

The inhibition of nutrient digestion by wheat pentosans// Br. J. Nutr. - 1992. - V.67. - P. 123-132. 3. Gohl B., Alden S., Elwinger K., and Thomke S. Influence of β -glucanase on feeding value of barley for poultry and moisture content of excreta// Br. Poult. Sci. - 1978. - V.12. - P. 17-22.

УДК 636.085.15

ПРОДУКТИВНОСТЬ И НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ БРОЙЛЕРОВ ПРИ ВВЕДЕНИИ В РАЦИОН ФЕРМЕНТНЫХ ПРЕПАРАТОВ

В.А.СИТЬКО

Белорусская сельскохозяйственная академия

В основе жизненного процесса лежит обмен веществ, составными звеньями которого являются многочисленные биохимические реакции, в подавляющем большинстве случаев катализируемые ферментами. Изучение ферментов как катализаторов химических реакций представляет особый интерес, так как любое изменение действия ферментов может повлечь за собой серьезные последствия для живого организма [1, 2]. В птицеводстве с целью улучшения использования питательных веществ корма и повышения продуктивности птицы используются в основном ферменты, относящиеся к классу гидролаз, общим свойством которых является то, что они катализируют реакции гидролиза, то есть те, в которых происходит расщепление сложных соединений на простые с присоединением воды [3].

Целью наших исследований явилось изучение влияния ферментных препаратов липооризин ГЗх, солизим и мальтаваморин Г10х на продуктивность и обмен веществ бройлеров. Для реализации поставленных задач была проведена серия научно-хозяйственных опытов на цыплятах-бройлерах кросса "Смена" с суточного до 56-дневного возраста. В каждом опыте была выделена одна контрольная группа, цыплята опытных групп в качестве добавки к основному рациону получали ферментные препараты липооризин ГЗх, солизим и мальтаваморин Г10х по отдельности в различных дозах, а также комплексно в различных сочетаниях.

Результаты исследований показали, что сохранность молодняка опытных групп была на уровне контрольных цыплят или несколько вы-

ше. Скармливание липооризина ГЗх в дозе 0,3% к массе комбикорма способствовало увеличению живой массы бройлеров в конце опыта на 6,7% ($P < 0,001$), по сравнению с контрольной группой, при снижении затрат кормов на единицу прироста живой массы на 5,4%. При введении в комбикорм комплексной добавки липооризин ГЗх и мальтавам урин Г10х прирост живой массы бройлеров был на 8,6-8,8% выше ($P < 0,001$), чем у их сверстников из контрольной группы при одновременном снижении затрат комбикорма на 1 кг прироста на 5,0-6,4%. Увеличение дозы солизима до 1% способствовало повышению живой массы молодняка на 3,8% и снижению затрат комбикорма на 3,9%.

В ходе физиологических опытов установлено, что наиболее эффективно использовали питательные вещества комбикормов цыплята, в состав рациона которых вводили липооризин ГЗх и мальтаваморин Г10х в дозах по 0,3 и 0,2% соответственно. Переваримость сырого протеина, жира, клетчатки и БЭВ в этой группе составила 86,57; 78,85; 9,12 и 3,25% соответственно, что было выше по сравнению с контрольной группой на 3,31; 13,61; 0,47 и 1,62% соответственно.

Следует отметить, что наибольшее отложение азота отмечено у цыплят получавших комплексные добавки ферментных препаратов. Так, использование солизима с липооризином ГЗх и мальтавамоорином Г10х способствовало увеличению отложения азота в организме на 3,9-4,4%. Отложение азота у бройлеров, в рацион которых вводили липооризин ГЗх и мальтаваморин Г10х в дозах по 0,2 и 0,2; 0,2 и 0,3% соответственно было выше на 5,3% по сравнению с контрольной группой.

Применение ферментных препаратов не оказало существенного влияния на показатели углеводного обмена, несколько активизировало белковый и особенно липидный обмен, о чем свидетельствует увеличение доли фосфолипидов и триглицеридов в составе общих липидов сыворотки крови и печени, а также повышение индекса интенсивности обмена липидов при исследовании жирнокислотного состава биологических образцов.

Таким образом, использование в кормлении цыплят-бройлеров ферментных препаратов липооризин ГЗх, солизим и мальтаваморин Г10х способствовало активизации обменных процессов в организме подопытного молодняка, увеличению скорости его роста и повышению эффективности использования питательных веществ комбикорма.

ЛИТЕРАТУРА. 1. Яровенко В.Л., Калунянц К.А., Голгер Л.И. Производство ферментных препаратов из грибов и бактерий. - М.: Пищевая промышленность, 1970. - 444 с. 2. Диксон М., Уэбб Э. Ферменты: В 3 т/