

УДК 636.52/.58.053.087.8 (476.6).

**ФОРМИРОВАНИЕ МИКРОБИОЦЕНОЗА
У ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ КРОССА «РОСС 309»
ПОД ВЛИЯНИЕМ ПРОБИОТИКА «БИЛАВЕТ-С»**

Али Омар Хуссейн Али, Таранда Н. И., Малашко В. В.

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
г. Гродно, Республика Беларусь

Желудочно-кишечный тракт птиц заселен большим количеством микроорганизмов, представленных как нормальной микрофлорой, так и условно-патогенными бактериями. К представителям нормальной микрофлоры кишечника цыплят относятся бифидобактерии, лактобактерии и бактероиды, которые составляют 90% всей нормальной микрофлоры [1].

Облигатная микрофлора желудочно-кишечного тракта у цыплят представлена также *E.coli*, энтерококками, дрожжевыми грибами, стафилококками. Изменения состава микробиоценоза приводят к подавлению микробов-антагонистов и возникновению желудочно-кишечных заболеваний. К таким изменениям может привести и высокая скученность цыплят, в результате чего увеличивается микробная обсемененность воздуха и кормов, что может повлиять на состав микробиоценоза кишечника цыплят-бройлеров. О высокой микробной обсемененности помещений птицефабрик свидетельствуют и исследования, проведенные сотрудниками УО «ГГАУ» [2].

Для устранения потенциальной опасности изменения микробиоценоза кишечника был исследован лиофильно высушенный препарат «Билавет-С», содержащий живые активные клетки $1 \times 10^{10}/\text{г}$ и биологически активные метаболиты бифидо- и лактобактерий, предназначенный для профилактики и лечения желудочно-кишечных заболеваний и восстановления нормальной микрофлоры пищеварительного тракта сельскохозяйственных животных и птиц. Исходный препарат разводили в 1 л воды и выпаивали в расчете 1 мл на голову цыпленка в течение трех пятидневных периодов до 42-дневного возраста.

Микрофлора кишечника цыплят-бройлеров контрольной и опытной (с применением пробиотика «Билавет-С») групп учитывалась сразу после их убоя. Для посева содержимого кишечника делали его навеску (10 г), которую разводили в 90 мл стерильной водопроводной воды, получая разведение 1:10. Для посева разных физиологических групп микроорганизмов использовали 10-кратные разведения от 1:10 до 1:100000000, которые готовились в пробирках [3]. Посев проводили

на среду Сабуро из 2-го разведения, на среду Эндо – из 3-го, на МПА – из 4-го, на лактосреду – из 5-го, на бифидосреду Блаурокка – из 6-го и 8-го разведений. Учет численности микроорганизмов на средах проводили через 48 ч инкубирования посевов в термостате при 37°C. На среде Сабуро, кроме грибных и дрожжевых колоний, растут и бациллы, кроме лактобактерий на лактосреде растут дрожжевые формы, кроме бифидобактерий на среде Блаурокка растут и лактобактерии. Результаты исследования микрофлоры содержимого кишечника контрольной и опытной групп цыплят-бройлеров представлены в таблице.

Таблица – Количество микроорганизмов в 1 г содержимого кишечника контрольной и опытной групп цыплят-бройлеров, lg КОЕ/г

Питательная среда	Показатель	Группы	
		контроль (5)	опыт (5)
МПА	Бактерии-аммонификаторы	15,92 ± 0,52	16,88 ± 0,54
Сабуро	Лактобактерии + Бактерии	13,50 ± 0,63	15,15 ± 0,49
Эндо	Энтеробактерии	15,92 ± 0,55	15,38 ± 0,84
Лактосреда	Лактобактерии	16,44 ± 0,44	18,33 ± 0,20
Блаурокка	Бифидо- + Лактобактерии	19,20 ± 0,07	23,28 ± 0,40

По данным, приведенным в таблице, можно заключить, что использование в кормлении цыплят пробиотика «Билавет-С» приводит к увеличению численности бактерий-аммонификаторов только на 6%, что не является достоверным ($p < 0,05$). На среде Сабуро, не элективной для лактобактерий, их суммарная численность вместе с другими бактериями возрастает на 12%, что также недостоверно ($p < 0,05$). Численность энтеробактерий в опыте незначительно и недостоверно снижается. В кишечнике опытной группы цыплят лактобактерий обнаруживается больше на 11,5%, и это увеличение достоверно ($p < 0,01$). Еще более достоверно увеличение численности в алиментарной системе цыплят-бройлеров бифидобактерий с примесью лактобактерий, учтенных на среде Блаурокка. Использование пробиотика в кормлении птицы, содержащего как бифидо-, так и лактобактерии, приводит к значительному в пределах 21% увеличению их в составе биоценоза кишечника цыплят, при этом ($p < 0,001$). Изменение микробиоценоза кишечника, как следствие применения «Билавет-С», позволило стимулировать рост цыплят-бройлеров и получить больший убойных выход продукции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Mulder, R.W.A.W. Probiotics as a tool against Salmonell contamination Missed world Poultry / R.W. Mulder // Poultry Sci., 1991. – Vol. 7 (3). – P. 36-37.
2. Кузнецов, М. А. Реальны стан микробнай кантамінацыі паветра ў памяшканнях адной з птушкафабрык / М. А. Кузнецов, М. І. Таранда, С. Б. Пазняк // Современные технологии сельскохозяйственного производства: материалы XI Междунар.науч.-практ.конф. / УО «ГГАУ». -Гродно, 2008. – Издательско-полиграфический отдел УО «ГГАУ». - С. 271-272.

3. Практикум по общей микробиологии: Учеб. пособие / А. А. Солонко, А. А. Гласкович, В. Н. Алешкевич и др.; Под ред. А. А. Гласкович. - Мн.: Ураджай, 2000. - 280 с.

УДК 619:615.076.7:636.5. 084

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОБИОТИКОВ В КОРМЛЕНИИ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Аристов А. В., Макарова И. С.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет
имени Императора Петра I»
г. Воронеж, Россия

За последнее десятилетие российский рынок пробиотиков прошел несколько стадий формирования и развития, достигнув на сегодняшний момент стадии насыщения, о чем косвенно свидетельствует длинный список зарегистрированных в РФ пробиотиков.

Согласно определению ВОЗ, пробиотики – это непатогенные для человека (животного) микроорганизмы, способные восстанавливать нормальную микрофлору ЖКТ, а также губительно воздействовать на патогенные и условно-патогенные бактерии.

За последние десять лет появился большой выбор как пробиотиков в чистом виде, так и пробиотикосодержащих продуктов. Последние даже более востребованы, поскольку обычно это мультипродукт, который преподносится потребителю как продукт с «усиленными» за счет пробиотика свойствами и более широким спектром действия. Наиболее часто пробиотики добавляют в адсорбенты и ферментные комплексы.

Целью нашей работы было изучение эффективности скормливания кормового пробиотика целлюлобактерин в рационах цыплят-бройлеров кросса «Росс-308», выращиваемых на кормах собственного производства. Исследования проводились по схеме, представленной в таблице.

Таблица – Схема научно-производственных опытов

Группы	Кросс	Кол-во голов	Особенности кормления
1-я контрольная	«Росс-308»	350	кормосмесь собственного производства (кормосмесь №1)
2-я опытная	«Росс-308»	350	кормосмесь собственного производства, содержащая кормовой пробиотик «Целлюбактерин» в дозировке 1 кг/т (кормосмесь №2)

Убой цыплят-бройлеров всех групп проводился в 42-дневном возрасте.