

Таким образом, обе схемы лечения являются эффективными, и 90 % пациентов в обеих группах имели клинические улучшения, что было подтверждено результатами анализов крови.

Однако стоимость препарата «Ипакетине» значительно выше стоимости препарата «Нефропет». Стоит подчеркнуть, что Нефропет является препаратом общедоступным, а Ипакетине возможно приобрести только по предварительному заказу из стран ЕС.

Полученные результаты показывают, что оба препарата являются эффективными в комплексной терапии при ХПН, однако Нефропет в своем составе имеет дополнительный компонент экстракт астрагала, который обладает гипоазотемическим эффектом, улучшает почечное кровообращение, оказывает противовоспалительное действие, что положительно сказывается на состоянии пациентов и процент снижения креатинина и мочевины в крови у этих пациентов выше.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гаскелл, Р. Справочник по инфекционным болезням собак и кошек / Р. Гаскелл, М. Беннет. – М.: Аквариум Принт, 2009. – 200 с.
2. Грегори, Г. Нефрология и урология собак и кошек / Г. Грегори, Э. Джонатан // Bsva Manual of Canine and Feline Nephrology and Urology. – М.: Аквариум Принт, 2014. – 376 с.
3. Денисенко, В. Н. Заболевания пищеварительного аппарата у собак и кошек: учебное пособие / В. Н. Денисенко, П. Н. Абрамов, Е. А. Кесарева. – М.: БИБКМ, ТРАНСЛОНГ, 2017. – 80 с.
4. Скорая помощь и интенсивная терапия мелких домашних животных / Д. К. Макинтайр [и др.]. – М.: Аквариум Принт, 2008. – 560 с.

УДК 619:615: 636.2.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ОРТОПЕДИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ У ЛАКТИРУЮЩИХ КОРОВ В НИЖНЕКАМСКОМ РАЙОНЕ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Ненашев И. В.

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

***Аннотация.** Установлено, что заболеваемость копытцев варьировала в зависимости от сезона: максимальная частота патологий зарегистрирована осенью (44,9 %) и зимой (32,79 %), тогда как весной и летом показатели снижались до 24,49 и 19,58 % соответственно. Наиболее распространенными патологиями во все сезоны были асептический пододерматит, язва пальцевого мякиса и язва Рустергольца. Реже встречались некроз пальца и патологии белой линии.*

***Summary.** It was found that the incidence of hooves varied depending on the season: the maximum incidence of pathologies was recorded in autumn (44,9 %) and winter (32,79 %), while in spring and summer the rates decreased to 24,49 and 19,58 %, respectively. The most common pathologies in all seasons were aseptic pododermatitis,*

finger crumb ulcer and Rusting ulcer. Finger necrosis and white line pathology were less common.

Ключевые слова: дойные коровы, распространение патологий, статистика, ортопедическая расчистка.

Key words: cash cows, the spread of pathologies, statistics, orthopedic clearance.

Заболевания дистального отдела конечностей у дойных коров являются одной из наиболее серьезных проблем [1-4]. По литературным данным описан широкий диапазон распространенности – от 7,3 до 79 % [5-7]. При ортопедических заболеваниях копыт у коров ухудшается самочувствие, снижается потребления корма, появляются сильные боли в опорном аппарате, что приводит к выгибанию спины, нарушению осанки, появляется хромота [8]. Это все приводит к серьезным экономическим потерям, в частности, снижается выработка молока, ухудшается репродуктивная функция, в дальнейшем – ранняя выбраковка животных [9-11].

Распространение заболеваний дистального отдела конечностей зависит от профилактических мероприятий. Эти мероприятия должны быть направлены на частоту и правильность ортопедической расчистки, улучшение зоогигиенических правил содержания, сбалансирование рациона и применение профилактических ванн.

Цель исследования – провести комплексный анализ заболеваний дистального отдела конечностей дойных коров в условиях беспривязного содержания и оценить влияние сезонных факторов и местности на частоту и локализацию патологий копыт.

Ортопедические диспансеризация проводились на дойных коровах с 2019 по 2021 годы на молочно-товарной ферме «Афанасово» Нижнекамского района Республики Татарстан, Россия. За исследуемое время клинико-ортопедическую расчистку выполнили у 3025 коров, со средней живой массой 550-600 кг. Из них: в зимний период (декабрь-февраль) – 1146, весенний (Март -май) – 737, летний (июнь-август) – 403, осенний (сентябрь-ноябрь) – 739 голов.

Основными причинами выбраковки 612 животных в данном предприятии за три года являлись следующие патологии: заболевания конечностей – 61 корова, или 9,97 %, желудочно-кишечного тракта – 45, или 7,35 %, гинекологические заболевания – 41, или 6,7 %, травмы – 20, или 3,27, низкая продуктивность – 10, или 1,63 %, заболевание вымени – 7, или 1,14 %, прочие – 428, или 69,93 %. Исследование проводилось в три этапа:

- 1) визуальный осмотр всего поголовья во время движения и в покое;
- 2) ортопедическая расчистка, при которой обращалось внимание на форму копыт, с визуальным выявлением патологий в области пальцев;
- 3) ортопедическая коррекция, проводимая при показаниях.

Ортопедическая коррекция включала механическую обработку отросшего рога с помощью углошлифовальной машинки с присоединенной к ней фрезой, медиальные луночки формировали копытными ножами.

Результаты работы заносились в специальные листы учета. Журнал регистрации ортопедических обработок до нашего исследования велся нерегулярно без отражения конкретных патологий и их локализации.

Клиническое исследование по диагностике и профилактической расчистке копытцев у дойных коров проводились в течение 2019-2021 года. За это время осмотрены и расчищены копытца у 3025 коров, из них у 723 больных животных выявлена 1051 патология копытцев. Частота заболеваемости дистального отдела конечностей у дойных коров на молочно-товарной ферме составила 31,4 % (таблица 1).

Таблица 1 – Заболеваемость копытцев по сезонам года

Коровы	Зима	Весна	Лето	Осень	Всего
Ортопедически здоровые, гол.	863	592	337	510	2302
Ортопедически больные, гол.	283	145	66	229	723
Ортопедически больные, %	32,79	24,49	19,58	44,9	31,4
Всего животных	1146	737	403	739	3025

Следует отметить, что наиболее часто за исследуемый период встречались следующие заболевания: асептический пододерматит – 436 случаев, или 41,48 %, язва пальцевого мякиша – 213, или 20,27 %, язва Рустергольца – 122, или 11,61 %, деформация копытцев – 69, или 6,57 %, гнойный пододерматит – 58, или 5,52 %, тиломы – 51, или 4,85 %, флегмоны венчика – 39, или 3,71 %, некроз пальца – 25, или 2,38 %, язва межпальцевой щели – 21, или 1,99 %, патологии белой линии – 17, или 1,62 %.

Патологии возникали как на грудных, так и на тазовых конечностях. Выявлено, что в большинстве случаев поражались тазовая правая – 222 случаев, или 30,71 %, и левая тазовая – 208 случаев, или 28,77 %. Поражение сразу двух тазовых конечностей отмечали у 158 животных, или 21,85 %, реже повреждались грудные правая и левая – 22, или 3,04 %, и 31, и 4,31 %, соответственно, одновременно грудной и тазовой – 15, или 2,07 %, трех конечностей – 26, или 3,6 %, четырех конечностей – 31 случаев, или 4,29 %. Меньше всех поражались одновременно две грудные конечностей – 10, или 1,38 %.

Было установлено, что заболевания копытцев в разные сезоны года проявляются не одинаково. Наиболее заболевания выражены в зимнее время и составили – 39,14 %, осенью – 31,67 %, затем весной – 20,06 %. Самый низкий процент заболеваемости отмечался в летнее время – 9,13 %.

В зимний период ортопедическая заболеваемость распространялась следующим образом: асептический пододерматит – 35,71 %, язва пальцевого мякиша – 23,01 %, язва Рустергольца – 11,64 %, флегмоны венчика

– 5,82 %, деформация копыт и тиломы составляли – 5,56 %, гнойный пододерматит – 4,76 %, некроз пальца – 3,44 %, патологии белой линии – 2,65 %, язва кожи межпальцевого свода – 1,85 %.

В 81 случае была повреждена тазовая левая (28,62 %), тазовая правая – 84 случая, или 29,68 %, двух тазовых конечностей – 65 раз, или 22,97 %, четырех конечностей – 12, или 4,24 %, грудная правая – 10, или 3,53 %, грудная левая – восемь, или 2,82 %, трех конечностей одновременно – 10, или 3,53 %, грудной и тазовой – девять, или 3,19 %, двух грудных конечностей – 4 случая, или 1,42 %.

В весеннее время ортопедическая заболеваемость распространялась не одинаково. В ходе наших исследований были получены следующие данные: частота встречаемости асептического пододерматита составила 41,92 %, язвы пальцевого мякиша – 16,16 %, язвы Рустергольца – 9,6 %, деформации копыт – 10,1 %, гнойного пододерматита – 6,06 %, тиломы – 5,55 %, флегмоны венчика – 3,54 %, некроза пальца – 3,03 %, патологии белой линии и язвы кожи межпальцевого свода – 2,02 %.

За период исследования наиболее часто повреждались тазовые конечности: правая – 52 раза, что составило 35,17 %, левая – 46 раз, или 31,72 %, на обоих тазовых конечностях патологии отмечались в 24 случаях, или в 16,55 %, реже на четырех конечностях – семи животных, или 4,83 %, грудных конечностях правой – 6 раз, или 4,14 %, левой – 3, или 2,07 %, на трех конечностях патологии выявлены у 6 животных, или 4,14 %, двух грудных конечностей – у двух, или 1,38 %.

В летний период ортопедическая диспансеризация у дойных коров на МТФ «Афанасово» выявила следующие патологии: асептический пододерматит составил 40,0 %, язва пальцевого мякиша равнялась 23,01 %, язва Рустергольца отмечалась у 13,33 %, гнойный пододерматит – 10,84 %, деформация копыт – 8,33 % животных, реже наблюдались следующие патологии копыт: тиломы и флегмоны венчика – 3,33 %, некроз пальца выявлен в 1,67 %, язва кожи межпальцевого свода – 0,83 % коров.

Выявлено, что тазовые конечности как правая, так и левая были подвержены заболевания наиболее часто. Их заболеваемость составила: левая – 22 случая, или 33,34 %, правая – 20, или 30,30 %, заболевания двух тазовых конечностей регистрировались девять раз, или 13,64 %, грудная правая и левая – семь, или 10,61 %, и два, или 3,02 %, соответственно, три конечностей повреждались в двух случаях, или 3,02 %, четырех конечностей – три раза, или 4,55 %, самый низкий процент заболеваемости наблюдался при одновременном поражении грудной и тазовой конечностей – одно животное, или 1,52 %.

В осенний период картина ортопедических заболеваний приобрела следующую структуру: асептический пододерматит – 47,89 %, язва

пальцевого мякиша – 20,28 %, язва Рустергольца – 12,11 %, гнойный пододерматит и тиломы составляли 4,23 %, деформация копытца – 5,07 %, язва кожи межпальцевого свода – 2,4 %, флегмоны венчика – 1,69 %, некроз пальца – 1,41 %, патологии белой линии – 0,85 %.

На правой и левой тазовых конечностях наиболее часто возникали патологии – 67 и 59 раз, или 25,76 и 29,26 %, соответственно, одновременное поражение двух тазовых конечностей за исследуемое время наблюдалось у 60 животных, или у 26,20 %, реже патологии обнаруживались на правой и левой грудных конечностях – 11 и 6 раз, или 4,8 и 2,63 %, на четырех конечностях – девять раз, или 3,93 %, трех конечностей – восьми животных, или у 3,49 %, одновременно на грудной и тазовой – пять раз, или 2,18 %, двух грудных конечностей – четыре раза, или 1,75 %. По-видимому, тазовые конечности находятся в более неблагоприятных условиях, чем передние (больше фекалий и влаги).

Исследования показали, что заболевания копытца в разные сезоны года проявляются не одинаково, наиболее часто выражены в зимнее время и составили – 32,79 %, осенью – 44,9 %, затем весной – 24,49 % и самый низкий процент заболеваемости отмечался в летнее время – 19,58 %. Выявлены наиболее часто встречающиеся патологии дистального отдела конечностей на ферме во все сезоны года: асептический пододерматит, язва пальцевого мякиша и язва Рустергольца. Самый низкий процент у таких заболеваний, как некроз пальца и патологии белой линии. Чаще повреждались тазовые конечности как по отдельности левая и правая, так и обе сразу. Повреждения передних конечностей встречаются несколько реже, чем на задних конечностях.

ЛИТЕРАТУРА

1. Журба, В. А. Профилактика болезней конечностей у коров на крупных промышленных комплексах / В. А. Журба, В. М. Руколь // Аграрная наука – сельскому хозяйству. Сборник материалов XVII Международной научно-практической конференции. В 2-х книгах. – Барнаул, 2022. – С. 192-193.
2. Ненашев, И. В. Терапевтическая эффективность мазей при лечении язвы мякиша у дойных коров / И. В. Ненашев, Е. М. Марьин // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии. – 2025. – № 1 (69). – С. 92-97.
3. Ненашев, И. В. Профилактическая диспансеризация молочных коров при патологиях дистального отдела конечностей / И. В. Ненашев, И. Н. Хакимов // Аграрный вестник Северного Кавказа. – 2025. – Т. 15. – № 3. – С. 25-36.
4. Этиологические факторы распространения гнойно-некротических поражений в филиале «Полудетки» УП «Рудаково» / В. М. Руколь // Тенденции развития ветеринарной хирургии. материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 95-летию кафедры общей, частной и оперативной хирургии УО ВГАВМ. – Витебск, 2021. – С. 109-112.
5. Таштемиров, Р. Распространение болезней копытца у крупного рогатого скота в некоторых животноводческих хозяйствах Самаркандской области / Р. Таштемиров, Н. Даулетбаев, С. Мирзайев // Евразийский журнал медицинских и естественных наук. – 2022. – Т. 2. – №. 13. – С. 45-49.

6. Болезни копытцев у коров / В. А. Ермолаев [и др.] // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. НЭ Баумана. – 2010. – Т. 203. – С. 114-118.
7. Ненашев, И. В. Лечение локального пододерматита у крупного рогатого скота в условиях интенсивных технологий молочного производства / И. В. Ненашев, Е. М. Марьин // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Агрономия и животноводство. – 2025. – Т. 20. – № 1. – С. 38-48.
8. Визуальные методы исследований патологий копытцев у крупного рогатого скота / А. А. Стекольников [и др.] // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. НЭ Баумана. – 2024. – Т. 258. – № 2. – С. 186-191.
9. Гагарин, Е. М. Ортопедические патологии у крупного рогатого скота и их влияние на основные производственные показатели / Е. М. Гагарин, Л. А. Глазунова, В. О. Цыганок // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. ВР Филиппова. – 2020. – № 2. – С. 61-68.
10. Руколь, В. М. Влияние выбора методики расчистки копытцевого-рога на некоторые показатели молока у коров / В. М. Руколь, Е. Г. Андреева, П. К. Андреев // Сборник научных трудов тринадцатой международной межвузовской конференции по клинической ветеринарии в формате Partners. – Москва, 2024. – С. 74-76.

УДК 636.92.087.7

ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЙ ПРОФИЛЬ КРОЛИКОВ ПРИ ВВЕДЕНИИ В РАЦИОН МЕТАБИОТИЧЕСКОЙ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ НА ОСНОВЕ *LACTOBACILLUS HELVETICUS*

Обуховская Е. Ф., Лойко И. М.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Аннотация. В статье отражено влияние метабитической кормовой добавки на основе *Lactobacillus helveticus* на гематологические показатели кроликов. Препарат вызывал выраженную гиперхромию и активацию эритропоэза: гемоглобин увеличивался до $222,60 \pm 4,38$ г/л при росте среднего содержания гемоглобина в эритроците до $43,48 \pm 0,39$ пг. Отмечено снижение тромбоцитов до $462,20 \pm 52,29 \times 10^9/\text{л}$ при одновременном увеличении MPV до $6,10 \pm 0,15$ мкм³ и лейкоцитоз до $54,82 \pm 0,18 \times 10^9/\text{л}$, что расценивается как признак перестройки системы гемопоза и умеренного иммуномодулирующего эффекта метабитика.

Summary. The article reflects the effect of a metabiotic feed additive based on *Lactobacillus helveticus* on the hematological parameters of rabbit blood. The preparation induced pronounced hyperchromia and activation of erythropoiesis: hemoglobin increased to $222,60 \pm 4,38$ g/L, while the mean hemoglobin content in an erythrocyte rose to $43,48 \pm 0,39$ pg. A decrease in platelet count to $462,20 \pm 52,29 \times 10^9/\text{L}$ was noted, accompanied by an increase in MPV to $6,10 \pm 0,15$ μm³ and leukocytosis up to $54,82 \pm 0,18 \times 10^9/\text{L}$, which is regarded as evidence of hematopoietic system remodeling and a moderate immunomodulatory effect of the metabiotic.

Ключевые слова: метабитическая кормовая добавка, *Lactobacillus helveticus*., кролики, исследование крови, гематология.