

Эффективность применения пробиотика Споронормин и кормовой добавки Гидролактив при выращивании цыплят-бройлеров

А.Б. Чарыев, к.с.-х.н., Туркменский СХУ;

Р.Р. Гадиев, д.с.-х.н., профессор,

ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ

Птицеводство является динамично развивающейся отраслью [1]. При этом широкую популярность приобретает использование пробиотиков, которые во многих случаях заменяют антибиотики. Основная цель запрета использования кормовых антибиотиков в кормлении птицы состоит в том, чтобы избавиться от содержания в продуктах бактерий, устойчивых к действию антибиотиков [2–7]. Данная мировая проблема неизбежно касается и России. Поэтому учёные всего мира ищут замену кормовым антибиотикам – стимуляторам роста, используя для этих целей различные биостимуляторы, жирные кислоты, органические кислоты и т.д. Многие из предлагаемых в настоящее время на рынке препаратов рекламируют как пробиотики. Они различны по составу, качеству, фармакологической направленности действия, показаниям к применению. В настоящее время в странах с развитым птицеводством на рынок поступает большое количество пробиотиков нового поколения [8, 9]. Определение эффективности применения их на птице высокопродуктивных кроссов с интенсивным обменом веществ, а значит, и более требовательной к условиям содержания и кормления весьма актуально.

В связи с этим **целью** настоящей работы явилось определение эффективности применения пробиотика Споронормин и кормовой добавки Гидролактив в рационах цыплят-бройлеров. Для достижения поставленной цели были намечены следующие **задачи**:

– изучить продуктивные качества цыплят-бройлеров при использовании пробиотиков;

– изучить перевариваемость питательных веществ корма при применении пробиотика Споронормин.

Материал и методы исследования. Для выявления эффективности применения пробиотика Споронормин и кормовой добавки Гидролактив были проведены две серии исследований в производственных условиях ИП Алтын Хилал на цыплятах-бройлерах кросса Ross 308.

Первая серия исследований заключалась в изучении эффективности использования пробиотика Споронормин, изготовленного на основе микробной массы из непатогенного рода *Bacillus* и представителей лакто- и бифидобактерий. Для этого методом аналогов было сформировано четыре опытных и одна контрольная группы цыплят. Цыплята II опытной гр. получали Споронормин в виде выпойки с водой в дозе 0,6, а III, IV и V опытных гр. – 1,2; 1,8 и 2,4 млрд микробных тел/кг живой массы соответственно.

С целью изучения влияния препарата Гидролактив на рост и развитие цыплят-бройлеров по методу аналогов в суточном возрасте были сформированы две группы птиц по 200 гол. в каждой. Цыплятам II опытной гр. добавляли к основному рациону 1,0% кормовой добавки Гидролактив, цыплятам I контрольной группы Гидролактив в комбикорм не добавляли. Подопытных птиц кормили сухими полнорационными комбикормами по нормам, рекомендованным фирмой Aviagen для бройлеров кросса Ross 308.

В опыте учитывали живую массу бройлеров, сохранность поголовья, затраты корма; определяли

концентрацию *Bacillus Subtilis* и *Bacillus licheniformis* в содержимом тонкого отдела кишечника цыплят 5- и 42-дневного возраста. После убоя определяли массу сердца, печени, кишечника, железистого и мышечного желудков, фабрициевой сумки и селезёнки, длину кишечника цыплят.

Результаты исследований. Выпойка разных доз Споронормина оказала неоднозначное влияние на коэффициенты перевариваемости корма, которые были определены в балансовых опытах, проведённых в конце выращивания (табл. 1).

На основе данных таблицы 1 следует отметить, что перевариваемость сухого вещества корма цыплятами во II опытной группе была выше на 1,9%, а III, IV и V опытных группах – на 4,5; 4,4 и 5,0% ($P < 0,01$) соответственно по сравнению с контрольной группой.

Перевариваемость сырого протеина бройлерами опытных групп была выше на 0,8–2,1%, сырого жира – на 0,9–2,8%, а сырой клетчатки в IV и V опытных гр. – на 0,5–0,8% по сравнению с контрольной соответственно.

Лучшими показателями перевариваемости корма характеризовались мясные цыплята IV опытной группы, которым выпаивали пробиотик Споронормин в дозе 1,8 млрд микробных тел/кг живой массы. В таблице 2 представлены основные зоотехнические показатели, полученные в опыте.

Как видно по таблице, наиболее низкая сохранность поголовья цыплят была выявлена в контрольной группе и составляла 93,3%, что на 0,9; 1,7% ниже, чем в опытных II и III гр.

Лучшими показателями живой массы обладали бройлеры IV опытной гр., что составило 2605,1 г и на 4,2% превосходило значения контрольной. Наиболее высокий среднесуточный прирост живой массы бройлеров был выявлен в IV опытной гр. и составил 61,0 г, что на 4,2% было выше, чем в контроле, и на 2,1; 1,1 и 0,1% выше, чем в III, IV и V опытных гр. соответственно. Высокие затраты корма были выявлены в контрольной группе и составляли 1,97 кг на 1 кг прироста живой массы.

В опытных IV и V гр. расход корма был на одинаковом уровне и составил 1,86 кг, что на 5,6% ниже, чем в контроле.

Таким образом, выпаивание пробиотика Споронормин в дозе 1,8 млрд микробных тел/кг живой массы обеспечивает высокую сохранность и живую массу цыплят-бройлеров, способствует повышению перевариваемости питательных веществ и снижению затрат корма. Увеличение дозы пробиотика до 2,4 млрд микробных тел/кг живой массы не привело к повышению перевариваемости корма и продуктивных качеств птицы.

Новым подходом к решению профилактики желудочно-кишечных заболеваний является поиск и разработка препаратов, представляющих собой пробиотики (живые лакто- и бифидобактерии) и пребиотики (среду для развития полезной микрофлоры), а также содержащие некоторые питательные вещества. К таким препаратам можно отнести и Гидролактив.

Гидролактив – препарат российского производства, изготавливаемый из молочной сыворотки с добавлением лактобактерий. Он содержит легкоусваиваемый кальций и другие микроэлементы в виде высокоэнергетических соединений – лактатов, которые служат источниками энергии, способствуют усвоению углеводов и являются топливом для печени при производстве глюкозы и гликогена.

Результаты испытаний препарата Гидролактив при выращивании цыплят-бройлеров представлены в таблице 3.

По данным таблицы следует отметить, что показатели сохранности поголовья цыплят-бройлеров опытной группы были выше на 2,0%, живой массы в конце выращивания – на 3,0% ($p < 0,01$), а затраты корма снизились на 5,0% по сравнению с контрольной.

При включении в комбикорм добавки Гидролактив на момент убоя масса мышечного желудка птицы и кишечника была выше, чем в контроле. При этом длина кишечника бройлеров опытной группы превосходила показатели контроля на 6,4%,

1. Перевариваемость питательных веществ корма, % ($X \pm Sx$)

Показатель	Группа				
	I (к)	II	III	IV	V
Сухое вещество	66,9±1,2	68,8±1,8	71,4±1,3	71,3±1,3	71,9±0,9
Сырой протеин	87,1±1,6	89,2±1,3	87,9±1,8	88,6±1,6	88,6±0,9
Сырой жир	75,7±1,3	76,6±1,1	77,9±0,9	78,5±1,3	78,5±1,2
Сырая клетчатка	13,0±1,8	12,9±0,9	13,0±1,6	13,8±1,7	13,5±1,7

2. Основные зоотехнические показатели

Показатель	Группа				
	I (к)	II	III	IV	V
Живая масса в 42 дн., г	2500,2	2550,0	2577,3	2605,1	2600,9
Сохранность поголовья, %	93,3	94,2	95,0	95,8	95,8
Среднесуточный прирост, г	58,5	58,7	60,3	61,0	60,9
Затраты корма на 1 кг прироста, кг	1,97	1,94	1,92	1,86	1,86

3. Основные показатели опыта ($X \pm Sx$)

Показатель	Группа	
	I (к)	II
Живая масса, г	2570±18,9	2647±17,8
Сохранность поголовья, %	96,0	98,0
Затраты корма, кг	1,81	1,72
Сердце, г	11,5±0,74	12,6±0,44
Печень, г	52,8±3,87	51,9±11,25
Железистый желудок, г	12,95±0,68	12,82±0,52
Мышечный желудок, г	33,8±1,91	34,2±1,24
Кишечник, г	126,0±6,89	133,8±2,9
Фабрициева сумка, г	4,83±0,19	5,44±0,26
Селезёнка, г	3,80±0,10	4,20±0,18
Длина кишечника, см	168,2±3,35	179,0±4,26

что свидетельствует о лучшем развитии пищеварительной системы, а следовательно, и о лучшем усвоении корма.

У мясных цыплят опытной группы отмечено лучшее развитие и органов иммунной системы. Так, масса селезёнки была выше на 10,5%, фабрициевой сумки – на 12,6%, что свидетельствует об усиленной выработке факторов иммунного ответа, а следовательно, и способности птицы противостоять вирусным и бактериальным инфекциям.

Вывод. Таким образом, опыты, проведённые для определения эффективности пробиотиков разных групп, показали, что их применение при выращивании мясных цыплят современных кроссов

в целом эффективно. Однако в связи с различным составом и фармакологической направленностью действия при выборе того или иного препарата необходимо учитывать технологию и ветеринарно-санитарное состояние, сложившееся на конкретном бройлерном предприятии.

Литература

1. Косилов В.И., Востриков Н.И., Тихонов П.Т. и др. Влияние сезона вывода на параметры экстерьера и живой массы чёрного африканского страуса // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2013. № 3 (41). С. 160–162.
2. Близначев А.В., Мударисов Р.М., Гадиев Р.Р. и др. Использование нетрадиционных белковых кормов и биологически активных веществ в животноводстве и птицеводстве. Уфа: БашГАУ, 2006. С. 249–325.
3. Гадиев Р.Р. Резервы промышленного птицеводства России. Сергиев Посад – Уфа: Башкирский ГАУ, 2002. 325 с.
4. Гадиев Р.Р., Галина Ч.Р. Мясные качества помесных гусей // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2014. № 1. С. 124–127.
5. Гадиев Р.Р., Галина Ч.Р., Галимуллин Т.Р. Продуктивные качества гусей при фазовом кормлении // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. № 3 (47). С. 125–128.
6. Гадиев Р.Р., Кабилов Ф.М., Юсупов Р.С. и др. Использование нетрадиционных кормов и добавок в птицеводстве. Уфа: БГАУ, 2008. 204 с.
7. Гадиев Р.Р., Корнилова В.А., Хазиев Д.Д. Использование биологически активных добавок в кормлении водоплавающей птицы: монография. Кинель: РИЦ СГСХА, 2014. 224 с.
8. Гадиев Р.Р., Хазиев Д.Д. Использование биологически активных веществ в гусеводстве: рекомендации. Уфа: Башкирский ГАУ, 2013. 20 с.
9. Гадиев Р.Р., Хазиев Д.Д., Фаррахов А.Р. и др. Применение нетрадиционных кормов и добавок в птицеводстве: рекомендации. Языково, 2013. 30 с.