

УДК 636.6.083:598.2

# ПРОБИОТИКИ КАК АЛЬТЕРНАТИВА КОРМОВЫМ АНТИБИОТИКАМ

**И. ВОЛКОВА**, Санкт-Петербургский государственный аграрный университет  
E-mail: IVolkova@lkhpu.ru

*В статье приведены результаты опыта по эффективности скормливания курам-несушкам кросса Ломан браун на пике продуктивности комбикорма с добавлением пробиотика Клостат.*

Ключевые слова: птицеводство, пробиотики, Клостат, антибиотики.

Получение высоких экономических показателей и использование в полной мере генетического потенциала сельскохозяйственной птицы возможны только при полноценном и сбалансированном кормлении, четком соблюдении ветеринарно-санитарных мероприятий и научно обоснованных программ по применению профилактических средств. Невыполнение обязательной зооветеринарной технологии кормления и содержания птицы неизбежно ведет к ослаблению иммунитета, снижению общей резистентности организма. На этом фоне возникают предпосылки для активации условно-патогенной микрофлоры.

На сегодняшний день ситуация с сохранностью птицы оставляет желать лучшего. Болезни желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) занимают второе место после вирусных заболеваний и являются основной причиной гибели молодняка, причем на долю, в частности, колибактериоза приходится свыше 70% заболеваний. Болезни ЖКТ связаны в первую очередь с нарушениями кишечного биоценоза и со снижением резистентности организма птицы, обусловленным ослаблением ее иммунной системы в условиях высокой концентрации поголовья на ограниченных территориях, технологических и кормовых стрессов, ухудшения экологии, значительного химического прессинга при применении антибактериальных препаратов и антибиотикотерапии.

При промышленной системе выращивания птицы происходит интенсивное накопление неблагоприятной микрофлоры, как в помещениях, так и в окружающей среде, что оказывает непосредственное влияние на кишечную микрофлору, особенно в первые 7–10 дней жизни цыпленка. В норме условно-патогенные микроорганизмы находятся в организме хозяина в небольшом количестве, не вызывая заболевания, и только при определенных условиях они становятся истинно патогенными. В этом случае с болезнетворными микроорганизмами борются главным образом с помощью антибиотиков. Однако при длительном их

*The use of probiotic Clostat in the diet of birds and its effect on the safety and productivity of laying hens. The results of the experience of feeding hens cross Lohmann Brown at peak production animal compound feed with probiotic Clostat.*

Keywords: poultry, probiotics, Clostat, antibiotics.

использовании и в больших дозах, особенно широкого спектра действия, происходит селекция резистентной к антибиотикам патогенной и условно-патогенной микрофлоры. Скорость приспособления бактерий к антибиотикам намного превышает скорость создания новых препаратов, поэтому часто антибиотикотерапия неэффективна при лечении заболеваний у птицы. К примеру, данные по сальмонеллезу, опубликованные в Великобритании, свидетельствуют, что такие антибиотики, как стрептомицин и тетрациклин, оказались практически неэффективными против этого заболевания. При этом вакцинация птицы против одного вида патогенных микроорганизмов может привести к образованию другого. Например, при уничтожении у птицы штамма *Salmonella gallinarum* возникает штамм *Salmonella enteritidis*, опасный уже и для человека.

Антибиотики подавляют развитие нормальной микрофлоры кишечника, что приводит к значительному нарушению микробиоценоза в пищеварительном тракте, возникновению дисбактериозов, накоплению остаточных их количеств в органах и тканях животных и к другим неблагоприятным эффектам. Известно, что при соблюдении на птицефабрике всех профилактических мероприятий в отношении инфекционных болезней всегда есть опасность развития энтеритов, вызываемых условно-патогенной микрофлорой. Этому могут способствовать даже незначительные нарушения технологии содержания птицы, например несвоевременная уборка помета.

Устойчивость многих микроорганизмов к антибиотикам — хорошо известная проблема в птицеводстве. Она делает невозможным лечение целого ряда инфекционных заболеваний птицы. В связи с этим необходимость борьбы с энтеропатогенами без антибиотиков является главной задачей птицеводов всех стран. В последние годы появились новые подходы к лечению дисбактериозов, основанные на восстановлении естественной микрофлоры организма

с помощью биологически активных продуктов — пробиотиков. Это микробные препараты, представляющие собой стабилизированные культуры микроорганизмов, которые обладают антагонистической активностью по отношению к патогенной микрофлоре. По эффективности действия пробиотиков не уступают некоторым антибиотикам и химиотерапевтическим средствам. Кроме того, они не оказывают губительного действия на микрофлору пищеварительного тракта, не загрязняют продукты птицеводства и животноводства, а значит, безопасны для людей, ее потребляющих, не загрязняют окружающую среду. Пробиотики не только нормализуют качественный и количественный состав кишечной микрофлоры после применения антибактериальных средств, но во многих случаях могут служить единственным эффективным методом лечения, профилактики и стимулирования продуктивности птицы.

В настоящее время идет поиск новых форм пробиотических препаратов и альтернатив антибиотикам, отвечающих современным требованиям сельскохозяйственного производства. Такой альтернативой является комплексный препарат Клострат — представитель последнего поколения пробиотиков, содержащий кроме пробиотических микроорганизмов дополнительные компоненты для усиления лечебно-профилактического эффекта. Он предназначен для профилактики и лечения некротического энтерита, для профилактики дисбактериоза и уничтожения *Clostridium perfringens*. Клострат содержит споры уникального штамма *Bacillus subtilis PB6*, выделенного из кишечника оставшихся здоровыми цыплят в стадах, пораженных *Clostridium perfringens*. Эффективность этого пробиотика обусловлена разрушающим воздействием двух синтезируемых штаммом *Bacillus subtilis PB6* белков-бактериоцинов на мембраны клеток *Clostridium perfringens*, приводящим к их быстрой гибели.

Пробиотические препараты должны обладать рядом важных характеристик: быть качественными и эффективными в применении; технологичными (использоваться с кормом и водой); сохранять свои свойства при производстве комбикормов, в частности быть устойчивыми к температурному влиянию при гранулировании, экспандировании и другой термической обработке; не требовать сложных условий хранения и транспортировки. Спорообразующий пробиотик Клострат обладает этими свойствами.

Данный препарат стимулирует рост полезных молочнокислых и бифидобактерий, поддерживая таким образом баланс микрофлоры в кишечнике и обеспечивая оптимальную продуктивность птицы. Добавление его в рацион бройлеров способствует снижению смертности до 9,6% и увеличению среднесуточного прироста живой массы на 1 г. Проведенные на одной из птицефабрик Ленинградской области научно-хозяйственные опыты на курах-несушках показали, что ввод в рацион 0,05% пробиотика Клострат положительно влияет на сохранность и продуктивность птицы. За весь опытный период сохранность кур в опыт-

ной группе была выше на 10%, чем в контрольной группе (рацион без Клострата). Яйценоскость в опытной группе достигала 89%, что превышало контроль на 6,4%. Под влиянием пробиотика яйца стали крупнее. За период эксперимента вес яйца в опытной группе составлял в среднем 65,6 г, или больше на 0,8 г по сравнению с контролем.

С целью улучшения здоровья птицы необходимо постоянно наблюдать за резистентностью ее организма. С большой осторожностью использовать антибактериальные препараты, а малоэффективные из них полностью исключить из лечебно-профилактической схемы и вместо них применять альтернативные препараты.

#### Литература

1. Панин А.Н. и др. Иммунобиотики в ветеринарной практике / А.Н. Панин, Е.В. Зинченко. — Пущино, 2000. — 163 с.
2. Хаитов Р.М. Современные представления о защите организма от инфекций / Р.М. Хаитов, Б.В. Пинегин // Иммунология. — 2000. — №1. — С. 61–64.
3. Бондаренко В.М., Боев Б.В. и др. Дисбактериозы желудочно-кишечного тракта // Российский журнал гастроэнтерологии, гепатологии, колопроктологии — 1998. — Т. 8—№1 — С. 66–70.
4. Ноздрин Г.А. Фармакологические аспекты применения пробиотиков на основе *Bac. subtilis* для стимуляции роста животных / Г.А. Ноздрин, А.Б. Иванова, А.Г. Ноздрин, А.И. Шевченко // Новые фармакологические средства в ветеринарии: материалы междунар. науч.-практ. конф. — СПб., 2003. — С. 27–28.
5. Ноздрин Г.А. Технологические аспекты применения пробиотических препаратов / Г.А. Ноздрин, А.Б. Иванова, О.Ю. Ледечева, Д.А. Одношевский, А.И. Шевченко // Новые пробиотические и иммуностропные препараты в ветеринарии: материалы Рос. науч.-практ. конф. НГАУ. — Новосибирск, 2003. С. 55–56.
6. Сорокулова И.Б. Влияние пробиотиков из бацилл на функциональную активность макрофагов / И.Б. Сорокулова // Антибиотики и химиотерапия. — 1998. — №2. — С. 20–23.
7. Волкова И.И., Васильева С.В. Показатели метаболизма у кур-несушек кросса Ломан браун в различные возрастные периоды. Материалы 65-й юбилейной конференции молодых ученых и студентов СПбГАВМ-СПб, 2011. — С. 25. ■