

Научная статья / Scientific paper

УДК 636.3(574.11)

DOI: 10.26897/2074-0840-2025-4-19-23

ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНАЯ СПОСОБНОСТЬ, МОЛОЧНОСТЬ ОВЦЕМАТОК, РОСТ И РАЗВИТИЕ ЯГНЯТ РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ

**Б.Б. ТРАИСОВ¹✉, И.С. БЕЙШОВА¹, Ю.А. ЮЛДАШБАЕВ²✉,
С.В. АКЧУРИН², И.В. АКЧУРИНА²**

¹ Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана, Казахстан;
✉ btraisov@mail.ru;

² ФГБОУ ВО РГАУ-МСХА имени К.А. Тимирязева;
✉ yuldashbaev@rgau-msha.ru

REPRODUCTIVE ABILITY, MILK PRODUCTION OF EWES, GROWTH AND DEVELOPMENT OF LAMBS OF DIFFERENT GENOTYPES

**B.B. TRAIISOV¹✉, I.S. BEYSHOVA¹, YU.A. YULDASHBAEV²✉,
S.V. AKCHURIN², I.V. AKCHURINA²**

¹ West Kazakhstan agrarian and technical university named after Zhangir khan, Kazakhstan;
✉ btraisov@mail.ru;

² Russian State Agrarian University – Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev,
Russian Federation, Moscow;
✉ yuldashbaev@rgau-msha.ru

Аннотация. В статье представлены результаты изучения воспроизводительной способности и молочности маток, роста, развития и мясных показателей молодняка акжайкской мясо-шерстной породы овец, полученного от различных вариантов подбора родительских пар. Сохранность помесного молодняка составила 96,6% и 95,7%. Молочность маток за лактацию составила 117,6 и 128,7 кг, наивысшая отмечена в первый месяц лактации – 43,1 и 45,7 кг.

Молодняк от полукровных куйбышевских баранов отличался более высокой живой массой как при рождении, так и в 4,5 мес. При убое от всех вариантов подбора получены тушки массой 12,2 кг и более, с лучшим – 13,5 кг от полукровных куйбышевских производителей. Использование полукровных баранов-производителей куйбышевской породы у потомства повышает живую массу и улучшает мясные качества.

Ключевые слова: акжайкская, куйбышевская породы овец, масса тела, воспроизводительная способность, молочность маток, мясная продуктивность, убойная масса, убойный выход

Summary. The article presents the results of studying the reproductive capacity and milk production of ewes, as well as the growth, development, and meat characteristics of young Akzhaiik meat-and-wool sheep obtained from various combinations of parent pairs. The survival rate of crossbred young sheep was 96.6% and 95.7%. The milk production of ewes during lactation was 117.6 kg and 128.7 kg, with the highest production in the first month of lactation at 43.1 kg and 45.7 kg, respectively.

Young animals from half-blooded Kuibyshev sheep had a higher live weight both at birth and at 4.5 months of age. When slaughtered, all the selection options yielded carcasses weighing 12.2 kg or more, with the best results of 13.5 kg from half-blooded

Kuibyshev producers. The use of half-blooded Kuibyshev sheep producers increases the live weight and improves the meat quality of their offspring.

Keywords: Akzhaiik, Kuibyshev breeds of sheep, body weight, reproductive capacity, uterine milk production, meat productivity, slaughter weight, slaughter yield

Введение. Развитие овцеводства характеризуется усилением внимания к разведению пород овец, отличающихся повышенным биологическим потенциалом продуктивности [1, 3].

В условиях рыночной экономики наиболее выгодно разводить овец с двойной продуктивностью, к которым относятся полутонкорунные мясо-шерстные овцы. Овцы мясо-шерстного направления наиболее удачно сочетают в себе высокую мясную и шерстную продуктивность, обеспечивающая хорошую оплату затраченных кормов продукцией. К таким овцам относятся акжайкские мясо-шерстные овцы с кроссбредной шерстью, разводимые в Западном регионе Казахстана

Степные массивы Западно-Казахстанской области традиционно являются зоной развитого овцеводства, представленной различными породами, среди которых распространение получила акжайкская порода овец.

Целью наших исследований явилось изучение воспроизводительной способности и молочности маток, роста, развития и мясных показателей молодняка акжайкской мясо-шерстной породы овец, полученных от различных вариантов подбора родительских пар.

Материал и методы исследования. Объектами исследований явились бараны-производители, овцематки и их потомство акжайкских мясо-шерстных овец, разводимые в КХ «Кадеш» и ОПХ «Акжайк» Акжайкского и Таскалинского районов Западно-Казахстанской области.

В подборе на акжайкских матках, наряду с акжайкскими баранами, участвовали полукровные производители куйбышевской породы (полученные от акжайкских маток с куйбышевскими баранами).

Для производства ягнятины и полутонкой шерсти в КХ «Кадеш» и ОПХ «Акжайк» сформированы группы и осуществлены варианты подбора: АКМШ × АКМШ и ½ КБ × АКМШ

Акжайкские мясо-шерстные бараны КХ «Кадеш», используемые в подборе, весили в среднем 95,0 кг, полукровные куйбышевские – 98,0 кг. Длина шерсти баранов по группам колебалась в пределах 13,5-14,5 см при тонине шерсти 48 качества. Бараны акжайкской породы ОПХ «Акжайк», соответственно, имели живую массу в среднем 94,8 кг, полукровные куйбышевские бараны – 97 кг при длине шерсти по группам в пределах 13,5-14,1 см и тонине шерсти 48 качества.

Шерсть всех баранов отличалась хорошей уравненностью по тонине, о чем свидетельствуют невысокие показатели средних квадратических отклонений и коэффициентов неравномерности (соответственно не выше 21,1%).

Овцематки акжайкской мясо-шерстной породы КХ «Кадеш» в возрасте 3,5 лет находились в одной отаре, в одинаковых условиях кормления и содержания. Средняя живая масса использованных в опыте маток составила 49,1 кг при длине шерсти 10,3 см., тонине шерсти 56 качества. Настриг мытой шерсти в оригинале 3,7 кг, выход мытого волокна 56%.

Овцематки ОПХ «Акжайк» в возрасте 1,5 лет так же находились в одной отаре, в одинаковых условиях кормления и содержания, имели живую массу 45 кг, настриг шерсти в оригинале 3,1 кг, при длине шерсти 13,7% и тонине шерсти 56 качества.

Шерсть всех маток, как в КХ «Кадеш», так и в ОПХ «Акжайк», имела хорошую уравненность

по руно и штапелю. При сортировке руна состояли в основном из двух и редко трех сортов, удельный вес основного сорта колебался в пределах 35-38,0%.

Шерсть у всех маток была в основном 56 качества, ее крепость, в среднем, находилась в пределах 9,2 сН/текс и отвечала требованиям полутонкой кроссбредной шерсти. Средняя длина шерсти составила 10,3 см [4, 5].

Изучение показателей роста и развития, воспроизводительной способности и молочности маток, мясных показателей полутонкорунных овец в хозяйствах Западно-Казахстанской области выполняется в рамках целевой научно-технической программы BR22885692 «Разработка современных селекционно-технологических и молекулярно-генетических методов совершенствования, сохранения и рационального использования генетических ресурсов овец разных направлений продуктивности».

Результаты исследований. Производство баранины в овцеводстве осуществляется в основном реализацией молодняка на мясо в год его рождения, об этом свидетельствуют исследования многих ученых, проведенных в разных регионах [2, 3, 4, 6].

В мясо-шерстном кроссбредном овцеводстве после отбивки от матерей хороший экономический эффект дает 2-мес. нагул молодняка с подкормкой. Отсюда следует, нагул молодняка после отбивки, реализация их на мясо – неотъемлемая часть процесса производства баранины [7, 8].

Воспроизводительные качества овцематок и сохранность их потомства являются весьма важными хозяйственно-полезными показателями продуктивности овец, поскольку с ними связано совершенствование и расширение воспроизводства стада.

В наших исследованиях воспроизводительные качества акжайкских мясо-шерстных маток при подборе с различными мясо-шерстными баранами и сохранность полученного молодняка до отбивки приведены в таблице 1.

Результаты ягнения показали, что сохранность помесного молодняка составила 96,6% и 95,7%.

Молочность маток – важный продуктивный показатель. В первые месяцы постэмбрионального периода молоко матери является основным и незаменимым кормом для ягнят, а также оказывает прямое влияние на формирование конституционально-продуктивного типа. В молоке маток содержатся все питательные вещества, необходимые для выживания ягнят, их здоровья, хорошего роста и развития [4].

Таблица 1. Воспроизводительная способность маток и сохранность молодняка

Table 1. Reproductive capacity of sows and survival of young

Показатели	КХ «Кадеш»		ОПХ «Акжайк»	
	АКМШ × АКМШ	½ КБ × АКМШ	АКМШ × АКМШ	½ КБ × АКМШ
Осеменено маток, гол	200	200	100	100
Обьягнилось, гол	185	190	92	94
Абортировано, гол	5	4	3	2
Осталось яловыми, гол	10	6	5	4
Родилось ягнят, гол	227	238	110	113
Плодовитость, %	122,7	125,2	119,5	120,2
Пало ягнят до отъема, гол	10	8	5	4
Сохранность ягнят, %	95,5	96,6	94,5	95,7

В нашем исследовании молочность маток определялась по каждому месяцу лактационного периода. Суточное количество молока рассчитывали по разнице в живом весе ягнят до и после кормления. Маткам разрешали кормить ягнят четыре раза в день по 7-10 минут. После каждого кормления проводили контрольное доение. Полученное молоко прибавляли к общему количеству.

Молочность маток в период лактации представлена в таблице 2.

Как видно из таблицы 2, молочная продуктивность маток за лактацию составила 117,6 и 128,7 кг. При этом среднесуточный удой составил 0,98 и 1,07 кг. Средний прирост ягнят за подсосный период составил 27,7 кг, на каждый килограмм прироста затрачено 4,24 кг молока.

Наивысшая молочность отмечается в первый месяц лактации – 43,1 и 45,7 кг, в последующие месяцы лактации понижается.

Среднесуточный удой маток позволил получать среднесуточный прирост ягнят за подсосный период в пределах 200-220 г, что является хорошим показателем для молодняка мясо-шерстного полутонкорунного направления.

Живая масса в мясо-шерстном овцеводстве имеет важное практическое значение, поскольку, чем крупнее животное, тем большее количество производится мяса и шерсти.

Возрастные изменения массы тела подопытного молодняка приведены в таблице 3.

Данные таблицы 3 показывают, что ягнота второй группы, где в подборе участвовали полукровные куйбышевские бараны-производители, отличались более высокой живой массой как при рождении, так и в возрасте 4,5 мес. Так, баранчики и ярочки этой группы по величине изучаемого показателя превосходили сверстников чистопородных акжайкских при рождении в КХ «Кадеш» – на 0,3 кг (7,3%) и 0,2 кг (5,1%), в ОПХ «Акжайк» – на 0,3 кг (8,3%) и 0,1 кг (3,0%) соответственно. В 4,5 мес. возрасте в КХ «Кадеш» – на 2,5 кг (8,2%) и 1,9 (7,1%), ОПХ «Акжайк» – на 2,1 (7,4%) и 0,7 кг (2,7%) соответственно.

Количественные и качественные показатели мясной продуктивности овец обусловлены целым рядом различных взаимосвязанных генетических и средовых факторов.

Благодаря хорошей скороспелости и более

интенсивному росту кроссбредные ягнота уже к отбивке в возрасте 4,5 мес. вполне пригодны к убою.

Для изучения мясных качеств подопытного молодняка в возрасте 4,0-4,5 мес. проведен контрольный убой баранчиков из одиночного приплода – по 3 головы, типичных для своей группы.

От всех вариантов подбора получены тушки массой 11,2 кг и более. В КХ «Кадеш», в варианте подбора ½ КБ × АКМШ, получены тушки массой 13,5 кг, которые превосходили чистопородных акжайкских на 1,3 кг или 10,6%.

Убойная масса в группах составила: в первой группе 13,0 кг, у помесей от куйбышевских баранов – 14,5 кг, что на 11,5% больше акжайкских, соответственно выше и убойный выход.

Таблица 2. Молочность маток, (n = 10)

Table 2. Milk production of sows, (n = 10)

Породность	Лактация, мес.	Молочность, кг	
		КХ «Кадеш»	ОПХ «Акжайк»
АКМШ	I	45,7 ± 1,61	43,1 ± 1,73
	II	42,5 ± 1,85	37,3 ± 1,74
	III	24,8 ± 1,61	22,0 ± 1,74
	IV	15,7 ± 1,14	15,2 ± 0,73
Средняя молочность за лактационный период		1,07	0,98

Таблица 3. Возрастные изменения массы тела молодняка, кг

Table 3. Age-related changes in body weight of young animals, kg

Варианты подбора	КХ «Кадеш»			ОПХ «Акжайк»		
	n	при рожд.	4,5 мес.	n	при рожд.	4,5 мес.
баранчики						
АКМШхКМШ	100	4,1 ± 0,03	30,2 ± 0,29	45	3,6 ± 0,05	28,4 ± 0,19
½ КБ × АКМШ	106	4,4 ± 0,03	32,7 ± 0,31	47	3,9 ± 0,05	30,5 ± 0,65
ярочки						
АКМШхАКМШ	117	3,9 ± 0,03	26,6 ± 0,25	46	3,3 ± 0,06	25,7 ± 0,0,17
½ КБ × АКМШ	124	4,1 ± 0,04	28,5 ± 0,34	45	3,4 ± 0,06	26,4 ± 0,0,28

Таблица 4. Убойные показатели баранчиков в возрасте 4-4,5 мес.

Table 4. Slaughter performance of rams aged 4-4.5 months

Показатели	КХ «Кадеш»		ОПХ «Акжайк»	
	АКМШ × АКМШ	½ КБ × АКМШ	АКМШ × АКМШ	½ КБ × АКМШ
Количество голов	3	3	3	3
Предубойная масса, кг	30,0 ± 0,69	32,5 ± 0,17	28,1 ± 0,45	30,3 ± 0,80
Масса парной туши, кг	12,2 ± 0,18	13,5 ± 0,18	11,2 ± 0,39	12,3 ± 0,22
Выход парной туши, %	40,8	41,5	40,9	40,5
Масса внутреннего жира, кг	0,82 ± 0,04	0,95 ± 0,07	0,62 ± 0,05	0,69 ± 0,06
Выход внутреннего жира, %	2,7	2,9	2,2	2,3
Убойная масса, кг	13,0 ± 0,17	14,5 ± 0,15	11,8 ± 0,26	12,9 ± 0,24
Убойный выход, %	43,3	44,6	42,1	42,6

Таким образом, использование полукровных баранов-производителей куйбышевской породы у потомства повышает живую массу и улучшает мясные качества.

Для определения морфологического состава и коэффициента мясности все туши подопытного молодняка подвергались обвалке.

Результаты обвалки показали, что туши всех подопытных ягнят содержат значительное количество мякоти. Лучшее соотношение мякоти и костей у тушек ягнят наблюдалось при подборе акжайкских маток с полукровными баранами куйбышевской породы по сравнению с подбором акжайкских маток с акжайкскими баранами. В КХ «Кадеш» выход мякотной части у помесей с кровью куйбышевских баранов составил 78,1% против 77,5%, от акжайкских, костей, соответственно – 22,5-21,9%. Коэффициент мясности составил по группам 3,45-3,56 кг. В ОПХ «Акжайк» сохраняется такая же тенденция.

Проведенный контрольный убой и определение выхода мякотной части и коэффициента мясности показали хорошие результаты.

Во всех случаях наибольший удельный вес в тушах занимают отруба I сорта – 93,3-92,0%, II сорта – 7,7-8,0%. При этом более высокие абсолютные и относительные показатели мяса I сорта имеет молодняк от полукровных куйбышевских баранов.

Заключение. Совершенствование акжайкской мясо-шерстной породы овец с кроссбредной шерстью в условиях КХ «Кадеш» и ОПХ «Акжайк» осуществляется путем широкого использования баранов-производителей АКМШ, а также, для повышения мясной продуктивности, полукровных баранов-производителей куйбышевской мясо-шерстной породы (полученных от АКМШ маток с чистопородными КБ баранами), обладающих значительным мясным генетическим потенциалом.

Изучение воспроизводительной способности и молочности маток, а также роста, развития и мясных качеств акжайкских мясо-шерстных овец и их потомства, полученного от различных вариантов подбора, показали положительное влияние высокопродуктивных баранов производителей.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии у них конфликтов интересов. Работа выполнялась в рамках целевой научно-технической программы BR22885692 «Разработка современных селекционно-технологических и молекулярно-генетических методов совершенствования, сохранения и рационального использования генетических ресурсов овец разных направлений продуктивности».

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that they have no conflicts of interest. The work was carried out as part of the targeted

scientific and technical program BR22885692 “Development of modern breeding, technological, and molecular genetic methods for improving, preserving, and rational use of genetic resources of sheep of various productivity types.”

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Ерохин А.И., Карасев Е.А., Ерохин С.А. Интенсификация производства и повышение качества мяса и овец: Монография • Москва, 2015. 303 с.
Erokhin A.I., Karasev E.A., Erokhin S.A. Intensification of Production and Improving the Quality of Meat and Sheep: Monograph • Moscow, 2015. 303 p.
2. Двалишвили В.Г., Опакай Ч.М. Мясная продуктивность молодняка мясо-шерстных овец разного происхождения • Овцы, козы, шерстяное дело, 2018. № 4. С. 21-22.
Dvalishvili V.G., Opakai Ch.M. Meat Productivity of Young Meat-and-Wool Sheep of Different Origins • Sheep, goats, wool business, 2018. No. 4. Pp. 21-22.
3. Косимов М.А., Юлдашбаев Ю.А., Косимов А.М., Погосян Г.А., Мамедов А.А.о. Тенденции развития овцеводства в мире • Овцы, козы, шерстяное дело, 2025. № 1. С. 3-5.
Kosimov M.A., Yuldashbaev Yu.A., Kosimov A.M., Pogosyan G.A., Mamedov A.A.o. Trends in the Development of Sheep Breeding in the World • Sheep, goats, wool business, 2025. № 1. Pp. 3-5.
4. Траисов Б.Б., Балакирев Н.А., Юлдашбаев Ю.А., Траисова Т.Н., Салаев Б.К. Кроссбредные мясо-шерстные овцы Западного Казахстана: Монография • Москва, 2019. 296 с.
Traisov B.B., Balakirev N.A., Yuldashbaev Yu.A., Traisova T.N., Salaev B.K. Crossbred meat and wool sheep of Western Kazakhstan: Monograph • Moscow, 2019. 296 p.
5. Траисов Б.Б., Юлдашбаев Ю.А., Есенгалиев К.Г. Пути повышения продуктивности полутонкорунных овец в Западно-Казахстанской области • Аграрная наука, 2022. № 1. С. 48-53.
Traisov B.B., Yuldashbaev Yu.A., Esengaliev K.G. Ways to increase the productivity of semi-fine-wool sheep in the West Kazakhstan region • Agrarian science, 2022. № 1. Pp. 48-53.
6. Корниенко П.П. Кожно-шерстный покров овец породы прекос разных конституционально-продуктивных типов • Овцы, козы, шерстяное дело, 2020. № 3. С. 58-61.
Kornienko P.P. Skin and wool cover of Prekos sheep of different constitutional and productive types • Sheep, goats, wool business, 2020. No. 3. Pp 58-61.
7. Зиянгирова С.Р., Галиева З.А., Юлдашбаев Ю.А. Оценка мясных качеств баранчиков романовской породы при использовании кормовых добавок «Глауконит» и «Биогумитель» • Овцы, козы, шерстяное дело, 2025. № 1. С. 3-20.
Ziyangirowa S.R., Galieva Z.A., Yuldashbaev Yu.A. Evaluation of meat qualities of Romanov rams using the feed additives “Glaucanite” and “Biogumitel” • Sheep, goats, wool business, 2025. No. 1. Pp. 3-20.
8. Фураева Н.С., Хрусталева В.И., Сокоурлова С.И., Зверева Е.А. Сравнительная характеристика экстерьера и индексов телосложения баранов романовской породы • Овцы, козы, шерстяное дело, 2025. № 1. С. 40-43.

Furaeva N.S., Khrustaleva V.I., Sokorlova S.I., Zvereva E.A. Comparative characteristics of the exterior and body indices of Romanov rams • *Sheep, goats, wool business*, 2025. No. 1. Pp. 40-43.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Балуаш Бакишевич Траисов, доктор с.-х. наук, профессор, академик НААН РК, <https://orcid.org/0000-0002-9335-3029> НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана», г. Уральск, ул. Жангир хана, 51, 090000, Казахстан, e-mail: btraisov@mail.ru;

Индира Салтановна Бейшова, доктор биол. наук, ассоциированный профессор, <https://orcid.org/0000-0001-5293-2190>, НАО «Западно-Казахстанский аграрно-технический университет имени Жангир хана», г. Уральск, ул. Жангир хана, 51, 090009, Казахстан, e-mail: indira_bei@mail.ru;

Юсупжан Артыкович Юлдашбаев, доктор с.-х. наук, профессор, академик РАН, зав. кафедрой частной зоотехнии; Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева, Российская Федерация, 127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49; тел.: (905) 551-72-41, e-mail: yuldashbaev@rgau-msha.ru;

Сергей Владимирович Акчурин, доктор вет. наук, доцент, директор Института зоотехнии и биологии, профессор кафедры «Ветеринарная медицина», Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева; Российская Федерация, 127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49; e-mail: sakchurin@rgau-msha.ru, (499) 977-17-82;

Ирина Владимировна Акчурина, канд. вет. наук, доцент кафедры «Ветеринарная медицина», Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева; Российская Федерация, 127550, г. Москва, ул. Тимирязевская, 49; e-mail: sakchurin@rgau-msha.ru, (499) 977-17-82; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1975-2929>.

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Baluash B. Traisov, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Academician of the National Academy of Agrarian Sciences of the Republic of Kazakhstan, <https://orcid.org/0000-0002-9335-3029>, West Kazakhstan Agrarian and Technical University named after Zhangir Khan, Uralsk, 51 Zhangir Khan St., 090000, Kazakhstan, e-mail: btraisov@mail.ru;

Indira S. Beysheva, Doctor of Biological Sciences, Associate Professor, <https://orcid.org/0000-0001-5293-2190>, West Kazakhstan Agrarian and Technical University named after Zhangir Khan, Uralsk, Zhangir Khan St., 51, 090009, Kazakhstan, e-mail: indira_bei@mail.ru;

Yusupzhan A. Yuldashbaev, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences, Dean of the Faculty of Animal Science and Biology, K.A. Timiryazev Russian State Agrarian University – Moscow Agricultural Academy, Russian Federation, 127550, Moscow, Timiryazevskaya str., 49; tel.: (905) 551-72-41, e-mail: zoo@rgau-msha.ru;

Sergey V. Akchurin, Doctor of Veterinary Sciences, Associate Professor, Director of the Institute of Animal Science and Biology, Professor of the Veterinary Medicine Department, Russian State Agrarian University – Moscow Agricultural Academy named after K.A. Timiryazev; Russian Federation, 127550, Moscow, Timiryazevskaya str., 49; e-mail: sakchurin@rgau-msha.ru, tel.: (499) 977-17-82;

Irina V. Akchurina, Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor of the Department of Veterinary Medicine, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy Russian Federation, 127550, Moscow, Timiryazevskaya str., 49; e-mail: sakchurin@rgau-msha.ru, tel.: (499) 977-17-82; ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-1975-2929>.

Поступила в редакцию / Received 22.10.2025

Поступила после рецензирования / Revised 05.11.2025

Принята к публикации / Accepted 14.11.2025