

А. З. Каримова, Е. Ю. Тарасова, Т. А. Ямашев,  
И. Ю. Тяглова

## ТОВАРОВЕДНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МЯСА БРОЙЛЕРОВ, ПОЛУЧАВШИХ В РАЦИОНЕ КОРМОВУЮ СЕРУ

*Ключевые слова: товароведная экспертиза, мясо цыплят-бройлеров, кормовая сера.*

*Проведена товароведная оценка мяса цыплят-бройлеров, в рационе которых применялась кормовая сера. Получены результаты по росту-весовым показателям поголовья и физико-химическим свойствам мяса бройлеров.*

*Keywords: commodity examination, meat of broiler, feed sulfur.*

*Was conducted an assessment of broiler meat in the diet which was used aft sulfur. Results on the body mass indices of livestock and physico-chemical properties of broiler meat.*

### Введение

Птицеводство в нашей стране является наиболее динамичной отраслью сельского хозяйства. Основными задачами птицеводческой промышленности являются получение большого количества продукции высокого качества при наименьших затратах и максимальная безопасность продукции.

Мясная продуктивность, которая определяется количеством и качеством получаемого мяса и жира, зависит от вида, породы, пола, возраста и упитанности убойного животного, а также от способа его кормления и содержания. Показателями мясной продуктивности являются живая и убойная масса животного и его убойный выход. Показателями товароведной оценки мясных продуктов – комплекс методов определения качественных характеристик мяса [1,2]. Целью исследований являлась товароведная оценка мяса цыплят-бройлеров при скормливании им в рационе кормовой серы.

### Экспериментальная часть

Научно-производственные опыты по изучению влияния кормовой серы на товароведные характеристики мяса проведены на цыплятах бройлерах. Для этого были сформированы три группы. Бройлерам первой и второй групп в рацион включали серу кормовую в дозах 0,05 г/кг и 0,06 г/кг. Третья группа служила контролем. Скармливание препарата начинали с суточного возраста цыплят и продолжали до убоя. Для проведения товароведной экспертизы мяса проводили убой цыплят-бройлеров в конце откорма.

Потребительские свойства и ценность мясных продуктов определяются органолептическими, бактериоскопическими и физико-химическими показателями. Экспертизу мяса птицы проводили, учитывая внешний вид и цвет поверхности тушек, состояние жира, консистенцию и запах мяса, прозрачность и аромат бульона при варке, количество микроорганизмов в мазках, показатель pH, реакцию на пероксидазу, реакцию с сернистой медью, аминокислотный азот [4].

### Результаты исследований

При изучении мясной продуктивности учитывали живую и убойную массу, выход каждой тушки, субпродуктов. Результаты исследований показали, что мясная продуктивность была более высокой в опытных группах. Цыплята-бройлеры со средней массой 38 г перед началом опыта за период откорма достигли массы от 1810 до 1840 г в опытных группах и 1703 г в контрольной группе. Прирост составил соответственно от 6,3 до 8,0 %. Убойная масса в опытных группах превышала контрольные показатели на 6,5-8,2 %, выход тушки на 6,6-9,1 %, выход субпродуктов (печень, почки, легкие, сердце, мышечный желудок) на 4,1-15,3 %. Мясокостный индекс в опытных группах составил 1,98-2,07, в контрольной группе 1,9.

Органолептические показатели мяса птиц подопытных и контрольных групп были одинаковыми.

Через 24 часа с момента убоя, тушки птицы имели сухую корочку подсыхания беловато-желтого цвета, мышцы были плотные упругой консистенции, на разрезе слегка влажные, грудные – белорозового, ножные – красного цвета, характерного для данного вида птиц. Запах мышц с поверхности и в глубине разреза был специфический, свойственный свежему мясу. Подкожный и внутренний жир бройлеров, как с включением в рацион добавки, так и без ее применения был бледно-желтого цвета, без посторонних запахов и привкусов, прозрачный в расплавленном состоянии.

При проведении пробы варки бульон был прозрачный, ароматный. На поверхности бульона жир собирался в виде крупных капель.

Санитарная оценка внутренних органов показала, что все органы были нормального цвета и величины, без каких-либо патологических изменений. Органы, относящиеся к субпродуктам (печень, сердце, легкие, почки, мышечный желудок, внутренний жир) у опытных групп в сумме превышали контрольные показатели в среднем на 4,1-15,3 % [3].

Проведенные исследования показали, что по органолептическим характеристикам мясо бройлеров опытных групп отвечало требованиям

стандарта и не отличалось от тушек контрольной группы.

Исследования бактериальной обсемененности мышечной ткани свидетельствовали о доброкачественности мяса подопытных и контрольных цыплят. При микроскопии мазков-отпечатков мышц, как в контрольной, так и в опытной группах выявлены единичные микроорганизмы. Во всех случаях наблюдалось плохое окрашивание мазков.

Значения pH красных и белых мышц отличались, но были в пределах нормы. Значение pH красных мышц колебалось от 6,0 до 6,2, белых мышц – от 5,7 до 5,8. В среднем pH находилось в допустимых пределах для созревшего, свежего мяса, что способствовало его хорошему санитарному состоянию.

В мышечной ткани животных содержатся различные ферменты, в том числе и пероксидаза. Активность ее в мясе проявляется при слабокислой реакции среды, сохраняющейся только в доброкачественном мясе. В связи с чем определение активности мышечной пероксидазы является одним из важных показателей санитарной оценки качества мяса.

В результате проведенных исследований было установлено, что пероксидаза мышечной ткани опытных и контрольных групп цыплят была одинаково высокоактивной.

Накопление в мышечной ткани аминокислот и аммиака, образующихся в результате разложения белков, является наиболее характерным признаком снижения доброкачественности мяса. Как показали результаты исследований, количество аминокислотного азота в мышечной ткани опытных и контрольных групп цыплят было в пределах 1,03-1,17 мг/100 г мяса, что характерно для доброкачественного мяса.

Резюмируя вышеизложенный материал, можно сделать вывод, что добавление кормовой серы в рацион питания в течение всего периода выращивания птицы, не оказывало отрицательного влияния на органолептические, физико-химические и бактериологические показатели мяса, что позволяет использовать и выпускать его в реализацию на общих основаниях.

### Литература

1. К.Г. Валеулов, Э.Ш. Юнусов, Г.О. Ежкова, В.Я. Пономарев, А.З. Каримова // Вестник Казанского технологического университета, 16, 20, 203-206, (2013)
2. Н.К. Журавская, Л.Т. Алехина, Л.М. Отряшенкова, Исследование и контроль качества мяса и мясopодуKтов, Агропромиздат, М., 1985, 296 с.
3. А.З. Каримова, В.П. Фролов, Ветеринарный врач, 4, 51-52, (2005)
4. Е.Ю. Тарасова, В.П. Коростелева, Т.А. Ямашев, А.З. Каримова, Б.Х. Габитов, Вестник Казанского технологического университета, 17, 2, 210-212, (2014)

© **А. З. Каримова** – к.б.н. доцент кафедры товароведения и технологии общественного питания ККИ, [ajgul.08@mail.ru](mailto:ajgul.08@mail.ru); **Е. Ю. Тарасова** – к.б.н. доцент той же кафедры, [technolog2014@bk.ru](mailto:technolog2014@bk.ru); **Т. А. Ямашев** – к.т.н. доцент кафедры технологии пищевых производств КНИТУ, [yamashev555@mail.ru](mailto:yamashev555@mail.ru); **И. Ю. Тяглова** – к.б.н., ст. препод. каф. анатомии КГАВМ, [i.tiaglova@yandex.ru](mailto:i.tiaglova@yandex.ru).