

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

промышленности, г. Минск). Содержалась птица в виварии УО ВГАВМ, поедаемость корма изучали путём ежедневного учёта дачи и остатков комбикорма. Кормление и содержание птицы было нормированным, изготовленным ОАО «Витебской бройлерной птицефабрики»: комбикорм для цыплят-бройлеров в возрасте от 0-10 дней, в виде крупки (КД-П 5-1-427); комбикорм для цыплят-бройлеров в возрасте 11-24 дня, в виде крупки (КД-П 5-2-430) и комбикорм для цыплят-бройлеров от 25 дней и до убоя, в виде гранул (КД-П 6-1-420).

Результаты исследований. «Продукты метаболизма бифидобактерий» представляют собой жидкую микробную массу 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 H₂O «Продукты метаболизма бифидобактерий»: 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 H₂O «Продукты метаболизма бифидобактерий»: 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. За период выращивания в 42 дня у молодняка птицы 2-й опытной группы живая масса составляла – 3162,80 г (P≤0,005) 107%, по сравнению с контролем – 2953,90 г, которая превышала контрольные показатели на 7% (P<0,05). В 3-й опытной группе наблюдалась максимально высокая средняя живая масса по сравнению с контрольной группой – 3298,00 г (P≤0,001) 111,65%, что на 11,65% больше контрольной группы. Соответственно среднесуточный прирост 3-й опытной группы был выше контрольных показателей на 11,65 п.п. Конверсия корма является отношением количества затраченной кормовой смеси к единице полученной продукции. Таким образом, получается, чем больше данный конверсионный коэффициент, тем больше кормовой смеси нужно использовать, чтобы получить птицеводческую продукцию. Низкий процент конверсионного коэффициента говорит о том, что используются кормовые добавки высокого качества. Коэффициент конверсии кормовых смесей зависит еще и от некоторых физиологических процессов, происходящих в организме птицы. Представлены они перевариваемостью и усвояемостью питательных веществ. На эти процессы оказывают влияние такие факторы, как составляющие рациона и свойства кормовых смесей. Поэтому чтобы снизить коэффициент кормовых смесей, необходимо кормить птицу качественными комбикормами. Затраты корма на 1 кг прироста живой массы к концу периода выращивания в контрольной группе составили 1,88 кг, во 2-й опытной группе 1,85 кг, а в 3-й опытной группе – 1,83 кг. В процентном соотношении это выражено следующими цифрами: во 2-й опытной группе этот показатель уменьшился на 13,55 п.п., в 3-й – на 14,5 п.п.

Закключение. Введение в рацион «Продуктов метаболизма бифидобактерий» оказывает положительное влияние на сохранность и среднесуточные приросты цыплят-бройлеров при наименьших затратах комбикорма.

Литература. 1. Влияние «Апистимулина-А» на естественную резистентность, мясную продуктивность и сохранность цыплят-бройлеров / М. А. Гласкович, А. А. Гласкович, В. М. Голушко, П. А. Красочко // Ученые записки учреждения образования «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» : научно-практический журнал. – Витебск, 2005. – Т. 41, вып. 2, ч. 3. – С. 47–49. 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. Гласкович, М. А. Основы технологии производства и переработки продукции растениеводства и животноводства : курс лекций : в 2 ч. / М. А. Гласкович, М. В. Шурик, Т. В. Соляник. – Горки : БГСХА, 2013. – Ч. 1. Технология производства и

переработки продукции животноводства. – 312 с. 4. Технология производства продукции животноводства. Курс лекций: в 2 ч. Ч. 1. Технология производства продукции скотоводства, свиноводства и птицеводства : учебно-методическое пособие / М. А. Гласкович [и др.]. – Горки : БГСХА, 2017. – 240 с. 5. Эффективность применения в птицеводстве кормовых добавок различного механизма действия: рекомендации / М. А. Гласкович [и др.]. – Горки : БГСХА, 2019. – 82 с.

УДК 636.2.083

АЛЕКСАНДРОВА А.Е., студент

Научный руководитель - **СПИРИДОНОВ С.Б.**, канд. вет. наук, доцент

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

ГИГИЕНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УСЛОВИЙ СОДЕРЖАНИЯ ДОЙНОГО СТАДА В УП «РУДАКОВО»

Введение. В Республике Беларусь животноводство занимает ведущее место в сельскохозяйственном производстве и вносит существенный вклад в обеспечение продовольственной безопасности страны. При этом по производству молока на душу населения наша страна опережает многие страны мира и входит в группу лидеров по экспорту молочных продуктов в мире [1].

В рейтинге ведущих экспортеров молочной продукции наша страна имеет крепкие позиции: по маслу – третье, по сыру – четвертое, по сухому молоку – пятое место в мире.

Достижение таких результатов стало возможным благодаря грамотной организации производственных процессов и оптимальной схеме инвестиций, превратившим молочное скотоводство в стратегическую отрасль устойчивого экономического развития сельского хозяйства Республики Беларуси, дающую почти 40% выручки и около 70% прибыли [2].

Материалы и методы исследований. При исследовании микроклимата в помещениях для содержания коров с беспривязным (после реконструкции) и привязным содержанием использовалась следующая аппаратура: психрометр Ассмана, цилиндрический кататермометр, универсальный газоанализатор УГ-2. При исследовании молока использовались: анализаторы молока и соматических клеток DCC.

Результаты исследований. При исследовании микроклимата в помещениях с беспривязным и привязным содержанием для содержания коров установлено: температура воздуха в обоих помещениях – 10-11 и 10-12 °С, относительная влажность воздуха – 60-65% и 70-75%, скорость движения воздуха – 0,3-0,4 и 0,4-0,5 м/с, содержание аммиака – 6,5-11,5 и 7,5-12,5 мг/м³, микробная обсемененность – 51000-75000 и 58000-89000 КОЕ/м³, что соответствовало гигиеническим нормативам благодаря регулярно проводимым ветеринарно-санитарным мероприятиям с использованием современных биоразлагаемых дезинфицирующих средств.

Далее была изучена динамика годовых среднесуточных удоев коров, которая колебалась в следующих диапазонах: в помещениях с беспривязным содержанием – 20,2-20,7 кг, а в помещениях с привязным содержанием – 20,9-21,8 кг. При этом уровень молочного жира у коров, содержащихся в помещениях с беспривязным содержанием, составил 298,7 кг, а у коров, содержащихся в помещениях с привязным содержанием – 313,7 кг. Аналогичные исследования были проведены при изучении уровня молочного белка: у коров, содержащихся в помещениях с беспривязным содержанием, составил 233,9 кг, а у коров, содержащихся в помещениях с привязным содержанием – 247,5 кг.

Затем были изучены результаты исследования физико-химических свойств и состав молока коров при беспривязном и привязном содержании. По плотности и кислотности молока существенных различий не установлено – 1028,5 и 1028,7 кг/м³ и 17,1 и 17,2 °Т соответственно.