

ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ МЯСНОЙ ПРОДУКЦИИ ОВЕЦ

Г.В. ЗАВГОРОДНЯЯ¹, И.И. ДМИТРИК¹, М.И. ПАВЛОВА¹, П.П. МЕНКНАСУНОВ²

¹ ВНИИОК

² ОАО ПЗ «Улан-Хееч» Республика Калмыкия

В статье приведен анализ объективной оценки химического и микроструктурного анализа мяса молодняка овец разных генотипов.

Ключевые слова: генотип, молодняк овец, исследование, химический анализ мяса, мраморность мяса, мясная продуктивность.

Опыт развития мирового овцеводства показывает, что во всех овцеводческих странах мира повышение эффективности отрасли связано с более полным использованием мясной продуктивности овец.

Одним из резервов увеличения производства овцеводческой продукции и прежде всего баранины является скрещивание овец разных пород. При этом помеси от хорошо сочетающихся пород, как правило, имеют высокий выход и качество мясной продукции.

Однако в современных условиях международного рынка покупатели стали обращать внимание не только на количественную часть мясной продукции, но и на качественный потенциал, который уже в западных странах реализуется с сопроводительными параметрами, такими как – «мраморность», химический и морфологический анализ мякоти, за что потребитель платит более высокую цену. Поэтому необходимостью стала задача более детальных разработок объективной качественной характеристики баранины. **Цель работы** – изучить и дать оценку химического и гистологического анализа мышечной ткани молодняка овец разных генотипов.

Материал и методика исследований. В ОАО ПЗ «Улан-Хееч» Яшкульского района Республики Калмыкия для сравнительного изучения мясных и качественных показателей продуктивности молодняка овец разных генотипов, полученных от скрещивания овцематок грозненской породы с баранами АММ (австралийский мясной меринос), СТ (ставропольская), ГТ (грозненская), (АММхГТ), (АММхСТ) с 2012 по 2014 г. был проведен опыт. Все подопытные животные были с хорошо выраженными мясными формами и тониной шерсти (19,5–21,0 мкм), со средней живой массой согласно групп и находились в одинаковых условиях содержания и кормления (нагул). У полученного потомства (ярок) – I группа – (АММхГТ),

II – ½ (АММхГТ)хГТ, III – ½ (АММхСТ)хГТ, IV – СТхГТ, V – ГТхГТ в 9 мес. возрасте после 2 мес. нагула была изучена мясная продуктивность, путем контрольного убоя согласно Методике оценки мясной продуктивности овец [1]. Изучены качественные показатели мясной продуктивности – гистоструктура по Методическим указаниями [2], методике Кулакова Б.С., Завгородней Г.В., Дмитрик И.И. [9] и химического анализа мякоти по методике [10].

Результаты исследований и их обсуждение. Сравнительное изучение мясной продуктивности молодняка овец разных вариантов скрещивания показало, что как по предубойной живой массе, так и по убойной массе превосходство было у животных I группы, по сравнению со II, IV и V соответственно на 5,1% (P<0,95) и 6,8% (P=0,95); 11,8 и 21,6% (P>0,99); 15,8 и 27,0% (P>0,99). По убойному выходу I группа также имела превалирующее положение над остальным молодняком на 0,6; 2,8 и 3,7 абс.%. Показатели III генотипа молодняка по всем параметрам мясной продуктивности фактически не имели отличий с I группой, исключая незначительные и недостоверные преимущества в пользу первых.

Для более детальной оценки качества мяса ярочек разных генотипов было проведено изучение химического состава мяса и гистологических срезов длиннейшей мышцы спины.

Изучение химического состава мяса (табл. 1) показало, что меньше всего влаги содержится в мясе ягнят (АММхГТ) – на 2,22; 1,15; 2,96 и 3,92 абс.%, по сравнению с II–V группами. По наличию жира и белка превосходство было у животных I группы в пределах колебаний 1,04–1,9 абс.% и 1.06–2.08 абс.%. Мясо пер-

Таблица 1

Химический состав мяса молодняка овец разных генотипов

| Группа | Содержание, % | | | | рН | Калорийность 1 кг мякоти, ккал |
|----------------------|---------------|-------|-------|------|------|--------------------------------|
| | влага | жир | белок | зола | | |
| I АММхГТ | 63,97 | 16,09 | 19,08 | 0,87 | 5,88 | 2278,3 |
| II ½ (АММхГТ)хГТ | 66,19 | 14,95 | 18,02 | 0,84 | 5,85 | 2129,2 |
| III ½ (АММхСТ)хГТ | 65,12 | 15,05 | 18,96 | 0,87 | 5,76 | 2177,1 |
| IV СТхГТ | 66,93 | 14,55 | 17,59 | 0,93 | 6,04 | 2074,4 |
| V ГТхГТ | 67,89 | 14,19 | 17,00 | 0,92 | 5,98 | 2016,7 |

вой группы было менее водянистым, лучшей консистенции, а калорийность выше на 7,0; 4,7; 9,8 и 13,0%, соответственно по группам.

В результате изучения микроструктурного анализа мякоти помесных животных (табл. 2) было установлено, что ярки I группы по количеству мышечных волокон превосходили сверстниц II, III, IV и V групп на 8,9; 2,4; 19,6 и 23,1%, диаметр мышечных волокон был наоборот меньше на 12,3; 9,3; 15,9 и 19,5%, соответственно по группам.

Микроструктурный анализ длиннейшей мышцы спины ярок разного происхождения

| Показатель | Группа | | | | |
|--|-------------|----------------------------|-----------------------------|-------------|-------------|
| | I АММхГТ | II ½ (АММхГТ)х ГТ | III ½ (АММхСТ)х ГТ | IV СТхГТ | V ГТхГТ |
| Количество мышечных волокон, штук на 1 кв.мм | 385,12±9,6 | 353,56±9,9 | 376,22±10,7 | 322,00±9,7 | 312,89±12,7 |
| Диаметр мышечного волокна, мкм | 26,43±0,7 | 30,13±4,0 | 29,14±2,0 | 31,46±1,9 | 32,85±0,5 |
| Оценка «мраморности», балл | 38,67±0,3 | 33,17±0,4 | 34,84±0,4 | 32,83±0,4 | 28,21±0,7 |
| Содержание соединительной ткани,% | 7,00 | 8,68 | 8,07 | 8,95 | 9,43 |

«Мраморность» в мясе молодняка овец I группы была выше на 16,6; 11,0; 17,8 и 37,1%, соответственно. Содержание соединительной ткани было меньше, соответственно по группам на 1,68; 1,07; 1,95 и 2,43 абс. процента.

Выводы. Изучение мясных качеств ярок разных генотипов показало, что лидирующее положение занял молодняк I (АММхГТ) и III – ½ (АММхСТ)хГТ групп, как по количественному составу мяса, так и по качеству химического и гистологического уровней. Небольшая толщина диаметра мышечного волокна и большое количество их на единице площади, выше балльная оценка «мраморности» и меньшее содержание соединительной ткани обусловило лучшие вкусовые качества мяса – нежность и сочность.

Таким образом, преимущество помесного молодняка по всем исследуемым показателям позволяет рекомендовать для улучшения количественных и качественных показателей мяса грозненской породы овец проводить скрещивание их с баранами породы австралийский мясной меринос.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абонеев В.В., Квитко Ю.Д., Селькин И.И. Методика оценки мясной продуктивности овец/Ставрополь, 2009–34 с.
 2. Дмитрик, И.И., Завгородняя Г.В., Павлова М.И. и др. Способ гистологической оценки качественных показателей мясной продуктивности овец с учетом морфоструктуры тканей/Методические указания ГНУ СНИИЖК.- Ставрополь, 2010. – 16 с.

3. Дмитрик, И.И., Завгородняя Г.В., Берлова Е.П. и др. Способ гистологической оценки мраморности мяса мелкого сельскохозяйственного скота/Патент на изобретение RUS 243955630.11.2010

4. Ефимова Н.И., Завгородняя Г.В., Шумаенко С.Н. и др. Качественная оценка мясной продукции молодняка овец разного происхождения/Овцы, козы, шерстяное дело, 2012.-№ 2.-С. 45

5. Ефимова Н.И., Завгородняя Г.В., Дмитрик И.И. Откормочные и мясные качества баранчиков породы советский меринос и их помесей с австралийскими мериносами/Овцы, козы, шерстяное дело, 2007.-№ 4. – С. 43–45

Таблица 2

6. Завгородняя Г.В., Дмитрик И.И., Квитко Ю.Д., и др. Новые подходы к оценке продукции овцеводства / Ростов-на-Дону: Ветеринарная патология. – 1 (43).-2013. – С. 78–82.

7. Квитко Ю.Д., Завгородняя Г.В., Марченко В.И., и др. Качество мяса молодняка овец различных классов согласно ГОСТ Р 52843–2007/М: Главный зоотехник-5–2011-С. 31–33.

8. Квитко Ю.Д., Дмитрик И.И., Завгородняя Г.В., и др. Гистологическая оценка качественных показателей мясной продукции овец/Овцы, козы, шерстяное дело, 2012.-№ 2.-С. 47.

9. Кулаков, Б.С., Завгородняя Г.В., Дмитрик И.И. Методы улучшения качества овчин и научные методы их применения/Методические рекомендации по изучению гистоструктуры кожи овец – Ставрополь, 2001–29 с.

10. Раецкая Ю.И., Сухарева В.Н., Самохин В.Т. и др. Методики зоотехнических и биохимических анализов кормов, продуктов обмена и животноводческой продукции/ВИЖ.-Дубровица, 1970.-128 С.

The article provides an analysis of objective evaluation of chemical and microstructural analysis of meat of young sheep of different genotypes.

Key words: genotype, young, sheep, a study object of analysis, meat, chemical, microstructural.

Завгородняя Галина Викторовна, вед.науч. сотр. лабор. морфологии и качества продукции, канд.с.-х. наук, тел.:8 (8652) 71-57-31, E-mail: Morfologia.sniizhk@yandex.ru

Дмитрик Ирина Ивановна, зав. лабор. морфологии и качества продукции ФГБНУ ВНИИОК, канд.с.-х. наук, доцент

Павлова Мария Ивановна, ст. науч.сотр. ФГБНУ ВНИИОК

Венкнасунов Петр Поштаевич, директор ОАО ПЗ «Улан-Хееч» Яшкульского района Республика Калмыкия, тел.:8-960-898-88-99