

## **ВЛИЯНИЕ СОВМЕСТНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОБИОТИКА «БИОФЛОР» И ПРОДУКТОВ ПЧЕЛОВОДСТВА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И ИММУННУЮ СИСТЕМУ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ**

*Гласкович М.А., УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь; Красочко П.А. РНИУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н.Вышеселеского НАН Беларуси», г.Минск, Республика Беларусь*

При промышленной технологии производства яиц и мяса часто формируется неблагоприятная среда обитания, которая оказывает отрицательное воздействие на физиологические процессы организма птицы, снижает их продуктивность и устойчивость к болезням, что приводит к значительному отходу цыплят. Значительный экономический ущерб в условиях промышленной технологии приносит снижение среднесуточного прироста племенного молодняка и цыплят-бройлеров. В промышленном птицеводстве для увеличения продуктивности, предупреждения многих заболеваний наряду со специальной профилактикой возникает необходимость изыскания новых способов укрепления здоровья и стимуляции общей реактивности организма птицы, в том числе и с помощью биологически активных веществ.

Биологически активные вещества (пробиотики, иммуностимуляторы) играют важную роль в жизнедеятельности сельскохозяйственной птицы. В основу лечебно-профилактических мероприятий должен быть положен принцип повышения естественных защитных сил организма.

В настоящее время в ветеринарной практике Республики Беларусь нашли применение пробиотики «Биофлор» и иммуностимулятор «Апистимулин-А».

Лечебно-профилактический препарат «Биофлор» представляет собой взвесь живых кишечных палочек (штамм «М-17») и биологически активных веществ из среды культивирования, экстракты из сои и овощей, прополиса. Механизм действия препарата «БИОФЛОР» заключается в подавлении жизнедеятельности патогенных и условно-патогенных микроорганизмов, связывании, обезвреживании и выведении из организма токсических продуктов жизнедеятельности гнилостных и других бактерий, продуктов неполного обмена, что обеспечивает противоаллергическое действие, - способствует нормализации обмена веществ.

Используемое средство «Апистимулин-А» для повышения продуктивности цыплят-бройлеров получают из экологически чистого продукта - пчелиной перги. Препарат не обладает аллергенными, токсическими свойствами, но в то же время активизирует биосинтез иммуноглобулинов, Т- и В-систему лимфоцитов, фагоцитарную активность нейтрофилов, увеличивает титр интерферона, повышает активность лизоцима и бактерицидную активность сыворотки крови

Целью настоящих исследований явилось изучение влияния пробиотика «Биофлор» и иммуностимулятора «Апистимулин-А» на продуктивность, сохранность и иммунитет цыплят-бройлеров.

Для отработки оптимального способа совместного применения пробиотика «Биофлор» и неспецифического стимулятора иммунной системы из пчелиной перги - Апистимулина-А исследования проведены на 100 цыплятах-бройлерах. Цыплята опытных групп получали «Апистимулин-А» с питьевой водой в дозах от 0,5 до 2,0 мг/кг 1 раз в день и препарат «Биофлор» в дозе от 0,1 до 0,4 мл (от 1,0 до 4,0 млн. микробных тел). Контрольная группа цыплят иммуностимулятор и пробиотик не получала. Взвешивание птицы осуществляли 1 раз в неделю. В конце опыта проведена анализ их сохранности в течение всего периода их выращивания.

Для изучения влияния на иммунитет цыплят-бройлеров породы «Хибра Г» пробиотика «Биофлор» и препарата Апистимулина-А исследования были проведены в условиях бройлерной птицефабрики «Витконпродукт».

Цыплята были разделены на 2 группы (опытная и контрольная) в количестве по 14975 гол. в каждой. Птице опытной группы препараты «Биофлор» и «Апистимулин-А» разводили в питьевой воде и выпаивали: «Биофлор» в отработанных дозах Кровь получали от цыплят 5-, 7-, 12-, 19-, 28-, 36- и 46-дневного возраста опытной и контрольной группы.

В таблице 1 представлены результаты изучения продуктивности цыплят-бройлеров после совместно использования пробиотика и иммуностимулятора в различных дозах

**Таблица 1. Средний вес птиц в различные периоды выращивания (грамм на голову)**

Неделя жизни	Опытная группа № 1 (Апистимулин - А- 0,5 мг/кг и «Биофлор» 0,1 мл/голову)	Опытная группа № 2 (Апистимулин - А- 1,0 мг/кг и «Биофлор» 0,2 мл/голову)	Опытная группа № 3 (Апистимулин - А- 2,0 мг/кг и «Биофлор» 0,4 мл/голову)	Контрольная группа,
1	145/+3,8%	145/+3,8%	142/1,4%	140
2	355/+2%	395/+12,9%	375/+7,1%	350
3	680/+4,6%	720/+10,8%	690/6,2%	650
4	1200/+13,2%	1260/+18,9%	1160/+9,4%	1060
5	1750/+18,2%	1780/+20,3%	1750/+18,2%	1480
6	2020/+6,3%	2300/+21,1%	2150/+11,6%	1900

*Примечание: числитель – граммы, знаменатель – процент к контролю*

Из таблицы видно, что наиболее оптимальной является доза «Апистимулина-А» 1,0 мг/кг живой массы и пробиотик «Биофлор» в дозе 0,2 мл на голову. При этих дозах отмечается более высокий (до 21,1%) прирост живой массы у опытных цыплят по сравнению с контролем.

Анализ падежа показал, что в 1-й опытной группе на протяжении опыта отход составил 1,4% цыплят, во 2-й – 0,3%, в 3-ей – 1,3%, контрольной – 3,8%.

Таким образом, наиболее оптимальной схемой совместного использования пробиотика «Биофлор» и препарата Апистимулина-А является следующая: в питьевую воду цыплятам-бройлерам включают пробиотик на основе кишечной палоч-

ки «Биофлор» в дозе 0,2 мл на голову начиная с суточного возраста 1 раз в день в течение 5 дней подряд в 4 цикла с интервалом 7 дней до конца периода выращивания и иммуностимулирующий препарат из пчелиной перги «Апистимулин-А» в дозе 1,0 мг/кг живой массы 1 раз в день в течение 7 дней подряд в 3 цикла с интервалом 6-10 дней до конца выращивания.

Следующим этапом проводимых исследований явилось изучение влияния на иммунитет цыплят-бройлеров пробиотика «Биофлор» и препарата Апистимулина-А.

В табл. 2 представлены результаты изучения состояния клеточного и гуморального иммунитета у цыплят под влиянием пробиотика «Биофлор» и препарата «Апистимулин-А».

**Таблица 2. Результаты иммунологического анализа крови у цыплят-бройлеров опытной и контрольной групп**

Возраст, дней.	Группа	Бактерицидная активность сыворотки крови %	Фагоцитарная активность %	Фагоцитарное число	Фагоцитарный индекс
5 дн.	Опытная	41,2±5,82	77,9±5,65	5,5±0,46	3,9±0,23
	Контрольная	40,5±4,33	72,6±6,73	5,6±0,45	4,1±0,27
7 дн.	Опытная	45,2±4,21	71,8±7,20	5,4±0,29	4,2±0,42
	Контрольная	44,3±3,41	75,1±8,57	5,7±0,56	4,2±0,23
12 дн.	Опытная	46,8±4,78	76,6±8,90	5,6±0,52	4,3±0,26
	Контрольная	44,7±4,08	79,5±7,84	5,5±0,69	4,2±0,52
19 дн.	Опытная	46,7±4,00	77,8±4,94	5,7±0,47	4,3±0,37
	Контрольная	44,4±5,61	76,2±5,87	5,7±0,64	4,3±0,62
28 дн.	Опытная	58,9±6,20	75,6±4,88	5,5±0,32	4,4±0,38
	Контрольная	55,7±2,09	77,3±4,86	5,7±0,33	4,4±0,21
36 дн.	Опытная	66,6±4,88	75,1±8,05	6,1±0,41	4,4±0,38
	Контрольная	63,7±6,00	76,7±5,80	5,8±0,21	4,3±0,44
46 дн.	Опытная	64,1±3,08	75,5±5,08	5,5±0,22	4,5±0,42
	Контрольная	67,2±3,28	78,8±6,50	5,5±0,42	4,4±0,48

Из представленных данных видно стабильное возрастание указанных показателей и факторов естественной резистентности, что указывает на оптимальную схему применения «Биофлора» и «Апистимулина-А» в испытуемых дозах. После прекращения выпаивания препаратов их действие на организм сохраняется достаточно продолжительное время, поскольку БАСК и фагоцитоз у подопытных цыплят был выше, чем у контрольных в течение не менее 10-14 дн. Одновременно с этим следует отметить, что препараты оказывают максимальное влияние при непосредственном их применении или сразу же после него. Это позволяет рекомендовать использование препаратов не только с целью повышения продуктивности птицы, но и в критические периоды выращивания молодняка, когда возрастает риск его заболеваемости.