

Литература. 1. Антонова, В. Пути повышения продуктивности коров и улучшения качества молока / В. Антонова // *Сельскохозяйственные вести*. – 2008. – № 3. – С. 12–14. 2. Модернизация, реконструкция и строительство молочных ферм и комплексов: Научное издание / А. П. Курдеко [и др.]. – УО «БГСХА», РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству» / г. Горки, 2011. – 132 с. 3. Организационно-технологические и санитарно-гигиенические мероприятия на реконструируемых молочных фермах : методические рекомендации / Н. А. Попков [и др.] ; Витебская государственная академия ветеринарной медицины, Институт животноводства НАН Беларуси. – Витебск : УО ВГАВМ, 2005. – 59 с. 4. Технологические рекомендации по организации производства молока на новых и реконструируемых молочнотоварных фермах / Н. А. Попков [и др.] ; Нац. акад. наук Беларуси, Науч.-практический центр Нац. акад. Наук Беларуси по животноводству. – Жодино, 2018 г. – 138 с.

УДК 636.5.053.087.7

МИЩЕНКО Л.П., магистрант; **РЕУТЕНКО М.А.**, студент

Научный руководитель - **ГРОМОВ И.Н.**, д-р вет. наук, профессор

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

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЛЕКСНЫХ КОРМОВЫХ ДОБАВОК В РАЦИОНЕ ЦЫПЛЯТ ЯИЧНОГО КРОССА

Введение. Поиск альтернативных противомикробных препаратов природного происхождения сегодня в основном сосредоточен на применении органических кислот, пробиотиков и пребиотиков, ферментов, экстрактов лука и чеснока, а также эфирных масел [1, 2]. В качестве замены антибиотикам испытываются смеси органических кислот и их солей (пропионовой, муравьиной, уксусной, молочной, масляной) [3, 4]. Ввод в корма препаратов на основе органических кислот снижает степень их обсемененности патогенными микроорганизмами (за счет изменения рН среды в кислую сторону), предотвращает повторную контаминацию. Степень влияния органических кислот на различные виды микроорганизмов неодинакова, поэтому наиболее эффективно применение комплекса органических кислот. В последние годы предпочтение отдается комплексным кормовым добавкам на основе органических кислот, фитобиотиков, пробиотиков и пребиотиков.

Цель исследований – установления влияния комплексных кормовых добавок на основе органических кислот, пробиотиков, пребиотиков и фитобиотиков на прирост живой массы цыплят яичного кросса.

Материалы и методы исследований. Исследования были проведены на 3000 цыплятах яичного кросса «Коралл» 1-106-дневного возраста, подобранных по принципу аналогов и разделенных на 3 группы, по 1000 птиц в каждой.

Цыплятам 1-й группы в рацион вводили следующие добавки: кормовой комплекс (пребиотик) «Анд Сид Перфект» (производитель: «FFChemicalsBV», Нидерланды; состав – аммония формиат – 6,3-7,7%, муравьиная кислота – 11,7-14,3%, натрия бутират – 22,5-27,5%, порошок цикория – 27,0-33,0%, кремнезем – 22,5-27,5%) в дозе 2 кг на тонну корма; кормовая добавка (подкислитель) «Анд Сид Оптима» (производитель: «FFChemicalsBV», Нидерланды; состав – муравьиная кислота – 27,0-33,0%, пропионовая кислота – 9,0-11,0%, лимонная кислота – 9,0-11,0%, бензойная кислота – 4,5-5,5%, чесночный порошок – 4,5-5,5%, кремнезем – 39,6-48,4%) в дозе 1 кг на тонну корма; пробиотик «Миалакто» (производитель: «Woogene B&G Co, Ltd», Южная Корея; состав – *Clostridium butyricum* – не менее 1×10^6 КОЕ, *Lactobacillus plantarum* – не менее 1×10^6 КОЕ, вспомогательные компоненты – дрожжи, глюкоза) в дозе 3 кг на тонну корма. Все кормовые добавки задавали 3 курсами в одинаковые сроки: с 2 по 8 день, с 25 по 30 день и с 60 по 65 день опыта.

Цыплятам 2-й группы в рацион вводили кормовой комплекс «Анд Сид Перфект» и

пробиотик «Миалакто». Указанные добавки применяли в те же сроки и в тех же дозах, что и птице 1 группы.

Цыплятам 3-й (контрольной) группы выпаивали антибиотик тилозин 2 курсами, в 1-3-дневном и 30-35-возрасте, согласно схеме ветеринарных обработок, применяемой в хозяйстве. Пребиотики, пробиотики и подкислители они не получали. В 7-, 14-, 21-, 28- и 35-дневном возрасте проводили контрольное взвешивания 100 цыплят из каждой группы.

Результаты исследований. Нами установлено, что в 7-дневном возрасте живая масса цыплят 1-й, 2-й и 3-й групп составляла соответственно $71,83 \pm 1,30$ г ($P_{1-2} > 0,05$; $P_{1-3} > 0,05$), $70,57 \pm 0,74$ г ($P_{2-3} > 0,05$) и $68,03 \pm 1,48$ г. В 14-дневном возрасте живая масса цыплят 1-й опытной группы возросла до $128,18 \pm 1,23$ г ($P_{1-2} > 0,05$; $P_{1-3} < 0,01$), во 2-й опытной группе – до $127,28 \pm 0,68$ г ($P_{2-3} < 0,01$), а в третьей (контрольной) – лишь до $120,42 \pm 2,22$ г. На 21-й день эксперимента масса цыплят 1-й и 2-й опытных групп составила соответственно $191,16 \pm 1,29$ г ($P_{1-2} > 0,05$; $P_{1-3} < 0,001$) и $189,17 \pm 3,45$ г ($P_{2-3} < 0,01$), в контроле – только $169,67 \pm 6,04$ г.

На 28-й день цыплята 1-й группы имели массу $277,90 \pm 7,27$ г ($P_{1-2} > 0,05$; $P_{1-3} > 0,05$), птица 2-й группы – $269,12 \pm 1,54$ г ($P_{2-3} > 0,05$), а цыплята контрольной группы – $260,61 \pm 13,86$ г. В 35-дневном возрасте данный показатель в 1-й группе возрастал до $367,36 \pm 1,97$ г ($P_{1-2} < 0,001$; $P_{1-3} < 0,001$), а во 2-й опытной группе – до $356,72 \pm 1,17$ г ($P_{2-3} < 0,05$), а в контрольной – до $350,34 \pm 2,89$ г.

Заключение. Итак, введение в рацион цыплят кормового комплекса «Анд Сид Перфект» и пробиотика «Миалакто» способствует достоверному увеличению живой массы, по сравнению с применением антибиотика тилозина в стандартном рационе. Добавление в корм цыплят подкислителя «Анд Сид Оптима» на фоне применения пробиотика и пребиотика способствует еще более выраженному приросту массы тела птиц.

Литература. 1. Алексеев, И. А. Технология выращивания и влияние комплексного пробиотического препарата «Иммунофлор» на рост и развитие молодняка цесарок / И. А. Алексеев, Р. Н. Иванова // Вестник Алтайского ГАУ. – 2020. – № 2. – С. 61–67. 2. Микрофлора кишечника кур и экспрессия связанных с иммунитетом генов под влиянием пробиотической и пребиотической кормовых добавок / И. И. Кочиш [и др.] // Сельскохозяйственная биология. – 2020. – Т. 55, № 2. – С. 315–327. 3. Орлова, Т.Н. Влияние препарата «Пропионовый» на продуктивные качества цыплят-бройлеров / Т.Н. Орлова, Е.Ф. Отт, В.Н. Хаустов // Кормопроизводство, продуктивность, долголетие и благополучие животных : материалы международной научно-практической конференции ; СФНЦА РАН. – Новосибирск, 2018. – С. 114–116. 4. Орлова, Т.Н. Пробиотический препарат для птицеводства на основе пропионовых бактерий / Т.Н. Орлова, Р.В. Дорофеев, В.Н. Хаустов // Аграрная наука – сельскому хозяйству : сборник материалов XIII Международной научно-практической конференции ; ФГБОУ ВО «Алтайский государственный аграрный университет». – Барнаул, 2018. – С. 286–288.

УДК 636.5

ПАНОВА О.В., магистрант

Научный руководитель - **ВАСИЛЬЕВА Л.Т.**, канд.с.-х. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»,

г. Пушкин, Российская Федерация

ОСОБЕННОСТИ РОСТА И РАЗВИТИЯ ПЕРЕПЕЛЯТ ОТ РАЗНОВОЗРАСТНОЙ ПТИЦЫ

Введение. Выращивание молодняка – один из самых ответственных технологических процессов, определяющих не только будущую продуктивность и жизнеспособность кур, но и рентабельность всего производства. На практике встречается практика сбора яиц для инкубации от птиц всех возрастов, что дает возможность набрать необходимое количество инкубационных яиц при небольшом поголовье родительского стада [3, 4]. Большинство