

УДК 636.293.3

doi: 10.34655/bgsha.2021.63.2.007

Б.Д. Насатуев, А.С. Вершинин, С.Н. Беломестнова**РОСТ И РАЗВИТИЕ ЯКОВ ОКИНСКОЙ ПОРОДЫ ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ ИЗ РЕСПУБЛИКИ БУРЯТИЯ В ЗАБАЙКАЛЬСКИЙ КРАЙ****Ключевые слова:** яки, живая масса, промеры, индексы телосложения, интродукция.

Представлены результаты исследований роста и развития яков окинской породы, завезенных в Забайкальский край из Республики Бурятия. Из ООО «Нэгэдэл» Окинского района Республики Бурятия в крестьянское фермерское хозяйство (К(Ф)Х) «Чинам» Борзинского района Забайкальского края в марте 2015 года было завезено 50 телок в возрасте 1,5-2 лет и 3 быка-производителя чистопородных яков окинской породы. Ранее нами проводились подобные опыты по интродукции яков из горного Окинского района в Еравнинский лесостепной район Республики Бурятия. Местом исконного разведения яков окинской породы является Окинский район Бурятии. Он расположен в долине реки Оки гор Восточных Саян. поголовье яков в К(Ф)Х «Чинам» насчитывает 74 головы, из них 5 быков, 33 коровы, 16 бычков и 20 телочек разных возрастов. Нами в ноябре 2017 года проводилось экспедиционное обследование и бонитировка яков в этом хозяйстве. Были исследованы живая масса и промеры яков, завезенных в Борзинский район Забайкалья в сравнительном аспекте с яками, разводимыми в других регионах. Результаты исследований показали, что по живой массе яки, ввезенные в Забайкалье, не уступают животным, выращенным в Бурятии и даже несколько превышают их: самцы – на 10,3-36 кг, самки – на 1-18,5 кг. По всем промерам животные, ввезенные в Забайкалье, превосходят яков Бурятии, на величину от 3 до 12 %. Индексы телосложения яков, выращенных в Забайкальском крае, соответствуют индексам яков Бурятии при несколько повышенном индексе костистости. Исследования по данной теме продолжаются.

B. Nasatuyev, A. Vershinin, S. Belomestnova**GROWTH AND DEVELOPMENT OF YAKS OF THE BREED OKINSKAYA INTRODUCED FROM BURYATIYA TO ZABAİKALSKY KRAI****Keywords:** yaks, live weight, measurements, body parameters, introduction.

The article presents the results of studies on the growth and development of the Okinskaya breed yaks brought to the Trans-Baikal Territory from the Republic of Buryatia. In March 2015, 50 heifers aged 1.5-2 years and 3 bull-calves-breeding yaks were brought to the peasant farm economy "Chinam" of Borzinsky district of the Trans-Baikal Territory from ООО "Negedel" of Okinsky district of Buryatia. Previously, we carried out similar experiments on the introduction of yaks from the mountainous Oka region into the Yeravninsky forest-steppe region of the Republic of Buryatia. The place of original breeding of yaks is the Okinsky district of Buryatia. It is located in the Oka River valley in the Eastern Sayan Mountains. The population of yaks in "Chinam" has 74 heads, including 5 bulls, 33 cows, 16 bulls and 20 heifers of different ages. In November 2017, we conducted an expeditionary survey and assessment of yaks in this farm. The live weight and size of yaks brought to the Borzinsky district of Transbaikalia were investigated in comparison with yaks bred in other regions. The research results showed that in terms of live weight, yaks brought to Transbaikalia are not inferior to animals raised in Buryatia, and even slightly surpass them: males by 10.3-36 kg, females by 1-18.5 kg. In all dimensions, the animals brought to Transbaikalia exceed the yaks of Buryatia by 3-12%. The indices of the body composition of the yaks raised in the Trans-Baikal Territory correspond to those of the yaks of Buryatia, with a slightly increased bone index. We are continuing our research on this topic.

Насатуев Булат Дамчиевич¹, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, bulatnasatuev@mail.ru**Bulat D. Nasatuyev**, Candidate of Agricultural Sciences, Associated Professor, bulatnasatuev@mail.ru

Вершинин Анатолий Сергеевич², доктор сельскохозяйственных наук, профессор, Laishina@mail.ru

Anatiliy S. Vershinin, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Laishina@mail.ru

Беломестнова Светлана Николаевна³, главный зоотехник, kfh-chinam@mail.ru

Svetlana N. Belomestnova, Chief livestock specialist, kfh-chinam@mail.ru

¹Бурятская государственная сельскохозяйственная академия имени В.Р. Филиппова, Улан-Удэ, Республика Бурятия, Россия

Buryat State Academy of Agriculture named after V. Philippov, Ulan-Ude, Republic of Buryatia, Russia

²Забайкальский аграрный институт – филиал ФГБОУ ВО Иркутский государственный аграрный университет имени А.А. Ежевского, Чита, Забайкальский край, Россия

Zabaykalsky Agrarian Institute – branch of Irkutsk State Agrarian University named after A. Ezhevsky, Chita, Zabaykalsky Krai, Russia

³К(Ф)Х ООО «Чинам», с. Кондуй, Забайкальский край, Россия

“Chinam”, Kondui village, Trans-Baikal Territory, Russia

Введение. Домашних яков разводят в высокогорных регионах Китая, Монголии, в Гималаях, Памире, Центральной Азии, Таджикистане, Киргизии. В России яков содержат в Горном Алтае, Хакасии, Тыве, Бурятии. В Российской Федерации в настоящее время поголовье яков составляет менее 50 тысяч голов. Як в диком виде сохранился только на Тибете.

В Республике Бурятия яков разводят, в основном, в Окинском районе, который расположен в узких долинах гор Восточных Саян. Бурятские яки окинской породы успешно используют скудные высокогорные пастбища плоскогорий, на склонах гор и в лесу, зачастую на высоте 1200 м над уровнем моря и выше.

Жители горных районов разводят яков с древнейших времен для получения мяса и молока, а также используют их как вьючных животных [7].

Яки производят экологически чистую продукцию – мясо и молоко, так как круглый год находятся на высокогорных альпийских пастбищах [4]. Данные животные хорошо приспосабливаются к различным условиям внешней среды. Опыт показывает, что они могут быть успешно интродуцированы и в низинные районы – степные и лесостепные. Яков в Монголии успешно разводят в степях [8].

Н.В. Оводов [6], считал, что байкальский (бурятский) як обладал высокой экологической пластичностью, то есть обитал не только в горах, но и на равнинных, открытых местах и в лесах. Морфологические и биохимические показатели кро-

ви яков [9] также показывают их высокую экологическую адаптивность.

Цель исследования - изучение живой массы, промеров и индексов телосложения яков при интродукции их в иные экологические условия.

Материалы и методы исследования. Из ООО «Нэгэдэл» Окинского района Бурятии, который расположен в горах Восточных Саян – места, где всегда разводились яки, в 2015 году были завезены яки породы окинская в К(Ф)Х «Чинам» Борзинского района Забайкальского края. В ноябре 2017 года нами было проведено экспедиционное обследование и бонитировка яков данного хозяйства. На данный момент в хозяйстве насчитывается 74 головы, из них 5 быков, 33 коровы, 16 бычков и 20 телочек разных возрастов.

Были применены основные методы исследования в зоотехнии: взвешивание, взятие промеров и вычисление индексов телосложения.

Результаты исследований. Изучалась живая масса и промерные показатели яков, завезенных в Забайкалье, в сравнении с животными других регионов.

Живая масса и энергия роста животных – одни из самых важных показателей мясной продуктивности. Двумя взаимосвязанными сторонами одного процесса являются рост и развитие. Рост и развитие животных очень сильно зависят от многих факторов – породы, кормления, содержания, возраста, климатических условий и других [5]. В наших исследованиях было выявлено, что интродукция не сказалась

отрицательно на животных. Яки, завезенные в Забайкалье, имели большую живую массу по сравнению с животными, которые содержались в Бурятии.

В таблице 1 приведены данные живой массы взрослых яков, выращенных в Забайкалье, и животных Окинского района Бурятии.

Таблица 1 – Живая масса взрослых яков, кг

Регион исследований	Половозрастная группа	
	самцы	самки
Окинский район (Аксенова М.Я., 1947 [1])	311-324	225-250
Окинский район (Мункоев К.Т., 1982 [3])	313-368	232,5
Окинский район (Бадмаев С.Г., 1987 [2])	336,7	246,5
Борзинский район (данные авторов, 2017)	347,0±21,98	251,0±2,63

Как видно из данных таблицы 1, по живой массе яки, ввезенные в Забайкалье, не уступают животным Бурятии. Было отмечено даже некоторое превышение по живой массе у забайкальских яков: у самцов – на 10,3-36 кг, у самок – на 1-18,5 кг.

Сходные данные были получены нами при изучении интродукции яков из горного Окинского района в низинный лесостеп-

ной Еравнинский район Республики Бурятия. Они не только не уступали в живой массе якам, разводимым в коренном регионе обитания, но и превосходили их: самцы – на 60,5-124,5 кг, самки – на 4,7-26,2 кг [5].

В таблицах 2 и 3 показаны промеры яков Бурятии и яков, ввезенных в Борзинский район Забайкальского края.

Таблица 2 – Промеры взрослых яков (самцы) различных регионов, см

Промеры	Регион разведения	
	Окинский район Бурятии (Бадмаев С.Г., 1987) [2] (n=8)	Борзинский район Забайкальского края (данные авторов, 2017) (n=5)
Высота в холке	121	123,6±2,01
Косая длина туловища	138,6	139,2±3,27
Обхват груди	197,7	200,0±5,37
Ширина груди	37,5	41,4±2,20
Глубина груди	-	70,0±4,16
Ширина в маклоках	-	36,6±1,03
Обхват пясти	19,8	21,6±0,51

Таблица 3 – Промеры взрослых яков (самки) различных регионов, см

Промеры	Регион разведения		
	Окинский район Бурятии (Мункоев К.Т., 1982) [3]	Окинский район Бурятии (Бадмаев С.Г., 1987) [2] (n=26)	Борзинский район Забайкальского края (данные авторов, 2017) (n=32)
Высота в холке	106,8	107	109,9±0,58
Косая длина туловища	120,9	123	127,7±0,41
Обхват груди	165,9	165,8	174,6±1,24
Ширина груди	32,3	32,5	34,6±0,34
Глубина груди	-	-	63,0±0,73
Ширина в маклоках	-	-	33,9±0,24
Обхват пясти	15,8	16,2	18,3±0,07

Как видно из данных таблиц, яки, ввезенные в Забайкальский край, превосходили животных Бурятии по всем промерам на величину от 3 до 12 %. Яки, которые были завезены в Еравнинский район Бурятии, превосходили яков других регионов разведения почти по всем промерам на величину от 2 до 14 % [5].

По данным таблиц отмечено, что у яков ярко выражен половой диморфизм: самки намного мельче самцов по живой массе и промерам.

Абсолютные величины промеров не дают общего представления о телосложении животных. Для этого нами были вычислены индексы телосложения яков, то есть соотношение анатомически связанных между собой промеров, выраженное в процентах.

Наиболее значимые индексы телосложения яков разных периодов исследования и разных регионов обитания представлены в таблицах 4–5.

Таблица 4 – Индексы телосложения взрослых яков (самцы) различных регионов, %

Индексы телосложения	Регион разведения	
	Окинский район Бурятии (Бадмаев С.Г., 1987) [2] (n=8)	Борзинский район Забайкальского края (данные авторов, 2017) (n=5)
Сбитости	142,6	143,7
Растянутости	114,5	112,6
Костистости	16,4	17,5

Таблица 5 – Индексы телосложения взрослых яков (самки) различных регионов, %

Индексы телосложения	Регион разведения			
	Окинский район Бурятии (Мункоев К.Т., 1982) [3]	Окинский район Бурятии (Бадмаев С.Г., 1987) [2] (n=26)	Борзинский район Забайкальского края (данные авторов, 2017) (n=32)	Коровы мясного направления продуктивности по И.А. Чижикю [10]
Сбитости	137,2	134,8	136,7	132,5
Растянутости	113,2	114,9	116,2	122,5
Костистости	14,8	15,1	16,6	13,9

Анализ данных таблиц показывает достаточно хорошее развитие яков, ввезенных в Борзинский район Забайкалья, по сравнению с яками, содержащимися в Окинском районе Бурятии. Это косвенно указывает на нормальное их развитие в мясном отношении.

Индекс сбитости показывает относительно лучшее развитие груди по её объёму и в глубину у яков, чем у крупного рогатого скота мясных пород. У яков высокий индекс костистости, что показывает на хорошее развитие костяка. В целом, индексы телосложения яков, выращен-

ных в Забайкальском крае, соответствуют индексам яков Бурятии при несколько повышенном индексе костистости.

Заключение. Полученные данные свидетельствуют о достаточно хорошей адаптации и акклиматизации интродуцированных яков в новых условиях обитания – Борзинском районе Забайкальского края. Живая масса и промеры у животных, выращенных в Забайкалье, выше, чем у яков Окинского района Бурятии. Это также указывает на наличие хорошей кормовой базы в хозяйстве. Нами продолжались исследования по данной теме.

Список источников

1. Аксенова М.Я. Яки и хайнаки Бурят-Монголии. Улан-Удэ, 1947. 376 с.
2. Бадмаев С.Г. Яководство – выгодная отрасль // Земля сибирская дальневосточная. 1987. № 8. С.12.
3. Мункоев К.Т. Яки и их гибриды в Бурятии. Улан-Удэ, 1982.
4. Насатуев Б.Д. Органическое животноводство. Санкт-Петербург, 2016. 191 с.
5. Насатуев Б.Д., Будажанаев Б.Ц., Хабирянова Т.В. Интродукция яков в низинный Еравнинский район из высокогорного Окинского района Бурятии // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии имени В.Р. Филиппова. 2015. № 2 (39). С. 138-141.
6. Оводов Н.Д. Вымерший як в плейстоцене Азии // Природа. 1976. № 2. С. 92-99.
7. Хабирянова Т.В., Насатуев Б.Д. Весовой рост молодняка бурятских яков, ввезенных в Приморский край // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии имени В.Р. Филиппова. 2014. № 2 (39). С. 131-134.
8. Хабирянова Т.В., Насатуев Б.Д. Сохранение и рациональное использование генофонда бурятских яков окинской породы и яков алтайской селекции путем интродукции их в Приморский край // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии имени В.Р. Филиппова. 2017. № 3(48). С. 41-48.
9. Цыбикова Р.Н., Хабирянова Т.В. Оценка отклика показателей периферической крови яков Восточных Саян (окинская порода) на изменения среды обитания // Сборник научных статей Международной научно-практической интернет-конференции «Научное обеспечение животноводства Сибири». Красноярск, 2016. С. 104-107.
10. Чижик И.А. Конституция и экстерьер сельскохозяйственных животных. Ленинград: Колос, 1979. 376 с.
1. Aksenova M.Ya. Yaks and Khainaks of Buryat-Mongolia. Ulan-Ude, 1947. 376 p. (in Russ.).
2. Badmaev S.G. Yak breeding is a profitable industry. *Zemlya sibirskaya dalnevostochnaya*. Far Eastern Siberian Land. 1987; 8:12 (in Russ.).
3. Munkoev K.T. Yaks and their hybrids in Buryatia. Ulan-Ude, 1982. (in Russ.).
4. Nasatuev B.D. Organic animal husbandry. St. Petersburg, 2016. 191 p. (in Russ.).
5. Nasatuev B.D., Budazhanaev B.Ts., Khabiryanova T.V. Introduction of yaks to lowland Eravninsky district from mountainous Okinsky district of Buryatia. *Vestnik Buryatskoy gosudarstvennoy selskokhozyaystvennoy akademii imeni V.R. Filippova*. 2015; 2 (39):138-141 (in Russ.).
6. Ovodov N.D. Extinct yak in the Pleistocene of Asia. *Priroda*. 1976; 2: 92-99 (in Russ.).
7. Khabiryanova T.V., Nasatuev B.D. Weight gain of young Buryat yaks imported into Primorsky Krai. *Vestnik Buryatskoy gosudarstvennoy selskokhozyaystvennoy akademii imeni V.R. Filippova*. 2014; 2(39):131-134 (in Russ.).
8. Khabiryanova T.V., Nasatuev B.D. The conservation and sustainable use of gene pool of Oka Buryat yaks and Altai yaks by their introduction in Primorsky Krai. *Vestnik Buryatskoy gosudarstvennoy selskokhozyaystvennoy akademii imeni V.R. Filippova*. 2017; 3(48): 41-48 (in Russ.).
9. Tsybikova R.N., Khabiryanova T.V. Evaluation of the response of peripheral blood indices of the Eastern Sayan yaks (Okinskaya breed) to changes in the habitat. *Proc. of Int. Sci. and Pract. Conf. "Scientific support of animal husbandry in Siberia"*. Krasnoyarsk, 2016:104-107 (in Russ.).
10. Chizhik I.A. The constitution and exterior of farm animals. Leningrad: Kolos, 1979. 376 p. (in Russ.).