

ВЛИЯНИЕ ХЛОРИСТОГО КАЛИЯ НА РАЗВИТИЕ ТОЩЕЙ КИШКИ БРОЙЛЕРОВ

Введение. При выращивании сельскохозяйственных животных и птицы применяют различные биологически активные добавки [1-2]. Цель использования этих препаратов заключается в повышении продуктивных качеств животных и улучшении работы желудочно-кишечного тракта [3-4]. Эффективность переваривания и всасывания питательных веществ напрямую зависит от морфологического строения органов желудочно-кишечного тракта [5]. В связи с тем, что изменения в кормлении влияют на продуктивность животных, исследования о влиянии кормовых добавок на желудочно-кишечный тракт являются важным аспектом зоотехнической науки.

В нашей работе мы задались целью установить влияние кормового хлористого калия на развитие тощей кишки бройлеров.

Материалы и методы исследований. Эксперимент был проведен на цыплят-бройлеров кросса «Росс-308». Из однодневных бройлеров методом сбалансированных групп по живой массе было сформировано 2 группы численностью 241600 и 267000 голов без деления по полу. Птица контрольной группы получала основной рацион, а опытной группы – основной рацион с добавлением кормового хлористого калия от 0,6 до 1,5 кг/т в зависимости от потребности птицы в калии и с учётом электролитного баланса. Продолжительность эксперимента – 38 суток. Птицы содержались в клеточных батареях по 20 голов при круглосуточном освещении, параметры микроклимата поддерживались в рамках зоотехнических норм. Для исследования гистоструктуры тощей кишки отбирали по три головы цыплят из числа средних по массе, извлекали кусочки из середины органа, фиксировали в 10% нейтральном формалине. Гистопрепараты изготавливали по стандартным методикам, окрашивали гематоксилином и эозином, с помощью микролинейки измеряли величину слоев кишечника – ворсинок, крипт и мышечной оболочки, с помощью окуляр-микрометра переводили данные в микрометры. Данные обрабатывали статистически.

Результаты исследований. Включение кормового хлористого калия в рацион приводит к ряду морфометрических изменений в стенке тощей кишки бройлеров.

В тощей кишке толщина стенки в опытной группе увеличивается на 8,5% ($P \leq 0,05$) по сравнению с контрольной группой. Глубина слоя крипт составила 195,28 мкм, данный показатель превосходил контрольную группу на 20,8% ($P \leq 0,001$). Также стоит отметить, что рост слоя крипт способствовал увеличению слизистой оболочки на 8,5% ($P \leq 0,05$). Высота слоя ворсинок в контрольной группе составила 1096,06 мкм, данный показатель был на 6,8% ниже по сравнению с опытной группой. Мышечные элементы кишечной стенки – мышечная пластинка слизистой оболочки и мышечная оболочка, при применении препарата увеличивались на 5,9% и 8,3%, относительно контрольной группы.

Заключение. Результаты исследования показывают, что при скармливании препарат оказывает влияние на слой крипт, слизистую оболочку и стенку тощей кишки, ускоряя их развитие. Однако, в это время (при скармливании препарата) толщина слоя ворсинок, мышечной оболочки и мышечной пластинки слизистой не имела достоверных различий с контрольной группой. Таким образом, мы оцениваем влияние кормового хлористого калия как положительные, это также может быть причиной, почему опытная группа имела большую живую массу при меньших затратах корма по сравнению с контролем.

Литература. 1. Влияние нового синбиотика на показатели резистентности и метаболизм цыплят-бройлеров / П. А. Красочко, П. М. Кузьменко, Е. А. Капитонова [и др.]; Труды Кубанского государственного аграрного университета. – Краснодар, 2020. – № 84. –

228 с. 2. Протикал Три Плюс – доступный кальций / Н. П. Буряков, А. С. Заикина, А. Трошкин; *Животноводство России*. – Москва, 2012. – № 11. – 14 с. 3. Влияние Фарматана на продуктивные качества и развитие тощей кишки бройлеров / А. А. Серякова // *Материалы международной научной конференции молодых учёных и специалистов, посвящённой 160-летию В.А. Михельсона: сборник статей Том 1*. – Москва: РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева, 2020. – 168 с. 4. Коваленко, А. В. Хлористый кальций в кормлении сельскохозяйственных животных / А. В. Коваленко, А. В. Косогор // *XXIX International scientific and practical conference «Interdisciplinary research: past experience, present opportunities, strategies the future»*. – Melbourne, Australia, 2023. – 26 с. 5. Влияние продукта жизнедеятельности личинки восковой моли на морфофункциональное состояние желудочно-кишечного тракта перепелов японской породы / С. В. Савчук, Н. А. Сергеенкова, А. Э. Семак; *Зоотехния*. – Москва, 2019. – № 6. – 28 с.

УДК 637.1

КОЖЕМЯКО Ю.В., студент

Научный руководитель – **Минаков В.Н.**, канд. с.-х. наук, доцент

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

ВЛИЯНИЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА НА ВЫБРАКОВКУ КОРОВ

Введение. Продолжительность хозяйственного использования коров является важным хозяйственно-полезным признаком, так как от нее зависят количество полученной продукции, величина и интенсивность ремонта стада, а также уровень окупаемости затрат в молочном скотоводстве [1, 4].

Основными факторами негативного влияния на них являются высокая концентрация животных, длительное содержание коров на твердых полах на ограниченном пространстве, постоянные стрессы, отсутствие активного моциона, использование в рационах животных большего количества концентратов, кукурузного силоса и др. [3, 4]. Малоизученными оказались вопросы оценки эффективности таких технологий с точки зрения соответствия биологическим особенностям коров [2, 3].

Цель работы – изучить влияние технологических условий производства молока на выбраковку коров в КСУП «Крынки Агро» Речицкого района.

Материалы и методы исследований. Исследования проводили в КСУП «Крынки Агро», где стадо коров составляет 1067 голов. Изучали молочную продуктивность коров при различных технологических условиях производства молока. В этом хозяйстве применяют такие технологии производства, как доение в доильном зале и доение в молокопровод. поголовье на МТФ при привязном содержании составляло 465 голов, на МТК при беспривязном – 602 головы.

При обработке данных учитывались следующие показатели молочной продуктивности коров: удой за 305 дней лактации или укороченную лактацию не менее 240 дней (кг), пожизненный удой (кг), количество молочного жира (кг). Выбытие коров учитывалось за 2023 год согласно данным статистического отчета. Распределение выбракованных коров по причинам заболевания, определяли учитывая данные из журналов гинекологически больных животных, журналов учета регистрации больных животных. Информацию для распределения коров по продуктивному долголетию с учетом линейной принадлежности брали в племенных карточках коров. Затраты кормов, труда, себестоимость 1 ц молока с учетом различных способов содержания были взяты из информационных листов об экономической эффективности производства продукции животноводства.

Статистическую обработку данных проводили согласно общепринятым методикам с использованием пакета «Анализ данных» MS Excel.