

Байлак Киимовна Кан-оол

Тувинский научно-исследовательский институт сельского хозяйства, младший научный сотрудник отдела животноводства и ветеринарии, Кызыл, Республика Тыва, Россия, kan-ool27@mail.ru

Баир Маннаевна Луду

Тувинский научно-исследовательский институт сельского хозяйства, старший научный сотрудник отдела животноводства и ветеринарии, кандидат биологических наук, Кызыл, Республика Тыва, Россия, b-kus@mail.ru

**ЭКСТЕРЬЕРНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МОЛОДНЯКА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА
РАЗНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ**

Цель исследования – изучить экстерьерные показатели молодняка крупного рогатого скота породы герефорд в условиях Республики Тыва и провести сравнительный анализ экстерьера молодняка породы герефорд Тувы и Хакасии. Объектом исследования служил молодняк крупного рогатого скота тувинской популяции андриановского типа породы герефорд (в возрасте 4–8 месяцев). Проведена экстерьерная оценка животных, взяты промеры. После определения промеров, для более точной характеристики животных, рассчитаны индексы телосложения. Статистическая обработка данных произведена методом вариационной статистики в табличном редакторе MS Excel 2003. В результате оценки промеров животных было установлено, что после пастбищного периода увеличились следующие промеры: высота в холке – на 11,7 см (12,8 %), косая длина туловища – на 19,3 см (19,3 %), обхват груди за лопатками на – 16,5 см (14,1 %), прямая длина туловища – на 26,8 см (30,9 %). Осенний показатель индекса растянутости имел превосходство над весенним на 6,5 %. Было установлено, что молодняк крупного рогатого скота породы герефорд, полученный от завезенных животных из племенрепродуктора ООО «Андрюновский» Республики Хакасия, достоверно превосходит молодняк андриановского типа, разводимого в условиях Хакасии, по косой длине туловища на 11,5 см, или 10,7 %. Тувинские животные превосходят молодняк Хакасии по индексу растянутости на 14 %. По остальным данным существенной разницы не выявлено.

Ключевые слова: крупный рогатый скот, порода герефорд, промеры, экстерьер, индексы.

Baylak K. Kan-ool

Tuva Scientific Research Institute of Agriculture, Junior Researcher, Department of Livestock and Veterinary Medicine, Kyzyl, Republic of Tyva, Russia, kan-ool27@mail.ru

Bair M. Ludu

Tuva Scientific Research Institute of Agriculture, Senior Researcher at the Department of Animal Husbandry and Veterinary Medicine, Candidate of Biological Sciences, Kyzyl, Republic of Tyva, Russia, b-kus@mail.ru

EXTERIOR PARAMETERS OF YOUNG CATTLE OF DIFFERENT ORIGIN

The aim of research is to study the exterior performance of young Hereford cattle in the Republic of Tuva and to carry out a comparative analysis of the exterior of Hereford young cattle in Tuva and Khakassia. The object of the study was young cattle of the Tuvan population of the Andrianov type of the Hereford breed (at the age of 4–8 months). Exterior assessment of animals was carried out, measurements were taken. After determining the measurements, for a more accurate characterization of the animals, the body indices were calculated. Statistical processing of the data was carried out by the method of

variation statistics in the tabular editor Microsoft Excel 2003. As a result of the assessment of measurements of animals, it was found that after the grazing period such measurements as the height at the withers increased by 11.7 cm (12.8 %), the oblique body length by 19.3 cm (19.3 %), chest girth behind the shoulder blades by 16.5 cm (14.1 %), straight body length by 26.8 cm (30.9 %). The autumn stretch index had an advantage over the spring one by 6.5 %. It was found that young cattle of the Hereford breed obtained from imported animals from the pedigree reproducer of ООО Андриановский in the Republic of Khakassia reliably surpasses young animals of the Andrianov type, bred in Khakassia, in oblique body length by 11.5 cm, or 10.7 %. Tuvinian animals surpass young animals in Khakassia by 14 % in elongation index. For the rest of the data, no significant difference was found.

Keywords: *cattle, Hereford breed, measurements, exterior, indices.*

Введение. В Республике Тыва, где основной традиционной отраслью считается животноводство, разводят крупный и мелкий рогатый скот, лошадей, яков, которые приспособлены к круглогодичному пастбищному содержанию [1].

По численности поголовья герефордская порода занимает среди мясных пород лидирующее положение и имеет отличную репутацию, которая объясняется высокой мясной продуктивностью этого скота, способностью давать значимые приросты в различных зонах [2].

Эта порода хорошо приспосабливается к различным климатическим и кормовым условиям, к условиям содержания. Коровы имеют хорошую плодовитость, хорошо выкармливают теленка [3].

В настоящее время в литературе достаточно широко представлены работы ученых, посвященные изучению продуктивных и экстерьерных показателей крупного рогатого скота породы герефорд [4–11].

Экстерьерные показатели герефордов крупного рогатого скота, разводимых в условиях региона до настоящего времени, изучены недостаточно. Поэтому изучение экстерьера молодняка крупного рогатого скота породы герефорд в условиях Республики Тыва является актуальным.

Цель исследований. Изучить экстерьерные показатели молодняка крупного рогатого скота породы герефорд в условиях Республики Тыва и провести сравнительный анализ с герефордами андриановского типа ООО «Андриановский» Республики Хакасия.

Задачи: изучить основные промеры животных, вычислить индексы телосложения; провести сравнительный анализ показателей экстерьера герефордов, адаптируемых к условиям Республики Тыва, с герефордами андрианов-

ского типа ООО «Андриановский» Республики Хакасия.

Объекты и методы. Экспериментальная часть исследований выполнена в ООО «Лидер» Пий-Хемского кожууна Республики Тыва. Объектом исследований служил молодняк (8-мес. возраста, 10 гол.) крупного рогатого скота породы герефорд мясного направления продуктивности, полученный от животных, завезенных в Республику Тыва из племрепродуктора ООО «Андриановский» Республики Хакасия, и молодняк аналогичного возраста андриановского типа, разводимого в условиях Хакасии.

Животные находились на круглогодичном пастбищном содержании. Экстерьерную оценку проводили по общепринятым методикам путем измерения животных. Для измерения применялись инструменты: мерная палка, мерная лента. После окончания взятия промеров для более полной характеристики животных методом расчета вычислены индексы телосложения. Необходимые промеры (высота в холке, косая длина туловища, прямая длина туловища, глубина груди, обхват груди за лопатками и обхват пясти) брали весной и осенью.

Статистическая обработка данных произведена методом вариационной статистики в табличном редакторе MS Excel 2003. Результаты были проверены по таблице значений критерия Стьюдента.

Результаты исследований и их обсуждение. Телосложение характеризует крепость, здоровье, имеет тесную взаимосвязь с размером тела и продуктивностью животных и является одним из значимых среди хозяйственно-биологических признаков [12].

Показатели промеров и индексов молодняка крупного рогатого скота породы герефорд Республики Тыва представлены в таблице 1.

Таблица 1

Промеры и индексы телосложения молодняка геррефордов Республики Тыва (n = 10)

Показатель	Весна (4 мес.)	Осень (8 мес.)
Высота в холке, см	91,2±3,83	102,9±3,22*
Косая длина туловища, см	100,2±6,46	119,5±4,78***
Прямая длина туловища, см	86,8±4,76	113,6±8,63*
Глубина груди, см	49,5±1,46	48,2±0,1
Обхват груди за лопатками, см	117,3±4,9	133,8±5,1*
Обхват пясти, см	15,2±0,77	15,45±0,61
Индекс, %:		
растянутости	109,6	116,1
сбитости	117	111,9
костистости	22	17

*P < 0,05; ***P < 0,001.

Как видно из таблицы 1, к концу пастбищного периода, как и следовало ожидать, у животных повысились показатели высоты в холке на 11,7 см; косой длины туловища – на 19,3; обхвата груди за лопатками – на 16,5 и прямой длины туловища – на 26,8 см. Индекс растянутости, характеризующий развитие туловища в длину, увеличился на 6,5 %. В Республике Тыва в настоящее время для геррефордского скота проходит процесс адаптации к хозяйственным условиям. В хозяйствах региона этот процесс происходит достаточно длительное время. В связи с этим проведен сравнительный анализ промеров молодняка геррефордской породы в молочный период. Молодняк до 8 месяцев содержится подсосно под матерями, экспериментальные

данные будут применяться для дальнейших исследований роста и развития геррефордов.

Животные одной породы отличаются по типу телосложения. Каждый тип животных отличается между собой продуктивностью, так как по своему реагирует на условия внешней среды [12, 13].

В связи с этим при характеристике экстерьера животных существенное значение имеют такие показатели, как промеры и индексы телосложения.

В таблице 2 представлены результаты сравнительной оценки молодняка крупного рогатого скота породы геррефорд, разводимого в условиях Республики Тыва и Республики Хакасия.

Таблица 2

Промеры и индексы телосложения сравниваемого молодняка геррефордов, 8 мес.

Показатель	Республика Хакасия (n = 10)	Республика Тыва (n = 10)
Высота в холке, см	105,8±0,68	102,9±0,22
Косая длина туловища, см	108±0,63	119,5±0,62***
Глубина груди, см	49,1±0,41	48,2±0,18
Обхват груди за лопатками, см	135±0,80	133,8±5,1
Обхват пясти, см	13,3±0,54	15,45±0,61
Индекс, %:		
растянутости	102,1	116,1
сбитости	125	111,9
костистости	12,7	14,9

***P < 0,001.

Как видно из таблицы 2, молодняк Республики Тыва по косой длине туловища, характеризующей экстерьерный профиль мясного скота, достоверно превосходит своих сверстников на 11,5 см. При сравнении индексов телосложения тувинский молодняк КРС породы герефорд превосходит хакасских по индексу растянутости на 14 %.

Выводы. Таким образом, оценивая экстерьер молодняка крупного рогатого скота породы герефорд, выращенного в условиях Республики Тыва, следует отметить, что после пастбищного периода наблюдается увеличение высоты в холке в 1,13 раза; косой длины туловища – в 1,19; обхвата груди за лопатками – в 1,14; прямой длины туловища – в 1,3 раза. Как и следовало ожидать, животные после пастбищного периода стали более рослыми и развитыми, в чем отражены общие закономерности онтогенеза. Полученные данные сравнения экстерьера молодняка крупного рогатого скота породы герефорд Тывы и Хакасии свидетельствуют, что тувинский молодняк достоверно превосходит сверстников по косой длине туловища на 11,5 см. При сравнении индексов телосложения животных тувинский молодняк крупного рогатого скота породы герефорд превосходит хакасских по индексу растянутости на 14 %. Следовательно, животные Тывы имеют более развитые мясные формы. Полученные данные помогут установить параметры животных, адаптируемых в условиях Республики Тыва, для их дальнейшего использования и распространения на территории региона.

Список источников

1. Чысьма Р.Б. Особенности развития АПК Республики Тыва и его научное обоснование // Достижения науки и техники АПК. 2007. № 5. С. 23–26.
2. Полковникова В.М., Першина Н.С. Рост и развитие молодняка мясной породы в условиях Пермского края // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2017. № 3 (65). С. 121–123.
3. Шевелева О.М., Хакимов И.Н., Живалбаева А.А. Живая масса и абсолютные приросты молодняка герефордской породы разных генотипов // Известия Самарской

государственной сельскохозяйственной академии. 2017. № 1. С. 72–77.

4. Инербаев Б.О., Инербаева А.Т. Племенные и продуктивные качества коров герефордской породы сибирской и канадской репродукции // Вестник НГАУ. 2016. № 3 (40). С. 185–192.
5. Особенности экстерьера молодняка герефордской породы в разных регионах России / М.Ф. Смирнова Н.В., Фомина, С.Л. Сафронов [и др.] // Генетика и разведение животных. 2016. № 4. С. 20–26.
6. Бахтушкина А.И., Храмцова И.А., Подкорытов А.Т. Мясные качества скота мясных пород, разводимых в Республике Алтай // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2016. № 6 (140). С. 163–167.
7. Шевелева О.М., Крилицына Т.П. Оценка экстерьера скота герефордской породы и использование ее в селекции // АПК: инновационные технологии. 2019. № 2. С. 34–40.
8. 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.
9. Донецких А.Г. Продуктивность и биологические особенности симментальской, абердин-ангусской и герефордской пород крупного рогатого скота // Достижения науки и техники АПК. 2019. Т. 33, № 4. С. 74–76.
10. Засемчук И.В. Мясная продуктивность бычков калмыцкой и герефордской пород // Устойчивое развитие науки и образования. 2019. № 10. С. 149–151.
11. Виль Л.Г., Раицкая В.И. Новый тип герефордского скота «Андриановский», созданный НИИ аграрных проблем Хакасии и Сибирским научно-исследовательским и проектно-технологическим институтом животноводства // Мясное скотоводство на засушливых территориях юга Средней Сибири: современное состояние и перспективы развития: мат-лы Межрегион. науч.-практ. конф. с междунар. участием / Науч.-исслед. ин-т аграр. проблем Хакасии. Абакан, 2017. С. 23–29.

12. Чысыма Р.Б., Кан-оол Б.К. Особенности экстерьера яков селекционного стада // Вестник КрасГАУ. 2016. № 12. С. 64–67.
13. Макарова Е.Ю., Самбу-Хоо Ч.С. Анализ экстерьера молодняка коз в сравнительном аспекте // Зоотехния. 2020. № 11. С. 26–28.
7. Sheveleva O.M., Krinicyna T.P. Ocenka `ekster'era skota gerefordskoj porody i ispol'zovanie ee v selekcii // APK: innovacionnye tehnologii. 2019. № 2. S. 34–40.
8. Dzhulamanov K.M., Gerasimov N.P. Formirovanie myasnoj produktivnosti gerefordskih bychkov raznyh tipov teloslozheniya vo vzaimosvyazi s faktorami vneshnej sredy // Zhivotnovodstvo i kormoproizvodstvo. 2020. T. 103, № 2. S. 57–67.
9. Doneckih A.G. Produktivnost' i biologicheskie osobennosti simmental'skoj, aberdin-angusskoj i gerefordskoj porod krupnogo rogatogo skota // Dostizheniya nauki i tehniki APK. 2019. T. 33, № 4. S. 74–76.
10. Zaremchuk I.V. Myasnaya produktivnost' bychkov kalmyckoj i gerefordskoj porod // Ustojchivoe razvitie nauki i obrazovaniya. 2019. № 10. S. 149–151.
11. Vil' L.G., Raickaya V.I. Novyj tip gerefordskogo skota «Andrianovskij», sozdannyj NII agrarnyh problem Hakasii i Sibirskim nauchno-issledovatel'skim i proektno-tehnologicheskim institutom zhivotnovodstva // Myasnoe skotovodstvo na zasushlivyh territoriyah yuga Srednej Sibiri: sovremennoe sostoyanie i perspektivy razvitiya: mat-ly Mezhdunar. nauch.-prakt. konf. s mezhdunar. uchastiem / Nauch.-issled. in-t agrar. problem Hakasii. Abakan, 2017. S. 23–29.
12. Chysyma R.B., Kan-ool B.K. Osobennosti `ekster'era yakov selekcionnogo stada // Vestnik KrasGAU. 2016. № 12. S. 64–67.
13. Makarova E.Yu., Sambu-Hoo Ch.S. Analiz `ekster'era molodnyaka koz v sravnitel'nom aspekte // Zootehniya. 2020. № 11. S. 26–28.

References

1. Chysyma R.B. Osobennosti razvitiya APK Respubliki Tyva i ego nauchnoe obosnovanie // Dostizheniya nauki i tehniki APK. 2007. № 5. S. 23–26.
2. Polkovnikova V.M., Pershina N.S. Rost i razvitie molodnyaka myasnoj porody v usloviyah Permskogo kraja // Izvestiya Orenburgskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2017. № 3 (65). S. 121–123.
3. Sheveleva O.M., Hakimov I.N., Zhivalbaeva A.A. Zhivaya massa i absolyutnye prirosty molodnyaka gerefordskoj porody raznyh genotipov // Izvestiya Samarskoj gosudarstvennoj sel'skohozyajstvennoj akademii. 2017. № 1. S. 72–77.
4. Inerbaev B.O., Inerbaeva A.T. Plemennye i produktivnye kachestva korov gerefordskoj porody sibirskoj i kanadskoj reprodukcii // Vestnik NGAU. 2016. № 3 (40). S. 185–192.
5. Osobennosti `ekster'era molodnyaka gerefordskoj porody v raznyh regionah Rossii / M.F.Smirnova, N.V. Fomina, S.L. Safronov [i dr.] // Genetika i razvedenie zhivotnyh. 2016. № 4. S. 20–26.
6. Bahtushkina A.I., Hramcova I.A., Podkorytov A.T. Myasnye kachestva skota myasnyh porod, razvodimyh v Respublike Altaj // Vestnik Altajskogo gosudarstvennogo agrarnogo universiteta. 2016. № 6 (140). S. 163–167.