

## **ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «PRIMALAC» НА МИКРОФЛОРУ ТОЛСТОГО КИШЕЧНИКА КУР-НЕСУШЕК**

Таранда Н. И., Тарас А. М., Вергинская О. В., Михалевский П. И.  
УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

В современном птицеводстве, ориентированном на отказ от кормовых антибиотиков, особенно актуально использование естественных стимуляторов роста птицы для получения экологически безопасной продукции. Такими стимуляторами роста являются пробиотики, пребиотики, фитобиотики. Пробиотические добавки обуславливают благоприятные метаболические изменения в пищеварительном тракте птицы, способствуют лучшему усвоению питательных веществ корма, повышению сопротивляемости организма, а также стимулируют антагонистические взаимодействия с вредной микрофлорой.

Для изучения влияния препарата «PrimaLac» на микрофлору толстого кишечника кур-несушек в ОАО «Оранчицкая фабрика» был проведен научно-хозяйственный опыт на курах кросса «Декалб-белый» в возрасте 250 дней. Применение препарата, содержащего в своем составе *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus casei*, *Bifidobacterium thermophilum*, *Enterococcus faecium*, проводилось согласно схеме опыта: 0,5 кг препарата «PrimaLac» на 1 т комбикорма.

Для исследования из содержимого толстого кишечника готовились разведения на физиологическом растворе. В каждой группе для приготовления 1-го разведения брали навеску содержимого 10 г, которую помещали в колбу с 90 мл физиологического раствора, а также готовили сразу второе разведение, получая суспензию 1 г содержимого кишечника в 100 мл. Посевы на питательные среды проводились из следующих разведений: на среду Сабуро – из 3-го; на среду Эндо – из 3-го и 4-го; на МПА – из 4-го и 5-го; на Лактобакагар – из 5-го и 6-го разведений по 0,05 мл; на Бифидум-среду – из 7, 8 и 9-го разведений по 0,1 мл. Все посевы инкубировали в термостате при 37 °С. Чашки с посевами лактобактерий помещали в эксикатор, из которого кислород удаляли при помощи горящей свечи.

В результате исследований посевов в пробирках с Бифидум-средой содержимого толстого кишечника кур контрольной группы было установлено, что рост бифидобактерий наблюдается только при посевах из 7-го и во втором случае 1 колония выросла из 8-го разведения.

Бифидобактерии в опытной группе есть не только в 7-м или, даже единичные колонии, в 8-м разведении, но и в 9-м. Поскольку на Бифидум-среде могут расти и лактобактерии, которых в толстом отделе кишечника все же меньше, чем лактобактерий, то они и дают рост и в опытной группе при посеве из более высоких разведений.

По внешнему виду лактобактерий, выделенных из содержимого толстого кишечника кур-несушек, нет возможности сделать заключение о том, что имеются заметные отличия по микрофлоре. Часть лактобактерий образует бесцветные плоские колонии, некоторые бывают очень мелкими, вторая часть занимает среднее по размерам положение, но и есть колонии, достигающие 5-6 мм. При посеве из 3-го разведения на среду Сабуро заметный рост микроорганизмов наблюдался только в контрольном образце содержимого толстого кишечника под номером I. В остальных случаях наблюдался рост микроскопических колоний, которые могли образовать представители лактобактерий. Нами были приготовлены мазки из типичных колоний, выросших на средах Сабуро, Эндо и МПА. Как в контрольной, так и в опытной группах в толстом кишечнике кур встречаются дрожжевые клетки. В основном остальная микрофлора представлена палочковидными бактериями из группы энтеробактерий. И только в опытной группе на МПА появляются мелкие круглые колонии, в диаметре имеющие около 1 мм, которые предположительно образованы энтерококками. Бифидобактерии, образующие типичные колонии в виде парашютиков, представлены кокковидными бактериями, кроме них, встречаются палочки как представители лактобактерий. Есть достаточно крупные, округлой формы объекты, которые относятся к дрожжам. При приготовлении фиксированных окрашенных препаратов из общей муты в среде, в мазках обнаруживаются одновременно несколько форм бактерий.

При длительном использовании в кормлении кур-несушек препарата «PrimaLac» происходит снижение численности в содержимом толстого кишечника бактерий аммонификаторов в два раза, еще более снижается содержание энтеробактерий, но значительно возрастает количество лактобактерий и бифидобактерий. Численность лактобактерий увеличивается в 8 раз, а численность бифидобактерий – в 4 раза, в связи с чем мы их обнаруживаем на Бифидум-среде при посеве содержимого кишечника не только из 7-го разведения, но также из 8-го и даже 9-го разведения.

Проведенное исследование показывает, что при постоянном применении в кормлении кур-несушек пробиотического препарата биоценоз толстого кишечника меняется с увеличением доли лакто- и бифи-

добактерий на фоне снижения дозы кишечных палочек и других энтеробактерий.

УДК 636.087.8: 636.2.084 (476)

### **ВЛИЯНИЕ ПРЕПАРАТА «PRIMALAC» НА ПРОДУКТИВНОСТЬ КУР-НЕСУШЕК**

Тарас А. М., Вертинская О. В., Таранда Н. И.  
УО «Гродненский государственный аграрный университет»  
г. Гродно, Республика Беларусь

В последнее время в животноводстве все чаще применяют пробиотики – живые микробные кормовые добавки, которые оказывают полезное действие на макроорганизм путем улучшения его кишечного микробного баланса. На рынке кормовых добавок, ежегодно появляются новые пробиотические препараты, которые отличаются по своему составу, цене и эффективности. Поэтому необходима научная проверка целесообразности их применения в рационах сельскохозяйственных животных и птицы.

Для изучения влияния препарата «PrimaLac» на яичную продуктивность кур-несушек в ОАО «Оранчицкая фабрика» был проведен научно-хозяйственный опыт на курах кросса Декалб Белый в возрасте 250 дней. Несушки первой группы (контрольная) получали полнорационный комбикорм рецепта ПК-1-15 (основной рацион). В комбикорм опытной группы включали препарат «PrimaLac» в количестве 0,5 кг/т комбикорма. Основу комбикорма для подопытных кур-несушек составляют пшеница и тритикале, на долю которых приходится более 60 %. Белковая составляющая комбикорма представлена шротом подсолнечным и мясокостной мукой (25,5 % в структуре комбикорма). Для обеспечения несушек необходимым количеством энергии в комбикорм введено 4 % рапсового масла. Баланс аминокислот и витаминов обеспечивается за счет введения 2 % концентрата кормового витаминно-минерального. Используемый для кормления подопытных кур-несушек комбикорм содержит 17,75 % сырого протеина, 256 Ккал/100 г обменной энергии, 4,21 % сырого жира, 5,06 % сырой клетчатки, а также все основные незаменимые аминокислоты, витамины, макро- и микроэлементы, что в конечном итоге позволяет курам-несушкам обеспечивать высокий уровень продуктивности.