

Научная статья/Research Article

УДК 636.32/636.082.43

DOI: 10.36718/1819-4036-2023-10-214-218

Баир Вячеславович Ховалыг<sup>1✉</sup>, Елена Юрьевна Макарова<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Тувинский НИИ сельского хозяйства, Кызыл, Республика Тыва, Россия

<sup>1</sup>hov\_bair.k@mail.ru

<sup>2</sup>makarova-elena14@mail.ru

## ХОЗЯЙСТВЕННО ПОЛЕЗНЫЕ ПРИЗНАКИ ОВЕЦ, ИСПОЛЬЗОВАННЫХ В ВВОДНОМ СКРЕЩИВАНИИ В УСЛОВИЯХ РЕСПУБЛИКИ ТЫВА

*Шерсть тувинских короткожирнохвостых овец грубая, в основном идет на изготовление войлока, для более широкого применения в производстве требуется повышение его качественных свойств, поэтому работы по улучшению качества шерсти тувинских овец являются вполне актуальными. Наиболее эффективным методом повышения шерстной продуктивности тувинских короткожирнохвостых овец является скрещивание. Цель исследований – осуществление индивидуального отбора овцематок и подбора к ним баранов-производителей и проведение вводного скрещивания маток тувинской короткожирнохвостой породы с производителями горноалтайской породы. Для опыта были отобраны бараны-производители горноалтайской и тувинской короткожирнохвостой породы, овцематки тувинской короткожирнохвостой породы. В процессе работы были изучены их основные продуктивные качества, а также взяты промеры телосложения животных. Баран-производитель горноалтайской породы характеризовался хорошо выраженным типом животных мясо-шерстного направления продуктивности по живой массе и экстерьерно-конституциональным особенностям. Живая масса его составила 67,8 кг, настриг шерсти 3,1 кг, что было выше, чем у тувинского короткожирнохвостого производителя, на 14,7 и 72,2 %. Баран-производитель горноалтайской породы отличался большей величиной высотных и широтных промеров. Превышал местного производителя по высоте в холке на 9 см, высоте в крестце – на 10, косой длине туловища – на 7, глубине груди – на 3,5, ширине в маклоках – на 3, по обхвату груди – на 2 см соответственно. Овцематки, используемые в опыте, весили в среднем 49,6 кг, с настригом шерсти 1,5 кг.*

**Ключевые слова:** овцы, горноалтайская порода, тувинская грубошерстная короткожирнохвостая порода, живая масса, настриг шерсти, промеры, индексы, скрещивание

**Для цитирования:** Ховалыг Б.В., Макарова Е.Ю. Хозяйственно полезные признаки овец, использованных в вводном скрещивании в условиях Республики Тыва // Вестник КрасГАУ. 2023. № 10. С. 214–218. DOI: 10.36718/1819-4036-2023-10-214-218.

Bair Vyacheslavovich Khovalyg<sup>1✉</sup>, Elena Yuryevna Makarova<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Tuva Research Institute of Agriculture, Kyzyl, Republic of Tuva, Russia

<sup>1</sup>hov\_bair.k@mail.ru

<sup>2</sup>makarova-elena14@mail.ru

## ECONOMICALLY USEFUL SIGNS OF SHEEP USED IN INTRODUCTORY CROSSING IN THE REPUBLIC OF TUVA CONDITIONS

*The wool of Tuvan short-fat-tailed sheep is coarse, mainly used for the production of felt; for wider use in production, it is necessary to improve its quality properties, therefore work to improve the quality of wool of Tuvan sheep is quite relevant. The most effective method of increasing the wool productivity of Tuvan short-fat-tailed sheep is crossing. The purpose of research is to carry out individual selection of ewes and*

*select sires for them and conduct introductory crossing of Tuvan short-fat-tailed ewes with Gorno-Altai breed sires. For the experiment, stud rams of the Gorno-Altai and Tuvan short-fat-tail breeds and ewes of the Tuvan short-fat-tail breed were selected. In the process of work, their main productive qualities were studied, and measurements of the animals' physique were taken. The breeding ram of the Gorno-Altai breed was characterized by a well-defined type of animal of the meat and wool direction of productivity in terms of live weight and exterior-constitutional characteristics. Its live weight was 67.8 kg, wool clipping was 3.1 kg, which was higher than that of the Tuvan short-fat tail sire by 14.7 and 72.2 %. The breeding ram of the Gorno-Altai breed was distinguished by greater altitudinal and latitudinal measurements. It exceeded the local manufacturer in height at the withers by 9 cm, height at the rump – by 10, oblique length of the body – by 7, depth of the chest – by 3.5, width at the shoulder – by 3, and girth of the chest – by 2 cm, respectively. The ewes used in the experiment weighed on average 49.6 kg, with a wool clip of 1.5 kg.*

**Keywords:** sheep, Gorno-Altai breed, Tuvan coarse-haired short-fat-tailed breed, live weight, wool clipping, measurements, indices, crossing

**For citation:** Khovalyg B.V., Makarova E.Yu. Economically useful signs of sheep used in introductory crossing in the Republic of Tuva conditions // Bulliten KrasSAU. 2023;(10): 214–218. (In Russ.). DOI: 10.36718/1819-4036-2023-10-214-218.

**Введение.** Овцеводство в Туве было и остается ведущей отраслью животноводства. Традиционная технология ведения этой отрасли предусматривает круглогодичное пастбищное содержание животных, обусловленное хорошей сохранностью степных пастбищ в состоянии ветоши в сочетании с небольшим снежным покровом. В Сибирском федеральном округе регион по численности овец занимает лидирующую позицию, но показатели продуктивности животных значительно уступают средним показателям по сравнению с другими регионами [1, 2]. Поскольку баранина является основным продуктом питания большинства жителей региона, спрос на молодую баранину с каждым годом увеличивается. С целью устранения отдельных недостатков маток одной породы с помощью баранов другой породы используют вводное скрещивание. Это закладывает основу для создания овец с улучшенными в желательном направлении признаками продуктивности, в частности повышенная живая масса, приспособленность к местным условиям.

Горноалтайская полутонкорунная порода прикатунского типа овец мясо-шерстного направления отличается хорошей адаптивной способностью, высокой продуктивностью и сохранностью [3].

**Цель исследования** – осуществление индивидуального отбора овцематок и подбора к ним баранов-производителей с учетом хозяйственно полезных признаков для проведения вводного скрещивания маток тувинской короткожирнохво-

стой породы с производителями горноалтайской породы.

**Задачи:** отобрать баранов-производителей и подобрать к ним маток тувинской короткожирнохвостой породы; оценить основные хозяйственно полезные признаки отобранных животных (экстерьер, живая масса, шерстная продуктивность); провести вводное скрещивание барана-производителя горноалтайской полутонкорунной породы с тувинскими короткожирнохвостыми полугрубошерстными овцами.

**Объекты и методы.** Научно-исследовательская работа проводилась в личном подсобном хозяйстве с. Баян-Кол Кызылского района, мест. Куу-Даг Республики Тыва. Для вводного скрещивания был привезен баран-производитель горноалтайской полутонкорунной породы из мест. Буга-Согар с. Суг-Аксы Сут-Хольского района. Производители данной породы были завезены в 2019 г. из племенного хозяйства АО «Катанда» Республики Алтай.

Объектом исследований служили овцематки и бараны-производители тувинской короткожирнохвостой и горноалтайской породы. По принципу аналогов в октябре текущего года были сформированы 2 группы овцематок по 45 голов в возрасте 2,5–4,5 лет. В опытной группе был использован баран-производитель горноалтайской породы, а в контрольной группе – баран-производитель тувинской короткожирнохвостой породы. Экспериментальные животные находились в одинаковых условиях кормления и содержания.

Схема опыта

Группа	Порода		Кол-во
	Бараны	Овцематки	
Опытная	Горноалтайская полутонкорунная	Тувинская короткожирнохвостая	45
Контрольная	Тувинская короткожирнохвостая	Тувинская короткожирнохвостая	45

Живую массу определяли по ГОСТ 25955-83 с точностью до 0,5 кг.

Настриг шерсти учитывали индивидуально. Исследования тонины, длины шерсти проводили по методике ВИЖ [4].

Были взяты следующие основные промеры: высота в холке и крестце, косая длина туловища, ширина в маклоках, глубина груди, обхват груди, обхват пясти.

На основании полученных промеров были вычислены индексы длинноности, растянутости, сбитости, костистости.

Обработка статистических данных произведена в табличном редакторе MS Excel.

**Результаты и их обсуждение.** Одним из важных показателей хозяйственной ценности животных является живая масса [5, 6]. Бараны-производители, использованные в опыте, в силу породных особенностей и возраста имели различия между собой. Показатели продуктивности подопытных баранов и овцематок приведены в таблице 2.

Таблица 2

Живая масса и шерстная продуктивность подопытных животных

Показатель	Баран-производитель горноалтайской породы	Баран-производитель тувинской короткожирнохвостой породы	Овцематки тувинской короткожирнохвостой породы
Живая масса, кг	67,8	59,1	49,6±1,58
Возраст, лет	3,5	2,5	2,5-4,5
Настриг шерсти, кг	3,1	1,8	1,5±0,08
Длина шерсти, см	10,5	15,3	13,5±0,59
Тонина шерсти, мкм:			
пуха	22,73±0,30	23,71±0,39	20,36±0,33
переходного волоса	33,24±0,29	37,43±0,82	38,14±0,80
ости	–	75,22±1,68	63,53±2,25

Из данных таблицы 2 видно, что баран-производитель горноалтайской породы превышал местного полугрубошерстного короткожирнохвостого производителя по живой массе на 15 %, настригу шерсти на 72 %. По длине шерсти преобладал производитель тувинской короткожирнохвостой породы на 4,8 см (45 %).

Подобранные к производителям матки имели следующие показатели: живая масса – 49,6 кг;

настриг шерсти – 1,5 кг; длина шерсти – 13,5 см; тонина пуха – 20,36 мкм; переходный волос – 38,14 мкм; ость – 63,53 мкм.

Экстерьер имеет большое значение при оценке развития и продуктивности сельскохозяйственных животных наряду с оценкой по живой массе [7, 8] (табл. 3).

## Показатели экстерьера и живой массы подопытных животных

Показатель	Баран-производитель горноалтайской породы	Баран-производитель тувинской короткожирно-хвостой породы	Овцематки тувинской короткожирнохвостой породы
Промеры телосложения, см:			
высота в холке	77,0	68,0	62,1±0,92
высота в крестце	79,0	69,0	64,7±0,85
косая длина туловища	88,0	81,0	73,5±1,04
глубина груди	38,0	34,5	34,2±0,76
ширина в маклоках	26,0	23,0	21,7±0,35
обхват груди	96,0	98,0	7,7±0,08
обхват пясти	9,0	9,0	85,3±1,18
Индексы телосложения, %:			
растянутости	114,3	119,1	118,7±1,95
сбитости	109,1	121,0	116,3±1,66
костистости	11,7	13,2	12,5±0,20
длинноногости	39,0	49,3	44,8±1,47

Из данных таблицы 3 следует, что баран-производитель горноалтайской полутонкорунной породы превосходил местного производителя по следующим промерам: по высоте в холке – на 9 см; по высоте в крестце – на 10; по косой длине туловища – на 7; по глубине груди – на 3,5; по ширине в маклоках – на 3; по обхвату груди – на 2 см.

При сопоставлении индексов телосложения подопытных животных отмечено, что основные индексы, характеризующие развитие мясных форм, были больше у барана-производителя тувинской короткожирнохвостой породы, чем у горноалтайской породы: индекс сбитости – на 11,9 %; растянутости – на 4,8; длинноногости на 10,3 %.

**Заключение.** Таким образом, проведенные исследования свидетельствуют, что завезенный баран-производитель горноалтайской породы обладал хорошими показателями продуктивности, превосходил тувинских короткожирнохвостых баранов-производителей по настригу шерсти на 72 %, живой массе на 15 %. Возможно, что помеси, полученные от такого барана-производителя, будут обладать высокими продуктивными показателями, особенно по живой массе.

## Список источников

1. Монгуш С.С., Самбу-Хоо Ч.С. Перспективный план селекционно-племенной работы в овцеводстве и козоводстве Республики Тыва на 2022–2030 годы / Тувинский НИИСХ. Кызыл: Аныяк, 2021. С. 3.
2. Самбу-Хоо Ч.С., Макарова Е.Ю. Селекция на увеличение мясной продуктивности коз Республики Тыва // Вестник КрасГАУ. 2022. № 6 (183). С. 141–147. DOI: 10.36718/1819-4036-2022-6-141-147.
3. Подкорытов А.В. Создание прикатунского типа мясошерстных овец и совершенствование технологии производства баранины в условиях Республики Алтай: автореф. дис. ... д-ра с.-х. наук. Красноярск, 2007. С. 15.
4. Калинин В.В., Пименов А.Г. Исследование шерсти овец // Тр. ВИЖ. 1970. № 32. С. 103–108.
5. Самбу-Хоо Ч.С. Живая масса тувинских грубошерстных коз и советской шерстной породы // Научное обеспечение животноводства Сибири: сб. мат-лов VI Междунар. науч.-практ. конф. Красноярск, 2022. С. 285–289.

6. Самбу-Хоо Ч.С., Двалишвили В.Г., Макарова Е.Ю. Динамика живой массы молодняка коз разного происхождения в Республике Тыва // Главный зоотехник. 2020. № 10 (207). С. 50–55. DOI: 10.33920/sel-03-2010-07.
7. Макарова Е.Ю., Самбу-Хоо Ч.С. Анализ экстерьера молодняка коз в сравнительном аспекте // Зоотехния. 2020. № 11. С. 26–28. DOI: 10.25708/ZT.2020.63.85.007.
8. Кан-оол Б.К., Луду Б.М. Экстерьерные показатели молодняка крупного рогатого скота разного происхождения // Вестник КрасГАУ. 2021. № 12 (177). С. 174–178. DOI: 10.36718/1819-4036-2021-12-174-178.
3. Podkorytov A.V. Sozdanie prikatunskogo tipa myasosherstnyh ovec i sovershenstvovanie tehnologii proizvodstva baraniny v usloviyah Respubliki Altaj: avtoref. dis. ... d-ra s.-h. nauk. Krasnoyarsk, 2007. S. 15.
4. Kalinin V.V, Pimenov A.G. Issledovanie shersti ovec // Tr. VIZh. 1970. № 32. S. 103–108.
5. Sambu-Hoo Ch.S. Zhivaya massa tuvinskih grubosherstnyh koz i sovetsoj sherstnoj porody // Nauchnoe obespechenie zhivotnovodstva Sibiri: sb. mat-lov VI Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. Krasnoyarsk, 2022. S. 285–289.
6. Sambu-Hoo Ch.S., Dvalishvili V.G., Makarova E.Yu. Dinamika zhivoj massy molodnyaka koz raznogo proishozhdeniya v Respublike Tyva // Glavnyj zootehnik. 2020. № 10 (207). S. 50–55. DOI: 10.33920/sel-03-2010-07.
7. Makarova E.Yu., Sambu-Hoo Ch.S. Analiz `ekster'era molodnyaka koz v sravnitel'nom aspekte // Zootehniya. 2020. № 11. S. 26–28. DOI: 10.25708/ZT.2020.63.85.007.
8. Kan-ool B.K., Ludu B.M. `Ekster'ernye pokazateli molodnyaka krupnogo rogatogo skota raznogo proishozhdeniya // Vestnik KrasGAU. 2021. № 12 (177). S. 174–178. DOI: 10.36718/1819-4036-2021-12-174-178.

### References

1. Mongush S.S., Sambu-Hoo Ch.S. Perspektivnyj plan selekcionno-plemennoj raboty v ovcevodstve i kozovodstve Respubliki Tyva na 2022–2030 gody / Tuvinskij NIISH. Kyzyl: Anyyak, 2021. S. 3.
2. Sambu-Hoo Ch.S., Makarova E.Yu. Selekcija na uvelichenie myasnoj produktivnosti koz Respubliki Tyva // Vestnik KrasGAU. 2022. № 6 (183). S. 141-147. DOI: 10.36718/1819-4036-2022-6-141-147.
7. Makarova E.Yu., Sambu-Hoo Ch.S. Analiz `ekster'era molodnyaka koz v sravnitel'nom aspekte // Zootehniya. 2020. № 11. S. 26–28. DOI: 10.25708/ZT.2020.63.85.007.
8. Kan-ool B.K., Ludu B.M. `Ekster'ernye pokazateli molodnyaka krupnogo rogatogo skota raznogo proishozhdeniya // Vestnik KrasGAU. 2021. № 12 (177). S. 174–178. DOI: 10.36718/1819-4036-2021-12-174-178.

Статья принята к публикации 15.05.2023 / The article accepted for publication 15.05.2023.

Информация об авторах:

**Баир Вячеславович Ховалыг**<sup>1</sup>, старший научный сотрудник отдела животноводства и ветеринарии  
**Макарова Елена Юрьевна**<sup>2</sup>, старший научный сотрудник отдела животноводства и ветеринарии, кандидат биологических наук

Information about the authors:

**Bair Vyacheslavovich Khovalyg**<sup>1</sup>, Senior Researcher at the Department of Animal Husbandry and Veterinary Medicine  
**Makarova Elena Yuryevna**<sup>2</sup>, Senior Researcher at the Department of Animal Husbandry and Veterinary Medicine, Candidate of Biological Sciences

