

**ПРОИЗВОДСТВО И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ПРОДУКТА ИЗ
МЯСА БАРАНЧИКОВ РАЗНОГО ГЕНОТИПА**

Щугорева Татьяна Эдуардовна

аспирант

Гаглов Александр Черменович

кандидат биологических наук, профессор

adik.gagloev@yandex.ru

Негреева Анна Николаевна

кандидат сельскохозяйственных наук, профессор

Мичуринский государственный аграрный университет

г. Мичуринск, Россия

Аннотация. В статье приводятся результаты изучения влияния генотипа на качество продукта «Баранина прессованная вареная», произведенного из мяса от чистопородных и помесных баранчиков. Проведенные исследования показали, что использование скрещивания полутонкорунных маток цигайской породы с полутонкорунными производителями тексель и грубошерстными баранами эдильбаевской породы, позволит существенно улучшить качество мяса овец для производства деликатесных продуктов из баранины.

Ключевые слова: баранчики, генотип, мясо, мясной продукт, «Баранина прессованная вареная», пищевая ценность, дегустация.

Разработка новых и совершенствование существующих технологий мясных продуктов, рациональное использование пищевого сырья определяют современную систему создания устойчивой продовольственной основы страны [2-6, 9-19]. При решении этой проблемы особое значение следует уделять комплексному использованию баранины как одному из основных видов сырья мясной промышленности России. Расширение ассортимента мясной продукции глубокой переработки баранины и эффективное использование вторичного сырья будет стимулировать увеличение овцеголовья. Мясо молодняка овец должно найти достойное применение в производстве мясной продукции и решить проблему сырья, не снижая при этом пищевой ценности продуктов [1].

Установлено, что пищевая и биологическая ценность, качество вырабатываемых мясопродуктов во многом зависит от состава и свойств сырья, условий внешних воздействий и хода внутренних биохимических и микробиологических процессов [7, 14]. Учитывая, что по составу и дегустационной оценке мясо баранчиков разного генотипа имело разную оценку, была поставлена задача, оценить и качество, вырабатываемых из него мясных продуктов. С этой целью из мяса опытных групп баранчиков была изготовлена «Баранина прессованная вареная». «Баранина прессованная вареная» вырабатывалась по ТУ 49 419 [8] в условиях мясоперерабатывающего цеха, где проводился анализ её качества и дегустационная оценка.

Сырьем для производства продукта служит тазобедренный отруб без костей и хрящей. Первая технологическая операция - это посол сырья. Сырье натирают посолочной смесью или массируют в мешалке в течение 20 ... 30 мин, добавляя на 100 кг сырья 2,5 кг поваренной соли, 500 г сахара, 100 г черного перца и 1000 г толченого чеснока. Затем сырье укладывают в формы, предварительно выстланные целлофаном, подпрессовывают и направляют в помещение с температурой 2 ... 4 °С для созревания в течение 12 ... 24 часов. После этого сырье снова

подпрессовывают. Затем проводится термообработка продукта. Варят полуфабрикат в воде или в паровых камерах при 80 ... 85 °С (температура воды в момент загрузки 95 ... 100 °С) из расчета 55 мин на 1 кг массы продукта. После варки формы подпрессовывают, опрокидывают над ванночкой, давая стечь жиру и бульону, охлаждают в камере до температуры не выше 8 °С. Охлажденную форму опускают в горячую воду на несколько минут, опрокидывают над столом, и продукт выпадает. Форму можно обогреть и под душем, размещая ее вверх дном. Продукт очищают от застывшего бульона и жира.

Завершающим процессом производства является упаковывание его и хранение. Баранину прессованную завертывают в пергамент, подпергамент, целлофан и другие пленочные материалы. Хранят при 0 ... 8 °С не более 3 суток с момента окончания технологического процесса, в том числе на предприятии-изготовителе не более 24 часов [7, 8].

Показатели дегустационной оценки баранины прессованной вареной, выработанной из мяса баранчиков разных генотипов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Дегустационная оценка баранины прессованной вареной

Показатель оценки в баллах	№ образца и генотип молодняка овец			
	1-Ц х Ц	2-Ц х Р	3-Ц х Т	4-Ц х Эд
Внешний вид	7,8±0,18	8,2±0,22	8,8±0,26	8,6±0,20
Аромат	7,6±0,20	8,0±0,00	8,0±0,00	8,0±0,00
Вкус	8,0±0,00	8,2±0,20	8,9±0,22	8,7±0,20
Запах	7,5±0,12	7,8±0,00	8,2±0,20	8,0±0,00
Консистенция	7,2±0,20	7,8±0,20	7,9±0,22	7,8±0,22
Сочность	7,6±0,24	7,8±0,20	8,9±0,20	8,8±0,20

Из представленных в таблице 1 данных видно, что наивысшие баллы почти по всем показателям отмечены у баранины, произведенной из мяса животных генотипа Ц х Т. Разница по общему баллу между образцами составила 1,2 балла, 1,0 балл и 0,1 балла в пользу выше указанного продукта выработанного из мяса цигай - тексель помесей (рис.1).

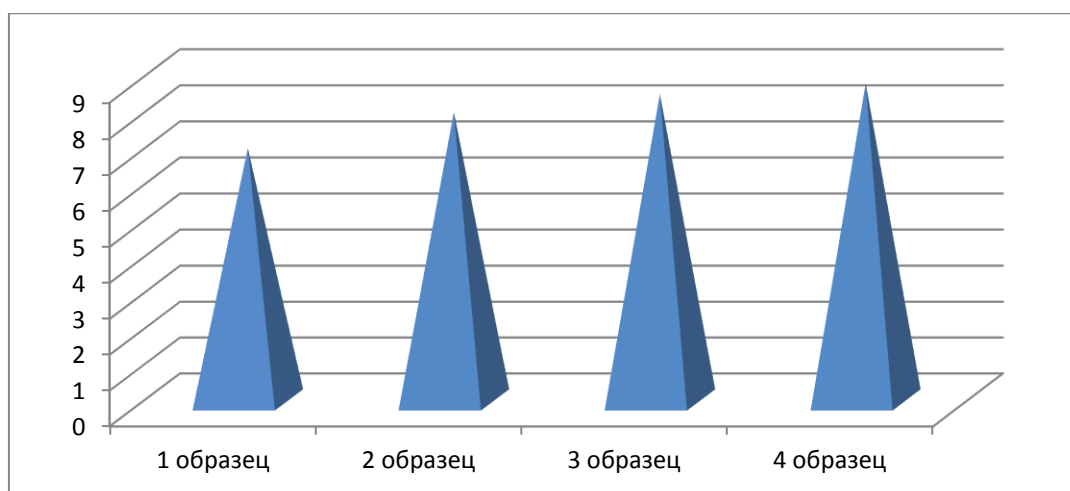


Рисунок 1 - Результаты общей оценки образцов баранины прессованной вареной

Для более углубленного анализа произведенного продукта «Баранина прессованная вареная» была определена пищевая ценность продукта (табл. 2).

Таблица 2

Пищевая ценность в 100г «Баранина прессованная вареная», выработанной из мяса опытных групп баранчиков

Показатели	№ образца и генотип молодняка овец			
	1-Ц х Ц	2-Ц х Р	3-Ц х Т	4-Ц х Эд
Белок, г	22,13±0,01	22,28±0,04	22,46±0,05	22,35±0,05
Жир, г	18,62±0,02	18,74±0,03	18,88±0,04	18,99±0,05
Энергетическая ценность, ккал	265±0,20	268 ±0,30	270 ± 0,34	271 ± 0,32
Выход продукта, %	61	62	65	64

Из данных таблицы 2 видно, что белка в 100г произведенного продукта из баранины, полученного из мяса помесных Ц х Т баранчиков больше, чем из мяса цигайских баранчиков на 0,25г. По количеству жира отмечается обратная картина, его содержание выше у продукта из мяса эдильбаевских помесей по сравнению с вариантом чистопородного молодняка на 0,37г. Максимальная энергетическая ценность баранины получена у четвертого образца из мяса эдильбаевских помесей – 271ккал, что обусловлено более высоким содержанием у них в мясе жира. Выход продукта у третьего

образца на 1% - 3% выше, чем у других вариантов баранины прессованной вареной.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют, что использование скрещивания полутонкорунных маток цигайской породы с полутонкорунными производителями тексель и грубошерстными баранами эдильбаевской породы, позволит существенно улучшить качество мяса овец для производства деликатесных продуктов из баранины, что особенно важно в условиях современного рынка мясной продукции.

Список литературы:

1. Житенко П. В. Переработка и хранение продуктов животноводства в домашних условиях / П. В. Житенко. – М.: «АКВАРИУМ ЛТД», 2001 – 144 с.

2. Инновационный подход к созданию мясных полуфабрикатов для здорового питания / Е.Н. Третьякова, Н.А. Грачева, С.М. Медведева, А.П. Меженников, И.В. Акользин // Сб.: Научные инновации - аграрному производству: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 100-летию юбилею Омского ГАУ, 2018. - С. 1445-1449.

3. Нечепорук А.Г. Аспекты развития рынка мясных функциональных продуктов питания / А.Г. Нечепорук, Е.Н. Третьякова, Л.В. Сушков // Сб.: Агротехнологические процессы в рамках импортозамещения: материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию со дня рождения заслуженного работника высшей школы РФ, доктора с.-х. наук, профессора Ю.Г. Скрипникова, 2016. - С. 355-357.

4. Поздняковский В. М. Экспертиза мяса и мясопродуктов. Качество и безопасность / В. М. Поздняковский. - 4-е изд., испр. и доп. – Новосибирск: Сиб. унив. изд-во, 2007, -528 с., ил.

5. Получение мясных полуфабрикатов функциональной направленности с добавлением овощных порошков / А.Г. Нечепорук, Е.Н. Третьякова, Е.А. Кулагина, Д.П. Луньков // Сб.: Приоритетные направления развития пищевой индустрии. - 2016. - С. 447-451.

6. Получение мясных рубленых полуфабрикатов повышенной пищевой ценности / Е.Н. Третьякова, А.А. Никитина, А.А. Бессарабова, К.М. Рязанова // Сб.: Современные проблемы техники и технологии пищевых производств. Материалы XX Международной научно-практической конференции, 2019. - С. 353-356.

7. Рогов И. А. Технология мяса и мясных продуктов. Книга 1. / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин – М.: КолосС, 2009. – 565 с.

8. Рогов И. А. Технология мяса и мясных продуктов. Книга 2. / И. А. Рогов, А. Г. Забашта, Г. П. Казюлин – М.: КолосС, 2009. – 711 с.

9. Третьякова Е.Н. Влияние биологически активной добавки на качество мяса кур и цыплят-бройлеров / Е.Н. Третьякова, И.А. Скоркина, С.А. Ламонов // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. - 2019. - № 1. - С. 92-94.

10. Третьякова Е.Н. Использование растительного сырья при создании функционального мясного продукта / Е.Н. Третьякова, А.Г. Нечепорук, А.С. Ратушный // Сборник научных трудов, посвященный 85-летию Мичуринского государственного аграрного университета. В 4-х томах. - Мичуринск, 2016. - С. 267-271.

11. Третьякова Е.Н. Новые виды мясных полуфабрикатов для здорового питания / Е.Н. Третьякова, А.Г. Нечепорук, Н.А. Грачева // Сб.: Пища. Экология. Качество: труды XIV международной научно-практической конференции, 2017. - С. 265-268.

12. Третьякова Е.Н. Новые виды полуфабрикатов из мяса птицы для здорового питания / Е.Н. Третьякова // Сб.: Современные технологии в животноводстве: проблемы и пути их решения: материалы Международной научно-практической конференции, 2017. - С. 253-257.

13. Третьякова Е.Н. Новые пути получения мяса птицы высокого качества / Е.Н. Третьякова, И.А. Скоркина, С.А. Ламонов // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. -2017. - № 3. - С. 108-111.
14. Узаков Я. М. Технологические свойства и биологическая ценность баранины / Я. М. Узаков, Б. А. Рскелдиев, Г. С. Бейсембай // Мясная индустрия. – 2007. - № 2 – С. 21-28.
15. Эффективность скрещивания овец породы прекос с мясо-сальными баранами / А.Ч. Гаглоев, В.И. Котарев, А.Н. Негреева, Е.М. Шаталова // Овцы, козы, шерстяное дело. - 2014. - № 2. - С. 15.
16. Gagloev A.Ch. Nutrient utilization in buck lambs with different genotypes / A.Ch. Gagloev, V.A. Babushkin, A.N. Negreeva // Amazonia Investiga. - 2019. - Т. 8. - № 22. - С. 522-529.
17. Negreyeva A.N. The influence of nontraditional feed in the fattening pigs diet on meat quality / A.N. Negreyeva, V.A. Babushkin, A.Ch. Gagloev // International Journal of Pharmaceutical Research. - 2018. - Т. 10. - № 4. - С. 706-714.
18. Skorkina I.A. Comprehensive assessment of meat from steers of various genotypes as the raw material for obtaining food products for children / I.A. Skorkina // Research Journal of Pharmacy and Technology. - 2019. - Т. 12. - № 12. - С. 5664-5668.
19. Skorkina I.A. Production of environmentally safe beef in Tambov oblast / I.A. Skorkina, S.A. Lamonov // International Journal of Mechanical Engineering and Technology. - 2018. - Т. 9. - № 1206-1214. - С. 1206-1214.

UDC 637.5.04/07:636.32/38

**PRODUCTION AND QUALITY ASSESSMENT OF THE PRODUCT
FROM LAMB MEAT OF DIFFERENT GENOTYPES**

Shchugoreva Tatiana Eduardovna

Graduate student

Gagloev Alexander Chermenovich

Candidate of Biological Sciences, Professor

adik.gagloev@yandex.ru

Negreeva Anna Nikolaevna

Candidate of Agricultural Sciences, Professor

Michurinsk State Agrarian University

Michurinsk, Russia

Annotation. The article presents the results of studying the influence of the genotype on the quality of the product «pressed boiled Lamb», produced from meat from purebred and crossbred sheep. Studies have shown that the use of crossing semi-fine Queens tsigay breed manufacturers with semi-fine and coarse wool of Texel sheep edilbaevskoy, will significantly improve the quality of the meat sheep for the production of gourmet lamb products.

Keywords: lamb, genotype, meat, meat product, «pressed boiled Lamb», nutritional value, tasting.