III Международный ветеринарный конгресс по птицеводству (10-13 апреля 2007 г.) / М-во сельского хозяйства РФ, Федер. служба по ветер. и фитосанитарному надзору, Росптицесоюз. – М., 2007. – С. 212–214.

ЭФФЕКТИВНЫЙ ПРОБИОТИК ДЛЯ ПТИЦЕВОДСТВА

Лыско С.Б., *канд.вет.наук,* **Мальцев А.Б.,** *канд.с-х.наук,*

Хвосторезов П.Е., *канд.с-х.наук,* **Якунина Н.И.,** *канд.с-х.наук.*

Сибирский научно-исследовательский институт птицеводства.

В течение двух последних десятилетий в мире возрос интерес к использованию препаратов, содержащих естественную микрофлору кишечника — пробиотиков.

Пробиотики применяют для поддержания и восстановления нормальной микрофлоры кишечника; для стимуляции иммунитета и общей резистентности организма; для повышения роста и продуктивности птицы. В литературе имеется большое количество сообщений о положительном опыте применения пробиотиков для профилактики и лечения болезней желудочно-кишечного тракта птиц, вызванных условно-патогенной микрофлорой. По эффективности они не уступают некоторым антибиотикам и химиотерапевтическим средствам, при этом не оказывают губительного действия на нормальную микрофлору пищеварительного тракта, не загрязняют продукты птицеводства и окружающую среду, то есть являются экологически чистыми.

Чаще всего в кишечнике уменьшается количество бифидо- и лактобактерий, которые выполняют в организме ряд функции: в процессе жизнедеятельности синтезируют антибиотикоподобные вещества, ферменты, органические кислоты (уксусную, молочную, пропионовую), препятствующие развитию патогенов; защищают слизистую кишечника от проникновения в кровь патогенных и условно-патогенных микроорганизмов,

эндотоксинов; участвуют в синтезе витаминов группы В, в метаболизме и усвоении микро- и макроэлементов (кальция, железа и др.); стимулируют иммунную защиту организма.

Наиболее эффективны пробиотические препараты, которые состоят из бактерий различных видов, находящихся в синергидных взаимоотношениях. Микробные ассоциации создают оптимальные условия для функционирования кишечника, стимулируют своевременное созревание систем, участвующих в специфической имунной защите. Эффективность применения различных пробиотиков в значительной мере варьирует, и поиск новых штампов бактерий с необходимыми свойствами остается важной задачей.

Пробиотический комплекс «Астра-2» (ООО «БинКорм» г. Бердск), представляет собогй сухой концентрат, состоящий из молочно-кислых, пропионовокислых и азотфиксирующих бактерий. Культуры бактерий, входящие в состав препарата проявляют антагонистическую активность в отношении патогенной и условно-патогенной микрофлоры, улучшают пищеварение, стимулируют иммунитет.

В связи с появлением нового пробиотика целью наших исследований являлось изучить возможность применения «Астра-2» для профилактики инфекционных болезней бройлеров. Определить влияние пробиотика на сохранность, наработку поствакцинальных антител и микрофлору кишечника.

Материалы и методы

Исследования проводились в экспериментальном хозяйстве Сибирского НИИ птицеводства. Из суточных цыплят кросса «Сибиряк 2» были скомпликтованы контрольная и 3 опытных групп. Цыплята контрольной группы получали антибактериальные препараты согласно схеме лечебно-профилактических мероприятий, применяемой в хозяйстве (Энроксил 10% 1-3 дня, ципрофлоксацин 16-18 и 28-30 дней). Цыплятам опытных групп в рацион с 1 по 42 день выращивания вводился пробиотик «Астра-2» в расчете 1 кг/т корма. В двух опытных группах однократно в возрасте 28-30 дней использовали тилозина тартрат в одном и ципрофлоксацин во втором случаях, в третьей — антибиотики не применяли на протяжении всего периода выращивания. Проведена вакцинация цыплят: в суточном возрасте — против болезни Марека, в восемь дней — против вирусов Ньюкаслской болезни (НБ) и инфекционного

бронхита кур (ИБК), в 12 дней — против инфекционной бурсальной болезни (ИББ), согласно наставлений по применению данных вакцин.

Для определения поствакцинальных антител в сыворотки крови цыплят использовали наборы компонентов для выявления антител к вирусу ИББ в реакции диффузной преципитации (ООО «Биовет») и антител к вирусу НБ в реакции задержки гемагглютинации (ООО «Кронвет»).

Бактериологическое исследование помёта на наличие патогенной микрофлоры проводи по методике ВНИВИП (2003). В процессе выделения и культивирования микроорганизмов на питательных средах изучали их культуральные свойства. Морфологию бактериальных клеток изучали в мазках, окрашенных по Граму. Дифференциацию энтеробактерий проводили при помощи тест системы ММТ Е1, идентификацию стафилококков - с использованием пластин биохимических дифференцирующих стафилококки (ПБДС) согласно инструкций.

На основании проведенных исследований установлено, что сохранность бройлеров в опытных группах была на 1,6-3,3% выше, по сравнению с контролем (95,7%). Наибольшую сохранность отмечали у бройлеров, получавших пробиотик «Астра-2» в сочетании с ципрофлоксацином в одном, и тилозином тартратом во втором случаях - 99,0 и 98,7% соответственно. В структуре гибели бройлеров инфекционные болезней составляли в контрольной группе 3,6% от поголовья, в опытных группах этот показатель не превышал 0,68%.

Уровень поствакцинальных антител к вирусу НБ и ИББ у цыплят в группах получавших пробиотик, через три недели после вакцинации, на 13,4% превышал контроль.

При бактериологическом исследовании групповых проб помета от бройлеров опытных групп в возрасте 25 и 35 дней были выделены культуры кишечной палочки (серотип O_{119}) . В контрольной группе культуры кишечной палочки были изолированы на протяжении всего периода содержания бройлеров.

Кроме того, в контрольной группе в возрасте 25 дней выделены культуры S.epidermidis, в 35 дней - культуры S.aureus, а в 42 дня помимо перечисленных видов изолированы

культуры Citrobacter frendii и Proteus vulgaris. Полученные данные свидетельствуют, что с увеличением сроков содержания птицы, происходит накопление в организме патогенной микрофлоры. Применение пробиотика «Астра-2» ограничивает размножение в кишечнике цыплят потенциальных патогенов, позволяет сохранить нормальный микробный фон желудочно-кишечного тракта и способствует профилактике бактериальных инфекций.

Наилучшие экономические показатели были получены при использовании пробиотика в сочетании с однократным применением антибиотиков за счет повышения сохранности на 3-3,3%, выхода мяса - на 0,7-1,3%. При этом рентабельность производства мяса бройлеров в этих группах составила 57,5 и 58,3%, что на 0,1-0,9% выше контроля.

Заключение. Использование пробиотика «Астра-2» повышает сохранность, сохраняет нормальный микробный фон желудочно-кишечного тракта, стимулирует наработку поствакцинальных антител, что позволяет использовать его для профилактики инфекционных болезней птиц.