

ВЛИЯНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ СОРБИРУЮЩЕГО ПРОДУКТА «САПРОСОРБ» НА СОХРАННОСТЬ И ПОСТВАКЦИНАЛЬНЫЙ ИММУНИТЕТ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Кочиш И.И., д-р с.-х. наук, член-корр. РАСХН

Коломиец С.Н., канд. биол. наук

ФГБОУ ВПО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И. Скрябина»

По данным Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН, около 25% производимого в мире зерна содержит микотоксины. Микотоксины представляют собой вторичные метаболиты, продуцируемые пищевыми грибами. Известно о примерно 300 видах микотоксинов, представляющих опасность для человека и животных.

Одним из вариантов борьбы с этой проблемой является ввод в рецептуру корма «связывателей микотоксинов» сорбирующих продуктов. В нашем случае был применен отечественный продукт – «Сапросорб», содержащий 10,46% сырого протеина, 55,23% сырой клетчатки, 1,12% – кальция, 0,12% - фосфора и 0,01% натрия.

Выращивание цыплят опытных групп разделяли на четыре периода (согласно принятой технологии кормления): первый (стартовый) – 1–7 суток, второй и третий (ростовые) – 7–14 и 15–28 суток, и четвертый (финишный) – 29–42 суток.

Анализируя состав кормосмесей для цыплят-бройлеров опытных групп в первый период выращивания, можно отметить, что при вводе в кормосмеси опытной группы кормовой добавки «Сапросорб» в количестве 1% (10 кг/т корма) отмечается изменение процента ввода некоторых ингредиентов. Так, снизился процент ввода пшеницы на 3,31%, лизина на 0,03%; увеличился процент ввода шрота соевого на 1,14%, масла подсолнечного на 1,18%. Питательность кормовых смесей, предназначенных для цыплят-бройлеров подопытных групп, по энергии, сырому протеину, лизину, метионину с цистином, триптофану, макроэлементам была одинаковой. Содержание линолевой кислоты в кормосмеси опытной группы, было больше, чем в контрольной на 0,66%, а содержание сырой клетчатки – меньше на 0,12%.

Учитывались следующие показатели:

- сохранность поголовья – путём ежедневного учета поголовья, с выяснением причин выбытия по каждой голове в группах;
- поствакцинальные антитела в сыворотке крови к вирусам:

- ньюкаслской болезни в возрасте 14, 21, 28, 35, 42 суток по 16 проб с группы;
- инфекционного бронхита кур в возрасте 28, 35, 42 суток, по 10 проб с группы;
- инфекционной бурсальной болезни в возрасте 28, 35, 42 суток, по 10 проб с группы;
- количество эритроцитов, лейкоцитов и гемоглобина в возрасте 14, 28, 42 суток, по 3 пробы из группы;

Важным зоотехническим показателем при выращивании цыплят-бройлеров является сохранность поголовья, влияющая на экономическую эффективность производства мяса.

Данные по сохранности показывают, что за первую неделю выращивания сохранность оставалась на уровне 100%; за вторую неделю в опытной группе она снизилась на 1,4%; за третью и четвертую недели – она оставалась на одном уровне; за пятую неделю выращивания сохранность цыплят опытной группы снизилась на 1,5%. За весь период выращивания сохранность молодняка находилась на достаточно высоком уровне (97,1–100%).

Использование кормовой добавки в кормосмесях бройлеров не оказало отрицательного влияния на их гематологические показатели, они находились в пределах нормы.

Количество эритроцитов у цыплят контрольной группы в течение опыта находилось в пределах физиологической нормы ($2,1-2,8 \times 10^{12}/л$), снижаясь к концу опыта с 2,6 до $1,9 \times 10^{12}/л$. Уровень гемоглобина увеличивался к 28-суточному возрасту, несколько снижаясь к 42 суткам, и также находился около нижней границы или в пределах нормы (79,0–120,0 г/л).

В возрасте 42 суток у цыплят опытной группы количество эритроцитов на 21,1% было больше, чем у бройлеров в контрольной группе. Уровень гемоглобина в опытной группе был на уровне контрольной группы.

Количество лейкоцитов у цыплят-бройлеров опытной группы в 14-суточном возрасте ($55,7 \times 10^9/л$) было больше, чем в контрольной на $29,7 \times 10^9/л$, в 28-суточном возрасте снижалось до $47,0 \times 10^9/л$ (меньше на $40,0 \times 10^9/л$), а в конце опыта ($56,7 \times 10^9/л$) было больше контроля на $20,7 \times 10^9/л$ (разница недостоверна).

Динамика синтеза антител и формирование иммунитета к вирусу Ньюкаслской болезни (НБ) является одним из показателей состоя-

ния иммунной системы птиц и критерием для оценки ее состояния. Первые поствакцинальные антитела к вирусу НБ в диагностических титрах регистрировались через неделю после вакцинации в возрасте 14 суток: у 80% – в опытной группе. Средний титр антител в опытной группе был на $1,8 \log_2$ больше контрольной группы.

Через три недели после вакцинации в возрасте 28 суток количество иммунной птицы увеличилось во всех группах. В опытной группе средний титр антител составил $3,0 \log_2$, что меньше контрольной на $0,3 \log_2$.

В 35 и 42 сутки отмечали постепенное снижение уровня антител и количества иммунной птицы в опытных группах, что является естественным процессом разрушения гуморальных антител с возрастом. Исключением была опытная группа, количество иммунной птицы в которой постепенно повышалось и только к возрасту 42 суток достигло максимальных значений (88%). Поствакцинальный иммунитет к вирусу НБ в контрольной группе формировался медленно и был непродолжительный.

Средний титр антител составил 14, КВ – 24%, при рекомендуемом не более 50–60%. В 42-суточном возрасте в опытной группе диагностические титры антител имело 33% птицы со средним титром 843, что на 176 больше контрольной группы.

Применение кормовой добавки «Сапросорб» не оказывало отрицательного влияния на синтез и выработку поствакцинальных антител к вирусу инфекционного бронхита кур.

Через две недели после вакцинации в возрасте 28 суток поствакцинальные антитела в диагностических титрах к вирусу ИББ имели 17% цыплят-бройлеров в опытной группе, что на 66% меньше контроля. Средний титр в опытной группе составил 1461, что меньше контроля на 3500.

В возрасте 35 и 42 суток (через три и четыре недели после вакцинации) количество иммунной птицы в подопытных группах составляло 100%. Разница между средним титром антител в контрольной и опытной группах была недостоверна. Пик антителообразования при применении живых вакцин регистрируется через три–четыре недели после вакцинации, что и отмечено при данном исследовании – через 3 недели после вакцинации количество иммунной птицы составило 100%, титры антител в пределах поствакцинальных значений.