

(1978) проведены контрольные убои. Результаты убоа приведены в таблице.

Из данных таблицы видно, что большим выходом мяса характеризовались животные левобережной зоны, у которых этот показатель составил – 78,71%, против 77,55% у правобережных сверстников. В абсолютных показателях, в тушах левобережных баранчиков количество мяса было 12,72 кг, против 11,88 кг у правобережных.

По площади «мышечного глазка» наибольшей величиной характеризовались баранчики левобережья – 10,31 см², против 9,77 см² в правобережье.

Сортовой разруб туш молодняка показал, что доля отрубов первого сорта наибольшей была в группе животных левобережной зоны – 13,94 кг, нежели у сверстников с правобережья – 12,97 кг.

Приведенные данные свидетельствуют о том, что мясо баранчиков выращенных в хозяйстве левобережного района Саратовского Заволжья, незначительно, но превосходит аналогичные показатели сверстников кавказской породы, выращенных в правобережье Саратовской области.

ЛИТЕРАТУРА

1. Антипова Л.В. Методы исследования мяса и мясных продуктов [Текст]: учебное пособие / Л.В. Антипова, И.А. Глотова, И.А. Рогов. – М.: Колос, 2001. – 376 с.

2. Бугорков Д.В. Убойные показатели баранчиков кавказской породы в возрастной динамике [Текст] / Д.В. Бугорков // Овцы, козы, шерстяное дело: Научно-производственный журнал. – 2013. – № 4. – С. 21

3. Ерохин, А.И. Интенсификация производства и повышение качества мяса овец [Текст]: монография/ А.И. Ерохин, Е.А. Карасев, С.А. Ерохин. – М.: МЭСХ, 2015. – 304с

4. Лушников, В.П. Влияние породного фактора на эффективность производства баранины в условиях Саратовского Заволжья [Текст] / В.П. Лушников, А.В. Молчанов// Овцы, козы, шерстяное дело: Научно-производственный журнал. – 2015. – № 3. – С. 2-3.

5. Абонеев В.В. Состояние и перспективы породного генофонда тонкорунных овец России [Текст] / В.В. Абонеев [и др.] // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2015. – № 1. – С. 44-48. – Библиогр.: с. 47-48.

Characteristics of the morphological and varietal composition of the carcasses of young Caucasian breed of left and right bank of the Saratov region, with identical technology of cultivation.

Key words: meat productivity, meat ratio, cuts, Caucasian sheep's, meat productivity, left coast, right coast, the Volga region.

Затеев Дмитрий Вячеславович, аспирант Саратовского ГАУ имени Н.И. Вавилова, e-mail: zateev92d@gmail.com тел.: (8452)23-47-81.

УДК 636.32/37:612.810(470.55/.57)

ФОРМИРОВАНИЕ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА ТУШ МОЛОДНЯКА ОВЕЦ СТАВРОПОЛЬСКОЙ И ЮЖНОУРАЛЬСКОЙ ПОРОДЫ НА ЮЖНОМ УРАЛЕ

В.И. КОСИЛОВ, П.Н. ШКИЛЕВ, Д.А. АНДРИЕНКО, Т.С. КУБАТБЕКОВ

Оренбургский государственный аграрный университет

В статье приводятся данные морфологического состава туши молодняка овец южноуральской и ставропольской пород в условиях Южного Урала, которые свидетельствуют о том, что формирование мясных качеств детерминировано генетическими и паратипическими факторами, что находит подтверждение в различной интенсивности роста тканей в тушах молодняка разных генотипов. Более интенсивный рост мышечной ткани имели у животные южноуральской породы.

Ключевые слова: морфологический состав туши, мышечная, жирная, костная, соединительная ткань, южноуральская и ставропольская породы, молодняк овец.

В современном овцеводстве большинства стран в общей стоимости продукции отрасли до 90% составляет производство баранины. Мясное направление повысило экономическую эффективность овцеводства и обеспечило его стабильное развитие [1-3].

В нашей стране генофонд овец специализированных мясных пород ограничен, поэтому многим хозяйствам приходится использовать имеющиеся в хозяйствах породы [4, 5].

Следует иметь в виду, что для реализации генетического потенциала продуктивности современных пород овец необходимо изучать и использовать закономерности их роста и развития. Особый интерес для исследований представляет стадийность, периодизация эмбрионального и постэмбрионального периодов развития животных, которая открывает возможность направленного воздействия на формирование желательных продуктивных качеств [6-8].

Уровень и качество мясной продукции овец определяется многими факторами, в том числе генетическими, морфофизиологическими, организационно-техническими и технологическими, а также условиями кормления и содержания [9, 10].

Наш научно-хозяйственный опыт был проведен на овцах ставропольской и южноуральской пород в хозяйствах Оренбургской области.

Материал и методика исследования. Научно-хозяйственный опыт проведен в колхозе «Россия» Илекского района, Оренбургской области. Из ягнят-одиночек февральского ягнения были отобраны 2 группы баранчиков

и 1 группа ярок по 20 голов в каждой. В 3-недельном возрасте баранчики II группы были кастрированы открытым способом. При проведении исследования условия содержания и кормления для животных всех групп были идентичны.

Для изучения особенностей формирования мясных качеств, роста и развития отдельных тканей молодняка разных половозрастных групп проводили контрольный убой по 4 новорожденных ягнят (2 баранчика и 2 ярок), а также в возрасте 4, 8, 12 мес. по 3 головы из каждой группы согласно схеме опыта по методике ВИЖ (1977). Путем обвалки левой полутуши, охлажденной в течение 24 часов при температуре от -2 до $+4^{\circ}\text{C}$, устанавливали морфологический состав туши.

Результаты исследования. Мясная продуктивность животных обусловлена комплексом морфофизиологических особенностей организма, формирование которых зависит от наследственности и факторов внешней среды. При этом показатели убоя молодняка не характеризуют всех изменений, происходящих под воздействием различных факторов. В этой связи изучение морфологического состава туши дает более объективную и достоверную картину происходящих в ней изменений.

При этом уровень развития мышечной и костной ткани, который у животных разных пород и разного возраста имеет свои особенности формирования и распределения на разных частях туши, во многом определяет их мясную продуктивность.

Самой ценной составной частью туши считается мышечная ткань, масса которой в тушах молодняка овец ставропольской породы всех изучаемых групп с возрастом повышалась (табл. 1).

Анализ полученных данных свидетельствует, что у баранчиков абсолютная масса мышечной ткани увеличилась к 4-мес. возрасту на 5,25 кг, а относительный выход – на 11,02%, у валушков изменение изучаемого показателя составляло 4,59 кг и 10,17% соответственно, у ярок – 3,52 кг и 10,92%.

За период с 4 до 8 мес. и с 8 до 12 мес. также произошло увеличение массы мышечной ткани туши. У баранчиков она увеличилась за эти периоды на 4,39 и 1,85 кг, относительный выход повысился на 0,28 и 0,16% соответственно. Абсолютная масса мышечной ткани валушков увеличилась за изучаемые периоды на 3,54 и 1,76 кг, относительный выход – на 0,23 и 0,13% соответственно, у ярок – на 3,11 и 1,63 кг, 0,52% соответственно. За период с 4 по 8 мес. у ярок произошло уменьшение выхода мышеч-

ной ткани на 0,16%, что связано с более интенсивным жиросложением за данный период.

Новорожденные ярок уступали по абсолютной массе мышечной ткани баранчикам на 0,06 кг, а по относительному выходу – на 0,93%. В 4-мес. возрасте баранчики превосходили их как по абсолютной массе, так и по относительному выходу мышечной ткани, валушки занимали промежуточное положение. Они превосходили ярок по абсолютной массе мышечной ткани на 1,13 кг, по относительному выходу – на 0,18%, однако уступали баранчикам на 0,66 кг и на 0,85% соответственно. В 8 мес. баранчики превосходили сверстников по изучаемым показателям на 1,51-3,07 кг и на 0,90-1,47%. В 12 мес. наблюдалась аналогичная закономерность, баранчики превосходили валушков и ярок по изучаемому показателю на 1,60-3,29 кг (15,1-36,9%) и на 0,93-1,11%. Валушки занимали промежуточное положение.

В 4 мес. отмечено накопление жировой ткани в теле молодняка. С возрастом наблюдалось увеличение данного показателя по абсолютной массе и относительному выходу. Так, с 4 до 8 мес. и с 8 до 12 мес. увеличение абсолютной массы жировой ткани у баранчиков составило 0,58 и 0,74 кг, увеличение относительного выхода – 1,91 и 3,05%, у валушков увеличение изучаемых показателей составило 0,56 и 0,85 кг, 1,66 и 3,89% соответственно, у ярок – 0,62 и 0,66 кг, 2,86 и 3,19% соответственно.

Таблица 1

**Морфологический состав туш
молодняка овец ставропольской породы ($X \pm Sx$)**

Группа	масса охлажденной туши, кг	Ткань							
		мышечная		жировая		костная		соединительная	
		кг	%	кг	%	кг	%	кг	%
Новорожденные									
I	1,34±0,044	0,72	53,7	-	-	0,59	44,0	0,03	2,3
III	1,25±0,044	0,66	52,8	-	-	0,56	44,8	0,03	2,4
В возрасте 4 мес.									
I	9,22±0,228	5,97	64,7	0,38	4,1	2,68	29,1	0,19	2,1
II	8,31±0,316	5,31	63,9	0,50	6,0	2,38	28,6	0,12	1,5
III	6,56±0,247	4,18	63,7	0,39	5,9	1,86	28,4	0,13	2,0
В возрасте 8 мес.									
I	15,93±0,422	10,36	65,0	0,96	6,0	4,28	26,9	0,33	2,1
II	13,80±0,431	8,85	64,1	1,06	7,7	3,61	26,2	0,28	2,0
III	11,47±0,357	7,29	63,6	1,01	8,8	2,96	25,8	0,21	1,8
В возрасте 12 мес.									
I	18,73±0,265	12,21	65,2	1,70	9,1	4,47	23,9	0,35	1,8
II	16,51±0,294	10,61	64,3	1,91	11,6	3,69	22,3	0,30	1,8
III	13,92±0,376	8,92	64,1	1,67	12,0	3,08	22,1	0,25	1,8

Характерно, что наиболее интенсивное накопление жировой ткани наблюдалось у животных II группы. Так, они превосходили молодняк I и III групп по изучаемому показателю в 4 мес. на 0,11-0,12 кг (28,2-31,6%), в 8 мес. – на 0,05-0,10 кг (4,9-10,4%), в 12 мес. – 0,21-0,24 кг (12,4-14,4%). По относительному выходу жировой ткани была несколько иная картина. В 4-мес. возрасте валушки превосходили сверстников на 0,07-1,90%. В более поздние возрастные периоды в 8 мес. и в 12 мес. ярочки превосходили валушков и баранчиков на 1,13-2,78% и 0,43-2,92% соответственно.

Анализ полученных данных свидетельствует также, что абсолютная масса костной ткани в туше с возрастом увеличивалась, в то время как относительный выход снижался, что свидетельствует о повышении мясности туши. За весь период абсолютная масса костей туши увеличилась у баранчиков на 3,88 кг, валушков – на 3,10 кг, ярочек – на 2,52 кг, относительный выход снизился соответственно на 20,17%, 21,68% и на 22,67%.

При этом новорожденные баранчики уступали ярочкам по относительному выходу костей на 0,77%. В 4, 8, 12 мес. баранчики превосходили сверстников по изучаемому показателю на 0,43-0,72%, 0,71-1,07% и 1,51-1,73% соответственно.

Во все возрастные периоды происходили небольшие изменения как в абсолютных, так и в относительных показателях содержания соединительной ткани в туше. Однако разность по изучаемым показателям между группами и с возрастом незначительна и статистически недостоверна.

В целом изменения морфологического состава туши и возрастная динамика накопления тканей молодняком овец ставропольской породы соответствовали установившимся биологическим закономерностям формирования мясной продуктивности овец пород тонкорунного направления продуктивности.

Анализ морфологического состава туш молодняка овец южноуральской породы свидетельствует, что у баранчиков абсолютная масса мышечной ткани увеличилась к 12 мес. на 13,00 кг при повышении ее относительного содержания в туше на 11,47%, у ярочек – на 9,62 кг и 9,93%, у валушков – на 11,88 кг и 10,08% соответственно (табл. 2).

Установлены и межгрупповые различия по изучаемому показателю. Достаточно отметить, что в 12 мес. баранчики превосходили валушков по абсолютной массе мышечной ткани на 1,12 кг, по относительному ее содержанию на 1,39%, ярочек – на 3,44 кг и 1,51% соответственно.

К 4-мес. возрасту отмечено отложение в теле жировой ткани. Причем наибольшее количество наблюдалось у валушков. В последующие возрастные периоды по абсолютной массе внутреннего жира отличались валушки, а по относительному содержанию жира – ярочки. Так, в 12 мес. валушки превосходили своих сверстников по абсолютной массе внутреннего жира на 0,33-0,36 кг, а ярочки превосходили сверстников по относительному его содержанию – на 0,82-3,36% соответственно.

Анализ возрастной динамики содержания костной ткани в туше свидетельствует об увеличении ее абсолютной массы и снижении относительного выхода, а, следовательно,

о повышении качества мясной туши. Минимальным содержанием костной ткани в туше в 12 мес. характеризовались ярочки, они уступали сверстникам по данному показателю на 0,79-1,26 кг (0,47-1,48%).

Что касается содержания соединительной ткани в туше, то межгрупповые различия были несущественными и статистически недостоверны.

Вывод. Формирование мясных качеств детерминировано генетическими и паратипическими факторами, что находит свое подтверждение в различной интенсивности роста тканей туши молодняка разных генотипов. Характерной особенностью развития различных тканей туши в онтогенезе у молодняка изучаемых генотипов является более интенсивный рост мышечной ткани у животных южноуральской породы.

Таблица 2

Морфологический состав туш молодняка овец южноуральской породы (X±Sx)

Группа	Ткань									
	Масса охл. туши кг	мышечная		жировая		костная		соединительная		
		кг	%	кг	%	кг	%	кг	%	
новорожденные										
I	1,49±0,035	0,82	55,0	-	-	0,64	43,0	0,03	2,0	
III	1,38±0,020	0,76±	55,0	-	-	0,59	42,8	0,03	2,1	
В возрасте 4 мес.										
I	9,80±0,238	6,46	65,9	0,42	4,3	2,74	28,0	0,18	1,8	
II	8,87±0,194	5,74	64,7	0,55	6,2	2,47	27,9	0,11	1,2	
III	8,11±0,297	5,25	64,7	0,48	5,9	2,23	27,5	0,15	1,9	
В возрасте 8 мес.										
I	17,58±0,315	11,66	66,3	1,15	6,	4,47	25,4	0,30	1,8	
II	15,60±0,371	10,24	65,6	1,26	8,1	3,86	24,7	0,24	1,6	
III	13,39±0,479	8,71	65,1	1,22	9,1	3,27	24,4	0,19	1,4	
В возрасте 12 мес.										
I	20,78±0,376	13,82	66,5	2,19	10,5	4,42	21,3	0,35	1,7	
II	19,50±0,442	12,70	65,1	2,55	13,1	3,95	20,3	0,30	1,5	
III	15,97±0,396	10,38	65,0	2,22	13,9	3,16	19,8	0,21	1,3	

ЛИТЕРАТУРА

1. Андриенко Д.А., Никонова Е.А., Шкилев П.Н. Состояние и тенденция развития овцеводства на Южном Урале // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2008. № 1(17). С. 86-88.

2. Ерохин А.И., Карасев Е.А., Юлдашбаев Ю.А. Тенденции развития овцеводства в Российской Федерации // Зоотехния. 2014. № 12. С. 12-13.

3. Забелина М.В., Рейзбих Е.Ю., Белова М.В. Сохранение генофонда домашних животных задача государственная // Овцы, козы, шерстяное дело. 2014. № 2. С. 8.

4. Косилов В., Шкилев П., Никонова Е., Андриенко Д. Продуктивные и мясные качества молодняка овец ставропольской породы на Южном Урале // Главный зоотехник. 2011. № 8. С. 35-47.

5. Косилов В.И., Шкилев П.Н., Никонова Е.А. Особенности развития основных мышц овец // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. № 2. С. 192-196.

6. Кубатбеков Т.С., Мамаев С.Ш., Галиева З.А. Продуктивные качества баранчиков разных генотипов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. № 2. С. 138-140.

7. Литовченко В.Г., Галатов А.Н., Иванов В.А. Проблемы овцеводства на Южном Урале и не только // Овцы, козы, шерстяное дело. 2014. № 4. С. 8-9.

8. Лушников В.П., Гальцев Ю.И. Проблемы и перспективы овцеводства в Саратовской области // Овцы, козы, шерстяное дело. 2013. № 2. С. 33-35.

9. Шкилев П.Н., Косилов В.И., Никонова Е.А., Андриенко Д.А. Показатели биоконверсии основных пи-

тельных веществ рациона в мясную продукцию при производстве баранины основных пород овец Южного Урала // Сборник научных трудов Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства. 2013. Т. 1. № 6-1. С. 134-139.

10. Юлдашбаев Ю.А., Карынбаев А.К., Улюмджиев А.Б. Динамика живой массы ярок в зависимости от индекса гармоничности телосложения // Животноводство Юга России. 2015. Т. 1. № 2 (4). С. 16-19.

The article presents the data of the morphological composition of carcasses of young sheep Ural and Stavropol breeds in the southern Urals, which suggests that the formation of meat quality is determined by genetic and paratypical factors, which is confirmed by the different intensity of the growth of tissues in the carcasses of calves of different genotypes. More intensive growth of muscle tissue was from animals of the South Urals species.

Key words: morphological composition of carcass, muscle, fat, bone, connective tissue, Ural and Stavropol breeds young sheep.

Косилов Владимир Иванович, доктор с.-х. наук, профессор Оренбургского ГАУ, тел.: 8(3532)775939, E-mail: kosilov_vi@bk.ru,

Андриенко Дмитрий Александрович, канд. с.-х. наук, доцент Оренбургского ГАУ, Россия, 460014, г. Оренбург, тел.: 8(3532)763986; demos84@mail.ru.,

Кубатбеков Турсумбай Сатымбаевич, доктор биол. наук, профессор ФГБОУ ВО «Российский университет дружбы народов», тел.: +7 (495) 434-53-00.

УДК 636.32/38.637

ОЦЕНКА УБОЙНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И РАЗВИТИЯ ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ У БАРАНЧИКОВ МЯСНЫХ МЕРИНОСОВ РАЗНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

К.А. АБДИЛЬДЕНОВ

Региональная ассоциация овцеводов «Жетісу» Республики Казахстан

Приведены данные о массе туши, химическом составе ягнятины, весовых и линейных показателях внутренних органов меринсов разного происхождения

Ключевые слова: порода, мясная продуктивность, масса туши, белок, жир, зола, внутренние органы.

Продуктивность животных имеет тесную связь с развитием ряда внутренних органов. В этой связи изучения развития внутренних органов имеет как теоретическое, так и практическое значение.

Нами в СПК «Сарыбулак» при изучении мясной продуктивности 4 мес. баранчиков полученных от чистопородного разведения животных породы «Етті меринос» (I группа), а также помесей от скрещивания маток «Етті меринос» с импортными баранами пород

доне (II группа) и австралийский мясной меринос (III группа), были изучены весовые и линейные показатели некоторые внутренних органов (табл. 1).

Один из важных интерьерных признаков – кровь животных как показатель жизненных процессов, происходящих в организме. По массе вытекшей крови баранчики I группы заметно превосходили сверстников из II и III групп на 4,3-5,7%, это обуславливается более интенсивным протеканием обменных процессов в организмах баранчиков I группы, нежели II и III групп. Большее количество крови у баранчиков I группы транспортировалось и большим по массе сердцем, которые было больше чем во II и III группах на 5,8-8,5%.

Также баранчики I группы характеризовались и лучшим развитием легких, судя по большей массе этого органа, чем во II и III группах на 2,1-4,2%.