время исследования составил $1,32 \pm 0,43$ см, при норме 0,7 – 0,9 см в месяц.

В обследуемом хозяйстве рацион коров включал некачественный силос, это привело к увеличению масляной и пропионовой кислот в рубце с одновременным уменьшением содержания уксусной кислоты. Из-за этого повреждалась стенка рубца, возникали микротравмы слизистой оболочки, при этом в трещинках происходило размножение условно-патогенной микрофлоры.

В результате проведения ортопедической диспансеризации, у некоторых коров была отмечена кормовая интоксикация. Она могла возникнуть из-за скармливания некачественного корма (силос имел признаки порчи). После попадания контагиозного корма, после гибели грамотрицательных бактерий, освобождались

эндотоксины, количество гистамина увеличилось, из-за чего в копытцах нарушаются процессы кровообращения, что в конечном итоге приводит к возникновению ортопедических болезней и хромоты.

Выводы. В условиях интенсификации молочного скотоводства заболевания конечностей у высокопродуктивного крупного рогатого скота имеют широкое распространение. В обследуемом хозяйстве болезни пальцев и копытцев по результатам наших исследований составляют 86,3%. На основании проделанной работы считаем, что одной из основных причин, которые приводят к развитию болезней копытцев у коров, это нарушение связанное, в первую очередь, с кормлением крупного рогатого скота. Это снижает срок производственного использования животных и приводит к их преждевременному выбытию.

В результате проведения ортопедической диспансеризации и анализа скармливаемого рациона и его качества рекомендуем постоянно балансировать рацион кормления животных, снизить количество вводимых концентратов и вводить в рацион только доброкачественные корма.

Литература:

1. Руколь, В. М. Мероприятия при хирургической патологии крупного рогатого скота

на молочных комплексах Гомельской области : рекомендации / В. М. Руколь, В. А. Журба, Э. И. Веремей ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : ВГАВМ, 2011. – 28 с.

2. Руколь, В. М. Профилактика и лечение коров при болезнях конечностей / В. М. Руколь, А. А. Стекольников // Ветеринария. – Москва, 2011. – № 11. – С. 50–53.

3. Руколь, В. М. Технологические основы ветеринарного обслуживания молочного крупного рогатого скота с хирургическими болезнями в Республике Беларусь : дис. ... докт. вет. наук : 06.02.04 : защищена 22.02.13 / Руколь Василий Михайлович. – Санкт-Петербург, 2013. – 461 с.

4. Руколь, В.М. Стресс и травматизм у крупного рогатого скота / В. М. Руколь // Ветеринарное дело. – 2014. – № 4 (34). – С. 28–32.

5. Руколь, В. М. Технологические основы ветеринарного обслуживания молочных комплексов при массовой хирургической патологии : методические рекомендации / В. М. Руколь, А. А. Стекольников, Э. И. Веремей ; Санкт-Петербургская государственная академия ветеринарной медицины, Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Санкт-Петербург : ФГОУ ВПО СПбГАВМ, 2012. – 27 с.