

Секция 4: АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ПОТРЕБИТЕЛЬСКИХ СВОЙСТВ, ЭКСПЕРТИЗЫ КАЧЕСТВА СЫРЬЯ И ПРОДУКТОВ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

ВЛИЯНИЕ ВЫПАИВАНИЯ ФУЛЬВОКИСЛОТЫ НА НЕКОТОРЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА МЯСА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

Арефьев П.В., Капитонова Е.А.

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины», Республика Беларусь

e-mail: kapitonovalena1110@mail.ru

Птицеводство является ведущей подотраслью животноводства, которая способна в минимальные сроки удовлетворить потребность населения диетическим высококачественным белком [1].

Гумус – это природный компонент, содержащий высокоактивные белки, которые у чувствительных особей потенциально могут вызвать нежелательные расстройства. Установлено, что существует целый ряд противопоказаний к использованию фульвовой кислоты в кормлении сельскохозяйственной птицы, к ним следует отнести: индивидуальную непереносимость ингредиентов гумуса; поливалентную аллергию на растительное сырье; острые кровотечения; слабость сосудистой системы; реакцию Лайелла в анамнезе. При введении в рационы фульвовой кислоты нельзя допускать бесконтрольность. Недостаточность накопленных данных допускает вероятность развития неблагоприятных побочных реакций у различных видов сельскохозяйственных животных и птиц.

Фульвокислота в различных концентрациях и формах ввода задавалась подопытным цыплятам-бройлерам согласно схеме опыта. Первой группе птиц скармливали только комбикорм, и она служила контролем. Второй группе цыплят дополнительно к комбикорму задавали 0,3% фульвокислоты в корм (концентрация 3 г/л) и 2 % фульвокислоты в питьевую воду (концентрация 1 г/л). Третьей группе бройлеров к основному рациону добавляли 0,3 % фульвокислоты в корм (концентрация 3 г/л). Четвертой группе молодняка дополнительно задавали 2 % фульвокислоты в питьевую воду (концентрация 1 г/л). Пятой группе птиц добавляли к комбикорму 1,5 % сапропеля. Кормовую добавку производит ООО «Арганик» (Российская Федерация).

С целью изучения влияния применения кормовой добавки фульвокислоты на качество мяса сельскохозяйственных птиц, нами был поставлен комплекс лабораторных исследований на 50 тушках (10 контрольных и 40 опыт-

ных) цыплят-бройлеров, убитых в конце технологического периода выращивания (42 дня).

При проведении лабораторных исследований в клинике кафедры ветеринарно-санитарной экспертизы, мы руководствовались нормативной базой Республики Беларусь и Российской Федерации.

Сортность у птицы определяли согласно СТБ 1945-2010 «Мясо птицы. Общие технические условия» и межгосударственного ГОСТ 31962-2013 «Мясо кур (тушки кур, цыплят, цыплят-бройлеров и их части). Технические условия» ощупыванием при жизни и после убоя на остывшей тушке. Определение уровня водородного ионного показателя (рН) фульвокислоты проводилось экспресс-методом с помощью индикаторной бумаги «Universal indicator paper».

Результаты исследований представлены в таблице 1.

Таблица – Результаты определения сортности и рН, (n=10), %

Группы	Сортность тушек		рН
	I сорт	II сорт	
1 контрольная	90	10	6,0±0,01
2 опытная	100	-	5,9±0,01
3 опытная	100	-	5,9±0,01
4 опытная	100	-	5,9±0,01
5 опытная	100	-	6,0±0,01

Полученные тушки были отнесены к I сорту, т.к. киль грудной кости был прямым ровным, тушка была без повреждений и кровянистых подтеков, без разрывов кожи, с хорошо упитанными ярко выраженными грудными мышцами. В 1-й контрольной группе 1 тушка была отнесена ко II сорту, что составило 10 %.

Водородный ионный показатель определяли в мышцах остывшей тушки, спустя 3 часа после убоя, при температуре 20±2 °С после трех единичных изменений. Расхождение между предельными значениями трех результатов измерений не превышало 0,15 единиц рН.

Как видно из представленных в таблице данных, основных различий между подопытными группами не наблюдалось. Введение в рационы цыплят-бройлеров фульвокислоты в различных концентрациях и формах ввода достоверных различий не имело.

На основании проведенных исследований установлено, что мясо цыплят-бройлеров доставленных образцов, в рацион которых дополнительно вводили фульвокислоту различными способами и в различных концентрациях не уступает мясу контрольной группы, а, следовательно, является – доброкачественным.

Список литературы:

1. Оперативный контроль и коррекция кормления высокопродуктивной птицы: учебное пособие / Подобед Л.И. [и др.]. – Санкт-Петербург: ФГБОУ ВО СПбГУВМ, 2020. – 419.

РАЗРАБОТКА ЭКСПРЕСС-МЕТОДИКИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ОСТАТОЧНЫХ КОЛИЧЕСТВ ТИЛОЗИНА В ПРОДУКЦИИ ЖИВОТНОВОДСТВА МЕТОДОМ ПОЛЯРИЗАЦИОННОГО ФЛУОРЕСЦЕНТНОГО ИММУНОАНАЛИЗА (ПФИА)

Бакай К.А., Прийма А.Д., Сафронова В.А., Нестеренко И.С.

ФГБУ ВГНКИ

e-mail: k.bakay@vgnki.ru

Тилозин (ТИЛ) – 16-членный макролидный антибиотик, производимый из культурной среды *Streptomyces fradiae* – обладает широким спектром антибактериальной активности против грамположительных и некоторых грамотрицательных бактерий (*Streptococci spp.*, *Staphylococci spp.*, *Pasteurella spp.*). Он широко применяется как в медицине, так и в ветеринарии. Ввиду этого, основной нежелательной реакцией является развитие резистентной микрофлоры в организме конечного потребителя. Действующее законодательство Таможенного союза установило следующие максимально допустимые уровни содержания остаточных количеств тилозина в продукции животноводства: в молоке – не более 0,05 мг/кг и в яйцах – не более 0,2 мг/кг. Хорошо разработаны и давно применяются различные хроматографические методы, которые являются, главным образом подтверждающими. При их высокой чувствительности и точности, эти методы являются дорогостоящими и требуют длительной пробоподготовки образцов, что совершенно неприемлемо для целей массового скрининга. Поляризационный флуоресцентный иммуноанализ является гомогенным методом и не требует длительного времени проведения определения.

Таким образом, целью работы являлась разработка иммунохимической экспресс-методики для скринингового определения остаточных количеств тилозина в продукции животноводства методом ПФИА.

Важным этапом разработки иммунохимических экспресс-методов является получение иммунореагентов: конъюгатов ТИЛ с белками и флуоресцентными метками и специфических антител. В качестве белков-носителей использовали бычий сывороточный альбумин (БСА) и гемоцианин из лимфы улитки (ГЛУ). Конъюгаты были синтезированы методом восстановительного аминирования.