

## ЗООТЕХНИЯ. ЭКОНОМИКА АПК

### *Зоотехния*

УДК 636.087.7

**АКУЛОВ В.А.**, студент

Научный руководитель - **БУКАС В.В.**, канд. с.-х. наук, доцент

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

### **ПЕРЕВАРИМОСТЬ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПИТАТЕЛЬНЫХ ВЕЩЕСТВ КОРМОВ У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ВВЕДЕНИИ В РАЦИОН «ПРОДУКТОВ МЕТАБОЛИЗМА ЛАКТОБАКТЕРИЙ И БИФИДОБАКТЕРИЙ»**

**Введение.** При недостаточном или несбалансированном минеральном питании значительно снижается резистентность организма, возникают глубокие расстройства общего обмена веществ, нарушение репродуктивной деятельности и заболевания, нередко приводящие к гибели птицы [2, 3]. Для более быстрого и эффективного разрешения этих важнейших проблем одним из приоритетных, чрезвычайно перспективных, безопасных и экономически целесообразных направлений является масштабное производство и применение биологически активных добавок, обладающих полифункциональными свойствами и широким спектром практического применения [1, 3, 4, 5].

**Материалы и методы исследований.** «Продукты метаболизма лактобактерий и бифидобактерий (1:1)» были приобретены в Институте мясо-молочной промышленности в г. Минске. Кормление птицы осуществлялось комбикормами изготовленными ОАО «Витебской бройлерной птицефабрикой». Продолжительность балансового опыта длилась 13 дней, из которых 5 дней были учётными (в эксперименте было задействовано 10 аналогичных по массе цыплятах-бройлерах из каждой группы). Птица содержалась в виварии УО ВГАВМ, на отдельных клетках с сетчатым дном, под которым установлены каркасы из полиэтиленовой плёнки для сбора помёта. Помёт собирали дважды в день (утром и вечером), взвешивали, помещали в двойные полиэтиленовые пакеты (тщательно закрываемые), заливали 0,1 н раствором щавелевой кислоты (2 мл на 50 г помёта) для связывания аммиака. Количество пошедшей кислоты учитывали при определении первоначальной воды. Помёт хранили в холодильнике на нижней полке. Химический состав помёта проводили на кафедре кормления с.-х. животных УО ВГАВМ по общепринятым методикам. Азот кала определяли по методу М.И. Дьякова (Маелиев И.Т., 1968). Коэффициенты переваримости, балансы азота, кальция и фосфора вычисляли по общепринятым методикам (Томмэ М.Ф., 1969).

**Результаты исследований.** «Продукты метаболизма лактобактерий и бифидобактерий (1:1)» представляют собой жидкую микробную массу лакто- и бифидобактерий, являющихся естественным защитным фактором организма человека и животных, который стабилизирует количественное соотношение анаэробной и аэробной аутофлоры слизистых оболочек желудочно-кишечного тракта. В ходе лабораторных опытов было сформировано 3 группы по 23 головы в каждой: 1 – контроль (23 головы) – основной рацион (ОР) без дополнительных добавок каких-либо препаратов; 2 – опытная (23 головы) – ОР + 0,05 мл/0,5 л H<sub>2</sub>O «Продукты метаболизма лактобактерий и бифидобактерий (1:1)»: выпаивали в 3 цикла по 5 дней с интервалом в 7 дней: 1 цикл: - с 3 по 7 день; 2 цикл: - с 15 по 19 день; 3 цикл: - с 27 по 30 день; 3 – опытная (23 головы) – ОР + 0,1 мл/0,5 л H<sub>2</sub>O «Продукты метаболизма лактобактерий и бифидобактерий (1:1)»: выпаивали в 3 цикла по 5 дней с интервалом в 7 дней: 1 цикл – с 3 по 7 день; 2 цикл – с 15 по 19 день; 3 цикл – с 27 по 30 день. В данных исследованиях использование «Продукты метаболизма лактобактерий и бифидобактерий (1:1)» бройлеров опытных групп оказало существенное влияние на обмен азота. Баланс азота в организме бройлеров положительный у птиц всех групп, хотя осталось в теле больше у

цыплят-бройлеров 3-й опытной группы  $10,29 \pm 0,13$  ( $P \leq 0,001$ ) по сравнению с контролем  $4,78 \pm 0,25$ . Самое высокое использование кальция организмом птицы было в контроле 50,92%. Анализ баланса кальция в организме цыплят-бройлеров показывает, что баланс данного элемента в организме положительный у птиц всех групп, хотя осталось в теле больше у цыплят-бройлеров 3-й опытной группы  $3,14 \pm 0,05$  ( $P \leq 0,05$ ) по сравнению с контролем  $2,61 \pm 0,18$ . Самое высокое использование кальция организмом птицы было в контрольной группе 40,32%. Отложение в организме фосфора выше у бройлеров всех опытных групп. Наибольшее отложение фосфора в организме бройлеров 3-й опытной группы  $2,31 \pm 0,11$  по сравнению с контролем  $2,28 \pm 0,16$ . Необходимо отметить, что коэффициент использования фосфора также выше в контрольной группе – 34,01% .

**Заключение.** Включение в рацион цыплят-бройлеров «Продуктов метаболизма лактобактерий и бифидобактерий» улучшило переваримость питательных веществ комбикормов КД-П 5-1-427, КД-П 5-2-430, КД-П 6-1-420. Переваримость органических веществ азота и кальция значительно выше у цыплят-бройлеров двух опытных групп.

**Литература.** 1. Гласкович, М. А. Разработка и внедрение в ветеринарную практику новых комплексных препаратов / М. А. Гласкович, С. А. Гласкович, М. И. Пасуева // Ветеринарная медицина на пути инновационного развития : сборник материалов I Международной научно-практической конференции (Гродно, 15-16 декабря 2015 года). – Гродно : ГГАУ, 2016. – С. 151–155. 2. Гласкович, М. А. Влияние технологии выращивания на резистентность организма сельскохозяйственной птицы / М. А. Гласкович // Современные технологии сельскохозяйственного производства : материалы XI Международной научно-практической конференции / Гродненский государственный аграрный университет. – Гродно : УО ГГАУ, 2008. – С. 239–240. 3. Препараты микробного происхождения и их влияние на биологический ресурс цыплят-бройлеров : рекомендации производству / М. А. Гласкович [и др.]. – Горки : БГСХА, 2017. – 92 с. 4. Рекомендации по использованию иммуностимулятора «Апистимулин-А» для выращивания сельскохозяйственной птицы / М. А. Гласкович [и др.] ; Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал. – Витебск : УО ВГАВМ, 2008. – 20 с. 5. Эффективность применения в птицеводстве кормовых добавок различного механизма действия: рекомендации / М. А. Гласкович [и др.]. – Горки : БГСХА, 2019. – 82 с.

УДК 636.087.7

**АКУЛОВ В.А.**, студент

Научный руководитель - **БУКАС В.В.**, канд. с.-х. наук, доцент

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

## **ИЗУЧЕНИЕ КОНВЕРСИИ КОРМА У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ ПРИ ВВЕДЕНИИ В РАЦИОН «ПРОДУКТОВ МЕТАБОЛИЗМА БИФИДОБАКТЕРИЙ»**

**Введение.** Важной структурной отраслью животноводства стало птицеводство – источник ценных продуктов питания, характеризующихся быстрой окупаемостью затрат на производство мяса и яиц [3, 4]. Для обеспечения высокой продуктивности птицы при низких затратах кормов на продукцию необходимы высокопитательные комбикорма, изготовленные из качественных компонентов [2, 5]. От уровня продуктивности зависит резистентность молодняка птиц, продолжительность выращивания, количество производственных циклов, средняя живая масса одной головы, реализуемой на мясо, конверсия корма и т. д. [1, 3, 5].

**Материалы и методы исследований.** Целью исследований стало изучение у цыплят-бройлеров кросса «Ross-308» состояния их пищеварительной деятельности по показателям переваримости и использованию питательных веществ комбикормов при введении в рацион «Продуктов метаболизма бифидобактерий» (приобретены в Институте мясо-молочной