

Однако, более существенные различия выявлены в молоке, полученном от коров, содержащихся в помещениях с беспривязным содержанием по сравнению с коровами, содержащимися в помещениях с привязным содержанием: уровень соматических клеток составил 63000 и 84000 клеток в 1 см³ молока соответственно, а бактериологическая обсемененность молока составила 54000 и 74000 КОЕ/см³ соответственно.

В то же время были проанализированы продуктивность за 1 лактацию и количество лактаций: у коров, содержащихся в помещениях с беспривязным содержанием, по сравнению с коровами, содержащимися в помещениях с привязным содержанием, эти показатели составили – 7314 и 7544 кг и 2,7 и 3,4 на 1 голову соответственно.

Далее были изучены основные причины выбытия коров в помещениях с беспривязным и привязным содержанием: гинекологические заболевания – 54,2 и 63,9%, заболевания конечностей – 8,3 и 11,1% соответственно.

В результате проведенных исследований установлено, что рентабельность производства молока в коровниках с беспривязным и привязным содержанием составила – 20,9 и 21,7% соответственно.

Заключение. В результате проведенных исследований выявлена тенденция к улучшению качества молока, полученного от коров, содержащихся беспривязно. При этом оборудование, используемое при привязном содержании коров, несмотря на хорошую рентабельность, нуждается в модернизации.

Литература. 1. Спиридонов, С. Б. Дезинфекция в помещениях для коров / С. Б. Спиридонов // Ученые записки : [сборник научных трудов] : научно-практический журнал / Витебская государственная академия ветеринарной медицины. – Витебск : УО ВГАВМ, 2015. – Т. 51, вып. 2. – С. 72–74. 2. Животноводство-2015: Справочное пособие. – Минск: ЗАО «Инвестиционная компания «ЮНИТЕР», 2014. – 30 с.

УДК 637.5.054

АНОДЧЕНКО А.М., студент

Научный руководитель - **ПОДРЕЗ В.Н.**, канд. с.-х. наук, доцент

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

ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ МЯСА ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ МАССЫ ТУШЕК

Введение. В Республике Беларусь птицеводство является наиболее развивающейся отраслью сельского хозяйства. Сейчас мясо птицы занимает второе место после свинины, а по доступности в ценовом эквиваленте первое. Развитие данной отрасли обосновано ценностью мяса как низкокалорийного продукта, возможностью его круглогодичного производства, высокой скоростью роста молодняка, невысокими затратами корма на один килограмм прироста живой массы. Достаточно высокие показатели птицеводства обусловлены использованием высокопродуктивных кроссов, современных технологий получения, выращивания, уоя и переработки цыплят-бройлеров [1, 2, 5].

Масса потрошенных тушек одного кросса, возраста и при одинаковом типе, условиях кормления и содержания может значительно отличаться, что, в свою очередь, сказывается при переработке мяса, так как при производстве требуются однородные тушки с хорошо выраженными мышцами, но с меньшим содержанием жира и костей [1, 4].

Цель исследований – оценить химический состав мяса цыплят-бройлеров в зависимости от массы их тушек.

Материалы и методы исследований. Материалы для исследования были предоставлены ОАО «Витебская бройлерная птицефабрика». Нами проведена оценка 12 потрошенных тушек цыплят-бройлеров 40-суточного возраста. Шесть тушек имели низкую массу, которая составляла 1245±146,75 г и шесть тушек с массой 1834±83,71 г, которая

соответствовала норме по росту и развитию цыплят 40-дневного возраста.

По органолептическим показателям исследуемые тушки соответствовали требованиям, предъявляемым к свежему мясу: тушки хорошо обескровлены, поверхность тушки сухая без посторонних включений; кожа без разрывов, царапин, пятен, бледно-желтого цвета; киль грудной кости хрящевидный, легкогибачаемый; внутренний жир бледно-желтого цвета; серозная оболочка грудобрюшной полости блестящая; запах свойственный свежему мясу; мышцы хорошо развиты, светло-розового цвета, на разрезе слегка увлажненные; при пробе варкой бульон прозрачный, ароматный.

После проведения органолептической оценки внешнего вида и полной разделки тушек определяли химический состав, выраженный процентным содержанием влаги, массовой доли жира, протеина, золы и сухого вещества грудных, ножных мышц и средней пробы мяса.

По завершению препарирования мышцы помещали в полиэтиленовые пакеты и помещали в холодильную камеру, где температура воздуха составляла в пределах 2 ± 2 °С. Через 12 часов мышцы тщательно очищали от фасций и жира и дважды пропускали через мясорубку. В средней пробе фарша определяли содержание воды – методом сушки образцов в сушильной камере при температуре 105 °С до получения постоянной массы (ГОСТ 9793-74), массовой доли жира – экстрагирование эфиром в аппарате Сокслета (ГОСТ 23042-86), общего азота – по методу Кьельдаля (ГОСТ 29128-91), золы – использование муфельной печи с регулятором температуры (ГОСТ 31727-2012). Количество воды, массовой доли жира, белка рассчитывали в процентах к сырой навеске образца. Цифровой материал обрабатывали на компьютере по стандартным программам статистической обработки [3, 4].

Результаты исследований. В грудных мышцах бройлеров с низкой массой содержание влаги составляло в среднем 78,82%, массовой доли жира – 1,40, протеина – 18,87, золы – 0,91, сухого вещества – 21,18%, соответственно. Аналогичные пробы цыплят-бройлеров с массой тушки в норме содержали влаги 75,73%, жира 3,24%, протеина 20,13%, золы 0,90%, сухого вещества 24,27%.

В пробах ножных мышц цыплят-бройлеров с низкой массой тушки влаги содержалось в среднем 75,27%, массовой доли жира – 7,30, протеина – 16,47, золы – 0,96, сухого вещества – 24,73%, соответственно. Химический состав таких же мышц цыплят-бройлеров с массой тушки в норме отличался меньшим содержанием влаги – 72,34% и золы – 0,91%, и большим содержанием жира – 7,60%, протеина – 19,15% и сухого вещества – 27,66%.

В средней пробе мяса цыплят-бройлеров с низкой массой тушки содержание влаги в среднем составляло 75,66%, массовой доли жира – 4,20%, протеина – 19,28%, золы – 0,86%, сухого вещества – 24,34%. Содержание влаги в средней пробе мяса цыплят-бройлеров с массой тушки в норме составляло 74,77%, жира – 4,53%, протеина – 19,85%, золы – 0,85%, сухого вещества – 25,23%, соответственно.

Заключение. Исходя из вышеизложенного, мясо цыплят-бройлеров с массой тушки в норме по химическому составу отличается от мяса цыплят-бройлеров с низкой массой тушки большим содержанием массовой доли жира в среднем на 0,30-1,84%, протеина – на 0,57-2,68% и сухого вещества – на 0,89-3,09%, и меньшим содержанием влаги – на 0,89-3,11% и золы – на 0,01-0,05%, что указывает на прямую зависимость химического состава от массы тушки в 40-дневном возрасте.

Литература. 1. Ерастов, Г.М. Пищевая ценность мяса птицы / Г.М. Ерастов // *Птицеводство*. – 2014. – №3. – С. 28–30. 2. Изменение морфологического состава тушек курочек породы Корниш в возрастном аспекте / Л.И. Тучемский [и др.] // *Птица и птицепродукты*. – 2012. – № 3. – С. 65–66. 3. Мясо птицы. Общие технические условия : СТБ 1945-2010. – Введ. 01.07.2011. – Минск, 2011. – 32 с. 4. Пищевая ценность мяса птицы / Ю.А. Мезенцева [и др.] / *Птицеводство*. – 2019. – №3. – С. 72-75. 5. Шляхтунов, В.И. *Технология переработки продукции животноводства: учебное пособие для студентов вузов по специальностям «Зоотехния», «Технология хранения и переработки животного сырья» / В.И. Шляхтунов, В.Н. Подрез. – Минск : Техноперспектива, 2012. – 289 с.*