

Научная статья

УДК 636.32/.38.082

DOI: 10.55196/2411-3492-2025-3-49-84-91

Мясная продуктивность помесных мериносовых овец

Инна Владимировна Засемчук^{✉1}, Наталья Николаевна Колосова²

Донской государственный аграрный университет, улица Кривошлыкова, 24, поселок Персиановский, Ростовская область, Россия, 346493

^{✉1}inna-zasemhuk@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2207-9402>

²nnklsv@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1504-0617>

Аннотация. В статье рассматривается перспективность использования генетических ресурсов породы джалгинский меринос для повышения мясных качеств овец сальской породы. Получены животные новой генетической комбинации, сформированной путем объединения генотипов пород сальский и джалгинский меринос. Дана оценка их биологических и продуктивных качеств на фоне исходной популяции сальских овец. Молодняк улучшенных генотипов характеризовался более высокими абсолютными и относительными показателями мясной продуктивности. Максимальная убойная масса отмечена у помесного молодняка (1/2СА+1/2ДЖ) (17,32 кг), что на 6,8% больше, чем у чистопородного молодняка сальской породы. Туши помесных баранчиков (1/2СА+1/2ДЖ) весили больше, чем туши чистопородных сальских животных, на 6,4%, а содержание внутреннего жира было выше на 10,1%. Наибольший убойный выход отмечен у помесных баранчиков (1/2СА+1/2ДЖ) (45,2%), что больше, чем у чистопородных сальских ягнят, на 0,6%. Молодняк генотипа (1/2СА+1/2ДЖ) отличался наибольшим выходом отрубов первого сорта (93,47%). По массе наиболее ценных отрубов, а именно лопаточно-спинного, тазобедренного и поясничного, зафиксировано превосходство полукровных баранчиков (оно составило над чистопородными сальскими 6,4; 6,7; 6,8% соответственно). Животные улучшенных генотипов отличались от чистопородных сверстников более высокими показателями массы внутренних органов. Так, масса легких, сердца и печени у полукровных баранчиков (1/2СА+1/2ДЖ) была больше на 5,9 ($P>0,999$); 7,3 и 4,2% ($P>0,999$) по сравнению с чистопородными баранчиками сальской породы.

Ключевые слова: сальская порода, порода джалгинский меринос, убойная масса, убойный выход, сортовой состав туш, развитие внутренних органов

Для цитирования: Засемчук И. В., Колосова Н. Н. Мясная продуктивность помесных мериносовых овец // Известия Кабардино-Балкарского государственного аграрного университета им. В. М. Кокова. 2025. № 3(49). С. 84–91. DOI: 10.55196/2411-3492-2025-3-49-84-91

Original article

Meat productivity of mixed merino sheep

Inna V. Zasemchuk^{✉1}, Natalya N. Kolosova²

Don State Agrarian University, 24 Krivoshlykov Street, Persianovskiy Village, Rostov region, Russia, 346493

^{✉1}inna-zasemhuk@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0003-2207-9402>

²nnklsv@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1504-0617>

Abstract. The article discusses the prospects of using the genetic resources of the Dzhalginsky merino breed to improve the meat qualities of Salsk sheep. Animals of a new genetic combination were obtained, formed by combining the genotypes of the Salsk and Dzhalginsky merino breeds, as well as assessing their biological and productive qualities, against the background of the original population of Salsk sheep. The young animals of improved genotypes were characterized by higher absolute and relative indicators of meat productivity. The maximum slaughter weight was noted in group 2 (17.32 kg), which is 6.8% more than in the control. The carcasses of the rams in group 2 weighed 6.4% more than the carcasses of the control animals, and the content of internal fat was 10.1% higher. The highest slaughter yield was noted in the rams from group 2 (45.2%), which is 0.6% more than in the control group. The young animals of groups 2 (1/2CA + 1/2DZ) had the highest yield of first-grade cuts (93.47%). In terms of the weight of the most valuable cuts, namely, the shoulder-dorsal, hip and lumbar, the rams of group 2 were superior to those of group 1 by 6.4%; 6.7; 6.8%, respectively. Animals of improved genotypes differed from their purebred peers in higher indicators of the weight of internal organs. Thus, the weight of the lungs, heart and liver in the rams of group 2 was 5.9 ($P > 0.999$); 7.3 and 4.2% ($P > 0.999$) compared to the rams of group 1.

Keywords: Salsk breed, Dzhalginsky merino breed, slaughter weight, slaughter yield, varietal composition of carcasses, development of internal organs

For citation: Zasemchuk I.V., Kolosova N.N. Meat productivity of mixed merino sheep. *Izvestiya of Kabardino-Balkarian State Agrarian University named after V.M. Kokov.* 2025;3(49):84–91. (In Russ.). DOI: 10.55196/2411-3492-2025-3-49-84-91

Введение. Интенсификация животноводства обуславливает необходимость пересмотра и модернизации методов селекционной работы. В условиях, требующих формирования животных с улучшенными генотипическими характеристиками в сжатые сроки, эффективное решение данной задачи возможно за счёт оптимизации селекционного процесса. Это достигается внедрением принципиально новых подходов к прогнозированию, моделированию и минимизации рисков ошибочной оценки племенной ценности особей, используемых в условиях интенсивной селекции [1, 2].

Общемировой тенденцией в овцеводстве на фоне прогресса химической и биотехнологической промышленности является значительное повышение коммерческой ценности баранины по сравнению с шерстью. Во многих странах с развитым овцеводством доходы от реализации баранины существенно превышают выручку от продажи шерсти. Этот экономический сдвиг способствует усиленному развитию скороспелых мясных и мясошерстных пород овец. Для сохранения баланса интересов между производством шерсти и баранины особое внимание уделяется кроссбредному направлению, которое позволяет одновременно получать высококачественную кроссбредную шерсть и значительные объёмы мяса высокого качества.

Общемировым трендом овцеводства на фоне развития химической и биотехнологической промышленности, является существенный рост коммерческого значения баранины по сравнению с шерстью. Во многих странах мира с высоким уровнем развития овцеводства, рентабельность производства баранины значительно выше рентабельности производства шерсти, что способствовало развитию скороспелого мясного и мясошерстного овцеводства. Приведенные соотношения производства продукции овцеводства способствовали развитию кроссбредного овцеводства, сочетающего высокие показатели мясной продуктивности и кроссбредной шерсти. В последние годы наблюдается спрос на ягнятину и молодую баранину по сравнению с бараниной, полученной от овец более старших возрастов [3, 4].

Мясная продуктивность у старого типа мериносовых овец выражена значительно хуже, чем у пород с иным характером продуктивности. Это вынуждает хозяйствующие субъекты, занимающиеся разведением овец, либо менять профиль деятельности, либо переходить на новые породы и типы животных. Ещё одним из реальных путей является возможность объединения наследственности аборигенных пород с современными, более интенсивными генотипами [5–7]. Данному

процессу способствуют геномные и постгеномные технологии в селекции, а также возрастающий спрос на баранину высокого качества и новые разновидности деликатесных продуктов, получаемых из баранины премиум-класса [7–10].

Поэтому совершенствование отечественных пород мериносовых овец остается важной задачей для повышения конкурентоспособности отрасли. Такой подход формирует интерес не только для мелких товаропроизводителей, но и для крупного бизнеса. Эти два элемента, предназначенные для наращивания объемов производства продуктов питания и обеспечения занятости населения, особенно в сельской местности, являются важными составляющими хозяйственного комплекса государства. В переформируемом мировом экономическом пространстве генетическая независимость нашего государства может быть реализована только при опоре на собственные ресурсы, их последовательное совершенствование и преумножение.

В этой связи одним из многообещающих направлений в данной области является использование породы джагинский меринос, выведенной в Ставропольском крае на основе ставропольской породы с применением достижений отечественной и мировой селекции.

Применение данной породы с целью улучшения мясных и шерстных показателей отечественных тонкорунных овец рассматривается как наиболее перспективное.

Цель и задачи исследования. Целью нашего научного исследования являлась оценка мясных качеств молодняка, полученного от скрещивания породы джалгинский меринос с овцами сальской породы.

Основные задачи исследования состояли в изучении откормочных и мясных качеств помесного молодняка, а также возможных изменений в морфологии внутренних органов.

Материалы, методы и объекты исследования. Исследование проводили в ООО «Белозёрное» Сальского района Ростовской области.

Для обеспечения объективности эксперимента по принципу групп-аналогов были сформированы две группы по 70 овцематок. Возраст овцематок от 2,5 до 3,5 лет. В обеих группах использовались чистопородные овцематки сальской породы. В течение недели

животных из товарной части стада осеменяли спермой баранов-производителей, типичных для соответствующей породы. Одна группа маток сальской породы служила контролем и была осеменена спермой баранов сальской породы, в то время как вторую группу осеменяли спермой баранов-производителей породы джалгинский меринос, привезенных из СПК ПЗ «Вторая пятилетка» Ставропольского края. Молодняк выращивали на специализированной площадке в течение шести месяцев. Для оценки мясной продуктивности в возрасте шести месяцев был проведён контрольный убой баранчиков.

Исследовали такие показатели, как предубойная масса, убойная масса, масса парной туши и убойный выход. Для определения предубойной массы баранчиков содержали в условиях 24-часовой голодной выдержки. По истечению этого времени их взвешивали на электронных весах с точностью до 0,5 кг. Массу парной туши определяли с почками и околопочечным жиром. Жировую ткань, расположенную на внутренних органах, взвешивали отдельно как внутренний жир. Убойную массу рассчитывали по сумме массы туши и внутреннего жира. Убойный выход определяли как отношение убойной массы к предубойной живой массе. Отруба выделяли согласно ГОСТ 7596-81.

Сортовой и морфологический состав туш определяли в соответствии с требованиями ГОСТ Р 52843-2007. Коэффициент мясности установили делением массы мякоти, полученной в ходе обвалки полутуши, на массу костей. Цифровые результаты эксперимента подвергались математической обработке

Результаты исследования. Убойные показатели подопытного молодняка в возрасте шести месяцев оценивали согласно установленной методике посредством проведения контрольного убоя баранчиков. Для этого из каждой группы отбирали по 5 особей, максимально приближенных к средним значениям живой массы соответствующей группы. Результаты оценки убойных качеств 6-месячных ягнят приведены в таблице 1.

Главными признаками, характеризующими уровни мясной продуктивности подопытного молодняка опытных групп, стали цифровые выражения убойной массы и убойного выхода.

Таблица 1. Основные результаты оценки убойных качеств баранчиков в возрасте 6 месяцев, кг
Table 1. Main results of the assessment of slaughter qualities of rams at the age of 6 months, kg

Показатель	Группы	
	1	2
Предубойная живая масса	36,48±0,24	38,29±0,31
Масса парной туши	16,13±0,18	17,16±0,21
Масса внутр. жира	0,147±0,06	0,158±0,07
Убойная масса	16,28±0,17	17,32±0,29
Убойный выход, %	44,6	45,2

Различия между сравниваемыми группами животных по приведенным в таблице показателям обусловлены генотипическими особенностями. Так, между группами подопытных животных различие составило 1,81 кг, или почти 5% ($P>0,99$) в пользу животных второй группы. Подобные результаты сохранились и в последующие возрастные периоды. Так, туши с включением массы почек и околопочечного жира у баранчиков комбинированного генотипа имели большую массу, чем туши контрольных животных, на 6,4%, а превосходство по содержанию внутреннего жира было ещё большим и превысило 10%. Следст-

вием такого превосходства стал и убойный выход, который у баранчиков из 2-й группы (45,2%) был больше, чем в контрольной группе, на 0,6%. Для овцеводства такие различия являются существенными. Установленные различия позволяют сделать заключение о том, что использование генофонда овец породы джалгинский меринос для скрещивания с овцами сальской породы способствует повышению мясной продуктивности потомства.

Мясная продуктивность животных, в т. ч. и овец, определяется наследственными особенностями, а также уровнем кормления и содержания. Многочисленные исследования показывают, что скрещивание разных пород между собой сопровождается повышением энергии роста и ряда других хозяйственно-полезных признаков. К таким различиям следует отнести не только абсолютные выражения массы туши и жира, но и их более детальные параметры, например, морфологический и сортовой состав туш [1, 2].

В нашем эксперименте была проведена сортовая разрубка туш и обвалка полутуш. Эти технологические приемы первичной переработки дали возможность выяснить содержание мякоти и костей в тушах подопытного молодняка, а также установить их сортовой состав (рис. 1).

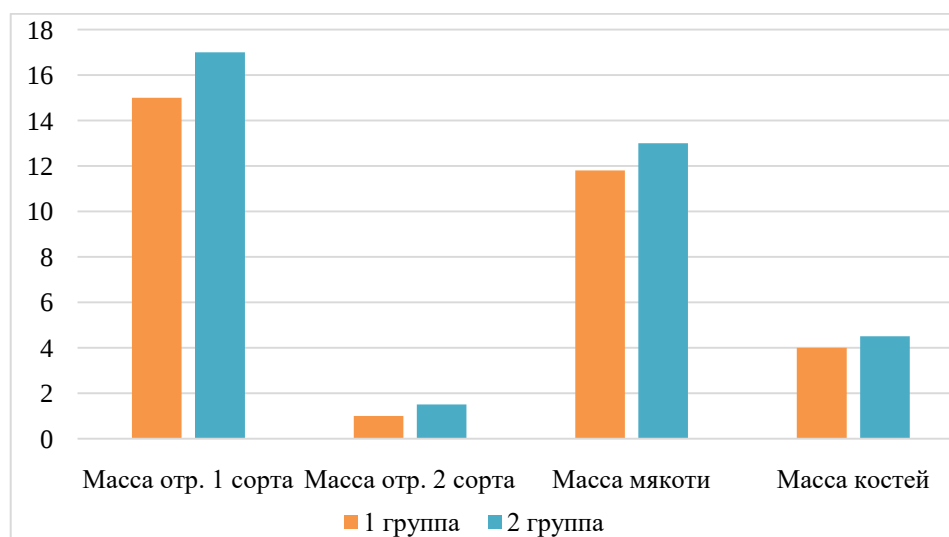


Рисунок 1. Сортовой и морфологический состав туш, кг
Figure 1. Varietal and morphological composition of carcasses, kg

Приводимые далее данные позволяют сделать заключение о том, что туши молодняка комбинированного генотипа отличались более высоким содержанием отрубов первого

сорта, масса которых составила 15,89 кг. Данный показатель оказался выше на 6,64%, чем в контрольной группе.

Большей массой мякоти отличались туши баранчиков 2-й группы (12,66 кг), что на 7,2% больше по сравнению с баранчиками 1-й группы.

Группы подопытных животных характеризовались различными значениями коэффициента мясности. Более высоким значением коэффициента мясности характеризовались животные второй группы, у которых данный показатель составил 2,92, что превосходило показатель у овец контрольной группы на 3,2%

($P>0,999$). Приведенные данные характеризуют баранчиков второй группы как животных, способных в значительной степени повысить экономическую эффективность отрасли.

В результате разрубки туш на анатомические отруба установлены определенные различия в коммерческой ценности туш, полученных от баранчиков различных подопытных групп. Результаты разрубки представлены на рисунке 2.

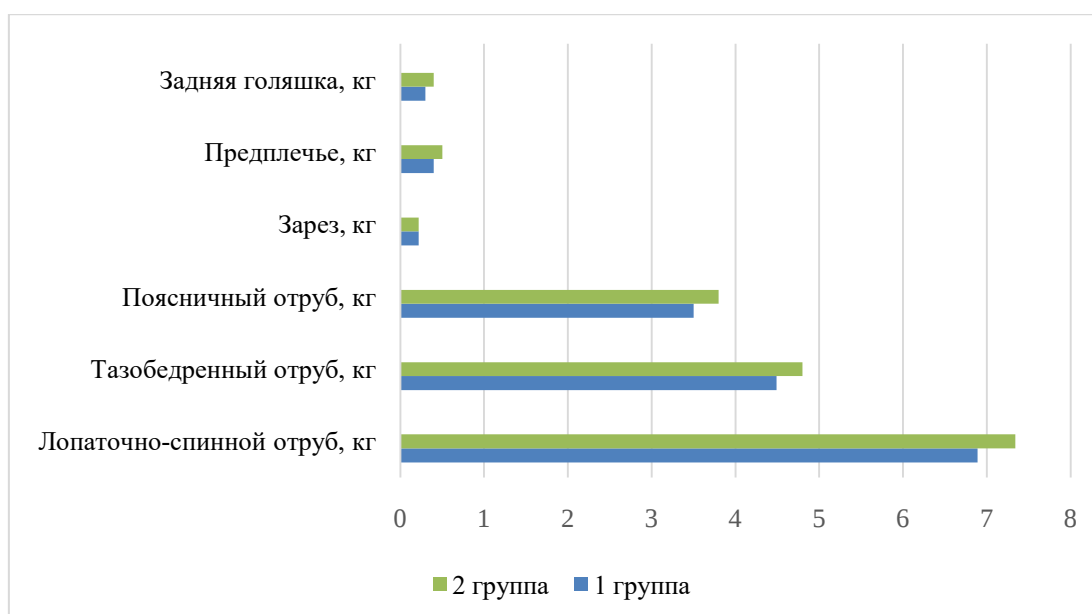


Рисунок 2. Состав туш баранчиков по анатомическим отрубам, кг
Figure 2. Composition of lamb carcasses by anatomical cuts, kg

Установлено, что по массе лопаточно-спинного, тазобедренного и поясничного отрубов, превосходство баранчиков 2-й группы над 1-й группой составило 6,4; 6,7; 6,8% ($P>0,999$) соответственно. По массе менее ценных отрубов, голяшки, предплечья и зареза различий практически не установлено.

Таким образом, показатели, представленные на рисунке 2, характеризуют баранчиков 2-й группы как животных, обладающих лучшим сортовом составом туш, а следовательно, и большей рыночной стоимостью.

Внутренние органы сельскохозяйственных животных выполняют важнейшие функции, необходимые для поддержания здоровья и нормального функционирования. Они играют особую роль в обеспечении жизнедеятельно-

сти организма и тесно связаны с их продуктивностью.

В этой связи возникает необходимость изучения внутренних органов как элементов, определяющих биологические качества животных.

Данные, характеризующие массу внутренних органов подопытных баранчиков в 6-месячном возрасте, приведены на рисунке 3.

Приведенные данные дают представление о различиях в массе внутренних органов у подопытных баранчиков. Помесные животные отличались от чистопородных сверстников более высокими показателями массы легких, сердца и печени на 5,9 ($P>0,999$), 7,3 и 4,2% ($P>0,999$) соответственно по сравнению с баранчиками 1-й группы.

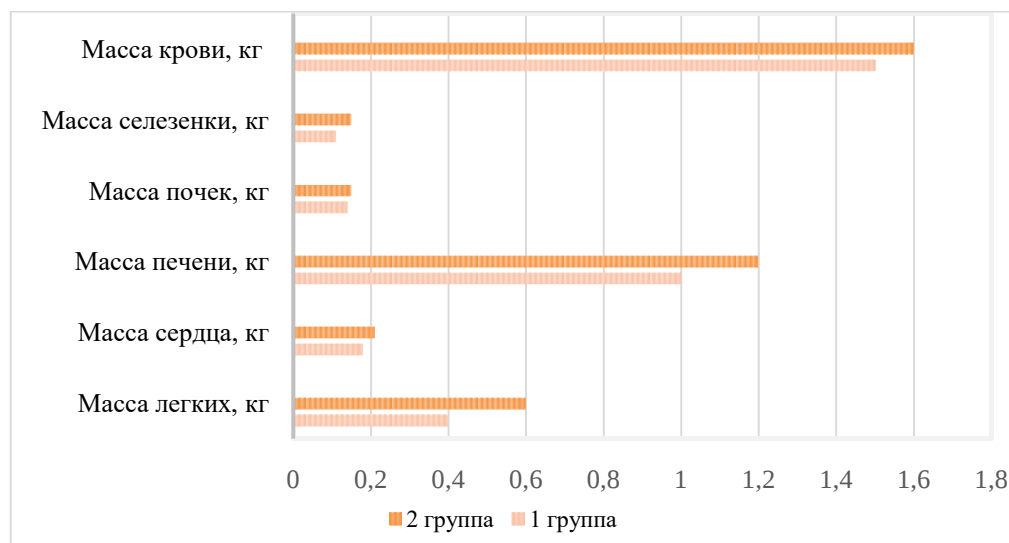


Рисунок 3. Особенности развития внутренних органов, кг
Figure 3. Features of development of internal organs, kg

Выводы. Использование джалгинских мериносов для улучшения сальской породы овец показало, что животные с долей кровности по джалгинскому мериносу имеют более высокий потенциал развития. По убойной массе установлено превосходство 2-й группы над 1-й группой на 6,8%. По массе туши баранчики 2-й группы были больше, чем туши контрольных животных, на 6,4%, а по убойному выходу – на 0,6%. Выход отрубов первого сорта был наибольшим во 2-й группе (93,47%).

Помесные животные характеризуются более высокими показателями массы внутренних органов. Масса легких, сердца и печени у баранчиков 2-й группы была больше на 5,9; 7,3 и 4,2% соответственно в сопоставлении с баранчиками 1-й группы.

Результаты эксперимента подтвердили рабочую гипотезу о целесообразности скрещивания овец сальской породы с баранами-производителями породы джалгинский меринос с целью получения потомства с улучшенными характеристиками мясной продуктивности.

Список литературы

1. Колосов Ю. А., Николаев В. В., Вальков А. В. Состояние и проблемы племенного овцеводства // Вестник ветеринарии. 2001. № 1(18). С. 13–15. EDN: JUSSVD
2. Копылов И. А., Скорых Л. Н., Ефимова Н. И. Мясоность молодняка овец породы советский меринос и их помесей с австралийскими баранами // Овцы, козы, шерстяное дело. 2017. № 2. С. 26–27. EDN: YRRKZL
3. Некоторые особенности экстерьера молодняка различного происхождения / Ю. А. Колосов, И. В. Засемчук, Т. С. Романец, М. Е. Маенко // Вестник Донского государственного аграрного университета. 2014. № 2(12). С. 19–25. EDN: SIZKKN
4. Колосов Ю. А., Засемчук И. В. Шерстная продуктивность молодняка различного происхождения // Инновационные пути развития АПК: проблемы и перспективы: материалы Международной научно-практической конференции: в 4 томах. Том I. Поселок Персиановский, 2013. С. 159–161. EDN: SHINXZ
5. Усманов Ш. Г., Махмутов Р. Р. Рост и развитие молодняка овец разных генотипов // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. 2012. № 2. С. 15–17. EDN: PABOVX
6. Продуктивные качества чистопородного и помесного молодняка овец / А. М. Яковенко, Т. И. Антоненко, М. Ф. Зонов, [и др.] // Вестник АПК Ставрополя. 2011. № 4. С. 31–34. EDN: OWPUYT
7. Бараников А.И., Колосов Ю.А., Широкова Н.В. Создание новых мясных продуктов с использованием баранины // Политематический сетевой электронный научный журнал Кубанского государственного аграрного университета. 2013. № 89. С. 933–943. EDN: TJAPWJ

8. Абонеев В. В., Колосов Ю. А. О проблемах сохранения племенных ресурсов овцеводства России // Овцы, козы, шерстяное дело. 2020. № 1. С. 43–45. EDN: CEHMEY
9. Биотехнологические методы изучения полиморфизма гена гормона роста / Ю. А. Колосов, П. С. Кобыляцкий, Н. В. Широкова [и др.] // Дальневосточный аграрный вестник. 2017. № 2(42). С. 82–86. EDN: ZGQKGB
10. GDF9 gene polymorphism and its association with litter size in two russian sheep breeds / I.F. Gorlov, N.V. Shirokova, M.I. Slozhenkina [et al.] // Rendiconti Lincei. Scienze Fisiche e Naturali. 2018. T. 29. № 1. С. 61–66. DOI: 10.1007/s12210-017-0659-2. EDN: XXOYVF

References

1. Kolosov Yu.A., Nikolaev V.V., Valkov A.V. Status and problems of breeding sheep breeding. *Vestnik veterinarii*. 2001;1(18):13–15. (In Russ.). EDN: JUSSVD
2. Kopylov I.A., Skorykh L.N., Efimova N.I. Meat content of young Soviet Merino sheep and their crossbreeds with Australian rams. *Sheep, goats, wool business*. 2017;(2):26–27. (In Russ.). EDN: YRRKZL
3. Kolosov Yu.A., Zasemchuk I.V., Romanets T.S., Maenko M.E. Exterior features some young different origin. *The Bulletin Donskoy state agrarian university*. 2014;2(12):19–25. (In Russ.). EDN: SIZKKN
4. Kolosov Yu.A., Zasemchuk I.V. Wool productivity of young animals of different origin. *Innovacionnye puti razvitiya APK: problemy i perspektivy: materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii: v 4 tomah. Tom I*. [Innovative ways of development of the agro-industrial complex: problems and prospects: materials of the International scientific-practical conference: in 4 volumes. Volume I]. Persianovsky settlement, 2013. Pp. 159–161. (In Russ.). EDN: SHINXZ
5. Usmanov Sh.G., Makhmutov R.R. Growth and development of young sheep of different genotypes. *Vestnik Bashkir state agrarian university*. 2012;(2):15–17. (In Russ.). EDN: PABOVX
6. Yakovenko A.M., Antonenko T.I., Zonov M.F. [et al.]. Productive qualities of purebred and crossbred young sheep. *Agricultural Bulletin of Stavropol region*. 2011;(4):31–34. (In Russ.). EDN: OWPUYT
7. Barannikov A.I., Kolosov Yu.A., Shirokova N.V. Creating new lamb meat products. *Polythematic online scientific journal of Kuban State Agrarian University*. 2013;(89):933–943. (In Russ.). EDN: TJAPWJ
8. Aboneev V.V., Kolosov Yu.A. On the problems of preserving the breeding resources of Russian sheep breeding. *Sheep, goats, wool business*. 2020;(1):43–45. (In Russ.). EDN: CEHMEY
9. Kolosov Yu.A., Kobylyatsky P.S., Shirokova N.V. [et al.]. Biotechnological methods for studying growth hormone gene polymorphism. *Far East agrarian herald*. 2017;2(42):82–86. (In Russ.). EDN: ZGQKGB
10. Gorlov I.F., Shirokova N.V., Skladenkina M.I. [et al.]. GDF9 gene polymorphism and its association with litter size in two Russian sheep breeds. *Rendiconti Lincei. Scienze Fisiche e Naturali*. 2018;29(1):61–66. DOI: 10.1007/s12210-017-0659-2. EDN: XXOYVF

Сведения об авторах

Засемчук Инна Владимировна – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры разведения сельскохозяйственных животных, частной зоотехнии и зоогигиены имени П. Е. Ладана, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный аграрный университет», SPIN-код: 6725-9879

Колосова Наталья Николаевна – кандидат философских наук, доцент кафедры иностранных языков и социально-гуманитарных дисциплин, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Донской государственный аграрный университет», SPIN-код: 9927-8101

Information about the authors

Inna Vladimirovna Zasemchuk – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Livestock Breeding, Private Zootechnics and Zoo Hygiene named after P.E. Ladan, Don State Agrarian University, SPIN-code: 6725-9879

Natalia Nikolaevna Kolosova – Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor of the Department of Foreign Languages and Socio-Humanitarian Disciplines, Don State Agrarian University, SPIN-code: 9927-8101

Авторский вклад. Все авторы принимали непосредственное участие в планировании, выполнении и анализе данного исследования. Все авторы ознакомились и одобрили окончательный вариант статьи.

Author's contribution. All authors have directly participated in the planning, execution and analysis of this study. All authors have read and approved the final version of this article.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

*Статья поступила в редакцию 14.08.2025;
одобрена после рецензирования 02.09.2025;
принята к публикации 12.09.2025.*

*The article was submitted 14.08.2025;
approved after reviewing 02.09.2025;
accepted for publication 12.09.2025.*