

13. Сигнальные пути и молекулярные маркеры эпидермальных стволовых клеток в процессе регенерации кожи / Т. И. Власова [и др.] // Патологическая физиология и экспериментальная терапия. – 2022; 66(2): 911-101. DOI: 10.25557/0031-2991.2022.02.91-101.

УДК 636.087.8:636.52/.58

ПРИМЕНЕНИЕ ПРОБИОТИКА «БАКТОСЕЛЬ» ПРИ ВЫРАЩИВАНИИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Черненко В. В., Черненко Ю. Н.

ФГБОУ ВО «Брянский государственный аграрный университет»
г. Брянск, Российская Федерация

Аннотация. Исследования провели в условиях ООО «Брянский бройлер». Было сформировано 2 группы цыплят по 36 500 голов в каждой. Цыплятам опытной группы выпаивали добавку «Бактосель» с питьевой водой в соотношении 0,1 кг на 1000 л в течение 7 дней с 25 по 31 сутки выращивания. К убою птицы (на 42 день выращивания) сохранность в опытной группе составила 96,5 %, а цыплята-бройлеры весили на 4,9 % больше, чем в контрольной. При этом рентабельность применения пробиотического препарата составила 30,51 рублей на 1 рубль затрат, что позволяет рекомендовать применение данного препарата в условиях промышленного предприятия.

Summary. The research was conducted in the conditions of Bryansk Broiler LLC. Two groups of chickens with 36,500 heads each were formed. The chickens of the experimental group were given the Bactosel supplement with drinking water in a ratio of 0.1 kg per 1000 liters for 7 days from the 25th to the 31st day of cultivation. By the time the poultry was slaughtered (on day 42 of rearing), the safety in the experimental group was 96,5 %, and the broiler chickens weighed 4.9 % more than in the control group. At the same time, the profitability of using a probiotic drug was 30,51 rubles per 1 ruble of costs, which makes it possible to recommend the use of this drug in an industrial enterprise.

Ключевые слова: цыплята-бройлеры, пробиотики, сохранность, живая масса, среднесуточный прирост.

Key words: broiler chickens, probiotics, safety, live weight, average daily gain.

Современное птицеводство характеризуется интенсификацией технологических процессов содержания и кормления, высокой концентрацией поголовья на ограниченном пространстве. При этом птица испытывает многочисленные воздействия отрицательных факторов внешней среды, что приводит к стрессовой дезадаптации, снижению резистентности и сохранности поголовья, метаболическим нарушениям в организме.

До недавнего времени наиболее распространенным способом профилактики болезней в птицеводстве являлось использование кормовых антибиотиков. Механизм действия которых сводится к подавлению не

только патогенной и условно-патогенной микрофлоры, но и нарушению всего микробиоценоза кишечника. Кроме того, несоблюдение санитарных сроков при использовании антибиотиков, приводит к их появлению в продуктах питания и, следовательно, поступлению в организм человека, что усугубляет проблему формирования антибиотикорезистентных штаммов микроорганизмов [1, 2].

Стоит отметить, что в 2021 году приняты приказы Министерства сельского хозяйства Российской Федерации (№ 692 и №771) об ограничении применения антибиотиков в животноводстве. Цель данных приказов – исключить нерациональное применение антимикробных препаратов и распространение антимикробной резистентности [2].

Альтернативой антибиотиков является использования в кормлении животных и птицы пробиотиков. Положительное влияние пробиотиков на организм животных и птицы подтверждается результатами многочисленных исследований. По данным отечественных и зарубежных ученых, использование в рационах птицы препаратов с содержанием полезных микроорганизмов стимулирует обменные процессы, повышает иммунный статус, оказывает профилактическое действие в отношении многих желудочно-кишечных заболеваний. В то же время вызывает научный интерес микробный состав пробиотических препаратов. В качестве пробиотиков чаще всего используются лактобактерии, бифидобактерии и бациллы [3, 4].

В последнее время на страницах научных журналов можно встретить сведения о применении новой кормовой добавки «Бактосель», содержащей молочнокислые живые пробиотические бактерии *Pediosoccus acidilactici* штамм CNCM 18/5M с активностью не менее 1×10^{10} КОЕ/г. *Pediosoccus acidilactici* действуют в кишечнике в нескольких направлениях: нормализуют бактериальный фон кишечника, продуцируют молочную кислоту, за счет которой создается неблагоприятная среда для патогенной флоры. Сама же молочная кислота является источником энергии. Метаболиты педиококков стимулируют развитие полезной микрофлоры, синтезирующей витамины, БАВ и оптимизирующей работу иммунной системы [5, 6].

Цель данной научно-исследовательской работы – изучить влияние кормовой пробиотической добавки «Бактосель» на сохранность и живую массу цыплят-бройлеров кросса Росс 308 в рамках научно-производственного опыта.

Исследование провели на цыплятах-бройлерах кросса Росс 308 площадки БЦ-8 ООО «Брянский бройлер», расположенной в Выгоничском районе Брянской области.

Было сформировано 2 группы цыплят по 36 500 голов в каждой. Условия содержания в этих группах были одинаковы (напольное

содержание в корпусах по 7300 голов в каждом, доступ к воде и корму – свободный) и соответствовали зоотехническим нормам. Птица контрольной группы (1-5 корпус) получала основной рацион без дополнительных добавок. Цыплятам опытной группы (6-10 корпус) выпаивали добавку «Бактосель». Препарат смешивали с водой в соотношении 0,1 кг на 1000 л и подавали цыплятам через систему Dosatron.

Выпойку препарата проводили в течение 7 суток с 25 по 31 сутки выращивания. Наблюдение за птицей проводили от начала выпойки препарата до конца периода выращивания – 42-суточного возраста.

На 7 день выпаивания препарата провели убой 5 цыплят от каждой группы (по 1 голове из каждого корпуса) и отбор проб содержимого кишечника на бактериологическое исследование – наличие возбудителей сальмонеллез и листериоза. Материал был отправлен для исследования в ГБУ Брянской области «Почепская зональная ветеринарная лаборатория».

Результаты производственного опыта представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Сохранность и живая масса цыплят-бройлеров

Возраст (сутки)	Контрольная группа		Опытная группа	
	Сохранность, %	Живая масса, г	Сохранность, %	Живая масса, г
25	97,7	1186 ± 15,6	97,8	1194 ± 21,4
31	97,4	1664 ± 24,3	97,6	1736 ± 28,7
37	96,0	2036 ± 31,4	97,1	2156 ± 30,2
42	95,1	2388 ± 38,1	96,5	2504 ± 36,4
Среднесуточный прирост за период исследования, г		63,7		69,2

К началу проведения опыта средняя живая масса цыплят контрольной группы составляла 1186 ± 15,6 г, а в опытной группе – на 8 г больше. Сохранность в опытной группе была 97,8 %, в контрольной – 97,7 %.

После 7 суток выпаивания препарата сохранность цыплят в опытной группе была выше на 0,2 %, а средняя живая масса – на 4,3 % по сравнению с цыплятами контрольной группы.

Анализируя динамику живой массы, мы видим, что на 31, 37 и 42 сутки выращивания цыплята опытной группы были тяжелее своих сверстников из контрольной – на 5,5; 5,9 и 4,9 % соответственно.

За весь же период исследования масса цыплят опытной группы увеличилась в среднем на 1310 г, что на 9,0 % больше, чем масса цыплят из контрольной группы.

Сохранность в опытной группе также оставалась более высокой на протяжении всего периода выращивания и к убою составила 96,5 %, в то же время в контрольной группе этот показатель был на уровне 95,1 %.

Бактериологическое исследование содержимого тонкого отдела кишечника показало отсутствие возбудителей сальмонеллезов и листериоза как в опытной, так и в контрольной группе.

Экономические показатели – важная составляющая каждого производства.

За период исследований с 25 по 42 день выращивания масса цыплят в контрольной группе увеличилась в среднем на 1202 г, а в опытной – на 1310 г. С учетом убойного выхода цыплят (72 %) и оптовой стоимости 1 кг мяса 210 рублей, условная прибыль от реализации прироста мяса одного цыпленка составляет 181,74 рублей в контрольной группе и 198,07 – в опытной.

В целом же в контрольной группе условный доход от реализации валового прироста мяса за период с 25 по 42 день составил 176 927,1 рублей, в опытной группе – 195 455,4.

Таким образом, получена прибыль от применения пробиотической добавки «Бактосель» цыплятам-бройлерам численностью 1000 голов в размере 17 940,3 рублей. Рентабельность применения кормовой добавки составила 30,51 рублей на 1 рубль затрат.

Проведенные исследования показывают, что выпаивание кормовой пробиотической добавки «Бактосель» цыплятам бройлерам кросса Росс 308 оказало положительное влияние на рост и развитие поголовья птиц, позволив увеличить живую массу на 4,9 %, среднесуточный прирост на 8,6 %, сохранности поголовья на 1,4 % по сравнению с контрольной птицей. При этом рентабельность применения пробиотического препарата составила 30,51 рублей на 1 рубль затрат, что позволяет рекомендовать применение данного препарата в условиях промышленного предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Буряков, Н. П. Сравнительная эффективность использования различных пробиотиков в кормлении цыплят-бройлеров / Н. П. Буряков, А. Ю. Козловский, А. Ю. Загарин // Птицеводство. – 2022. – №2. – С. 4-8.
2. Трофимов, Р. Ю. Эффективность применения пробиотиков в кормлении ремонтного молодняка родительских стад Ross 308 / Р. Ю. Трофимов, О. В. Молоканова, А. В. Ожимков // Птицеводство. – 2024. – №10. – С. 43-47.
3. Пробиотики. Обзор современного состояния проблемы с позиций клинической фармакологии и доказательной медицины / А. В. Павлыш [и др.] // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. – 2024. – Т.22. – №1. – С. 97-105.
4. Лактобациллы: правовое регулирование и перспективы создания препаратов нового поколения / Р. А. Юнес [и др.] // Прикладная биохимия и микробиология. – 2022. – Т.58. – №5. – С. 520-534.
5. Садовникова, Н. Снижаем колонизацию кишечника патогенами. Эффективность применения пробиотика «Бактосель» / Н. Садовникова, И. Рябчик // Животноводство России. – 2019. – № S3. – С. 16-18.
6. Альтернативное решение по снижению применения в птицеводстве антибактериальных препаратов за счет коррекции микробиоты кишечника птицы / О. В. Молоканова [и др.] // Птицеводство. – 2023. – № 3. – С. 29-32.