

всего (89%) патологический процесс развивался в наружной оболочке глазного яблока и вызывал конъюнктивит и кератит. Поражение глубжележащих тканей и оболочек возникало вследствие перехода инфекционного патологического процесса с конъюнктивы и роговицы [2, с. 70; 3, с. 100; 6, с. 86].

Заключение. Анализ распространенности заболеваний органа зрения у собак и кошек в г. Ставрополя показал, что среди незаразной патологии на заболевания органа зрения приходится 23% случаев. Конъюнктивиты и кератиты наблюдаются в 89% случаев из всех заболеваний глазного яблока.

Литература. 1. Противовоспалительные методы лечения сухого керато-конъюнктивита / Н. Н. Аслямов [и др.] // Медицинский вестник Башкортостана. – 2015. – Т. 10, № 2. – С. 166–168. 2. Бржеский, В. В. Новые возможности иммуносупрессивной терапии у больных с синдромом сухого глаза / В. В. Бржеский // Офтальмологические ведомости. – 2012. – Т. 5, № 1. – С. 69–74. 3. Гладкова, О. В. Лечение тяжелых форм сухого керато-конъюнктивита / О. В. Гладкова, Т. Н. Сафонова // Вестник офтальмологии. – 2015. – Т. 131, № 6. – С. 99–105. 4. Дегтяренко, А. В. Лечение офтальмопатологий переднего отрезка глаза плотоядных / А. В. Дегтяренко // Вестник АПК Ставрополя. – 2015. – № 4 (20). – С. 88-90. 5. Суслов, Е. В. Современные аспекты диагностики и лечения синдрома сухого глаза / Е. В. Суслов // Основные проблемы в современной медицине : сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. – 2016. – С. 45–48. 6. Чернакова, Г. М. Ведение пациентов с синдромом «сухого глаза» при системных аутоиммунных и инфекционных заболеваниях / Г. М. Чернакова, Е. А. Клещева // РМЖ. Клиническая офтальмология. – 2018. – Т. 18, № 2. – С. 85–90.

УДК 636.22/.28.087.72:612.015.39

ХАРИТОНИК Д. Н., канд. вет. наук, доцент, **КАЗЫРО А. М.,**
ЧЕРНОВ О. И., **ТУМИЛОВИЧ Г. А.**

УО «Гродненский государственный аграрный университет», г. Гродно, Республика Беларусь

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ ХЕЛАТНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ПРИ МИКРОЭЛЕМЕНТОЗАХ И ПАТОЛОГИИ КОНЕЧНОСТЕЙ У КОРОВ

Резюме. В статье приведены данные о профилактической эффективности органических хелатных соединений на фоне микроэлементозов и патологии конечностей у коров.

Ключевые слова. Коровы, кровь, биохимия, дистальные отделы конечностей.

Введение. Количество болезней конечностей в последние годы имеет значительную тенденцию к увеличению. Постоянно проводимые мониторинговые исследования по распространению и нозологии хирургических болезней показывают, что число крупного рогатого скота с заболеваниями в области пальцев постоянно возрастает, что является актуальной проблемой животноводства [2, с. 3; 5, с. 28].

В научной литературе указывается, что дисбаланс микроэлементов в организме дойной коровы оказывает негативное влияние на метаболические процессы и может являться причиной болезней конечностей [1, с. 98].

Для профилактики микроэлементозов у животных часто принимают неорганические формы микроэлементов в виде сульфатов или карбонатов. Однако применение таких форм микроэлементов бывает малоэффективным, поскольку они характеризуются низкой биологической доступностью, инактивацией витаминов, а также склонностью создавать нерастворимые комплексные соединения [3, с.15].

Высокой биодоступностью обладают так называемые хелатные формы микроэлементов, содержащие микроэлементы в форме комплекса с аминокислотами. Как правило, эти формы хорошо растворимы, легко дозируются непосредственно в корм или воду [4, с. 7].

В связи с этой целью работы было изучение профилактической эффективности кормовой добавки «Авайла 4» на фоне патологии копытцев у коров.

Материалы и методы исследований. Исследования проводили на базе СПК Волковысского и Зельвенского районов Гродненской области. Объектом исследований были высокопродуктивные дойные коровы Белорусской черно-пестрой породы с учетом возраста (3-4 лактация), технологической группы (группа раздоя), количества дней после отела (10-60 дней), живой массы (600-650 кг), продуктивности (25-45 кг молока в сутки). Для проведения исследований нами были сформированы две группы животных, опытная и контрольная. Коровы опытной группы в составе комбикорма получали кормовую добавку «Авайла 4» в дозе 7 г на голову в сутки в течение 30 дней.

В каждой секции содержалось по 65-70 коров, среди которых находились учетные животные по 20 голов в группе, у которых брали кровь. При биохимическом исследовании проводили определение основных показателей согласно общепринятым методикам в ветеринарной практике с использованием биохимического анализатора Dialabautolyzer 20010D.

Результаты исследований. Профилактическую эффективность применяемых схем лечения оценивали на 30 день использования добавки. Анализируя полученные данные, можно говорить о том, что при использовании изучаемой добавки в опытной группе при снижении

общего белка увеличилось содержание альбуминов на 7,9%, резервной щелочности – на 8,9%, глюкозы – на 25%. Положительным является и то, что при использовании изучаемой добавки повысился уровень фосфолипидов на 7,6%.

Проведенный анализ содержания основных микроэлементов в сыворотке коров испытываемых животных опытных групп на начало опыта показал низкое содержание меди (11,1 мкмоль/л), цинка (37,5 мкмоль) и кобальта (494 нмоль/л). Установлено - применение добавки на основе хелатных микроэлементов повысило концентрацию меди на 25,5%, цинка на – 33,2% относительно начала опыта, это доказывает их лучшее всасывание через стенку двенадцатиперстной кишки в виде протеинатов хелатов двухвалентных металлов с гидролизатами белка и аминокислотами и усвояемостью 95-98%, в отличие от неорганических форм соединений микроэлементов.

Нормализация обменных процессов оказала положительное влияние на состояние здоровья и снижение уровня ортопедических болезней животных опытной группы. Так, в опытной группе наблюдали снижение пододерматитов на 13,3%, ламинитов – на 8,7%, язвенных поражений копытец – на 4,3%.

Заключение. Таким образом, применение кормовой добавки «Авайла 4» в комбинации микроэлементов в органической форме позволяет нормализовать обмен веществ в транзитный период у высокопродуктивных коров и снижать уровень микроэлементарной недостаточности на 8,9%, болезней дистальных отделов конечностей – на 8,8%.

Литература. 1. *Эффективность комплексной минеральной добавки «Хеламакс А» в профилактике врожденных микроэлементозов и неонатальной патологии у телят / А. А. Маценович [и др.] // Ученые записки УО ВГАВМ – 2017. – Т. 53, вып. 1. – С. 97–101.* 2. *Руколь, В. М. Язвы пальцев у крупного рогатого скота (этиопатогенез, лечение и профилактика) : рекомендации / В. М. Руколь, А. Л. Лях, Е. В. Ховайло. – Витебск : ВГАВМ, 2015. – 28 с.* 3. *Тумилович, Г. А. Метаболические и продуктивные показатели телят при использовании биологических препаратов / Г. А. Тумилович, Д. Н. Харитоник, С. В. Грищук // Актуальные проблемы интенсивного развития животноводства : сборник научных трудов. – Горки, 2018. – С. 157–166.* 4. *Харитоник, Д. Н. Морфофункциональные изменения в организме молодняка крупного рогатого скота и птицы на фоне применения минерально-витаминных и пробиотических препаратов : монография / Д. Н. Харитоник Г. А. Тумилович. – Гродно : ГГАУ, 2019. – 220 с.* 5. *Клиническая ортопедия крупного рогатого скота : учебное пособие для студентов учреждений высшего образования по специальностям "Ветеринарная медицина", "Ветеринарная санитария и экспертиза", "Ветеринарная фармация" / Э. И. Веремей [и др.] ; ред. : Э. И. Веремей. – Минск : ИВЦ Минфина, 2014. – 230 с.*