

ЗООТЕХНИЯ И ВЕТЕРИНАРИЯ

4.2.5. Разведение, селекция, генетика и биотехнология животных
(сельскохозяйственные науки)

Научная статья

УДК 636.081.2

doi: <http://dx.doi.org/10.28983/asj.y2024i3pp87-90>

**Хозяйственно полезные признаки крупного рогатого скота,
интродуцированного в Республику Тыва**

Баир Маннаевна Луду, Байлак Киимовна Кан-оол

Тувинский научно-исследовательский институт сельского хозяйства, г. Кызыл, Республика Тыва, Россия,
e-mail: b-kus@mail.ru

Аннотация. В данной статье представлены результаты наблюдения за изменением живой массы и промеров крупного рогатого скота калмыцкой породы, интродуцированного в Республику Тыва. Даны сравнительные показатели с герефордской породой. Установлено, что у коров калмыцкой породы после нагула живая масса увеличилась на 45 кг, у быка-производителя на 47 кг, у бычков на 49 кг. Также увеличились такие промеры, как косая длина туловища на 12 см, обхват груди за лопатками на 5 см, высота в холке на 3 см. Сравнительный анализ показал, что герефорды превосходили коров калмыцкой породы по таким промерам, как обхват груди за лопатками, косая длина туловища на 18 и 8,9 см соответственно. Для наиболее полного анализа были вычислены индексы телосложения. При их сравнении также у герефордов были выше индексы растянутости (8 %), сбитости (4,4 %) и костистости (2,5 %).

Ключевые слова: Республика Тыва; герефордская порода; калмыцкая порода; живая масса; промеры; экстерьер

Для цитирования: Луду Б. М., Кан-оол Б. К. Хозяйственно полезные признаки крупного рогатого скота, интродуцированного в Республику Тыва // Аграрный научный журнал. 2024. № 3. С. 87–90. <http://dx.doi.org/10.28983/asj.y2024i3pp87-90>.

ZOOTECHNICS AND VETERINARY MEDICINE

Original article

Economically useful traits of cattle, introduced into the Republic of Tuva

Bair M. Ludu, Baylak K. Kan-ool

Tuvinian Scientific Research Institute of Agriculture, Kyzyl, Republic Tuva, Russia, e-mail: b-kus@mail.ru

Abstract. This article presents the results of monitoring changes in live weight and measurements of Kalmyk cattle introduced into the Republic Tuva and provides comparative indicators with the Hereford breed. It was found out that in Kalmyk cows, after feeding, the live weight increased by 45 kg, in producer bulls by 47 kg, in bulls by 49 kg, respectively. Oblique length of the trunk increased by 12 cm, chest girth behind the shoulder blades – by 5 cm, height at the withers – by 3 cm. Comparative analysis showed that Herefords were superior to Kalmyk cows in such measurements as chest girth behind the shoulder blades, and oblique trunk length by 18 and 8,9 cm, respectively. For the most complete analysis, physique indices were calculated. When comparing them, Herefords also had higher indices of elongation (8 %), blockiness (4.4 %) and boniness (2.5 %).

Keywords: Republic Tuva; Hereford breed; Kalmyk breed; live weight; measurements; exterior

For citation: Ludu B. M., Kan-ool B. K. Economically useful traits of cattle, introduced into the Republic of Tuva. *Agrarnyy nauchnyy zhurnal = Agrarian Scientific Journal*. 2024;(3):87–90. (In Russ.). <http://dx.doi.org/10.28983/asj.y2024i3pp87-90>.

Введение. Для разведения специализированного мясного крупного рогатого скота в Республике Тыва имеются большие массивы естественных пастбищ и сенокосов, которые могут в полной мере обеспечить животных грубыми и сочными кормами. В условиях региона для разведения мясных пород в основном рекомендуется герефордская порода скота. Она характеризуется высокой мясной продуктивностью, крепкой конституцией, хорошей акклиматизацией в различных климатических зонах. Животные приспособлены для пастбы на естественных угодьях, особенно в горнолесной местности [2, 3, 8, 10]. Порода герефорд адаптируется в условиях региона довольно длительное время, а калмыцкая порода завезена сюда недавно. Хозяйственно-биологические



особенности крупного рогатого скота калмыцкой породы изучали многие ученые [1, 4, 5, 6, 9]. Для нас определенный интерес представляет сравнительный анализ хозяйственно полезных качеств животных калмыцкой и герефордской пород.

Целью исследования являлось изучение хозяйственно полезных признаков крупного рогатого скота мясного направления (породы калмыцкая и герефорд), интродуцированного в Республику Тыва.

Материалы и методы. Работу проводили в Республике Тыва, в СПК «Агросоюз» и КФХ «Санников», расположенных в Тандинском районе. Объект исследования – крупный рогатый скот пород калмыцкая и герефорд. В данных хозяйствах практикуется круглогодичное пастбищное содержание. При проведении исследований учитывали живую массу, экстерьерные показатели. Живую массу определяли взвешиванием утром до кормления, взятие промеров проводили по общепринятым методикам. Для установления общего развития животного вычисляли индексы телосложения.

Результаты исследований. Живая масса животных – важный селекционный признак, который является показателем дальнейшего развития организма [7]. Результаты изучения живой массы калмыцкого скота приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Живая масса калмыцкого скота, кг

Table 1 – Live weight of Kalmyk cattle, kg

Животные	Весна (май)	Осень (сентябрь)
Коровы	433±1,69	478±3,01***
Бык-производитель	568± 8,5	615±9,2***
Бычки	385±2,2	434±2,4***

*** $P>0,999$

По данным таблицы 1, у всех половозрастных групп живая масса за лето увеличилась: у быка-производителя – на 8,3 %, у коров – на 10,3 %, у бычков – на 12,7 %. Увеличение живой массы после нагула является вполне закономерным явлением. Однако в данном случае повышение живой массы животных калмыцкой породы всех половозрастных групп может свидетельствовать об их акклиматизации в условиях сурового климата Республики Тыва.

Экстерьер животных отражает общее развитие тела. Измерение некоторых статей и вычисление индексов дают более точную характеристику животного (таблица 2).

Таблица 2 – Промеры и индексы коров калмыцкой породы ($n = 14$)

Table 2 – Measurements and indices of Kalmyk breed cows ($n = 14$)

Показатель	До нагула	После нагула
Промеры, см		
Высота в холке	120,5±1,19	123,5±0,92
Косая длина туловища	128±1,13	140,1±1,91***
Глубина груди	57±1,0	60,2±0,7
Обхват груди за лопатками	164,3±2,4	169,5±1,8
Обхват пясти	16±0,2	17±0,2
Индекс, %		
Растянутости	106,2	113,4
Сбитости	128,4	121,1
Костистости	13,3	13,8

*** $P>0,999$

За время благоприятного пастбищного сезона у животных увеличилась высота в холке (на 3,5 см), косая длина туловища (на 12,1 см), обхват груди за лопатками (на 5,2 см). Пропорциональность развития телосложения животного и его конституциональный тип позволяют характеризовать индексы телосложения. У животных калмыцкой породы после пастбищного периода индекс растянутости увеличился на 7,2 %.



Следует отметить, что животные калмыцкой породы завезены в республику в 2019 г., поэтому процесс адаптации для них еще продолжается, а увеличение промеров после нагула свидетельствует об их хорошей акклиматизации в суровом климате.

Нами проведен сравнительный анализ показателей экстерьера животных мясного направления продуктивности разного происхождения, результаты приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Экстерьерные показатели коров изучаемых пород до и после нагула

Table 3 – Exterior indicators of cows of different breeds before and after fattening

Показатель	Порода	
	калмыцкая (n=14)	геррефорд (n=14)
До нагула		
Косая длина туловища, см	128±1,13	143±4,6***
Высота в холке, см	120,5±1,19	120,3±2,8
Глубина груди, см	57±1,0	53±2,3
Обхват груди за лопатками, см	164,3±2,4	173,7±2,8*
Обхват пясти, см	17±0,2	18±0,39
Индекс, %:		
растянутости	106,2	118,9
сбитости	128,4	121,5
костистости	13,3	14,5
После нагула		
Косая длина туловища, см	140,1±1,91***	149±3,94*
Высота в холке, см	123,5±0,92	122,7±0,82
Глубина груди, см	60,2±0,7	49,3±0,6***
Обхват груди за лопатками, см	170±1,8	188±2,6***
Обхват пясти, см	17±0,2	20±0,4
Индекс, %:		
растянутости	113,4	121,4
сбитости	121,1	125,5
костистости	13,8	16,3

* $P < 0,95$; *** $P > 0,999$

Данные таблицы 2 свидетельствуют о том, что по показателям экстерьера животные породы геррефорд до нагула имели превосходство над своими сверстниками калмыцкой породы. Так, обхват груди за лопатками увеличился на 9,4 см, косая длина туловища – на 15 см, обхват пясти – на 2 см. При сравнении индексов телосложения отмечали превосходство геррефордов над калмыцкой породой по индексу растянутости на 12,7 %, но у калмыцких коров индекс сбитости был больше на 6,9 %.

После нагула геррефорды также превосходили животных калмыцкой породы. Косая длина туловища и обхват груди за лопатками увеличились на 8,9 и 18 см соответственно. Для наиболее полного анализа были вычислены индексы телосложения. При их сравнении у геррефордов были выше индексы растянутости (8 %), сбитости (4,4 %) и костистости (2,5 %). По остальным показателям существенной разницы обнаружено не было. Такое очевидное преимущество экстерьерных показателей коров породы геррефорд вполне может быть результатом их длительной адаптации на территории Республики Тыва.

Заключение. Отличительными особенностями изучаемых пород животных мясного направления продуктивности, интродуцированных в Республику Тыва, являются способность использовать подножный корм естественных пастбищ, приспособленность к содержанию в облегченных животноводческих помещениях в холодные зимы. Важным достоинством калмыцкой породы является то, что животные хорошо переносят летнюю жаркую погоду, они лучше адаптированы к условиям сухих степей. После нагула живая масса коров калмыцкой породы повысилась на 10,3 %, быка-производителя – на 8,3 %, бычков – на 12,7 %.





Сравнительный анализ изучаемых пород показал, что герефорды имели преимущество над калмыцкой породой по косой длине туловища и обхвату груди за лопатками. Эти показатели увеличились на 8,9 и 18 см соответственно. Для наиболее полного анализа были вычислены индексы телосложения. При их сравнении также у герефордов были выше индексы растянутости (8 %), сбитости (4,4%) и костистости (2,5 %).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Аджаев В. И. Калмыцкая порода мясного скота // Вестник мясного скотоводства. 2010. Т. 3. № 63. С. 24–34.
2. Джуламанов К. М., Герасимов Н. П. Формирование мясной продуктивности герефордских бычков разных типов телосложения во взаимосвязи с факторами внешней среды // Животноводство и кормопроизводство. 2020. Т. 103. № 2. С. 57–67.
3. Засемчук И. В., Жарикова О. В., Махова А. В. Мясная продуктивность бычков калмыцкой и герефордской пород // Фундаментальные и прикладные научные исследования: актуальные вопросы современной науки, достижения и инновации. 2022. С. 13–17.
4. Калмыцкая порода скота в племенных хозяйствах России / Ф. Г. Каюмов [и др.] // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. № 5 (49). С. 116–119.
5. Каюмов Ф. Г., Шевхужев А. Ф., Герасимов Н. П. Селекционно-племенная работа с калмыцкой породой скота на современном этапе // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. 2017. № 3(48). С. 64–72.
6. Натыров А. К., Суркова С. А. Продуктивные и племенные качества традиционных видов калмыцкого скота в условиях аридных территорий Юга России // Аграрно-пищевые инновации. 2018. № 1. С. 32–38.
7. Садыков М. М., Магомедов М. Ш., Хайтмазова Д. Р. Рост и развитие молодняка в зависимости от сезона отела // Горное сельское хозяйство. 2016. № 2. С. 143–147.
8. Сычева О. В., Анисимова Е. И. Симменталы Поволжья // Эффективное животноводство. 2021. № 7(173). С. 62–63.
9. Третьякова Р. Ф. Изменение линейных промеров и формирование экстерьера у бычков калмыцкой породы разных генотипов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2018. № 2(70). С. 199–202.
10. Цымбал О. Н. Оценка племенных качеств крупного рогатого скота калмыцкой породы // Современные концепции развития науки. 2017. С. 115–118.

REFERENCES

1. Adzhaev V. I. Kalmyk breed of beef cattle. *Bulletin of Beef Cattle Breeding*. 2010;3(63):24–34. (In Russ.).
2. Dzhulamanov K. M., Gerasimov N. P. Formation of meat productivity of hereford bulls of different body types in relation to environmental factors. *Animal Husbandry and Feed Production*. 2020;103(2):57–67. (In Russ.).
3. Zasemchuk I. V., Zarikova O. V., Mahova A. V. Meat productivity of kalmyk and hereford bulls. *Fundamental and Applied Scientific Research: Topical Issues of Modern Science, Achievements and Innovations*. 2022. P. 13–17. (In Russ.).
4. Kalmyk breed of cattle in breeding farms of Russia / F. G. Kayumov et al. *Proceedings of the Orenburg State Agrarian University*. 2014;5(49):116–119. (In Russ.).
5. Kayumov F. G., Shevuzhe A. F., Gerasimov N. P. Selection and breeding work with the kalmyk cattle breed at the present stage. *Proceedings of the Saint-Petersburg State Agrarian University*. 2017;3(48):64–72. (In Russ.).
6. Natyrov A. K., Surkova S. A. Productive and breeding qualities of traditional Kalmyk cattle in arid territories of Southern Russia. *Agricultural and Food Innovations*. 2018;(1):32–38. (In Russ.).
7. Sadykov M. M., Magomedov M. Sh., Khaytmazova M. Sh. Growth and development of young animals depending on the calving season. *Mountain Agriculture*. 2016(2):143–147. (In Russ.).
8. Sycheva O. V., Anisimova E. I. Simmentals of the Volga region. *Efficient Animal Husbandry*. 2021;7(173):62–63. (In Russ.).
9. Tretyakova R. F. Change of linear measurements and the formation of the exterior in kalmyk bulls of different genotypes. *Proceedings of the Orenburg State Agrarian University*. 2018;2(70):199–202. (In Russ.).
10. Cymbal O. N. Evaluation of breeding qualities of kalmyk cattle. Modern concepts of science development. 2017. P. 115–118. (In Russ.).

Статья поступила в редакцию 07.06.2023; одобрена после рецензирования 11.07.2023; принята к публикации 21.07.2023.

The article was submitted 07.06.2023; approved after reviewing 11.07.2023; accepted for publication 21.07.2023.