

другого корма сложно достигнуть, следовательно, лучшим решением является профилактика заражения кормов микотоксинами и соблюдение правил хранения кормовой базы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Alshannaq, A. Occurrence, Toxicity, and Analysis of Major Mycotoxins in Food / A. Alshannaq, J-H. Yu // International Journal of Environmental Research and Public Health. – 2017. – Vol. 14(6). – P. 632-652.
2. Thielecke, F. Contaminants in Grain—A Major Risk for Whole Grain Safety? / F. Thielecke, A. P. Nugent // Nutrients. – 2018. – Vol. 10(9). – P. 1213-1236.

УДК 619:616.6-071(476.6)

МОНИТОРИНГ pH МОЧИ У КОРОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ АНИОННЫХ СОЛЕЙ

Гордейко А. В., Воронов Д. В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Использование анионных солей (АС) в кормлении крупного рогатого скота на практике реализуется уже более десятка лет. Введение в состав рациона кормления АС позволяет регулировать и контролировать катионно-анионный баланс (КАБ). Уровень КАБ – важный показатель в прогнозировании послеродового пареза наравне с количеством кальция в крови и рационе. Включение АС в концентрированную смесь улучшает метаболизм кальция [2]. Рацион с низким КАБ приводит к более высокому ионизированному кальцию. АС закисляют рацион кормления, увеличивая резорбцию кальция, стимулируя мобилизацию его из костной ткани за счет повышения восприимчивости рецепторов к влиянию паратиреоидного гормона [1, 2]. Эта находка позволяет судить о полезном влиянии АС на метаболизм кальция. Когда доступно большее количество кальция, организм животного способен поддерживать уровень минерала в крови в начале лактации на оптимальном уровне. При скармливании анионных (кислых) рационов pH мочи постепенно уменьшается у коров перед отелом. Это явление возникает благодаря тенденции формирования метаболического ацидоза, что отражается на кислотно-щелочном показателе мочи. Измерение pH в экскретах организма используется в качестве диагностического критерия. В частности, у глубокостельных коров при использовании анионных солей в рационе кормления практикуется измерение кислотно-щелочного показателя для оценки эффективности добавки [2]. Иссле-

дование влияния на рН мочи АС отечественного производства является актуальной задачей.

Цель работы – установить изменение рН мочи у коров при использовании АС в рационе кормления.

Исследования проводились в секции для сухостойных коров МТК «Саволевка» СПК им И. П. Сенько Гродненского района в 2022 г. Провели замеры рН мочи у глубокостельных коров в секции «второй сухостой». При этом предварительно удостоверились, что животные в этой секции не получали АС. Затем животных разделили на 2 группы: контрольную и опытную. Контрольная группа животных получала стандартный рацион, опытная группа с кормом получала АС в виде витаминно-минеральной смеси «СК-500». Повторное исследование мочи по вышеуказанному показателю производили минимум через 10-14 дней после начала опыта.

Для определения уровня рН мочи использовали электронный рН-метр. Мочу отбирали через 2-4 ч после кормления. Для получения мочи аккуратно массировали область, находящуюся примерно на 15 см ниже вульвы. После начала мочевыделения ожидали некоторое время и собирали материал в чистую емкость. Затем датчик рН-метра размещали в толще мочи, чтобы он был полностью в нее погружен. Каждый раз перед исследованием рН-метр калибровали с применением стандартных растворов. Дополнительно после калибровки прибор проверяли с применением «стандарта», приготовленного в условиях лаборатории.

Таблица – Результаты оценки рН мочи у коров ($M \pm m$)

Группа	Начало опыта	Конец опыта
	рН, ед. /дней до отела	рН, ед. / дней до отела
Контрольная (n = 11)	8,1 ± 0,13 / 14,5 ± 4,6	8,02 ± 0,33 / 5,4 ± 3,7
Опытная (n = 15)	7,9 ± 0,42 / 12,5 ± 4,2	6,9 ± 0,33 / 2,0

Согласно представленной информации, установлено, что среднее значение рН мочи у животных контрольной группы с начала до конца опыта незначительно снизилось на 0,1 ед. (-1,0 %).

У животных опытной группы за время эксперимента нами было отмечено существенное уменьшение рН мочи на 1,0 ед. (-12,7 %). Установлено уменьшение уровня рН мочи за счет АС у опытной группы коров. Это доказывает наличие контролируемого метаболического ацидоза, что отразилось на рН мочи. Существенной разницы в группах по показателю «время до отела» не было.

Таким образом, доказана эффективность применения витаминно-минеральной смеси отечественного производства с целью коррекции кислотно-щелочного равновесия в организме у коров в период сухостоя.

Работа проведена в рамках научных исследований, организованных ЧНИУП «Алликор» (г. Гродно, Республика Беларусь)

ЛИТЕРАТУРА

1. Кердяшов, Н. Н. Кормление животных с основами кормопроизводства: учебное пособие / Н. Н. Кердяшов. – Пенза: ПГАУ, 2020. – 303 с. – [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/170958>. – Дата доступа: 07.02.2022.
2. Dietary cation/anion difference (electrolyte balance) in late pregnancy / D. K. Beede [et al.] // In Proc. FL Dairy Prod. Conf. – 1999. – P. 32-34.

УДК 619:618.19-002

К ПРОБЛЕМЕ СОДЕРЖАНИЯ ОСТАТОЧНЫХ КОЛИЧЕСТВ АНТИБИОТИКОВ В МОЛОКЕ КОРОВ

Гудзь В. П., Белявский В. Н.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»

г. Гродно, Республика Беларусь

Интенсификация молочного скотоводства страны неразрывно связана с активным использованием антибиотиков для лечения и профилактики гинекологических заболеваний у коров. Несоответствие антибактериальных ветеринарных препаратов требованиям нормативной документации и несоблюдение инструкций по их применению может стать причиной контаминации антибиотиками молока и молочной продукции. Присутствие антибиотиков в молочной продукции оказывает негативное влияние на организм человека. Употребление в пищу продуктов, содержащих остаточные количества антибиотиков, может привести к развитию аллергических реакций, дисбактериоза и антибиотикорезистентности микроорганизмов [1, 2].

В данных условиях возникает необходимость изучения и усиленного контроля содержания остаточных количеств антибиотиков в молоке-сырье с помощью современных высокочувствительных методов их определения.

Целью наших исследований было определение содержания остаточных количеств антибиотиков в молоке коров после интрацистернального и внутриматочного лечебного применения антимикробных ветеринарных препаратов в соответствии с инструкциями по их применению.

В ОАО «Хатьковцы» МТК «Яново» Волковысского района для проведения исследований по принципу аналогичных групп были подобраны коровы черно-пестрой породы и сформированы в 3 группы: 1-я опытная, 2-я опытная и 3-я опытная по 5 голов в каждой.