

Вестник Курганской ГСХА. 2026. № 1 (57). С. 22–28
Vestnik Kurganskoy GSNA. 2026; (1-57): 22–28

Научная статья

УДК 636.32

DOI: 10.52463/2227-4227_2026_57_22_28

Код ВАК 4.2.4

EDN: LNOWHT

МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ И МОРФОХИМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ БАРАНИНЫ ОВЕЦ ДАГЕСТАНСКОЙ ГОРНОЙ ПОРОДЫ И ИХ ПОМЕСЕЙ С ПОРОДОЙ ДОРПЕР

Абдулмуслим Мухудинович Абдулмуслимов¹, Юсупжан Артыкович Юлдашбаев²✉,
Зикрула Майрбекович Юсупов³

¹ Федеральный аграрный научный центр Республики Дагестан, Махачкала, Россия

^{2,3} Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева,
Москва, Россия

¹ abdulm.zoo@mail.ru

² yuldashbaev@rgau-msha.ru✉

³ zika4221@mail.ru

Аннотация. Многими учеными-овцеводами проведенными исследованиями доказана эффективность промышленного скрещивания, при этом важно отметить, что для увеличения продуктивности и улучшения качества баранины при межпородном скрещивании овец важную роль играет выбор отцовской породы. Цель исследования – изучение мясной продуктивности, морфологических и химических показателей мяса баранчиков дагестанской тонкорунной породы и их помесей, полученных при промышленном скрещивании с породой дорпер. Исследования проведены в условиях агрофирмы «Согратль» Гунибского района Республики Дагестан. Установлено, что по убойным показателям помесные баранчики превосходили чистопородных по массе туши на 13,3 %, а по убойному выходу – на 2,1 абсолютных процента. Выход мякотной части туши по обеим группам соответствовал нормам I категории. Удельный вес мякотной части по помесям составил 80,6 %, а по дагестанской горной – 79,5 %, разность составила 1,1 абсолютных процента. Мясо баранчиков обеих групп соответствовало нормам I категории. Белково-качественный показатель мышечной ткани у помесных баранчиков составил 4,3, что на 0,4 больше, чем у чистопородных животных. Содержание триптофана в мясе у помесей составило 277,2 мг/%, что на 43,5 мг/% больше, чем у чистопородных баранчиков. Также по содержанию оксипролина в мясе помесные баранчики имели 64,7 мг/%, что по сравнению с чистопородными баранчиками больше на 4,8 мг/%. Изучение мясной продуктивности баранчиков дагестанской горной породы и их помесей, полученных при скрещивании с породой дорпер, показало преимущество помесных баранчиков по основным убойным показателям и химическому составу мяса над чистопородными сверстниками. Исследованиями установлено, что в овцеводческих хозяйствах целесообразно использовать межпородное скрещивание маток дагестанской горной тонкорунной породы с баранами породы дорпер для повышения мясной продуктивности, улучшения мясности и качества мяса молодняка овец.

Ключевые слова: дагестанская горная порода, дорпер, показатели убоя, убойный выход, морфологический состав, химический состав, мякоть, индекс мясности.

Благодарности: работа финансировалась за счет средств бюджета федерального Российского государственного аграрного университета – МСХА имени К.А. Тимирязева. Дополнительных грантов на проведение или руководство данным конкретным исследованием получено не было.

Для цитирования: Абдулмуслимов А.М., Юлдашбаев Ю.А., Юсупов З.М. Мясная продуктивность и морфохимические показатели баранины овец дагестанской горной породы и их помесей с породой дорпер // Вестник Курганской ГСХА. 2026. № 1(57). С.22–28. DOI: 10.52463/2227-4227_2026_57_22_28. EDN: LNOWHT.

Scientific article

MEAT PRODUCTIVITY AND MORPHOCHEMICAL PARAMETERS OF MUTTON FROM DAGESTAN MOUNTAIN SHEEP AND THEIR DORPER BREED CROSSBREDS

Abdulmuslim M. Abdulmuslimov¹, Yusupzhan A. Yuldashbaev²✉, Zikrula M. Yusupov³

¹ Dagestan Agriculture Science Center, Makhachkala, Russia

^{2,3} Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy, Moscow, Russia

¹ abdulm.zoo@mail.ru

² yuldashbaev@rgau-msha.ru✉

³ zika4221@mail.ru

© Абдулмуслимов А.М., Юлдашбаев Ю.А., Юсупов З.М., 2026

Abstract. Many sheep breeder scientists have conducted studies to prove the effectiveness of industrial crossbreeding, however, it is important to note, while breeding sheep, the choice of the paternal breed plays an important role in increasing productivity and in improving the quality of mutton. The purpose of this research is to study the meat productivity, morphological and chemical parameters of the meat of Dagestan fine-fleeced ram lambs and their crossbreeds obtained by industrial crossing with the Dorper breed. The research was conducted in the conditions of 'Sogratl' Agricultural Company of the Gunibsky district of the Republic of Dagestan. It is established that in terms of slaughter performance, crossbred ram lambs outperformed purebred ones in terms of carcass weight by 13.3%, and in terms of slaughter yield by 2.1 absolute percent. The yield of boneless meat of the carcass in both groups corresponded to the standards of Category I. The specific weight of the boneless meat in crossbreeds was 80.6%, and in Dagestan Mountain – 79.5%, the difference was 1.1 absolute percent. The meat of the ram lambs of both groups corresponded to the standards of the Category 1. The protein-qualitative index of muscle tissue in the crossbred ram lambs was 4.3, which is 0.4 more than in the purebred animals. The tryptophan content in the meat of the crossbreeds was 277.2 mg/%, which is 43.5 mg/% more than in the purebred sheep. In terms of the oxyproline content in meat, the crossbred ram lambs had 64.7 mg/%, which is 4.8 mg/% more than the purebred ram lambs had. The study of the meat productivity of Dagestan Mountain ram lambs and their crossbreeds obtained by crossing with the Dorper breed has shown the advantage of the crossbred ram lambs in terms of the basic slaughter parameters and the chemical composition of meat over the purebred peers. The research has established that in sheep farms it is advisable to use interbreeding of ewe of the Dagestan Mountain fine-fleeced breed with rams of the Dorper breed to increase meat productivity, improve meat yield and quality of lamb meat.

Keywords: Dagestan Mountain breed, Dorper, slaughter indicators, slaughter yield, morphological composition, chemical composition, boneless meat, fleshing index.

Acknowledgments: the work was funded by the budget of the Russian State Agrarian University - Moscow Timiryazev Agricultural Academy. No additional grants were received to conduct or direct this particular study.

For citation: Abdulmuslimov A.M., Yuldashbaev Yu.A., Yusupov Z.M. Meat productivity and morphochemical parameters of mutton from dagestan mountain sheep and their dorper breed crossbreeds // Vestnik Kurganskoy GSHA. 2026; (1-57): 22–28. DOI: 10.52463/2227-4227_2026_57_22_28. EDN: LNOWHT. (In Russ).

Введение. Эффективность современного овцеводства, в значительной степени определяется уровнем производства баранины [1–3]. Интенсификация овцеводства, направленная на повышение мясной продуктивности овец, приобретает в настоящее время особую актуальность.

В России по численности овец Дагестан занимает первое место с долей в общероссийском объеме на уровне 21,7 %, при общей численности более 5 миллионов голов [4; 5].

Промышленное скрещивание баранов скороспелых пород с матками разных пород овец, а именно, широкое использование данного метода скрещивания – эффективный способ увеличения баранины и залог повышения ее качества [6–8].

Исследованиями многих ученых доказана эффективность скрещивания маток разных пород с производителями мирового генофонда с повышенной скороспелостью и мясной продуктивностью [9–11].

Особое значение для увеличения мясной продуктивности овец, повышения эффективности ведения, увеличения рентабельности овцеводческой отрасли Дагестана имеет скрещивание маток дагестанской горной породы с баранами-производителями породы дорпер и представляет как научный, так и практический интерес.

В России интенсивно набирает популярность порода овец дорпер. Она стала известна относительно недавно, а ее хозяйственно полезные признаки и результаты скрещивания с другими породами овец в России ранее практически не изучались [12–14].

Цель исследования – определить мясную продуктивность, морфологические и химические показатели мяса баранчиков дагестанской тонкорунной породы и их помесей, полученных при промышленном скрещивании с породой дорпер.

Материалы и методы. Экспериментальная часть исследований проведена в условиях агро-

фирмы «Согратль» Гунибского района Республики Дагестан.

После ягнения овцематок были сформированы две группы баранчиков: I – ягнята дагестанской горной породы (ДГ), II – помеси, полученные при скрещивании овцематок дагестанской горной породы с баранами-производителями породы дорпер (ДГ х Д), по 20 голов в каждой группе. После отбивки молодняка от овцематок в возрасте 4 месяцев был проведен контрольный убой по три типичных баранчика из каждой группы по методике, описанной ВИЖ (1978) [15; 16].

Результаты исследований и их обсуждение. Мясная продуктивность животных во многом предопределяется генетическим потенциалом, реализация которого зависит от условий их кормления и содержания. В то же время существуют биологические закономерности развития, присущие каждому виду животных [17].

Основные показатели мясной продуктивности чистопородных баранчиков и помесей представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Показатели убоя баранчиков, n = 3 ($\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$)

Table 1 – Sheep slaughter rates, n=3 ($\bar{x} \pm S_{\bar{x}}$)

Показатель	Группа	
	I - ДГ	II-ДГхД
Предубойная масса, кг	32,5 ± 0,13	35,1 ± 0,15
Масса туши, кг	14,3 ± 0,14	16,2 ± 0,18
Масса внутреннего жира, г	150,0 ± 0,02	170,0 ± 0,04
Убойная масса, кг	14,45 ± 0,14	16,37 ± 0,15
Убойный выход, %	44,5 ± 0,11	46,6 ± 0,17

Как видно из данных таблицы 1, масса баранчиков подопытных групп перед убоем варьировалась в пределах 32,5–35,1 кг, но больше на 2,6 кг

у баранчиков из второй группы. По убойным показателям выявлено преимущество помесных баранчиков над чистопородными сверстниками. Так, помесные баранчики превосходили чистопородных по массе туши на 13,3 %, а убойному выходу – на 2,1 абсолютных процента.

Содержание внутреннего жира в обеих группах животных в среднем составило 160 г, с разницей в 20 г в пользу помесей, полученных от скрещивания дагестанской горной породы с баранами породы дорпер.

Развитие мышечной ткани является главным показателем для понимания продуктивности животных и пищевой ценности мяса. Разделка туши не только характеризует их состав и соотношение, но и позволяет вычислить индекс мясности, который формирует потребительские свойства получаемого мяса.

Результаты морфологического состава туш представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Морфологический состав туши, n=3 ($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$)
Table 2 – Morphological composition of carcass, n=3 ($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$)

Показатель	Группа	
	I - ДГ	II - ДГхД
Масса туши перед обвалкой, кг	14,1	16,0
Мякоть: кг	11,2 ± 0,12	12,9 ± 0,13
%	79,5 ± 0,38	80,6 ± 0,44
Кости: кг	2,9 ± 0,13	3,1 ± 0,16
%	20,6 ± 0,39	19,4 ± 0,41
Индекс мясности, ед.	3,9	4,2

Как видно из данных таблицы 2, существуют различия между подопытными группами по содержанию мышечной и костной тканями. Однако большим выходом мякоти характеризовались помеси (II-ДГхД) – 12,9 кг, тогда как у сверстников данный показатель составил 11,2 кг, разница между группами составила 1,7 кг, или 15,2 %.

По содержанию костной ткани чистопородные баранчики превосходили сверстников из II группы на 1,2 %, однако прослеживается положительная тенденция на снижение костной ткани по помесям, что положительно повлияло и на индекс мясности.

Мясо-костное соотношение, или индекс мясности, было больше по II группе помесных баранчиков и составило 4,2 ед., что на 0,3 ед. превышает индекс мясности по чистопородным сверстникам.

Выход мякотной части туши в обеих группах соответствовал нормам I категории. Удельный вес мякотной части по помесям составил 80,6 %,

а по дагестанской горной – 79,5 %, при этом разность между группами составила 1,1 абсолютных процента.

Баранина – ценный источник питательных веществ, необходимых для здоровья человека. Она богата полноценными белками и жиром. Химический состав баранины во многом зависит от породы, возраста животного и анализируемого отруба. Калорийность баранины зависит от содержания в ней жира [18;19].

Анализ химического состава мясного фарша баранчиков представлен в таблице 3.

Таблица 3 – Химический состав средней пробы мяса баранчиков (мясной фарш) ($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$)
Table 3 – Chemical composition of the average sample of lamb meat (minced meat) ($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$)

Показатель	Группа	
	I - ДГ	II - ДГхД
Первоначальная влага, %	70,45 ± 0,26*	71,35 ± 0,19
Гигроскопическая влага, %	2,11 ± 0,33	1,64 ± 0,05
Общая влага, %	71,07 ± 0,33	71,83 ± 0,17
Сухое вещество, %	28,93 ± 0,33	28,17 ± 0,17
Сырая зола, %	1,34 ± 0,10**	1,76 ± 0,05
Белок, %	19,97 ± 0,23**	18,63 ± 0,08
Сырой жир, %	7,62 ± 0,15	7,78 ± 0,10
Кальций, %	0,33 ± 0,003**	0,40 ± 0,003
Фосфор, %	0,067 ± 0,003**	0,097 ± 0,003
Энергетическая ценность, кДж	778,7 ± 0,46*	753,8 ± 0,56
pH	5,55 ± 0,001**	5,66 ± 0,003

Примечание: здесь и далее *P > 0,95, **P > 0,99

Как видно из данных таблицы 3, средняя проба мяса (мясной фарш) баранчиков в возрасте 4 месяцев имела влагу на уровне 71–72 %. Однако необходимо отметить высокое содержание белка в мясе у чистопородных баранчиков и у помесей, но с большим у чистопородных животных на 1,34 %. Мясо подопытных животных характеризовалось низким содержанием жира у баранчиков I группы – 7,62 %, а у помесных сверстников данный показатель был больше на 0,16 абсолютных процента.

В связи с большим содержанием жира в мясе баранчиков I группы и энергетическая ценность мяса в данной группе была выше на 24,9 кДж, или на 3,3 % соответственно.

В целом можно отметить, что мясо баранчиков обеих групп можно считать диетическим продуктом и оно соответствует нормам I категории.

Химический состав длиннейшей мышцы спины представлен в таблице 4.

Таблица 4 – Химический состав средней пробы мяса баранчиков (длиннейшая мышца спины)

($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$)

Table 4 – Chemical composition of the average sample of lamb meat (rib eye) ($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$)

Показатель	Группа	
	I - ДГ	II - ДГхД
Первоначальная влага, %	69,41 ± 0,19	70,28 ± 0,39
Гигроскопическая влага, %	3,16 ± 0,36	3,33 ± 0,79
Общая влага, %	70,38 ± 0,25	71,27 ± 0,15*
Сухое вещество, %	19,62 ± 0,25	28,73 ± 0,16*
Сырая зола, %	1,23 ± 0,01	1,56 ± 0,02**
Белок, %	23,38 ± 0,25	21,79 ± 0,09**
Сырой жир, %	5,24 ± 0,11	5,38 ± 0,07
Энергетическая ценность, кДж	766,3 ± 9,30	792,8 ± 4,90*

Как видно из данных таблицы 4, мясо баранчиков (длиннейшая мышца спины) имело влажность на уровне 69–70 %. Содержание сырого протеина в мясе у чистопородных баранчиков и у помесей варьируется в пределах 21–23 %, разница в пользу чистопородных на 1,59 %. Установлено, что длиннейшая мышца спины мяса баранчиков отличалась низким содержанием жира у особей I группы – 5,24 %, а у помесных сверстников превышение составило 0,14 абсолютных процента.

В связи с большим содержанием жира в мясе баранчиков II группы и его энергетическая ценность в данной группе была выше на 26,5 кДж, или 3,3 % соответственно.

Оценивая энергетическую ценность мяса и его белково-качественный показатель, в большей степени нужно учитывать его биохимический состав и ценность.

Мясо по пищевой ценности характеризуется соотношением в нем заменимых и незаменимых аминокислот, которое называется белково-качественным показателем. Мясо ценится больше, если данный показатель выше [20].

Для того, чтобы оценить качество мяса, полученного от баранчиков обеих групп, нами проведен его химический анализ (таблица 5).

Белково-качественный показатель мышечной ткани у помесных баранчиков составил 4,3, что на 0,4 больше чем у чистопородных животных.

Содержание триптофана в мясе помесных баранчиков составило 277,2 мг/%, что на 43,5 мг/% больше, чем у чистопородных. Также по содержа-

нию оксипролина мясо помесных баранчиков содержало 64,7 мг/%, что по сравнению с чистопородными баранчиками больше на 4,8 мг/%.

Таблица 5 – Результаты анализа длиннейшей

мышцы спины баранчиков ($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$)

Table 5 – Results of the analysis of the lamb rib eye ($\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$)

Показатель	Группа	
	I - ДГ	II - ДГхД
Триптофан, мг/%	233,7 ± 3,51	277,2 ± 4,33**
Оксипролин, мг/%	59,9 ± 2,35	64,7 ± 1,55
Белково-качественный показатель	3,9	4,3

Заключение. Изучение мясной продуктивности баранчиков дагестанской горной породы и их помесей, полученных при скрещивании с породой дорпер, показало лучшие характеристики помесных баранчиков по убойным и показателям и качеству мяса над чистопородными сверстниками. Мясо помесей характеризовалось более высоким содержанием жира, что повысило его энергетическую ценность и может быть привлекательнее для потребителей, предпочитающих более сочное и нежное мясо.

Рекомендуется в овцеводческих хозяйствах использовать межпородное скрещивание маток дагестанской горной тонкорунной породы с баранами породы дорпер для повышения мясной продуктивности, улучшения мясности и качества мяса молодняка.

Список источников

1. Эффективность промышленного скрещивания овец дагестанской горной породы с баранами породы дорпер / А.М. Абдулмуслимов [и др.] // Труды Кубанского государственного аграрного университета. 2025. № 119. С. 241-245. DOI: 10.21515/1999-1703-119-241-245. EDN: TMVNNG.

2. Кошкина О.А., Денискова Т.Е., Зиновьева Н.А. Разработка и апробация тест-системы для выделения полных митохондриальных геномов домашних овец // Достижения науки и техники АПК. 2022. Т. 36. № 10. С. 60-65. DOI: 10.53859/02352451_2022_36_10_60. EDN: FUUFYR.

3. Живая масса и экстерьерные особенности помесного молодняка калмыцкой курдючной породы с баранами-производителями шароле / И.С. Рубцова [и др.] //

- Нива Поволжья. 2023. № 2 (66). DOI: 10.36461/NP.2023.66.2.018. EDN: IYFVRU.
4. Кузьмин В.Н., Маринченко Т.Е., Королькова А.П. Овцеводство: состояние и перспективы развития // Техника и оборудование для села. 2019. № 12 (270). С. 2-8. DOI: 10.33267/2072-9642-2019-12-2-8. EDN: ZRZJYU.
5. Совершенствование генетического потенциала пород животных разводимых в Дагестане / Н.М. Ниматулаев [и др.] // Зоотехния. 2023. № 2. С. 14-17. DOI: 10.25708/ZT.2023.60.13.004. EDN: EOZHAS.
6. Фейзуллаев Ф.Р., Тимошенко Ю.И., Унгефуг А.Е. Увеличение производство баранины при промышленном скрещивании // Зоотехния. 2025. № 11. С. 34-36. DOI: 10.25708/ZT.2025.99.32.009. EDN: BLKMJN.
7. Повышение мясной продуктивности тонкорунных овец методом скрещивания / В.А. Бабушкин [и др.] // Достижения науки и техники АПК. 2016. Т. 30. № 5. С. 72-74. EDN: VZYEVI.
8. Воспроизводительные качества меринсовых овцематок и рост ягнят в подсосный период при скрещивании с баранами породы дорпер / Ю.А. Колосов [и др.] // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. 2019. № 4 (56). С. 179-185. DOI: 10.32786/2071-9485-2019-04-22. EDN: KJPIJO.
9. Базаев С.О., Юлдашбаев Ю.А., Арилов А.Н. Качественная характеристика мяса калмыцких курдючных овец и их помесей с баранами-производителями породы дорпер // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2020. № 5 (85). С. 223-226. DOI: 10.37670/2073-0853-2020-85-5-223-226. EDN: XLGGFI.
10. Живая масса баранчиков дагестанской горной породы и помесей, полученных от скрещивания с баранами породы российский мясной меринос / А.М. Абдулмуслимов [и др.] // Аграрная наука. 2021. № 2. С. 29-32. DOI: 10.32634/0869-8155-2021-345-2-29-32. EDN: WKTOXY.
11. Кузьмин В.Н., Маринченко Т.Е., Кузьмина Т.Н. Опыт промышленного овцеводства в России // Техника и технологии в животноводстве. 2021. № 4 (44). С. 119-126. DOI: 10.51794/27132064-2021-4-119. EDN: JHYENG.
12. Гематологические и биохимические показатели крови баранчиков эдильбаевской породы и помесей эдильбаевская-дорпер / А.В. Молчанов [и др.] // Аграрный научный журнал. 2022. № 7. С. 73-75. DOI: 10.28983/asj.y2022i7pp73-75. EDN: SIQAZE.
13. Влияние скрещивания маток эдильбаевской породы с баранами-производителями породы дорпер на мясную продуктивность гибридов / Д.В. Николаев [и др.] // Известия Нижневолжского агроуниверситетского комплекса: Наука и высшее профессиональное образование. 2025. № 5 (83). С. 305-311. DOI: 10.32786/2071-9485-2025-05-34. EDN: DTCHLR.
14. Ассоциация полиморфных вариантов гена CAPN1 с живой массой у овец калмыцкой курдючной породы и ее помесей с породами шароле и дорпер / Ю.А. Юлдашбаев [и др.] // Вестник КрасГАУ. 2023. № 12 (201). С. 215-224. DOI: 10.36718/1819-4036-2023-12-215-224. EDN: MAWZJP.
15. Буйлов С.В., Винников Н.И., Хамицаев В.С. Методика оценки мясной продуктивности овец. Дубровицы: ВИЖ, 1978. 49 с.
16. Юлдашбаев Ю.А., Абдулмуслимов А.М., Сазонова И.А. Аминокислотный состав мяса баранчиков дагестанской горной породы и их помесей // Российская сельскохозяйственная наука. 2021. № 5. С. 63-66. DOI: 10.31857/S2500262721050124. EDN: GUIPPU.
17. Ежегодник по племенной работе в овцеводстве и козоводстве в хозяйствах Российской Федерации (2019 год). М.: Изд-во ВНИИплем, 2020. 342 с.
18. Рубцова И.С. Эффективность скрещивания овец калмыцкой курдючной породы и дорпер-калмыцких помесей с баранами-производителями шароле: дис. ... канд. с.-х. наук: 4.2.4. Москва, 2024.
19. Салаев Б.К., Юлдашбаев Ю.А. Использование калмыцких курдючных овец в промышленном скрещивании // Зоотехния. 2015. № 12. С. 22-23. EDN: UYMLVL.
20. Базаев С.О. Эффективность промышленного скрещивания калмыцких курдючных овцематок с баранами породы дорпер: дис. ... канд. с.-х. наук: 06.02.10. Москва, 2020: 102. EDN: EBOWTE.

References

1. Abdulmuslimov A.M. [et al.] Ehfektivnost' promyshlennogo skreshchivaniya ovets dagestanskoi gor-noi porody s baranami porody dorper [The efficiency of industrial crossing of Dagestan mountain sheep with Dorper rams]. *Proceedings of the Kuban State Agrarian University*. 2025; (119): 241-245. DOI: 10.21515/1999-1703-119-241-245. EDN: TMVNNG. (In Russ).

2. Koshkina O.A., Deniskova T.E., Zinovieva N.A. Razrabotka i aprobatsiya test-sistemy dlya vydeleniya polnykh mitokhondrial'nykh genomov domashnikh ovets [Development and testing of a test system for isolating complete mitochondrial genomes of domestic sheep]. *Achievements of science and technology in agro-industrial complex*. 2022; 36(10): 60-65. DOI: 10.53859/02352451_2022_36_10_60. EDN: FUUFYR. (In Russ).
3. Rubtsova I.S. [et al.] Zhivaya massa i ehkster'ernye osobennosti pomesnogo molodnyaka kalmytskoi kurdyuchnoi porody s baranami-proizvoditelyami sharole [Live weight and exterior characteristics of crossbred young Kalmyk fat-tailed sheep with Charolais rams]. *Volga Region Farmland*. 2023; 2(66). DOI: 10.36461/NP.2023.66.2.018. EDN: IYFVRU. (In Russ).
4. Kuzmin V.N., Marinchenko T.E., Korolkova A.P. Ovtsevodstvo: sostoyanie i perspektivy razvitiya [Sheep farming: status and development prospects]. *Machinery and Equipment for Rural Area*. 2019; 12(270): 2-8. DOI: 10.33267/2072-9642-2019-12-2-8. EDN: ZRZJYU. (In Russ).
5. Nimatulaev N.M. [et al.] Sovershenstvovanie geneticheskogo potentsiala porod zhivotnykh razvodimyykh v Dagestane [Improving the genetic potential of animal breeds bred in Dagestan]. *Zootechniya*. 2023; (2): 14-17. DOI: 10.25708/ZT.2023.60.13.004. EDN: EOZHAS. (In Russ).
6. Feyzullaev F.R., Timoshenko Yu.I., Ungefug A.E. Uvelichenie proizvodstva baraniny pri promyshlennom skreshchivanii [Increasing lamb production through industrial crossbreeding]. *Zootechniya*. 2025; (11): 34-36. DOI: 10.25708/ZT.2025.99.32.009. EDN: BLKMJN. (In Russ).
7. Babushkin V.A. [et al.] Povyshenie myasnoi produktivnosti tonkorunnykh ovets metodom skreshchivaniya [Increasing meat productivity of fine-wool sheep by crossbreeding]. *Achievements of science and technology in agro-industrial complex*. 2016; 30(5): 72-74. EDN: VZYEVI. (In Russ).
8. Kolosov Yu.A. [et al.] Vosproizvoditel'nye kachestva merinosovykh ovtsematok i rost yagnyat v podsosnyi period pri skreshchivanii s baranami porody dorper [Reproductive qualities of Merino ewes and growth of lambs during the suckling period when crossed with Dorper rams]. *Proceedings of Nizhnevolzskiy Agrouniversity Complex: Science and Higher Vocational Education*. 2019; 4(56): 179-185. DOI: 10.32786/2071-9485-2019-04-22. EDN: KJPIJO. (In Russ).
9. Bazaev S.O., Yuldashbaev Yu.A., Arilov A.N. Kachestvennaya kharakteristika myasa kalmytskikh kurdyuchnykh ovets i ikh pomesei s baranami-proizvoditelyami porody dorper [Qualitative characteristics of meat of Kalmyk fat-tailed sheep and their crosses with Dorper breeding rams]. *Izvestia Orenburg State Agrarian University*. 2020; 5(85): 223-226. DOI: 10.37670/2073-0853-2020-85-5-223-226. EDN: XLGGFI. (In Russ).
10. Abdulmuslimov A.M. [et al.] Zhivaya massa baranchikov dagestanskoi gornoj porody i pomesei, poluchennykh ot skreshchivaniya s baranami porody rossiiskii myasnoi merinos [Live weight of Dagestan mountain rams and crossbreeds obtained from crossing with Russian meat merino rams]. *Agrarian science*. 2021; (2): 29-32. DOI: 10.32634/0869-8155-2021-345-2-29-32. EDN: WKTOXY. (In Russ).
11. Kuzmin V.N., Marinchenko T.E., Kuzmina T.N. Opyt promyshlennogo ovtsevodstva v Rossii [Experience of industrial sheep farming in Russia]. *Machinery and technologies in livestock*. 2021; 4(44): 119-126. DOI: 10.51794/27132064-2021-4-119. EDN: JHYENG. (In Russ).
12. Molchanov A.V. [et al.] Gematologichesk- i biokhimicheskie pokazateli krovi baranchikov ehdil'baevskoi porody i pomesei ehdil'baevskaya-dorper [Hematological and biochemical parameters of blood of Edilbaevskaya rams and Edilbaevskaya-Dorper crosses]. *The Agrarian Scientific Journal*. 2022; (7): 73-75. DOI: 10.28983/asj.y2022i7pp73-75. EDN: SIQAZE. (In Russ).
13. Nikolaev D.V. [et al.] Vliyaniye skreshchivaniya matok ehdil'baevskoi porody s baranami-proizvoditelyami porody dorper na myasnuyu produktivnost' gibridov [Vliyaniye skreshchivaniya matok ehdil'baevskoi porody s baranami-proizvoditelyami porody dorper na myasnuyu produktivnost' gibridov]. *Proceedings of Nizhnevolzskiy Agrouniversity Complex: Science and Higher Vocational Education*. 2025; 5(83): 305-311. DOI: 10.32786/2071-9485-2025-05-34. EDN: DTCHLR. (In Russ).
14. Yuldashbaev Yu.A. [et al.] Assotsiatsiya polimorfnykh variantov gena CAPN1 s zhivoi massoi u ovets kalmytskoi kurdyuchnoi porody i ee pomesei s porodami sharole i dorper [Association of polymorphic variants of the CAPN1 gene with live weight in Kalmyk fat-tailed sheep and its crosses with the Charolais and Dorper breeds]. *The Bulletin of KrasGAU*. 2023; 12(201): 215-224. DOI: 10.36718/1819-4036-2023-12-215-224. EDN: MAWZJP. (In Russ).

15. Buylov S.V., Vinnikov N.I., Khamitsaev V.S. *Metodika otsenki myasnoi produktivnosti ovets* [Methodology for assessing meat productivity of sheep]. Dubrovitsy: VIZH; 1978: 49. (In Russ).

16. Yuldashbaev Yu.A., Abdulmuslimov A.M., Sazonova I.A. Aminokislotnyi sostav myasa baranchikov dagestanskoi gornoj porody i ikh pomesei [Amino acid composition of meat of Dagestan mountain lambs and their crossbreeds]. *Russian Agricultural Sciences*. 2021; (5): 63-66. DOI: 10.31857/S2500262721050124. EDN: GUIPPU. (In Russ).

17. *Ezhegodnik po plemennoi rabote v ovtsevodstve i kozovodstve v khozyaistvakh Rossiiskoi Federatsii (2019 god)* [Yearbook on breeding work in sheep and goat breeding on farms of the Russian Federation (2019)]. Moscow: VNIIPlem; 2020: 342. (In Russ).

18. Rubtsova I.S. Ehffektivnost' skreshchivaniya ovets kalmytskoi kurdyuchnoi porody i dorper×kalmytskikh pomesei s baranami-proizvoditelyami sharole [Efficiency of crossing Kalmyk fat-tailed sheep and Dorper×Kalmyk crossbreeds with Charolais rams] [Dissertation]. Moscow; 2024. (In Russ).

19. Salaev B.K., Yuldashbaev Yu.A. Ispol'zovanie kalmytskikh kurdyuchnykh ovets v promyshlennom skreshchivanii [Use of Kalmyk fat-tailed sheep in industrial crossbreeding]. *Zootekhnika*. 2015; (12): 22-23. EDN: UYMLVL. (In Russ).

20. Bazaev S.O. Ehffektivnost' promyshlennogo skreshchivaniya kalmytskikh kurdyuchnykh ovtsematok s baranami porody dorper [Efficiency of industrial crossing of Kalmyk fat-tailed ewes with Dorper rams] [Dissertation]. Moscow; 2020: 102. EDN: EBOWTE. (In Russ).

ВКЛАД АВТОРОВ

Абдулмуслимов А.М. – анализ проведенных расчетов; написание текста; научное редактирование текста.

Юлдашбаев Ю.А. – определение актуальности исследований, цели, задач; концепция исследований; научное редактирование текста; итоговые выводы.

Юсупов З.М. – проведение научно-хозяйственного опыта; сбор и формирование данных; проведение расчетов; частичная подготовка текста.

AUTHOR CONTRIBUTION

Abdulmuslimov, A.M. – analysis of the calculations performed; text writing; scientific text editing.

Yuldashbaev, Yu.A. – determination of the relevance of research, goals, objectives; research concept; scientific text editing; final conclusions.

Yusupov, Z.M. – conducting scientific and economic experiment; data collection and generation; calculations; partial text preparation.

КОНФЛИКТ ИНТЕРЕСОВ

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

CONFLICT OF INTEREST

The authors declare that there is no conflict of interest.

Информация об авторах

А.М. Абдулмуслимов – доктор сельскохозяйственных наук; AuthorID 1146222.

Ю.А. Юлдашбаев – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, академик РАН; AuthorID 487190.

З.М. Юсупов.

Information about the author

A.M. Abdulmuslimov – Doctor of Agricultural Sciences; AuthorID 1146222.

Yu.A. Yuldashbaev – Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences; AuthorID 487190.

Z.M. Yusupov.

Статья поступила в редакцию 11.02.2026; одобрена после рецензирования 24.02.2026; принята к публикации 20.03.2026.

The article was submitted 11.02.2026; approved after reviewing 24.02.2026; accepted for publication 20.03.2026.