

ПОВЫШЕНИЕ ЖИВОЙ МАССЫ И МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ МОЛОДНЯКА КУРДЮЧНЫХ МЯСО-САЛЬНЫХ ПОРОД ОВЕЦ МЕТОДОМ СКРЕЩИВАНИЯ

Н.К. ЖУМАДИЛЛАЕВ¹, Ю.А. ЮЛДАШБАЕВ², А.К. КАРЫНБАЕВ³

¹ Филиал «Научно-исследовательский институт овцеводства им. К.У. Медеубекова»
ТОО «Казахский научно-исследовательский институт животноводства и кормопроизводства»;

² Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева;

³ ТОО «Юго-Западный научно-исследовательский институт животноводства и растениеводства»

INCREASE IN LIVE WEIGHT AND MEAT PRODUCTIVITY OF YOUNG FAT-TAILED SHEEP BREEDS BY CROSSING

N.K. ZHUMADILLAYEV¹, YU.A. YULDASHBAYEV², A.K. KARYNBAYEV³

¹ Branch "Research Institute of sheep breeding named after K.U. Medeubekov"
Kazakh Scientific Research Institute of Animal Breeding and Forage Production;

² Russian state agrarian University-Moscow Timiryazev agricultural Academy;

³ South-Western research Institute LLP livestock and crop production

Аннотация. Исследования проводились в стаде овец сарыаркинской курдючной грубошерстной породы, где на матках второго класса были использованы бараны-производители эдильбаевской породы и в стаде овец казахской курдючной полугрубошерстной породы, где на матках второго класса были использованы бараны-производители сарыаркинской курдючной грубошерстной породы. У полученного потомства изучены уровень и динамика живой массы за подсосный период и до 16 (баранчики) и 18 (ярки) мес. возрастов.

По уровню живой массы за все изучаемые возрастные периоды превосходство наблюдалось у помесных ягнят и молодняка, оно составило у помесей E × СКГ-С при рождении 4,0-4,2% (баранчики-ярокчи), при отбивке 7,5-5,1% (P > 0,999), в 16 мес. (баранчики) – 14,0% (P > 0,999) и 18 мес. (ярки) – 6,5% (P > 0,999); соответственно у помесей СКГ-С × КПП-К – 4,2-4,3%; 7,1-6,3% (P > 0,999); 6,1% (P > 0,999) и 6,9% (0,999).

Помесные ягнята и молодняк росли и развивались более интенсивно, их среднесуточный прирост в подсосном периоде по баранчикам варианта E × СКГ-С составил 280 г и варианта СКГ-С × КПП-К – 260 г против соответственно 259 и 242 г у чистопородных сверстников. Эти показатели у ярок составили соответственно 251, 241 и 238, 226 г. Среднесуточный прирост живой массы баранчиков в период от отбивки до 16 мес. возраста составили в варианте E × СКГ-С – 75 г, в варианте СКГ-С × КПП-К – 60 г против 60 и 57 г соответственно у их чистопородных сверстников, в группе ярок эти показатели составили соответственно 45, 40 и 40,37 г.

При убое в 4 мес. возрасте убойный выход в варианте E × СКГ-С составил 52, 8%, в варианте СКГ-С × КПП-К – 52,3% против 52,1 и 51,6% в контрольных вариантах соответственно. Выход мякоти также был более высоким у помесных баранчиков, чем у их сверстников из контрольных групп – соответственно 80,2-79,3 и 79,1-79,2%. Аналогичные результаты получены и при убое помесных и чистопородных баранчиков вышеуказанных групп в 16 мес. возрасте.

Ключевые слова: порода, ягнята и молодняк, чистопородные и помесные животные, живая масса, рост и развитие,

среднесуточный прирост живой массы, убойные и мясные качества.

Summary. The research was carried out in a herd of the Saryarka fat-tailed coarse-wooled sheep breed, where rams of the Edilbay breed were used on the second class ewes, and in a herd of the Kazakh fat-tailed semi-coarse-wooled sheep breed, where rams of the Saryarka fat-tailed coarse-wooled breed were used on the second class ewes. The level and dynamics of live weight were studied in the resulting offspring for the suckling period and up to 16 (rams) and 18 (ewes) months of age.

In terms of live weight for all studied age periods, the superiority was observed in crossbred lambs and young animals, it was 4.0-4.2% in E × SFC-S hybrids at birth (rams-ewes), while slaughtering 7.5-5.1% (P > 0.999), at 16 months (rams) – 14.0% (P > 0.999) and at 18 months (ewes) – 6.5% (P > 0.999); for hybrids SFC-S × KFS-K – 4.2-4.3%; 7.1-6.3% (P > 0.999); 6.1% (P > 0.999) and 6.9% (0.999), respectively.

Crossbred lambs and young animals grew and developed more intensively, their average daily gain in the suckling period for the rams of E × SFC-S variant was 280 g and for SFC-S × KFS-K variant – 260 g versus 259 and 242 g in purebred peers, respectively. These indicators for ewes were 251, 241 and 238, 226 g, respectively. The average daily gain in live weight of rams in the period from slaughtering to 16 months of age was 75 g in the E × SFC-S variant, and in the SFC-S × KPG-K variant – 60 g versus 60 and 57 g, respectively, in their purebred peers. In the ewes group, these indicators were 45, 40 and 40.37 g, respectively.

While slaughtering at four months of age, the slaughter yield in the E × SFC-S variant was 52.8%, in the SFC-S × KFS-K variant – 52.3% versus 52.1 and 51.6% respectively in the control variants. The pulp yield was also higher in crossbred rams than in their peers from the control groups – 80.2-79.3 and 79.1-79.2%, respectively. Similar results were obtained during the slaughter of crossbred and purebred rams of the above-mentioned groups at 16 months of age.

Keywords: breed, lamb and young sheep, purebred and crossbred animals, live weight, growth and development, average daily live weight gain, slaughter and meat qualities.

Введение. В мясо-сальном овцеводстве исследования направлены на решение вопросов по обеспечению населения страны, а также рынок мясом, мясо-продукцией и легкой промышленности качественной неоднородной шерстью, изделия из которой пользуются повышенным спросом. В связи с этим наши исследования направлены на изучение вопросов по дальнейшему совершенствованию продуктивно-племенных качеств овец мясо-сального направления. В статье приводятся результаты опыта по повышению живой массы, мясной продуктивности ягнят и молодняка курдючных мясо-сальных пород овец на основе скрещивания.

Ранее проведенными опытами установлено, что при применении метода использования внутривидового разнообразия с участием баранов байысского типа и маток каргалинского типа казахской курдючной полугрубошерстной породы у помесей заметно повышается живая масса, скороспелость и выраженность мясных качеств. В частности, при использовании баранов байысского типа на матках каргалинского типа у баранчиков – помесей средняя живая масса при рождении и отъеме по сравнению с чистопородными сверстниками была выше на 6,0-4,3%, у ярок – на 3,9-3,3%, убойный выход 2 и 4 мес. баранчиков составил соответственно 51,3-51,8 и 50,0-50,7%, выход мякоти в туше – 77,6-80,2 и 76,1-79,2% [1].

В другом опыте, проведенном нами в условиях Западного Казахстана использование 1,5 и 2,5-летних баранов гиссарской породы на эдильбаевских матках первого класса не оказало заметного влияния на живую массу помесного потомства при рождении, отъеме от маток и в 16 мес. возрасте. По основным индексам телосложения, показывающими развитие мясных качеств у животного (растянутость, сбитость, массивность и грудной), некоторое преимущество было на стороне чистопородного эдильбаевского молодняка [2].

Цель исследований. Изучение особенностей роста и развития, а также убойных и мясных качеств молодняка, полученного при скрещивании баранов и маток овец курдючных мясо-сальных пород.

Материал и методика исследований. Объектом исследования служили бараны-производители эдильбаевской (Е) и сарыаркинской курдючной грубошерстной (сарыуский тип) (СКГ-С) пород, матки СКГ-С и казахской курдючной полугрубошерстной (каргалинский тип) (КПГ-К) пород, а также их потомство, полученное от чистопородного разведения и скрещивания.

Опыты по скрещиванию проводились в племях «Жетиконур» Алматинской области, где на матках сарыаркинской породы второго класса использовались бараны-производители эдильбаевской породы, завезенные из племях «Бірлік мал зауыты» и племях «Отканжар» Карагандинской области, где на матках казахской курдючной полугрубошерстной породы второго класса были использованы производители сарыаркинской породы, завезенные из племях «Сарысу» этой же области.

Основным методом научных исследований являлся селекционно-генетический. При проведении работ

руководствовались общепринятыми зоотехническими методиками [ВИЖ, 1970] и др.

Изучение динамики роста и развития молодняка проводилось путем взвешивания их при рождении, в возрасте 4, 16 (баранчики) и 18 (ярки) мес.

Изучение мясной продуктивности ягнят осуществлено путем проведения контрольного убоя баранчиков в возрасте 4 и 16 мес. по методике ВИЖа [1970] [3].

Полученные данные обработаны методом вариационной статистики [Плохинский Н.А., 1969; Меркурьева Е.К., 1970] [5, 6].

Результаты исследований. Бараны-производители эдильбаевской породы, использованные на матках сарыаркинской породы, имели живую массу в среднем ($n = 2$) 105 кг, а сарыаркинские бараны, использованные в контрольной группе ($n = 2$) – 94 кг. Средняя живая масса маток опытной и контрольной групп составили соответственно 57,6 и 57,3 кг. Средняя живая масса баранов сарыаркинской породы, использованных на матках овец казахской курдючной полугрубошерстной породы составила ($n = 2$) 94 кг, баранов казахской курдючной полугрубошерстной породы, использованных на таких же матках в контрольной группе ($n = 2$) – 91 кг. Эти показатели в группе маток опытной и контрольной групп составили соответственно 53,4 и 53,3 кг.

У полученного потомства изучены уровень и динамика живой массы за подсосный период и до 16 (баранчики) и 18 (ярки) мес. возрастов.

По уровню живой массы за все изучаемые возрастные периоды превосходство наблюдалось у помесных ягнят и молодняка, оно составило у помесей Е × СКГ-С при рождении 4,0-4,2% (баранчики-ярочки), при отъеме 7,5-5,1% ($P > 0,999$), в 16 мес. (баранчики) – 14,0% ($P > 0,999$) и 18 мес. (ярки) – 6,5% ($P > 0,999$); соответственно у помесей СКГ-С КПГ-К – 4,2-4,3%, 7,1-6,3% ($P > 0,999$), 6,1% (0,999) и 6,9% (0,999).

В подсосный период помеси росли и развивались более интенсивно, их среднесуточный прирост в указанном периоде составил по баранчикам варианта Е × СКГ-С 280 г и варианта СКГ-С × КПГ-К – 260 г против соответственно 259 и 242 г у чистопородных сверстников. Эти показатели у ярок составили соответственно 251, 241 г и 238, 226 г.

Среднесуточные приросты живой массы баранчиков в период от отбивки до 16 мес. возраста составили в варианте Е × СКГ-С – 75 г, в варианте СКГ-С × КПГ-К – 60 г против 60 и 57 г соответственно у их чистопородных сверстников. В группе ярок эти показатели составили соответственно 45, 40 и 40, 37 г/сут.

Убойные и мясные качества помесных и чистопородных баранчиков представлены в таблице 2.

Более высокими убойными и мясными качествами характеризовались помесные баранчики, полученные от скрещивания: при убое в 4 мес. возрасте убойный выход в варианте Е × СКГ-С составил 52,8%, в варианте СКГ-С × КПГ-К – 52,3% против, соответственно, 52,1 и 51,6% в контрольных вариантах. Выход мякоти также был более высоким, у помесных баранчиков,

Таблица 1

Динамика живой массы помесных и чистопородных ягнят за подсосный период
Dynamics of the live weight of crossbred and purebred lambs during the suckling period

Породность	Пол ягнят	n	Живая масса, кг			Прирост живой массы, г/сут	
			при рождении	при отъеме	в 16 (баранчики) и 18 (ярки) мес.	от отъема до 16-18 мес.	за подсосный период
Е × СКГ-С	бар	74	5,2±0,12	38,8±0,38	65,9±0,64	75	280
	яр	76	4,9±0,12	35,0±0,34	54,1±0,52	45	251
СКГ-С	бар	62	5,0±0,14	36,1±0,38	57,8±0,56	60	259
	яр	66	4,7±0,10	33,3±0,32	50,8±0,46	40	238
СКГ-С × КППГ-К	бар	72	5,0±0,12	36,2±0,38	58,1±0,54	69	260
	яр	76	4,8±0,10	33,7±0,30	51,2±0,44	40	241
КППГ-К	бар	68	4,8±0,10	33,8±0,34	54,8±0,54	57	242
	яр	74	4,6±0,08	31,7±0,28	47,9±0,42	37	226

Таблица 2

Результаты контрольного убоя помесных и чистопородных баранчиков в разные возрастные периоды
Results of control slaughter of crossbred and purebred sheep in different age periods

Показатель	Породность баранчиков			
	Е × СКГ-С	СКГ-С	СКГ-С × КППГ-К	КППГ-К
В 4 мес. возрасте				
Масса тела, предубойная, кг	36,8±0,52	34,2±0,50	34,4±0,50	32,0±0,48
Масса туши с курдюком, кг	19,21±0,26	17,58±0,24	17,75±0,26	16,32±0,22
Выход туши с курдюком, %	52,2	51,4	51,5	51,0
Масса внутреннего жира, кг	0,23±0,08	0,25±0,06	0,24±0,06	0,20±0,04
Выход внутреннего жира, %	0,6	0,7	0,7	0,6
Масса курдюка, кг	2,5±0,14	2,3±0,12	2,2±0,12	2,0±0,10
Выход курдюка, %	6,8	6,7	6,4	6,2
Убойная масса, кг	19,44±0,30	17,83±0,28	17,99±0,30	16,52±0,24
Убойный выход, %	52,8	52,1	52,3	51,6
Масса мякоти, кг	15,41±0,24	13,91±0,24	14,07±0,26	12,92±0,22
Выход мякоти, %	80,2	79,1	79,3	79,2
В 16 мес. возрасте				
Масса тела, предубойная, кг	64,0±0,58	56,0±0,54	56,3±0,56	52,9±0,52
Масса туши с курдюком, кг	33,47±0,38	28,84±0,36	29,05±0,34	27,14±0,32
Выход туши с курдюком, %	52,3	51,5	51,6	51,3
Масса внутреннего жира, кг	0,30±0,10	0,30±0,08	0,32±0,08	0,28±0,06
Выход внутреннего жира, %	0,5	0,5	0,6	0,5
Масса курдюка, кг	3,6±0,14	2,9±0,14	2,7±0,12	2,4±0,12
Выход курдюка, %	5,6	5,2	4,8	4,5
Убойная масса, кг	33,77±0,40	29,14±0,38	29,37±0,38	27,42±0,34
Убойный выход, %	52,8	52,0	52,2	51,8
Масса мякоти, кг	27,08±0,28	23,27±0,26	23,47±0,28	21,90±0,26
Выход мякоти, %	80,9	80,7	80,8	80,7

чем у их сверстников из контрольных групп – соответственно 80,2-79,1и 79,3-79,2%. Аналогичные результаты получены и при убое помесных и чистопородных баранчиков вышеуказанных групп в 16 мес. возрасте.

ления с.-х. животных в Казахстане: Достижения и перспективы», посвящ. 80-летию акад. Национальной Акад. Наук РК, профессора Т.И. Сарбасова. – Алматы, 2015. – С. 235-241.

3. Методика оценки мясной продуктивности овец. – Дубровицы, 1970. – 50 с.

Заключение. Скрещивание, проведённое в мясо-сальном овцеводстве, где на матках сарыаркинской курдючной грубошерстной породы использовались бараны эдильбаевской породы, а на матках казахской курдючной полугрубошерстной породы – производители сарыаркинской курдючной грубошерстной породы, способствовало получению ягнят и молодняка, превосходящих сверстников – потомков от чистопородного разведения по уровню живой массы при рождении, отбивке и 16-18 мес. возрастах, а также по убойным показателям и качеству мяса.

Полученные результаты дают основание утверждать, что применение указанных вариантов скрещивания позволяет повысить генетический потенциал курдючных мясо-сальных овец по показателям живой массы, скороспелости и мясной продуктивности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Жумадила К., Жумадиллаев Н.К., Отарбаев К.Ж. Использование баранов байысского типа на матках каргалинского типа казахской курдючной полугрубошерстной породы овец // Материалы междунар. научно-практ. конф. «Научные основы и практические приемы кормоприготовления и кормления с.-х. животных в Казахстане: Достижения и перспективы», посвящ. 80-летию акад. Национальной Акад. Наук РК, профессора Т.И. Сарбасова. – Алматы, 2015. – С. 252-255.

2. Жумадила К., Жумадиллаев Н.К., Ешимов К.М., Беккалиев У.И., Абишев Н.Б. Результаты использования баранов гиссарской породы на матках едилбайских овец // Материалы междунар. научно-практ. конф. «Научные основы и практические приемы кормоприготовления и кормления с.-х. животных в Казахстане: Достижения и перспективы», посвящ. 80-летию акад. Национальной Акад. Наук РК, профессора Т.И. Сарбасова. – Алматы, 2015. – С. 235-241.

4. Разработка эффективных методов селекции в овцеводстве и козоводстве: отчет о НИР / Мынбаево, МСХ РК. – Мынбаево, 2020. – 117 с.

5. Плохинский Н.А. Руководство по Биометрии для зоотехников. – М.: Колос, 1969. – 256 с.

6. Меркурьева Е.К. Биометрия в селекции и генетике сельскохозяйственных животных. М.: Колос, 1970. – 423 с.

REFERENCES

1. Zhumadilla K., Zhumadillaev N.K., Otarbaev K.Zh. The use of Bayys type rams on the Kargalin type ewes of the Kazakh fat-tailed semi-coarse-wooled sheep breed // Materials of the international scientific and practical conf. "Scientific foundations and practical methods of fodder preparation and feeding of farm animals in Kazakhstan: Achievements and Prospects" dedicated for 80th anniversary of Academician of the National Academy of Sciences of the RK, Professor T.I. Sarbasov. – Almaty, 2015. – P. 252-255.

2. Zhumadilla K., Zhumadillaev N.K., Eshimov K.M., Bekkaliev U.I., Abishev N.B. The results of the use of rams of the Gissar breed on the ewes of Edilbay sheep // Materials of the international scientific and practical conf. "Scientific foundations and practical methods of fodder preparation and feeding of farm animals in Kazakhstan: Achievements and Prospects" dedicated for 80th anniversary of Academician of the National Academy of Sciences of the RK, Professor T.I. Sarbasov. – Almaty, 2015. – P. 235-241.

3. Methods for evaluating sheep meat productivity. – Dubrovitsy, 1970. – 50 p.

4. Development of the effective breeding methods in sheep and goat breeding: report on research / Mynbayevo, MA of the RK. – Mynbayevo, 2020. – 117 p.

5. Plochinsky N.A. Guide to biometrics for zootechnics. – Moscow: Kolos, 1969. – 256 p.

6. Merkureva E.K. Biometrics in breeding and genetics of farm animals. – Moscow: Kolos, 1970. – 423 p.

Жумадиллаев Наржан Кудайбергенович, канд. с.-х. наук, зав. отделом сохранения селекции, разведения пород овец и коз Казахстана филиала «НИИ овцеводства имени К.У. Медеубекова ТОО «Казахский НИИ животноводства и кормопроизводства». ВЗЗМ9С2, Республика Казахстан, Алматинская область, Жамбылский район, село Мынбаево, улица Жибек Жолы, дом 15. Тел.: (7277) 06-41-20; сот: (771) 450-75-47, e-mail: narzhan15@mail.ru;

Юлдашбаев Юсупжан Артыкович, доктор с.-х. наук, профессор, академик РАН, и.о. директора института зоотехники и биологии ФГБОУ ВО Российский государственный аграрный университет имени К.А. Тимирязева, e-mail: zoo@rgau-msha.ru;

Карынбаев Аманбай Камбарбекович, доктор с.-х. наук, гл. науч. сотрудник ТОО «Юго-Западный НИИ животноводства и растениеводства». Х08F6EO Республика Казахстан, г. Шымкент, Аль-Фарабийский район, пл. Аль-Фараби, д.3. Тел.: (701) 720-11-21. e-mail: uznijr.taraz@mail.ru

ШЕРСТЯНОЕ ДЕЛО

УДК 636.32/38.082

DOI: 10.26897/2074-0840-2023-1-33-36

НАСЛЕДОВАНИЕ ОСНОВНЫХ ПРИЗНАКОВ ШЕРСТНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ У МЕРИНОСОВЫХ ОВЕЦ РАЗЛИЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Ю.А. КОЛОСОВ¹, В.В. АБОНЕЕВ^{3,4}, А.Ч. ГАГЛОЕВ², А.А. ЛАГОДА⁴

¹ Донской ГАУ, п. Персиановский, Россия;

² Мичуринский ГАУ, Мичуринск, Россия;

³ Краснодарский научный центр по зоотехнии и ветеринарии;

⁴ ВНИИплем

INHERITANCE OF THE MAIN CHARACTERISTICS OF WOOL PRODUCTIVITY IN MERINO SHEEP OF VARIOUS ORIGINS

YU.A. KOLOSOV¹, V.V. ABONEEV^{3,4}, A.CH. GAGLOEV², A.A. LAGODA⁴

¹ Donskoy GAU, v. Persianovsky, Russia;

² Michurinsky GAU, Michurinsk, Russia;

³ Krasnodar Scientific Center for Animal Science and Veterinary Medicine;

⁴ VNIIPlem

Аннотация. В статье показано, что при скрещивании помесные животные различного происхождения имели промежуточный характер наследования основных показателей шерстной продуктивности. Молодняк, полученный от использования маток сальской породы с джалгинскими мериносами, имел более высокие настриги чистой шерсти

при наименьшей её тонине. Дочери от сальской породы и российских мясных мериносов характеризовались меньшим настригом шерсти с большим диаметром поперечного сечения шерстного волокна, в тоже время они незначительно превосходили потомство от джалгинских мериносов по выходу чистой шерсти.