

Жиринокислотный состав мышечной ткани баранчиков волгоградской породы

Показатель	Природно-климатическая зона			
	Правобережье		Левобережье	
	4 мес.	7 мес.	4 мес.	7 мес.
Сумма НЖК	51,176	53,788	55,443	52,345
Сумма МНЖК	42,743	41,5	39,454	41,366
Сумма ПНЖК, в том числе	6,366	5,004	5,456	6,42
линолевая	5,026	4,103	4,180	5,389
линоленовая	1,055	0,607	0,925	0,901
арахионовая	0,285	0,294	0,351	0,130
Соотношение $\omega 6/\omega 3$	5,03	7,24	4,90	6,13
Коэффициент жирнокислотной сбалансированности, R_L , дол. ед., $I = 1-3$	0,75	0,67	0,52	0,57

вая ценность липидов мяса отмечается у баранчиков в 7-мес. возрасте (6,13; 7,24).

Необходимо отметить, что количественные соотношения полиненасыщенных жирных кислот изучаемых групп животных находятся в пределах оптимального уровня, и соответствуют значениям категории диетических продуктов (5–7) [6]. Причем отмечена закономерность увеличения соотношения $\omega 6/\omega 3$ с возрастом в двух изучаемых природно-климатических зонах (на 25–44%), которое было интенсивнее у баранчиков из правобережья.

Характеристикой, достаточно полно отражающей сбалансированность жирных кислот по отношению к эталону (зрелое женское молоко), является критерий жирнокислотной сбалансированности. Расчеты коэффициента сбалансированности жирных кислот, варьирующего в пределах 0,52–0,75 ед., дают основание полагать, что мясо баранчиков отвечает пищевой адекватности.

Проведенные исследования мышечной ткани баранчиков волгоградской породы подтвердили высокую биологическую ценность мяса. Качество белка достаточно сбалансировано по незаменимым аминокислотам и повышается с возрастом.

Согласно полученным результатам, преимущество по белково-качественному показателю, соотношению полиненасыщенных жирных кислот, коэффициентам утилитарности, сопоставимой избыточности и жирнокислотной сбалансированности имеют баранчики волгоградской породы в возрасте 7 месяца, выращенные в правобережье Саратовской области, что позволяет дать рекомендации выращивания данной породы в климатических условиях, соответствующих данной зоне.

УДК 636.32/38.637

МЯСНЫЕ И УБОЙНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ОВЕЦ РУССКОЙ ДЛИННОТОЩЕХВОСТОЙ ПОРОДЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛОВОГО ДИМОРФИЗМА И ВОЗРАСТА

М.В. ЗАБЕЛИНА, Е.И. БИРКАЛОВА

Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова

Представлены результаты исследований мясной продуктивности овец русской длиннощехвостой породы в зависимости от полового диморфизма и возраста.

Ключевые слова: мясная продуктивность, убойная масса, убойный выход, площадь мышечного глазка, половой диморфизм.

Самобытные грубошерстные типы и отродья овец на крестьянских подворьях – важнейший фактор

ЛИТЕРАТУРА

1. Забелина М.В. Научно-практическое обоснование использования овец бакурской и русской длиннощехвостой пород для производства молодой баранины: автореф. дис. ... д-ра биол. наук. Волгоград, 2008. 48 с.
2. Лушников В.П., Гиро Т.М., Хвыля С.И. Качество баранины от взрослых овцематок // Овцы, козы, шерстяное дело. 2013. № 4. С. 10–13.
3. Лушников В.П., Молчанов А.В. Ресурсосберегающая технология производства баранины. Саратов: ИЦ «Наука», 2011. 100 с.
4. Молчанов А.В., Лушников В.П., Абулхаиров Р. Мясная продуктивность молодняка овец разных пород аридной зоны Поволжья // Главный зоотехник. 2011. № 8. С. 31–34.
5. Тютюнников Б.Н. Химия жиров. 2-е изд., перераб. и доп. М.: Пищевая промышленность, 1974. 448 с.
6. Качество мышечной ткани молодняка овец южноуральской породы / П.Н. Шкилев, И.Р. Газеев, В.И. Косилов, Е.А. Никонова // Овцы, козы, шерстяное дело. 2010. № 3. С. 66–69.

The article presents the research on the nutritional value of meat breed rams Volgograd, depending on the climatic zone.

Key words: Volgograd breed, chemical composition, lambs, age, aminoacids, fatty acid composition.

Сазонова Ирина Александровна, канд. биол. наук, доцент, e-mail: sazonova-sgau@mail.ru

дифференцированного и наиболее полного использования природных ресурсов и особенностей потенциала культивируемых направлений грубошерстного овцеводства, а так же техногенных принципов ведения данной отрасли. К таким грубошерстным овцам крестьянского подворья в Поволжье относится русская длиннощехвостая порода овец. Эти овцы разводятся в крестьянских хозяйствах Саратовской и Пензен-

ской областей, и их высоко ценит население за выносливость, неприхотливость и экономичность.

Количественные и качественные показатели мясной продуктивности, как известно, зависят от ряда факторов, важнейшими из которых являются породные особенности, пол и возраст животных. Многие ученые показали неоспоримую эффективность реализации на мясо овец в год их рождения. Ягнята, выращенные на мясо, по сравнению с взрослыми животными дают более высокие приросты и лучше оплачивают корм. Мясо ягнят отличается более высокими вкусовыми и питательными качествами. Оно не имеет специфического привкуса, свойственного мясу взрослых откормленных овец, менее жирное, причем жир размещается между мышечными волокнами, что придает продукту особую сочность и нежность [1–3]. Изменение гормонального статуса организма путем кастрации животных в молодом возрасте изучен не вполне достаточно.

В этой связи нами выполнялись исследования на базе личных подсобных хозяйств села Таловка Калининского района Саратовской области. Научно-хозяйственный эксперимент был поставлен на молодняке овец русской длинношестехвостой породы: из ягнят февральского ягнения было отобрано две группы баранчиков (I и II) и одна группа (III) ярок. В трехнедельном возрасте баранчики II группы были кастрированы открытым способом на лигатуру.

Для получения наиболее полной и объективной оценки мясной продуктивности и особенностей ее формирования были проведены убой при рождении и в возрасте 4, 8, 12 мес. Убивали животных — аналогов по 3 головы из каждой группы.

При рождении убойные показатели баранчиков и ярок были почти равнозначными (табл. 1).

Одним из показателей мясной продуктивности является живая масса животных. По этому показателю баранчики превосходили валушков и ярок в возрасте 4 мес. на 5,50 и 22,04 %, в возрасте 8 мес. — на 6,05

и 20,75 %, в возрасте 12 мес. — на 9,46 и 23,51 % соответственно. По массе парной туши баранчики превосходили валушков в возрасте 4, 8 и 12 мес. на 5,17, 5,25 и 8,54 % соответственно. Валушки по этому показателю превосходили ярок в возрасте 4, 8 и 12 мес. на 17,7, 15,93 и 15,80 % соответственно.

Преимущество по массе внутреннего жира во все возрастные периоды имели валушки, которые опережали баранчиков и ярок в возрасте 4 мес. на 17,14 % и 8,57 %, в возрасте 8 мес. — на 27,59 % и 20,68 %, в возрасте 12 мес. — на 28,17 % и 21,13 %.

Ярочки по массе внутреннего жира опережали баранчиков в возрасте 4 мес. на 9,38 %, в возрасте 8 мес. — на 8,70 % и в возрасте 12 мес. — на 8,93 %.

По убойному выходу незначительное превосходство во все возрастные периоды имели валушки, а на второй план по этому показателю вышли ярочки. Площадь мышечного глазка длиннейшего мускула спины у баранчиков, валушков и ярок в 12 мес. составила соответственно 17,84; 16,55 и 15,37 см².

Для получения более полной характеристики мясных качеств туш провели разделку и анализ их морфологического состава (табл. 2). У животных разных групп массы мышц в тушах с возрастом увеличивается, но с разной интенсивностью. Баранчики превосходили валушков и ярок по массе мышц в туше в возрасте 4 мес. на 7,10 и 24,0 %; в возрасте 8 мес. — на 6,50 и 22,60 %; в возрасте 12 мес. — на 12,63 и 26,48 % соответственно. Валушки по этому показателю в возрасте 4, 8 и 12 мес. превосходили ярок на 18,21, 17,17 и 15,86 %.

Превосходство баранчиков над валушками и ярочками обусловлено высокой энергией весового роста у них мышечной ткани во все возрастные периоды. Масса жировой ткани туш валушков превосходили таковую у баранчиков и ярок в возрасте 4 мес. на 18,75 и 25,0 %; в возрасте 8 мес. — на 15,48 и 9,03 %; в возрасте 12 мес. — на 14,72 и 12,04 %. Преимущество ярок над баранчиками по содержанию жира в туше стало проявляться после отъема (в возрасте 4 мес.), но было не принципиальным: в возрасте 8 мес. оно составило 7,09 %, а в возрасте 12 мес. — всего лишь 3,04 %.

Таблица 1

Результаты убоя молодняка овец (n = 3)

Группа	Предубойная живая масса, кг	Масса парной туши, кг	Выход туши, %	Масса внутреннего жира, кг	Убойный выход, %	Площадь мышечного глазка, см ²
Новорожденные						
I + II	3,90 ± 0,020	1,65 ± 0,012	42,30	—	42,30	—
III	3,69 ± 0,016	1,55 ± 0,018	42,05	—	42,00	—
4 месяца						
I	24,36 ± 0,21	10,84 ± 0,14	43,31	0,29	44,50	11,56 ± 0,15
II	23,02 ± 0,18	10,28 ± 0,12	43,14	0,35	44,65	11,20 ± 0,12
III	18,99 ± 0,19	8,46 ± 0,18	42,86	0,32	44,56	10,05 ± 0,06
8 месяцев						
I	39,04 ± 0,28	18,68 ± 0,25	46,77	0,42	47,85	16,40 ± 0,12
II	36,68 ± 0,27	17,70 ± 0,21	46,67	0,58	48,25	15,35 ± 0,10
III	30,94 ± 0,25	14,88 ± 0,28	0,46	48,10		14,14 ± 0,07
12 месяцев						
I	47,55 ± 0,26	23,18 ± 0,21	47,68	0,51	48,75	17,84 ± 0,10
II	43,05 ± 0,22	21,20 ± 0,18	47,60	0,71	49,25	16,55 ± 0,12
III	36,37 ± 0,19	17,85 ± 0,16	47,54	0,56	49,08	15,37 ± 0,08

Морфологический состав туш молодняка овец (n = 3)

Группа	Масса охлажденной туши, кг	Ткань							
		Мышечная		Жировая		Костная		Соединительная	
		кг	%	кг	%	кг	%	кг	%
Новорожденные									
I + II	1,65	0,93	56,2	—	—	0,69	41,9	0,03	1,9
III	1,55	0,86	55,6	—	—	0,66	42,3	0,03	2,1
4 месяца									
I	10,66	7,21	67,6	0,52	4,25	2,73	25,7	0,20	1,9
II	10,10	6,70	66,3	0,64	6,26	2,58	25,6	0,18	1,8
III	8,27	5,48	66,2	0,48	5,29	2,16	26,1	0,15	1,8
8 месяцев									
I	18,34	12,46	67,9	1,31	7,2	4,24	23,12	0,33	1,8
II	17,36	11,65	67,1	1,55	8,9	3,85	22,2	0,31	1,8
III	14,54	9,65	66,4	1,41	9,7	3,19	22,0	0,29	1,9
12 месяцев									
I	22,82	15,52	67,9	2,55	11,2	4,35	19,1	0,40	1,8
II	20,81	13,56	65,2	2,99	14,4	3,90	18,7	0,36	1,75
III	17,50	11,41	65,2	2,63	15,0	3,16	18,1	0,30	1,71

совом росте жировой ткани относительно мышечной с возрастом.

У животных разных групп масса костей в туше с возрастом увеличилась, а доля костей в процентах от массы туш снижалась, но в зависимости от половой принадлежности по-разному.

За период с 4- до 12-мес. возраста доля костей в туше баранчиков увеличилась на 59,34 %; у валушков на 51,16 %; у ярочек — 46,30 % соответственно.

Таким образом, в постнатальном онтогенезе баранчики имели лучшие показатели в сравнении с валушками и ярочками по убойной массе, убойному выходу, площади мышечного глазка, содержанию мышечной ткани в туше во все возрастные периоды. Все это убеждает в необходимости производить баранину за счет использования некастрированных животных при реализации их на мясо в год рождения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Забелина М.В. Мясные качества и оптимизация сроков убоя баранчиков аборигенных пород // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. 2006. № 6. С. 61–62.
2. Забелина М.В., Лушников В.П., Гиро В.В. Мясная продуктивность и качество мяса молодняка овец бакурской породы // Все о мясе. 2007. № 3. С. 52–54.

3. Ерохин А.И., Карасев Е.А., Магоматов Т.А. Влияние кастрации баранчиков на их мясную продуктивность // Овцы, козы, шерстяное дело. 2007. № 2. С. 13–17.

The results of studies on the productivity of sheep meat Russian dlinnotoschehvosy breed depending on age and sexual dimorphism.

Key words: meat productivity, slaughter weight, carcass yield, eye muscle area, sexual dimorphism.

Забелина Маргарита Васильевна, доктор биол. наук, профессор, Биркалова Елена Игоревна, аспирантка, кафедра «Технология производства и переработки продукции животноводства», тел. (452) 69-23-46.

УДК 636.5:63.04/.07

УБОЙНЫЕ И МЯСНЫЕ КАЧЕСТВА БАРАНЧИКОВ ВОЛГОГРАДСКОЙ ПОРОДЫ С РАЗНОЙ ТОНИНОЙ ШЕРСТИ

А.В. МОЛЧАНОВ, А.Н. КОЗИН

Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова

Представлены данные о мясной продуктивности и химическом составе мяса туш баранчиков волгоградской породы с разной тониной шерсти.

Ключевые слова: мясная продуктивность, волгоградская порода, баранчики, убойные качества, химический состав, тонина шерсти.

В современных рыночных условиях отечественное овцеводство ориентировано на производство баранины, что требует новых подходов к селекции. Основное количество баранины производится в товарном овцеводстве, где для повышения мясной продуктивности овец рекомендуется применение промышленного скрещивания. Тем не менее, совершенствование продуктивных качеств овец, в том числе и мясных, в племенных хозяйствах должно проводиться методом чистопородного разведения. Это позволит сохранить целостность породы и консолидировать наследственные качества животных [1].

Одним из важных селекционных признаков при разведении тонкорунных и полутонкорунных овец является тонина шерсти. Это определяется тем, что количественные и качественные показатели пряжи и шерстяных изделий тесно связаны с тониной образующих их волокон. Кроме того, тонина шерсти в той или иной мере отражает конституционально-продуктивное состояние животных. С тониной шерсти сопряжены откормочные и мясные качества овец [2].

Экспериментальная работа по изучению взаимосвязи тонины шерсти с мясной продуктивностью тонкорунных овец волгоградской породы проводилась на базе ООО «Аркада» Воскресенского района Саратовской области. Для проведения научно-производственного опыта при проведении отъема от маток были сформированы 3 группы баранчиков с разной тониной шерсти: 60-го, 64-го и 70-го качества. Затем эти животные были поставлены на двухмесячный нагул с подкормкой концентратами из расчета 200 г. на го-