

Сонгукчу Сазыг-оолович Монгуш

Тувинский научно-исследовательский институт сельского хозяйства, Кызыл, Республика Тыва, Россия
tuv_niish@mail.ru

ПРОДУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ БАРАНОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ С РАЗНЫМ ТИПОМ ШЕРСТНОГО ПОКРОВА

Цель исследования – изучение хозяйственно полезных признаков помесных полугрубошерстных баранов желательного типа в сравнении с тувинскими грубошерстными короткожирнохвостыми производителями. Исследование выполнено в 2020–2021 гг. в базовом хозяйстве «Бай-Хол» Эрзинского района Республики Тыва. Объекты исследования – бараны помесные полугрубошерстные желательного типа и тувинские грубошерстные короткожирнохвостые. Для сравнительной оценки живой массы, настрига невымытой шерсти и морфологического состава руна овец по методу случайной выборки отобраны из стада по 30 гол. баранов помесных полугрубошерстных и тувинских грубошерстных. Определение длины, тонины, соотношение различных типов волокон и наличие мертвого волоса определяли по методу И.Д. Козлова и З.В. Спешневой. Полученные данные были обработаны методом вариационной статистики с помощью компьютерной программы MS Excel 2003. Результаты исследования показали, что бараны помесные полугрубошерстные превосходят тувинских грубошерстных баранов по живой массе на 17,1 кг, или 25,6 %. Насстриг невымытой шерсти у помесных полугрубошерстных баранов составил 3,48 кг, что на 1,06 кг, или 43,8 %, выше, чем у тувинских грубошерстных производителей ($P > 0,009$). Пух желательного типа равнялся 9,2 см, что превышало длину пуха производителей тувинских грубошерстных на 2,0 см, или 27,3 %. Ость – 17,6 см, что превышает тот же показатель тувинских грубошерстных производителей на 4,0 см, или 29,4 %. В шерсти помесных полугрубошерстных баранов содержание ости на 5,0 % меньше, а переходного волоса на 7,4 % больше, чем в рунах грубошерстных производителей. Разница по тонине пуховых и переходных волокон у баранов желательного типа по сравнению с тувинскими грубошерстными составляет 5,6–14,4 % ($P > 0,999$). Ость у тувинских грубошерстных баранов грубая (83,75 мкм) и толще аналогичной фракции у производителей желательного типа.

Ключевые слова: бараны-производители полугрубошерстные, грубошерстные, живая масса, настриг шерсти, длина, тонина

Для цитирования: Монгуш С.С. Продуктивные особенности баранов-производителей с разным типом шерстного покрова // Вестник КрасГАУ. 2022. № 7. С. 171–175. DOI: 10.36718/1819-4036-2022-7-171-175.

Songukchu Sazyg-oolovich Mongush

Tuva Research Institute of Agriculture, Kyzyl, Tyva Republic, Russia
tuv_niish@mail.ru

PRODUCTIVE FEATURES OF RAMS-BREEDERS WITH DIFFERENT COAT TYPES

The purpose of research is to study economically useful traits of crossbred semi-coarse-haired rams of the desired type in comparison with Tuvan coarse-haired short-fat-tailed sires. The study was completed in 2020–2021 in the base farm Bai-Khol of Erzinsky District of the Republic of Tyva. The objects of study are crossbred semi-coarse-wooled sheep of the desired type and Tuvan coarse-wooled short-fat-tailed sheep.

For a comparative assessment of live weight, shearing of unwashed wool and morphological composition of fleece, sheep were randomly selected from a herd of 30 heads of crossbred semi-coarse-wooled and Tuvan coarse-wooled rams. Determination of length, fineness, the ratio of different types of fibers and the presence of dead hair was determined by the method of I.D. Kozlov and Z.V. Speshneva. The obtained data were processed by the method of variation statistics using the MS Excel 2003 computer program. The results of the study showed that the half-coarse-wooled crossbred rams outperform the Tuvan coarse-wooled rams in live weight by 17.1 kg, or 25.6 %. The shearing of unwashed wool in crossbred semi-coarse-wooled rams was 3.48 kg, which is 1.06 kg, or 43.8 %, higher than that of Tuvan coarse-wooled sires ($P > 0.009$). The down of the desired type was 9.2 cm, which exceeded the length of the down of Tuvan coarse-haired breeders by 2.0 cm, or 27.3 %. The awn is 17.6 cm, which exceeds the same indicator of Tuvan coarse-haired sires by 4.0 cm, or 29.4 %. In the wool of crossbred semi-coarse-wooled rams, the content of the awn is 5.0 % less, and the transitional hair is 7.4% more than in the rams of coarse-wooled breeders. The difference in fineness of down and transitional fibers in rams of the desired type compared to Tuvan coarse-wooled rams is 5.6–14.4 % ($P > 0.999$). The awn of Tuvan coarse-wooled rams is coarse (83.75 microns) and thicker than the similar fraction in producers of the desired type.

Keywords: semi-coarse-haired, coarse-wooled rams - breeders, live weight, wool shearing, length, thinness

For citation: Mongush S.S. Productive features of rams-breeders with different coat types // Bulliten KrasSAU. 2022;(7): 171–175. (In Russ.). DOI: 10.36718/1819-4036-2022-7-171-175.

Введение. В прошлом овцеводство Тувы развивалось в тонкорунном, полугрубошерстном направлении. Это имело большое значение для повышения эффективности, доходности отрасли и обогащения генофонда овцеводства.

В последние десятилетия в республике овцеводство развивается в полугрубошерстном и грубошерстном направлении.

По последним данным численность овец составляет более 996 тыс. гол. на 01.01.2022 г. Среди них доля полугрубошерстных помесей более 60 %.

Тувинские грубошерстные короткожирнохвостые овцы созданы в результате многовековой селекции, в суровых климатических условиях Республики Тыва. По направлению продуктивности овцы мясо-шерстные. Животные средние по величине. Имеют крепкую несколько грубоватую конституцию, легкий, прочный костяк, крепкие конечности с прочными копытами. Бараны имеют массивные, спиральные рога, матки комолые. Хвост короткий, жирный, тощий конец, изогнутый в виде буквы «S» [1, 2].

Овцы в большинстве имеют белую масть, голова, уши черные. Шерсть грубая, состоит из большого количества тонкого пуха, переходного волоса и грубой ости. Животные энергичные, подвижные, пугливые, малотребовательные к уходу, содержанию [3, 4].

В 1969 г. из Туркмении в Туву были завезены бараны сараджинской полугрубошерстной породы, которых скрестили с тувинскими грубошерстными короткожирнохвостыми овцематками. Полученное помесное потомство I поколения превосходило тувинских грубошерстных овец по живой массе, настригу шерсти и убойному выходу. Скрещивание тувинских овец с сараджинскими баранами дало положительные результаты. При этом скрещивании тувинские овцы передали помесному потомству высокую приспособленность к природно-климатическим и кормовым условиям Республики Тыва. Тувинские полугрубошерстные помесные овцы созданы на базе хозяйств «Ак-Эрик» и «Тес-Хем» под методическим руководством члена-корреспондента ВАСХНИЛ, доктора с.-х. наук М.Д. Чамуха, непосредственными исполнителями были канд. с.-х. наук В.И. Коротков и А.М. Рогожников (СибНИПТИЖ). Согласно методике исследования, скрещивание тувинских грубошерстных маток с сараджинскими баранами проводилось для получения помесей первого поколения. А помеси второго поколения использовались ограничено. Закрепление основных хозяйственно полезных признаков полугрубошерстных помесей начали проводить с первого поколения путем разведения «в себе» полукровных животных, отвечающих требованиям желательного типа. Маток F₁ с удовлетвори-

тельными признаками спаривали с сараджинскими баранами для получения помесей второго поколения. Помесей F₂ с неудовлетворительными признаками выбраковывали на мясо [5, 6].

В целях сохранения и дальнейшего развития полугрубошерстного овцеводства научными сотрудниками ФГБНУ «Тувинский НИИСХ» проводятся исследовательские работы на помесных полугрубошерстных овцах на базе сельскохозяйственного производственного кооператива «Бай-Хол». Численность овец кооператива составляет 19,4 тыс. гол., в т. ч. 11,2 тыс. овцематок.

Цель исследования – создание полугрубошерстного типа овец тувинской грубошерстной короткожирнохвостой породы.

Создание желательного типа полугрубошерстных овец осуществляется путем тщательного отбора, однородного подбора и спаривания в желательном направлении для поглощения нежелательных типов желательными.

В настоящее время в сельскохозяйственном производственном кооперативе «Бай-Хол» разводят 3948 гол. полугрубошерстных овец желательного типа. Овцы характеризуются сравнительно крупной величиной, хорошим настригом полугрубой шерсти. В связи с вышеизложенным возникла необходимость выявления отличительных особенностей баранов-производителей разного происхождения по живой массе, настригу, длине шерсти и морфологическому составу руна.

Объекты и методы. Экспериментальная часть работы выполнена в 2020–2021 гг. в базовом хозяйстве «Бай-Хол» Эрзинского района Республики Тыва. Для оценки продуктивных особенностей овец (живой массы, настрига,

морфологического состава руна) по методу случайной выборки отобраны из стада 2 группы по 30 гол. в каждой, баранов-производителей помесных полугрубошерстных желательного типа и тувинской грубошерстной короткожирнохвостой породы.

Живую массу, настриг невыттой шерсти определяли путем индивидуального взвешивания перед стрижкой каждого животного в возрасте одного года и каждого руна с точностью до 0,1 кг. Измерение длины шерсти проводили с точностью до 0,1 см у баранов-производителей помесных полугрубошерстных желательного типа и тувинских грубошерстных короткожирнохвостых.

Оценку живой массы и невыттой шерсти проводили по общепринятым методикам. Определение длины, тонины, соотношение различных типов волокон и наличие мертвого волоса определяли по методу И.Д. Козлова и З.В. Спешневой [7]. Полученные данные были обработаны методом вариационной статистики с помощью компьютерных программ MS Excel 2003.

Результаты и их обсуждение. При создании желательного типа помесных полугрубошерстных овец основным селекционным признаком была живая масса, которая относится к хозяйственным и биологическим показателям. Об этом указывают Г.А. Стакан и А.А. Соскин, что более крупные овцы, обычно в пределах данной породы и стада, имеют более крепкую конституцию и хорошее здоровье [8]. Продуктивные показатели баранов, полученных в результате исследований, представлены в таблице 1.

Таблица 1

Живая масса, настриг и длина шерсти баранов-производителей разного происхождения

Показатель	Бараны-производители	
	Полугрубошерстные желательного типа	тувинские грубошерстные
Живая масса, кг	83,7±0,41***	66,6±0,25
Настриг невыттой шерсти, кг	3,48±0,22*	2,42±0,16
Длина, см	пуха	9,3*
	ости	17,6*

*P > 0,009; *** P > 0,999.

Бараны-производители желательного типа отличаются крупной величиной тела по сравнению с производителями тувинских грубошерстных овец. Полугрубошерстные бараны имели живую массу 83,7 кг, что на 17,1 кг, или 25,6 %, больше, чем у производителей тувинских грубошерстных.

Настриг невыттой шерсти у помесных полугрубошерстных баранов составил 3,48 кг, что на 1,06 кг, или 43,8 %, выше, чем у производителей тувинских грубошерстных ($P > 0,009$).

По данным Р.Ш. Иргит, при изучении шерстной продуктивности тувинских грубошерстных баранов настриг невыттой шерсти производителей тувинских грубошерстных составил 2,08 кг [9]. По исследованиям В.Г. Шагнаева настриг невыттой шерсти тувинских грубошерстных короткожирнохвостых баранов составил 2,34 кг [10].

Помесные полугрубошерстные бараны-производители отличались наиболее длинной

шерстью, длина пуха которых составляла 9,3 см, что превышало аналогичный показатель производителей тувинских грубошерстных на 2,0 см, или 27,3 %; длина ости составила 17,6 см, что больше на 4,0 см, или 29,4 %.

Из вышеизложенного следует, что бараны-производители разного происхождения значительно отличаются по настригу и длине шерсти.

При создании желательного типа помесных полугрубошерстных овец особое внимание уделялось улучшению физико-технологических свойств шерсти руна.

Распределение полугрубой шерсти овец желательного типа показало большое содержание пуха, переходного волоса. Содержание переходного волоса в шерсти баранов помесных полугрубошерстных желательного типа было больше на 7,4 %, чем в рунах производителей тувинских грубошерстных (табл. 2).

Таблица 2

Состав и тонина шерсти баранов-производителей разного происхождения

Показатель		Бараны-производители	
		полугрубошерстные желательного типа	тувинские грубошерстные
Количество волокон		2945	2843
Соотношение волокон, %	пух	83,2	85,7
	переходной волос	12,8	5,4
	ость	3,9	8,9
Тонина, мкм	пух	21,64±0,07***	18,91±0,35
	переходной волос	40,84±0,46***	38,63±0,36
	ость	53,73±0,59	83,73±2,60***

*** $P > 0,999$.

По сравнению с шерстью тувинских грубошерстных баранов ости у полугрубошерстных производителей желательного типа в составе руна содержится меньше на 5,0 %.

Микроскопический анализ показал, что у тувинских грубошерстных баранов пуховые, переходные волокна тоньше, чем у производителей помесных полугрубошерстных желательного типа. Разница по тонине пуховых и переходных волокон у баранов полугрубошерстного желательного типа по сравнению с тувинскими грубошерстными производителями составляет 5,6 и 14,4 %, и она статистически достоверна ($P > 0,999$). Ость у тувинских баранов грубая (83,75 мкм) и толще аналогичной фракции у полугрубошерстных производителей желательного типа.

Заключение. Из вышеизложенного следует, что бараны-производители разного происхождения отличаются по морфологическому составу и тонине шерсти. Так, полугрубошерстные овцы желательного типа имели в большем соотношении переходный волос, а тувинские грубошерстные преобладали по пуху и ости. Тонина шерсти у желательного типа овец была толще по пуху и переходному волосу и тоньше по ости.

В целом следует отметить, что существенные различия живой массы, шерстной продуктивности между баранами разного происхождения обусловлены большей степенью влияния сараджинской породы, которую использовали в создании полугрубошерстного овцеводства в Республике Тыва.

Список источников

1. Байкова-Дзукоева Ч.Х. Местная овца Туvinской автономной области и ее улучшение меринсом и каракулем // Тр. Туvinской сельскохозяйственной опытной станции. 1950. Вып. 2. С. 97–120.
2. Кызыл-оол И.Т. Предварительные результаты скрещивания туvinских овец с алтайской тонкорунной породой // Тр. Туvinской ГСХОС. 1959. Вып. 3. 48 с.
3. Амерханов Х.А., Билтуев С.И. Особенности селекции туvinских короткожирнохвостых овец в разных природно-климатических условиях Республики Тыва // Овцы, козы, шерстяное дело. 2010. № 2. С. 8–13.
4. Орус-оол В.С. Краткие сведения об использовании баранов баядской (монгольской) полугрубошерстной породы для улучшения мясной продуктивности туvinских короткожирнохвостых овец // Овцы, козы, шерстяное дело. 2010. № 2. С. 4–7.
5. Коротков В.И. Полугрубошерстное овцеводство в Сибири. М.: Колос, 1981. С. 121–130.
6. Рогожников А.М. Наследование отдельных и морфологических признаков помесями I поколения от скрещивания туvinских грубошерстных овец с баранами сараджинской породы. Новосибирск, 1974. С. 153–159.
7. Козлов И.Д., Спешнева З.В., Кравченко А.Н. Методика лабораторной оценки числового соотношения волокон различных фракций неоднородной шерсти. Аскания-Нова: Каховская типография, 1968. 13 с.
8. Стакан Г.А., Соскин А.А. К вопросу о влиянии условий среды на наследуемость признаков // Известия СО АН СССР. 1963. № 12. С. 23–27.
9. Иргит Р.Ш. Шерстная продуктивность и качество шерсти туvinских грубошерстных овец. Красноярск, 2005. С. 76–80.
10. Шагнаев В.Г. Техничко-экономическое обоснование селекционно-племенной работы по воссозданию туvinских аборигенных овец. Кызыл, 2000. 12 с.

References

1. Bajkova-Dzukoeva Ch.H. Mestnaya ovca Tuvinskoj avtonomnoj oblasti i ee uluchshenie merinosom i karakulem // Tr. Tuvinskoj sel'skohozyajstvennoj opytnoj stancii. 1950. Vyp. 2. S. 97–120.
2. Kyzyl-ool I.T. Predvaritel'nye rezultaty skreschivaniya tuvinskih ovec s altajskoj tonkorunnoj porodoj // Tr. Tuvinskoj GSHOS. 1959. Vyp. 3. 48 s.
3. Amerhanov H.A., Biltuev S.I. Osobennosti selekcii tuvinskih korotkozhirnohvostyh ovec v raznyh prirodno-klimaticheskikh usloviyah Respubliki Tyva // Ovcy, kozy, sherstyanoje delo. 2010. № 2. S. 8–13.
4. Orus-ool V.S. Kratkije svedeniya ob ispol'zovanii baranov bayadskoj (mongol'skoj) polugrubosherstnoj porody dlya uluchsheniya myasnoj produktivnosti tuvinskih korotkozhirnohvostyh ovec // Ovcy, kozy, sherstyanoje delo. 2010. № 2. S. 4–7.
5. Korotkov V.I. Polugrubosherstnoje ovcevodstvo v Sibiri. M.: Kolos, 1981. S. 121–130.
6. Rogozhnikov A.M. Nasledovanie ot del'nyh i morfologicheskikh priznakov pomesyami I pokoleniya ot skreschivaniya tuvinskih grubosherstnyh ovec s baranami saradzhinskoj porody. Novosibirsk, 1974. S. 153–159.
7. Kozlov I.D., Speshneva Z.V., Kravchenko A.N. Metodika laboratornoj ocenki chislovogo sootnosheniya volokon razlichnyh frakcij neodnorodnoj shersti. Askaniya-Nova: Kahovskaya tipografiya, 1968. 13 s.
8. Stakan G.A., Soskin A.A. K voprosu o vliyanii uslovij sredy na nasleduemoj' priznakov // Izvestiya SO AN SSSR. 1963. № 12. S. 23–27.
9. Irgit R.Sh. Sherstnaya produktivnost' i kachestvo shersti tuvinskih grubosherstnyh ovec. Krasnoyarsk, 2005. S. 76–80.
10. Shagnaev V.G. Tehniko-ekonomicheskoe obosnovanie selekcionno-plemennoj raboty po vossozdaniyu tuvinskih aborigennyh ovec. Kyzyl, 2000. 12 s.

Статья принята к публикации 11.04.2022 / The article accepted for publication 11.04.2022.

Информация об авторах:

Сонгукчу Сазыг-оолович Монгуш, старший научный сотрудник отдела животноводства и ветеринарии, кандидат сельскохозяйственных наук

Information about the authors:

Songukchu Sazyg-oolovich Mongush, Senior Researcher, Department of Animal Husbandry and Veterinary Medicine, Candidate of Agricultural Sciences