Нордитокс для профилактики микотоксикозов

Околелова Т.М., Морозов А.М., Набиуллин А.Ш.

ГНУ ВНИТИП Россельхозакадемии,
ООО Биовет - Фермент

По данным ФАО не менее 25% зерновых в мире поражено микотоксинами и еще немалая часть пока неизвестными токсинами. В нашей стране наиболее часто встречаются следующие микотоксины – ДОН или вомитоксин, Т-2 токсин, зеараленон. Нередки случаи обнаружения в корме фузариевой кислоты, фумонизина, охратоксина, афлатоксина. Ими чаще всего бывают контаминированы зерновые, а также соевые и подсолнечные шроты и жмыхи. В целом отрицательный эффект микотоксинов, поступающих, в организм домашней птицы, сводится к снижению ее жизнеспособности и продуктивности, а также к повышению затрат кормов на продукцию, что отрицательно сказывается на экономических показателях производства и наносит огромный экономический ущерб предприятиям данного сектора. Кроме того, остаточные количества микотоксинов в продуктах животноводства опасны для здоровья человека.

Методы борьбы с микотоксикозами в настоящее время претерпевают значительную эволюцию, в результате которой пройден путь от использования бентонитов и алюмосиликатов, активных лишь в отношении одного – двух микотоксинов, до применения модифицированных глюкоманнанов адсорбирующих практически все детектируемые в кормах микотоксины. Одним из препаратов, обладающим высокой сорбционной емкостью по отношению к следующим микотоксинам афлатоксину, охратоксину, зеараленона и другим, является относится российский препарат Нордитокс. Согласно предварительным исследованиям, данный препарат не только отличается высокой сорбцонной емкостью по отношению к микотоксинам, но и характеризуется отсутствием токсичности. Целью настоящей работы было проведение испытаний эффективности препарата Нордитокс как компонента кормов домашней птицы, обладающего детоксифицирующим потенциалом, и оценка экономических показателей его применения.

Опыт по определению эффективности Нордитокса проводили в экспериментальном хозяйстве ВНИТИП на бройлерах кросса Кобб с суточного до 36-дневного возраста по следующей схеме кормления.

1-контрольная группа получила комбикорм контаминированный микотоксинами без добавок адсорбента.

2-опытная группа получала аналогичный комбикорма + 1 кг/т корма препарата Нордитокс.

Анализ комбикорма на наличие микотоксинов показал, что в нем содержалось охратоксина 0,063 мг/кг, Т-2 токсина – 0,059, зеараленона 0,011, ДОНА – 0,38, фумонизина – 0,93 и афлатоксина 0,02 мг/кг. При этом концентрация охратоксина существенно в 6,7 раза превышала предельно допустимую концентрацию (ПДК), а по афлатоксину она была близка к ПДК. В целом, суммарное содержание микотоксинов обеспечивало токсичность комбикорма. Контролируемыми параметрами для оценки эффективности действия препараты были выбраны: прирост живой массы, содержание витамина Е в печени птиц, относительная и абсолютная масса органов пищеварения.

Как показали результаты проведенных экспериментов, введение препарата Нордитокс в зараженный микотоксинами корм способствовало повышению живой массы бройлеров опытной группы в конце выращивания на 2,75 % (2179,3 г против 2121,4 г в контрольной группе). При убое была определена относительная и абсолютная масса органов пищеварения птиц опытной и контрольной групп: у бройлеров опытной группы относительная масса печени и почек превышала показатели контрольной группы и составляла 3,38 и 0,74% соответственно, против 2,24 и 0,62% в контрольной группе, а относительная масса селезенки снижалась до 2,33% против 3,67% в контрольной группе.

Известно, что при микотоксикозах обычно снижается содержание витамина Е в печени. Анализ уровня витамина Е в печени цыплят опытной группы не снижался и составлял 13,38 мкг/г, тогда как в контрольной группе уровень витамина Е был достоверно ниже - 10,94 мкг/г.

Таким образом, добавка Нордитокса в количестве 1 кг/т комбикорма контаминированного микотоксинами улучшает зоотехнические показатели выращивания бройлеров. Кроме того, затраты корма на прирост живой массы бройлеров снижаются на 1,9 % (1,6 кг/кг против 1,63 кг/кг в контроле), что показывает экономическую эффективность разработанного препарата.

Работа выполнена при финансовой поддержке Министерства образования и науки Российской Федерации (государственный контракт №16.522.12.2010).