

УДК 636. 081

**Б.М. ЛУДУ, кандидат биологических наук, старший научный сотрудник**

*Тувинский научно-исследовательский институт сельского хозяйства*

667005, Республика Тыва, г. Кызыл, ул. Бухтуева, д. 4

e-mail: [tuv\\_niish@mail.ru](mailto:tuv_niish@mail.ru)

## **ЭКСТЕРЬЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МОЛОДНЯКА ЯКА**

Представлена характеристика телосложения молодняка яка с учетом возраста и экстерьерных показателей. Исследования проведены в Республике Тыва. Определены промеры ячат, полученных от якоматок селекционной группы с высокими показателями экстерьера (1-я группа), и от якоматок со средними данными (2-я). Промеры произведены у молодняка при рождении, 3- и 6-месячном возрасте. Выявлено превосходство экстерьерных показателей ячат 1-й группы над 2-й, которое проявилось с 3-месячного возраста: высота в холке на 5,9 %, высота в крестце – на 5,4, глубина груди – на 8,7, косая длина туловища – на 3,6 %. В 6-месячном возрасте показатели промеров 1-й группы были значительно больше, чем 2-й: высота в холке, высота в крестце, глубина груди, обхват груди, ширина груди, косая длина туловища на 10,2; 7,4; 16; 5,5; 3; 8 % соответственно. Установлено, что от рождения до 6-месячного возраста у ячат исследуемых групп индекс высоконогости уменьшался от 52,5 и 53,8 % до 46,5 и 49,1 % соответственно, что свидетельствует об особенностях породы яков, которые относятся к мелким животным мясного типа.

**Ключевые слова:** молодняк яка, промеры, экстерьер, индексы, постэмбриональный период.

В настоящее время Республика Тыва – основной регион в России по разведению высокогорных яков. Эти животные дают дешевое мясо, жирное молоко (7–12 % жирности), шерсть и используются как тягловые и выючные животные [1–9].

Конституциональные и экстерьерные характеристики молодняка яка, разводимого в Тыве, до настоящего времени изучены крайне недостаточно [5], что затрудняет ведение селекционно-племенной работы в яководческих хозяйствах региона. Повышение продуктивности и товарности яководства в первую очередь зависит от рационального направленного выращивания молодняка. Знание основных признаков, по которым ведется селекционная работа в стаде, позволяет значительно ускорить получение животных желательного для производства типа.

Цель исследования – дать характеристику экстерьера молодняка яка, полученного от отобранных якоматок селекционной группы.

### **МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ**

Исследования проведены на базе Тувинского научно-исследовательского института сельского хозяйства в 2015 г.: в хозяйстве «Бай-Тал» Бай-Тайгинского района Республики Тыва. Объект исследований – молодняк яка при рождении, 3- и 6-месячного возраста. Для проведения научно-хозяйственных исследований были сформированы две группы новорожденных ячат по 25 бычков и телочек. В 1-ю группу вошли новорожденные ячата, полученные от якоматок селекционной группы второго-третьего отелов с наиболее высокими показателями живой массы (280 кг), экстерьера и выхода молодняка; 2-ю группу составил молодняк, полученный от якоматок второго-третьего отелов, со средними показателями живой мас-

## **Животноводство**

---

сы (260 кг), экстерьера и выхода молодняка. Ячата содержались в одинаковых условиях кормления и содержания.

Изучали экстерьер молодняка при рождении и в возрасте 3 и 6 мес. Оценку телосложения животных проводили визуально, а также с помощью измерительных инструментов по общепринятым методикам. На основании этих промеров вычисляли индексы телосложения: высоконогости, перерослости, растянутости, сбитости, грудной, костистости и тазо-грудной. Результаты исследований обработаны на персональном компьютере статистическими методами с использованием табличного редактора Microsoft Excel.

### **РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ**

В табл. 1 приведены данные сравнительного анализа экстерьера молодняка яка с учетом возраста по отдельно взятым промерам в двух группах.

Разница в промерах новорожденных ячат, полученных от якоматок селекционной группы с высокими экстерьерными показателями (1-я группа) и от якоматок со средними данными (2-я), была незначительной. Различие в экстерьере у исследуемых животных начали проявляться постепенно. При сравнении промеров двух групп в 3-месячном возрасте показатели 1-й группы были выше, чем 2-й: высота в холке на 5,9 %, высота в крестце – на 5,4, глубина груди – на 8,7, косая длина туловища – на 3,6 %. В 6-месячном возрасте разница промеров исследуемых групп была более значительной: животные 1-й группы превосходили по таким промерам, как высота в холке, высота в крестце, глубина груди, обхват груди, ширина груди, косая длина туловища, на 10,2; 7,4; 16; 5,5; 3; 8 % соответственно. От рождения до 6-месячного возраста у животных 1-й и 2-й групп высота в холке изменилась на 27 и 21 см (49,3 и 39,6 %); высота в крестце на 27,1 и 21,4 (48,7 и 39,7); глубина груди на 18,2 и 13,5 (68,2 и 53,6); ширина груди на 10,1 и 7,8 (67,3 и 54,5), косая длина туловища на 38,1 и 33,1 (87,6 и 78,1); ширина в маклоках на 10,5 и 11,2 (57,1 и 69,6); ширина в тазобедренных сочленениях на 10,6 и 11,4 (61,3 и 77,6); обхват груди на 46,4 и 43,6 см (70,3 и 69,4 %) соответственно. Можно отметить, что у молодняка яка с возрастом в большей степени увеличились широтные промеры, связанные с ростом грудной клетки. Изменение экстерьерных показателей ячат с возрастом вполне закономерно, но различия промеров в исследуемых группах обусловлены индивидуальными особенностями организма.

Чтобы получить более полную характеристику телосложения ячат, были рассчитаны основные индексы телосложения (табл. 2).

Индекс высоконогости у молодняка яка в обеих группах с возрастом уменьшался от 52,5 и 5,38 до 46,5 и 49,1 соответственно, что свидетельствует об особенностях породы яков, которые относятся к мелким животным преимущественно мясного типа.

Индекс растянутости у новорожденных яков 1-й и 2-й групп не имел существенной разницы – 77,4 и 77,8 соответственно. Тазо-грудной индекс 1-й группы при рождении был меньше, чем 2-й, на 8,9 %, но в 6-месячном возрасте у молодняка селекционной группы тазо-грудной индекс увеличился на 7,3 %. Молодняк яка 1-й группы по сравнению со сверстниками

Таблица 1

## Промеры молодняка яков в разном возрасте, см

Промер	Возраст, мес					
	Группа			Группа		
	1-я	2-я	3	1-я	2-я	1-я
Высота в холке	56,2 ± 0,80	54,5 ± 0,61	72,3 ± 1,23**	68,3 ± 0,63	83,9 ± 0,67**	76,1 ± 0,53
Высота в крестце	55,6 ± 0,60	53,9 ± 0,87	71,7 ± 0,69**	68,0 ± 0,38	82,7 ± 0,73**	75,3 ± 0,49
Глубина груди	26,7 ± 0,31	25,2 ± 0,53	36,1 ± 0,64**	33,2 ± 0,43	44,9 ± 0,65**	38,7 ± 0,59
Ширина груди	15,0 ± 0,18	14,3 ± 0,23	19,9 ± 0,22	19,2 ± 0,61	25,1 ± 0,54**	22,1 ± 0,16
Косая длина туловища	43,5 ± 0,65	42,4 ± 0,35	63,3 ± 0,91*	61,1 ± 0,78	81,6 ± 0,39**	75,5 ± 0,83
Ширина в маклоках	18,4 ± 0,29	16,1 ± 0,32	24,8 ± 0,49	22,6 ± 0,65	28,9 ± 0,38	27,3 ± 0,26
Ширина в тазобедренных сочленениях	17,3 ± 0,21	14,7 ± 0,38	23,0 ± 0,33	22,2 ± 0,27	27,9 ± 0,18	26,1 ± 0,26
Обхват груди	65,9 ± 1,03	62,8 ± 0,89	90,8 ± 2,11	88,1 ± 1,60	112,2 ± 3,12***	106,4 ± 2,16
Косая длина зада	14,6 ± 0,14	13,5 ± 0,21	23,9 ± 0,31	21,7 ± 0,27	27,8 ± 0,42	24,6 ± 0,35
Обхват яиц	9,8 ± 0,12	9,6 ± 0,09	12,7 ± 0,19	12,8 ± 0,23	13,6 ± 0,14	13,2 ± 0,23

\* $p > 0,95$ .\*\* $p > 0,999$ .

## Животноводство

Таблица 2

Показатели индексов телосложения молодняка яков, %

Индекс	Возраст, мес					
	при рождении		3		6	
	Группа					
	1-я	2-я	1-я	2-я	1-я	2-я
Высоконогости	52,5 ± 0,6	53,8 ± 0,9	50,1 ± 0,3	51,4 ± 0,3	46,5 ± 1,2	49,1 ± 0,2
Перерослости	98,9 ± 1,5	98,9 ± 1,5	99,1 ± 1,6	99,5 ± 1,6	98,5 ± 1,5	98,9 ± 1,6
Растянутости	77,4 ± 1,1	77,8 ± 1,1	87,5 ± 2,8	89,4 ± 2,9	97,2 ± 2,3	99,2 ± 1,5
Сбитости	151,5 ± 2,2	148,1 ± 1,9	143,4 ± 2,2	144,2 ± 2,4	137,5 ± 1,9	140,5 ± 2,0
Грудной	56,2 ± 0,7	56,7 ± 0,7	55,1 ± 0,6	57,8 ± 0,8	55,9 ± 0,6	57,1 ± 0,3
Костистости	17,4 ± 0,2	17,6 ± 0,2	17,5 ± 0,3	18,7 ± 0,4	16,2 ± 0,2	17,3 ± 0,5
Тазо-грудной	81,5 ± 0,4*	88,8 ± 0,7	80,2 ± 0,6	85 ± 0,6	86,8 ± 0,7*	80,9 ± 0,5

\* $p > 0,999$ .

имел глубокое, растянутое, широкое туловище, короткие, но крепкие ноги, что свидетельствует о лучшей выраженности телосложения и крепкой конституции.

Таким образом, промеры ячат в 3- и 6-месячном возрасте в группе ячат, полученных от якоматок селекционной группы с высокими показателями, оказались выше, чем в группе, которую составил молодняк, полученный от якоматок со средними показателями экстерьера. По индексам телосложения установлено также превосходство молодняка яка селекционной группы.

### БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Кузьмина Е.Е. Тяжелые металлы в организме тувинских яков. – Новосибирск, 2013. – С. 3.
2. Чысыма Р.Б. Генофонд тувинского яка: сохранение и рациональное использование. – Новосибирск, 2009. – С. 24–25.
3. Тайшин В.А. Порода яка домашнего (*Poephagus grunniens*) // Междунар. журн. прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 1. – С. 84–85.
4. Тайшин В.А. Биохимический состав крови у самок селекционной группы породы яка окинской // Междунар. журн. прикладных и фундаментальных исследований. – 2015. – № 2. – С. 260–261.
5. Чысыма Р.Б. Экстерьерные особенности яков Тывы // Зоотехния. – 2005. – № 9. – С. 6–8.
6. Алимбеков К.А. Особенности потребительских свойств и пищевой ценности варено-копченых колбас из мяса яка // Пищ. пром-сть. – 2009. – № 5. – С. 46–48.
7. Alymbekov K.A. Production of Yak meat of the competitive quality is the criteria of the economical development of mountainous Kyrgyzstan // The 7<sup>th</sup> International Joint Conference Business, Economic Cooperation's among the Silk Road Countries. – Seoul – Bishkek, 2009. – Р. 295–298.
8. Попов А.М. Оценка продуктивных качеств яков разных хозяйственных типов: дис. ... канд. с.-х. наук. – Улан-Удэ, 2012. – 123 с.
9. Луду Б.М. Фенотипические показатели молодняка яков при круглогодовом пастбищном содержании // Современные проблемы пастбищного животноводства в аридной зоне Центрально-Азиатского региона: материалы междунар. науч.-практ. конф. (Кызыл, 23–24 июня 2015 г.). – Новосибирск, 2015. – С. 85–88.

Поступила в редакцию 07.12.2015

**B.M. LUDU, Candidate of Science in Biology, Senior Researcher**

*Tuvianian Research Institute of Agriculture*

4, Bukhtuyeva St, Kyzyl, Republic of Tuva, 667005, Russia

e-mail: [tuv\\_niish@mail.ru](mailto:tuv_niish@mail.ru)

## **CONFORMATION FEATURES OF YOUNG YAKS**

A comparative characteristic of the young yaks' constitution is given in view of their age and conformation parameters. Investigations were carried out in the Republic of Tuva. There were determined measurements of young yaks obtained from the grunting cows of breeding herd with the higher conformation parameters (1 group), and from grunting cows with the average parameters (2 group). The measurements were performed in the young stock at birth, at 3 and 6 months of age. Advantages of the first group's young yaks over the second group's animals in conformation parameters were established, which was manifested from the age of 3 months: withers height more by 5.9%, height at hips by 5.4, chest depth by 8.7, and oblique body length by 3.6%. The measurement parameters of the first group at 6 months of age were much higher than those of the second group: withers height, height at hips, chest depth, circumference of chest, width of chest, and oblique body length by 10.2; 7.4; 16.0; 5.5; 3.0, and 8.0%, respectively. It has been found that the index of long legs in the young yaks of the groups studied decreased from birth to 6 months of age from 52.5 and 53.8% to 46.5 and 49.1%, respectively, which indicates the features of the yak breed related to small animals of meat type.

**Keywords:** young stock of yak, measurements, conformation, parameters, post-embryo period.

---