

3. Zhukov V.M. Organopatologiya pecheni zhiivotnykh: uchebnoe posobie. – Sankt-Peterburg: Lan, 2017. – 96 s.

4. Semenenko M.P., Zotova T.A., Kuzminova E.V., Lysenko A.A., Tyapkina E.V. Teoreticheskoe i eksperimentalnoe obosnovanie primeneniya inektsionnykh gepatoprotektorov v profilaktike zabolevaniy pecheni u korov // Nauchnyy zhurnal KubGAU. – 2017. – No. 32 (08). – S. 335-345.

5. Kuzminova E.V. Diagnosticheskoe znachenie biokhimicheskikh pokazateley krovi pri gepato-

patologiyakh / E.V. Kuzminova, M.P. Semenenko, E.A. Starikova, T.V. Mikhaleva // Veterinariya Kubani. – 2013. – No. 5. – S. 11-13.

6. Romenskiy R.V. Gepatopatii stelnykh korov i ikh vliyanie na sostoyaniye vosproizvoditelnoy funktsii / R.V. Romenskiy, A.V. Khokhlov, N.V. Romenskaya, A.V. Shcheglov // Sovremennyye problemy nauki i obrazovaniya. – 2013. – No. 3.

7. Zharov A.V. Patologicheskaya anatomiya zhiivotnykh. – Sankt-Peterburg: Lan, 2013. – 640 s.



УДК 636.32/38.033

С.И. Гайдашов, А.А. Омаров
S.I. Gaydashov, A.A. Omarov

ВЛИЯНИЕ ВОЗРАСТНОГО ПОДБОРА РОДИТЕЛЬСКИХ ПАР НА МЯСНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА ОВЕЦ

THE INFLUENCE OF AGE SELECTION OF PARENTAL COMBINATIONS ON MEAT PRODUCTION OF YOUNG SHEEP

Ключевые слова: северокавказская мясошерстная порода, разнородный и однородный подбор, сортовой и морфологический состав, отрубы, мышечный глазок.

Цель исследований заключалась в изучении сортового и морфологического состава мяса молодняка овец северокавказской мясошерстной породы, его качественных показателей в зависимости от возрастного подбора родительских пар. Объектом исследования являлся молодняк северокавказской мясошерстной породы в возрасте 10 месяцев, полученный от разных вариантов подбора родительских пар. Исследования выполнены в условиях СПК племзавода «Восток» Степновского района Ставропольского края. Установлено, что по массе охлажденной туши, баранчики II группы, полученные от подбора производителей 1,5-2,5-летнего возраста к маткам 3,5-5,5 лет, превосходят своих сверстников I группы (бараны и матки 1,5-2,5 года) на 1,0 кг, или 4,1%; III группы (бараны 3,5-5,5; матки – 1,5-2,5 года) – на 0,5 кг, или 2,0%, и животных IV группы (бараны и матки 3,5-5,5 лет) – на 0,3 кг, или 1,2%. Они также отличались большей массой лопаточно-спинного отруба относительно сверстников I группы на 7,0%, III – на 4,8 и IV – на 3,0%, поясничного и тазобедренного – на 10,1; 9,2; 4,8 и 14,6; 7,6; 6,8% соответственно. Различия по площади «мышечного глазка» составили 0,2-0,5 см², или 1,2-3,0%, в пользу особей II группы. Выяснено, что мясо животных от разновозрастного подбора превосходило по содержанию

протеина сверстников от разновозрастного подбора на 0,76-2,7 и 0,33-2,27%, что обеспечило им преимущество по энергетической питательности мяса над сверстниками других групп на 3,5-12,7%.

Keywords: North Caucasian wool-and-meat sheep breed, heterogeneous and homogeneous selection, primal and morphological composition, cuts, loin eye.

The research goal was to study the primal and morphological composition of meat of young sheep of the North Caucasian wool-and-meat sheep breed, its quality indices depending on the age selection of the parental combinations. The research targets were young animals of the North Caucasian wool-and-meat sheep breed at the age of 10 months obtained from different variants of parental combination selection. The research was carried out on the breeding farm of the SPK plemzavod "Vostok", the Stepnovskiy District of the Stavropol Region. It was found that regarding chilled carcass weight the young rams of Group 2 obtained from the combination of stud rams of the age of 1.5-2.5 years and ewes of the age of 3.5-5.5 years outperformed their flock-mates of Group 1 (stud rams and ewes of the age of 1.5-2.5 years) by 1.0 kg or 4.1%; Group 3 (stud rams of the age of 3.5-5.5 years and ewes – 1.5-2.5 years) - by 0.5 kg or 2.0%, and animals of Group 4 (stud rams and ewes of the age of 3.5-5.5 years) - by 0.3 kg or 1.2%. They also produced greater weight of the shoulder and rack cuts as compared to the

flock-mates of Group 1 - by 7.0%, Group 3 - by 4.8%, and Group 4 - by 3.0%; and loin and leg cuts - by 10.1%; 9.2%; 4.8%; and 14.6%; 7.6%; 6.8% respectively. The differences in the loin eye area were 0.2-0.5 sm², or 1.2-3.0% in favor of Group 2 animals. It was found that the meat of animals from

different age selection exceeded the protein content of the flock-mates from the same age selection by 0.76-2.7 and 0.33-2.27% which provided them with the advantage in the energy nutritional value of meat over the flock-mates of other groups by 3.5-12.7%.

Гайдашов Сергей Иванович, гл. зоотехник, СПК племзавода «Восток», Степновский р-н, Ставропольский край. Тел.: (86563) 37-3-75. E-mail: omarov1977@yandex.ru.

Омаров Арслан Ахметович, к.с.-х.н., вед. н.с., отдел овцеводства, Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр, Ставропольский край. Тел.: (8652) 71-95-58. E-mail: omarov1977@yandex.ru.

Gaydashov Sergey Ivanovich, Chief Livestock Specialist, SPK Plemzavod "Vostok", Stavropol Region. Ph.: (86563) 37-3-75. E-mail: omarov1977@yandex.ru.

Omarov Arslan Akhmetovich, Cand. Agr. Sci., Leading Staff Scientist, Sheep Breeding Dept., North Caucasus Federal Scientific Agrarian Centre, Stavropol Region. Ph.: (8652) 71-95-58. E-mail: omarov1977@yandex.ru

Введение

Опыт ведения овцеводства в мире показывает, что повышение его эффективности и конкурентоспособности тесно связано с более полным использованием мясной продуктивности овец [1-3].

Решение проблемы повышения мясной продуктивности является важнейшей задачей для современного овцеводства.

В связи с этим работы ученых и селекционеров необходимо направить на увеличение мясной продуктивности тонкорунных и полутонкорунных овец, прежде всего, за счет направленной селекции при чистопородном разведении и эффективном использовании естественных пастбищ, а также с применением наиболее эффективных вариантов скрещивания с мясошерстными и мясными породами овец мирового генофонда, с целью получения помесного молодняка с высокой энергией роста. При этом нельзя допускать бессистемного скрещивания, а проводить его нужно строго по вариантам и схемам, рекомендованным учеными для конкретных зон и пород овец. Параллельно с этим следует проводить работу по созданию новых отечественных пород и типов овец мясного направления продуктивности.

Специализация овцеводства на производстве баранины требует наличия пород, отличающихся высокой мясной продуктивностью. Этому требованию в полной мере отвечают породы мясошерстного и мясного направлений, важнейшей биологической особенностью которых являются их скороспелость, интенсивный рост и развитие, экономичная трансформация корма в продукцию,

возможность использования животных для товарных целей в раннем возрасте [4, 5].

Из отечественных пород вышеперечисленными качествами, безусловно, обладают овцы северокавказской мясошерстной породы, разводимые в племенном заводе «Восток» Степновского района Ставропольского края.

В настоящее время, когда имеется большой спрос на баранину со стороны ряда Арабских стран, возникает необходимость корректировки селекционно-племенной работы со стадом не только по повышению мясной продуктивности, но и улучшению качества производимой продукции.

В связи с этим изучение качественных показателей мясной продуктивности молодняка овец северокавказской мясошерстной породы в зависимости от возрастного подбора родителей представляет определенный интерес.

Цель исследований – изучить сортовой, морфологический и химический состав мяса молодняка овец в зависимости от возрастного подбора родительских пар.

Материал и методы исследований

В целях оценки мясной продуктивности молодняка овец изучались сортовой и морфологический состав, а также химический состав и питательность мяса. Объектом исследования согласно схеме опыта являлся молодняк северокавказской мясошерстной породы в возрасте 10 мес., полученный от разных вариантов подбора родительских пар (табл. 1). Исследования выполнены в условиях СПК племзавода «Восток» Степновского района Ставропольского края.

Сортовой и морфологический состав определяли, используя методику оценки мясной продуктивности овец, СНИИЖК (2009), химический состав мяса – по общепринятой методике ВИЖ (1978). Образцы мяса для лабораторных исследований отбирали с длиннейшей мышцы спины во время обвалки туш.

Таблица 1

Схема опыта

Пол овец	Группа			
	I	II	III	IV
	Возраст, лет			
Бараны	1,5-2,5	1,5-2,5	3,5-5,5	3,5-5,5
Матки	1,5-2,5	3,5-5,5	1,5-2,5	3,5-5,5

Результаты исследований и их обсуждение

Качество мяса овец зависит от многих факторов, основными из которых являются породность и пол животного.

К показателям пищевой ценности баранины относят сортовой и морфологический составы туш. Следует отметить, что при одинаковой убойной массе сортовой и морфологический состав туш не всегда бывает одинаковым. Соотношение массы различных сортов, массы мякоти и массы костей устанавливаются непосредственно при сортовой разрубке и обвалке туш [6-8].

Сортовой состав туши является важным показателем мясной продуктивности, так как питательная ценность мяса с разных частей туши неодинакова. В таблице приведены результаты разрубки и обвалки туш по отрубам в соответствии с ГОСТ 7596-81.

Наиболее развернутой информацией по сравнению с сортовой разрубкой является изучение состава туш по анатомическим отрубам, которые показывают некоторые различия между изучаемыми группами животных (табл. 2).

Анализ приведенных данных показал, что по абсолютной массе отрубов среди молодняка установлены статистически достоверные различия.

Так, по массе охлажденной туши баранчики II группы превосходят своих сверстников из I группы на 1,0 кг, или 4,1%; из III группы – на

0,5 кг, или 2,0%, и животных из IV группы – на 0,3 кг, или 1,2%.

Таблица 2

Результаты разрубки и обвалки туш

Наименование отруба	Показатель	Группа животных			
		I	II	III	IV
Масса охлажденной туши	кг	24,2	25,2	24,7	24,9
Масса полутуши	кг	11,8	12,97	12,25	12,55
Лопаточно-спинной	Всего	6,10	6,53	6,23	6,34
	в т.ч. мяса	4,48	4,84	4,63	4,70
	%	73,4	74,1	74,3	74,1
Поясничный	Всего	1,19	1,31	1,20	1,25
	в т.ч. мяса	0,99	1,16	1,02	1,05
	%	83,2	88,5	85,0	84,0
Тазобедренный	Всего	3,96	4,54	4,22	4,25
	в т.ч. мяса	3,00	3,63	3,33	3,35
	%	75,7	79,9	78,9	78,8
Зарез + предплечье + задняя голяшка	Всего	0,53	0,59	0,58	0,64
	в т.ч. мяса	0,30	0,37	0,34	0,38
	%	56,6	62,7	58,6	59,4
Коэффициент мясности		3,06	3,63	3,19	3,41
Площадь мышечного глазка см ²		17,0	17,4	17,2	16,9

Животные II группы занимали преимущественное положение по массе лопаточно-спинного отруба относительно сверстников I группы – на 7,0%, III группы – на 4,8 и IV – на 3,0%, поясничного и тазобедренного – на 10,1; 9,2; 4,8% и 14,6; 7,6; 6,8% соответственно.

В результате обвалки установлено, что мякотная часть в лопаточно-спинном отрубке баранчиков I группы составляет 73,4%, II – 74,1, III – 74,3 и IV – 74,1%. В поясничном и тазобедренном отрубках мякотная часть у животных II группы была больше и составляла 88,5 и 79,9% соответственно. По морфологии отрубов II сорта наблюдалась такая же закономерность.

Площадь «мышечного глазка» в наших исследованиях оказалась наибольшей у баранчиков II группы, полученных от разновозрастного подбора, – 17,4 см². Разница по этому показателю между группами составила 0,2-0,5 см², или 1,2-3,0%.

Химический состав мяса баранчиков, полученных от баранов и маток разного возраста

Показатель	Группа			
	I	II	III	IV
Влага	60,56±1,28	58,14±0,76	61,47±4,2	60,71±1,74
Сухое вещество	39,43±1,28	41,86±0,76	38,52±4,2	39,28±1,74
Протеин	22,27±0,70	24,97±0,78	24,54±1,68	24,21±1,47
Жир	15,99±1,17	15,67±0,85	12,89±3,33	13,93±0,60
Зола	1,17±0,12	1,22±0,24	1,09±0,09	1,14±0,09
Энергетическая ценность 1 кг мяса, кДж	2400,1	2484,1	2204,9	2288,1

Данные химического состава мышечной ткани (табл. 3) свидетельствуют о том, что максимальное количество влаги содержится в мясе подопытных баранчиков III группы – 61,47%, что на 0,91; 3,33 и 0,76% больше, чем у сверстников из I, II и IV групп соответственно. Минимальное содержание влаги было у животных II группы – 58,14%.

Биологическая ценность мяса, как известно, зависит во многом от содержания в нем протеина. Наши исследования показали, что максимальное количество протеина было у баранчиков II группы – 24,97%, что выше, чем в остальных группах, на 0,43-2,7%. Мясо животных от разновозрастного подбора превосходило по содержанию протеина сверстников от одновозрастного подбора на 0,76-2,7 и 0,33-2,27%.

Энергетическая ценность мяса зависит от содержания жира. В наших исследованиях было установлено, что в мышечной ткани баранчиков I и II групп содержалось жира на 1,7-3,1% больше, чем в мясе сверстников III и IV групп.

Важным обобщающим показателем, характеризующим пищевые свойства мяса, является его энергетическая ценность. В связи с тем, что животные II группы имели высокую долю содержания белка и жира, эти обстоятельства позволили обеспечить им преимущество по энергетической питательности мяса над сверстниками из других групп на 3,5-12,7%.

Результаты химического анализа свидетельствуют о высоких качественных показателях и пищевых достоинствах мяса баранчиков северокавказской мясошерстной породы независимо от подбора родительских пар, но наибольшей энергетической ценностью характеризовалась продукция, полученная от баранчиков, происходящих от подбора 1,5-2,5 годовалых баранов к маткам 3,5-5,5 лет.

Заключение

Использование баранов-производителей северокавказской мясошерстной породы 1,5-2,5-летнего возраста на матках той же породы 3,5-5,5 лет способствует получению баранчиков с более высокой мясной продуктивностью и энергетической ценностью мяса, в том числе жира и протеина по сравнению со сверстниками других вариантов возрастного подбора.

Библиографический список

1. Лобанов, П. В. Влияние возрастного подбора баранов и маток северокавказской породы на продуктивность их потомства / П. В. Лобанов, С. И. Гайдашов, А. А. Омаров. – Текст: непосредственный // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2013. – № 1. – С. 15-17.
2. Лобанов, П. В. Эффективность возрастного подбора в селекции овец / П. В. Лобанов, С. И. Гайдашов, А. А. Омаров. – Текст: непосредственный // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2019. – № 2. – С. 12-14.

3. Кулинцев, В. В. Состояние племенной базы овцеводства Ставропольского края / В. В. Кулинцев, М. Б. Улимбашев, В. В. Голембовский. – Текст: непосредственный // Известия Горского государственного аграрного университета. – 2019. – Т. 56, № 3. – С. 48-53.

4. Омаров, А. А. Динамика роста и развития молодняка северокавказской мясо-шерстной породы и помесей разных генотипов / А. А. Омаров. – Текст: непосредственный // Сборник научных трудов Ставропольского научно-исследовательского института животноводства и кормопроизводства. – 2012. – Т. 1, № 5. – С. 27-29.

5. Улимбашев, М. Б. Рациональное использование генотипа ценных пород животных с целью сохранения биологического разнообразия / М. Б. Улимбашев, В. В. Кулинцев, М. И. Селионова [и др.]. – Текст: непосредственный // Юг России: экология, развитие. – 2018. – Т. 13, № 2. – С. 165-183.

6. Абилов, Б. Т. Интенсивное выращивание ягнят – повышает рентабельность производства баранины / Б. Т. Абилов, Н. А. Болотов, А. И. Зарытовский [и др.]. – Текст: непосредственный // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2017. – № 3. – С. 29-30.

7. Омаров, А. А. Мясная продуктивность молодняка овец при разном уровне кормления / А. А. Омаров. – Текст: непосредственный // Овцы, козы, шерстяное дело. – 2016. – № 2. – С. 39-40.

8. Омаров, А. А. Мясная продуктивность, химический состав мышечной ткани молодняка создаваемого типа скороспелых овец в возрастном аспекте / А. А. Омаров, Л. Н. Скорых, Д. В. Коваленко // Сборник научных трудов Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства. – 2016. – Т. 2, № 9. – С. 19-25.

References

1. Lobanov, P.V. Vliyanie vozrastnogo podbora baranov i matok severokavkazskoy porody na produktivnost ikh potomstva / P.V. Lobanov,

S.I. Gaydashov, A.A. Omarov // Ovttsy, kozy, sherstyanoje delo. – 2013. – No. 1. – S. 15-17.

2. Lobanov, P.V. Effektivnost vozrastnogo podbora v selektsii ovets / P.V. Lobanov, S.I. Gaydashov, A.A. Omarov // Ovttsy, kozy, sherstyanoje delo. – 2019. – No. 2. – S. 12-14.

3. Kulintsev, V.V. Sostoyanie plemennoy bazy ovtsevodstva Stavropolskogo kraja / V.V. Kulintsev, M.B. Ulimbashev, V.V. Golembovskiy // Izvestiya Gorskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. – 2019. – T. 56. – No. 3. – S. 48-53.

4. Omarov, A.A. Dinamika rosta i razvitiya molodnyaka severokavkazskoy myaso-sherstnoy porody i pomesey raznykh genotipov / A.A. Omarov // Sbornik nauchnykh trudov Stavropolskogo nauchno-issledovatel'skogo instituta zhivotnovodstva i kormoproizvodstva. – 2012. – T. 1. – No. 5. – S. 27-29.

5. Ulimbashev, M.B. Ratsionalnoe ispolzovanie genofonda tsennykh porod zhivotnykh s tselyu sokhraneniya biologicheskogo raznobraziya / M.B. Ulimbashev, V.V. Kulintsev, M.I. Selionova, R.A. Ulimbasheva, B.T. Abilov, Zh.T. Alagirova // Yug Rossii: ekologiya, razvitie. – 2018. – T. 13. – No. 2. – S. 165-183.

6. Abilov, B.T. Intensivnoe vyrashchivanie yagnyat povyshayet rentabelnost proizvodstva baraniny / B.T. Abilov, N.A. Bolotov, A.I. Zarytovskiy, L.A. Pashkova, A.A. Omarov, V.V. Kulintsev // Ovttsy, kozy, sherstyanoje delo. – 2017. – No. 3. – S. 29-30.

7. Omarov, A.A. Myasnaya produktivnost molodnyaka ovets pri raznom urovne kormleniya / A.A. Omarov // Ovttsy, kozy, sherstyanoje delo. – 2016. – No. 2. – S. 39-40.

8. Omarov, A.A. Myasnaya produktivnost, khimicheskij sostav myshechnoy tkani molodnyaka sozdavaemogo tipa skorospelykh ovets v vozrastnom aspekte / A.A. Omarov, L.N. Skorykh, D.V. Kovalenko // Sbornik nauchnykh trudov Vserossiyskogo nauchno-issledovatel'skogo instituta ovtsevodstva i kozovodstva. – 2016. – T. 2. – No. 9. – S. 19-25.

