

1(16). – С. 71–74. 3. Резервы повышения эффективности производства пищевых яиц в условиях промышленного птицеводства / М. В. Базылев, Е. А. Левкин, В. В. Букас, Д. Т. Соболев // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал. – Витебск, 2012. – Т. 48, вып. 1. – С. 214–218. 4. Соболев, Д. Т. Особенности липидного обмена ремонтного молодняка кур, вакцинированного против ИЛТ / Д. Т. Соболев [и др.] // Птицеводство Беларуси. – 2004. – № 3. – С. 16–21. 5. Эффективность применения кормовой добавки «МагнифидПлюс-С» в кормлении цыплят-бройлеров / М. М. Карпеня, Л. Ф. Клундук, М. В. Горovenko [и др.]. // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал. – Витебск : УО ВГАВМ, 2025. – Т. 61, вып. 4, ч. – С. 42–46. – DOI 10.52368/2078-0109-2025-61-4-42-46.

УДК 636.5.053:612.015.3:615.356

ЗАРОВСКИЙ Р.К., ДРОЗД Н.Б., студенты

Научные руководители – **Сандул П.А.**, ст. преподаватель; **Горидовец Е.В.**, ассистент
УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»,
г. Витебск, Республика Беларусь

ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ МОЧЕВОЙ КИСЛОТЫ И КРЕАТИНИНА В СЫВОРОТКЕ КРОВИ У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЦИНКСОДЕРЖАЮЩЕЙ АМИНОКИСЛОТНОЙ ДОБАВКИ

Введение. Ключевой задачей для современного промышленного птицеводства является достижение высокой продуктивности в кратчайшие сроки при минимальных затратах кормов и ресурсов. Важнейшим аспектом при выращивании цыплят является обогащение рационов витаминно-минеральными и биокорректирующими добавками, хорошие результаты также получены при выпаивании подкислителей с питьевой водой [1, 2, 3]. В последние годы для активизации роста, репродуктивной функции, синтеза некоторых гормонов, биоактивных соединений, регуляции работы ферментов, повышения сохранности, а также качества продукции, в кормлении сельскохозяйственных животных, в том числе птиц, активно используют аминокислоты и различные биодоступные формы минералов, в том числе цинка [1, 4, 5]. В связи с вышеизложенным, актуальным является изучение эффективности использования препаратов с цинком и аминокислотами в качестве кормовых добавок к питьевой воде и комбикормам для цыплят-бройлеров. Поэтому целью наших исследований явилось установить влияние цинксодержащей кормовой добавки с глицином и метионином на уровень мочево́й кислоты и креатинина в сыворотке крови у цыплят-бройлеров.

Материалы и методы исследований. Для достижения поставленной цели в условиях клиники кафедры внутренних незаразных болезней и лаборатории кафедры химии УО ВГАВМ был организован научно-клинический опыт. Методом групп-аналогов были подобраны 2 группы цыплят по 20 голов каждая. Для подопытных цыплят были созданы одинаковые условия кормления и содержания, им скормливали полнорационные комбикорма марки КД с учетом периодов роста, поение всех цыплят-бройлеров осуществлялось из артезианского источника вволю, кроме комбикорма и испытываемой кормовой добавки птица дополнительно никаких кормовых и лечебных средств не получала. Цыплятам опытной группы в дополнение к основному рациону выпаивали с питьевой водой в дозе 1 мл на 10 л воды цинксодержащую аминокислотную кормовую добавку с 10-го по 17-й и с 25-го по 32-й день жизни с 7-дневным интервалом. Контрольная группа птиц получала только основной рацион. Добавка в виде прозрачной бесцветной жидкости в 1 л содержит: цинка оксид – 8%, глицин – 20%, метионин – 2%, моноэтаноламин – 1,0% и воду очищенную до 100%. Взятие крови у цыплят проводили на 21-й день жизни и по окончании опыта (на 42-й день жизни цыплят). В эти сроки получали сыворотку крови, в которой определяли мочево́ую

кислоту, колориметрически, энзиматическим методом с уриказой и пероксидазой, и креатинин модифицированным методом Яффе с пикриновой кислотой без депротеинизации, вручную, с использованием диагностических наборов реактивов на спектрофотометре ПЭ-5300 ВИ. Цифровой материал был обработан классическими методами вариационной статистики с помощью программного пакета Microsoft Excel.

Результаты исследований. К 21-му дню исследований содержание мочевой кислоты в сыворотке крови у цыплят, получавших с водой цинксодержащую аминокислотную добавку, было на 36,4% ($p \leq 0,01$) ниже, чем в контроле, и составило $84,90 \pm 13,08$ мкмоль/л. Концентрация креатинина в данный период в указанной группе цыплят определялась на уровне $17,8 \pm 1,02$ мкмоль/л, что было ниже контрольных значений на 9,6%. По окончании опыта изучаемые показатели в сыворотке крови у всех участвовавших в опыте цыплят повышались, но при этом прежняя динамика сохранялась, т.к. содержание мочевой кислоты в сыворотке крови бройлеров опытной группы было $99,31 \pm 10,27$ мкмоль/л, что ниже, чем в контроле, на 30,2% ($p \leq 0,01$). При этом, содержание креатинина у данных цыплят находилось на уровне $18,87 \pm 1,08$ мкмоль/л, в то время как у цыплят контрольной группы $20,79 \pm 0,60$ мкмоль/л, т.е. разница между группами составила 9,2%.

Заключение. При анализе полученных в результате опыта по изучению содержания фракций остаточного азота в сыворотке крови, данных, установлено, что выпаивание цыплятам цинксодержащей аминокислотной добавки в дозе 1 мл на 10 л воды способствовало достоверному снижению мочевой кислоты и креатинина.

Литература. 1. Применение в кормлении цыплят-бройлеров биологически активных веществ / Л. В. Шульга, К. Л. Медведева, Д. Ю. Горячева [и др.]. // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. – Витебск : УО ВГАВМ, 2025. – Т. 61, вып. 4, ч. – С. 60–64. DOI 10.52368/2078-0109-2025-61-4-60-64. 2. Сандул, П. А. Антиоксидантный эффект токоферолов и L-карнитина у цыплят-бройлеров / П. А. Сандул, Д. Т. Соболев // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»: научно-практический журнал. – Витебск : УО ВГАВМ, 2017. – Т. 53, № 2. – С. 129–132. 3. Сандул, П. А. Метаболический статус цыплят-бройлеров на фоне использования органических кислот / П. А. Сандул, Д. Т. Соболев, А. В. Логунов // Ученые записки УО ВГАВМ. – 2019. – Том 55, вып. 1. – С. 156–159. 4. Эффективность использования эссенциальных минеральных элементов и витаминов в кормлении крупного рогатого скота и молочных коз : монография / И. В. Брыло, Н. С. Яковчик, М. М. Карпеня [и др.]. – Минск : БГАТУ, 2023. – 272 с. 5. Эффективность применения кормовой добавки «Наноцинк» в рационах быков-производителей / М. М. Карпеня, В. С. Бобров, С. Л. Карпеня [и др.]. // Ветеринарный журнал Беларуси. – 2025. – № 2 (23). – 34–37.

УДК 619:616-076:636.592

ИСКРИЦКИЙ К.А., студент

Научный руководитель – **Демидович А.П.**, канд. вет. наук, доцент

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

МОРФОЛОГИЯ КЛЕТОК КРОВИ ИНДЕЙКИ

Введение. Кровь птиц по составу и строению форменных элементов принципиально отличается от крови млекопитающих. Эритроциты и тромбоциты здесь ядерные, гранулоцитарный ряд имеет свои особенности. Поэтому для корректной оценки гематологической картины необходимы чёткие видовые критерии и нормы. В лабораторной практике всё чаще применяются экспресс-методы окраски. Один из них – набор «Диахим-Дифф-Квик». Вместе с тем накопленных сведений о том, как именно должны выглядеть