

## Сравнительная характеристика морфометрических параметров яков разных генотипов

*М.К. Касмалиев, д.в.н., М.Б. Айтматов, д.в.н., профессор, А.Н. Калмурзаев, соискатель, Кыргызский НАУ*

Кыргызская популяция, типы, генотипы яков являются важнейшим звеном общей экологической системы высокогорной фауны Центральной Азии. Яки по своим хозяйственно-биологическим и адаптивным свойствам значительно превосходят все другие виды сельскохозяйственных животных и наиболее приспособлены к экстремальным условиям высокогорья [1–4]. Сегодня в условиях огромного спроса на экологически чистую продукцию в мире, особенно на мясо и мясную продукцию, яководство в Кыргызской Республике может стать одной из выгодных отраслей животноводства. При небольших затратах от яков получают дешёвое мясо, молоко, шкуры, кроме того, они используются как рабочий скот и вьючные животные. Им не требуется помещений для содержания, специального ухода, кормления, так как круглый год находятся на подножном корме [5, 6].

Себестоимость 1 ц мяса яков в среднем в 2–2,5 раза ниже мяса крупного рогатого скота. При использовании этих животных осваиваются высокогорные территории Кыргызской Республики и обеспечиваются экономически выгодные условия жизни населения [7, 8], благодаря чему в этой экологической нише яки не являются конкурентами другим продуктивным животным. Разведение яков в высокогорных зонах повысит эффективность использования и восстановления альпийских и горных пастбищ за счёт правильного видового размещения животных. Это в свою очередь обеспечит улучшение экологической ситуации в отдалённых высокогорных регионах. Следовательно, изучение морфометрических особенностей яков нового арчалинского заводского типа в Кыргызстане имеет

большое научно-практическое значение, как будущая новая порода.

**Цель исследования** — изучение эколого-биологических и морфологических особенностей разных генотипов яков Кыргызстана.

**Материал и методы исследования.** Исследование проведено в сравнительном аспекте в семеноводческих кооперативах высокогорных регионов Иссык-Кульской и Баткенской областей Кыргызстана.

Объектом исследования служили новый арчалинский заводской тип, южный (пёстрый) генотип и кыргызская популяция яков, разводимых в Кыргызстане. При разведении яков применяли традиционную экстенсивную технологию содержания и выращивания с круглогодичным использованием дешёвых подножных пастбищных кормов.

Морфометрические характеристики различного происхождения яков изучали по общепринятой методике путём взятия основных промеров, вычисления основных индексов [9, 10]. Телосложение яков изучали путём вычисления соответствующих индексов, характеризующих особенности животных. Качество шкур яков и кожевенного сырья изучали по комплексу признаков с применением общепринятых зоотехнических, биологических и технологических методов исследования. Определяли прижизненную массу, толщину, площадь кожи.

**Результаты исследования.** В целях полной характеристики морфометрических параметров разных генотипов яков и особенностей их телосложения были взяты девять основных линейных промеров тела.

В результате проведённых исследований было установлено, что кыргызская популяция яков за последние 25–35 лет претерпела значительные изменения как по отношению их продуктивности, так и морфометрическим показателям. Так, длина

Распределение элементов кожи по категориям и сортам

Топографический участок кожи	n	Категория					Сорт			
		I	II	III	IV	V	1	2	3	4
Чепрак	10	4	5	1	–	–	–	–	3	7
Вороток	10	8	2	–	–	–	–	–	4	6
Полы	10	6	2	2	–	–	3	2	4	1

головы уменьшилась на 3–5 см, высота в холке – на 2–3 см, косая длина туловища – на 4–5 см, глубина груди – на 4–5,3 см, обхват дистальных концов плечевой и бедренной областей – на 3–5 см. Безусловно, эти изменения являются результатом длительного родственного скрещивания, так как последние 40–50 лет практически прекратилась целенаправленная работа по завозу быков-яков из других популяций и их обмену между стадами. Обследованием стад яков в 1995–2010 гг. в Ошской, Баткенской, Нарынской и Таласской областях Кыргызстана установлено измельчение животных, что является результатом близкородственного разведения яков, что привело к тесному инбридингу и деградации стад.

Представляет определённый интерес изучение морфометрических показателей габитуса коров-яков разных генотипов. Полученные результаты показывают, что яки нового арчалинского заводского типа уступали животным южного (пёстрого) генотипа по таким промерам, как длина головы на 3,3%, ширина лба – на 9,1%, глубина груди – на 1,7%, а по остальным промерам превосходили их: по высоте в холке – на 0,5%, высоте в крестце – на 0,9%, косой длине туловища – на 5,2%, ширине груди – на 10,4%, обхвату груди за лопатками – на 4,5% ( $P < 0,05$ ) и по обхвату пясти – на 6,3%.

Произошедшие изменения на основе антропогенного фактора показывают ухудшение качественной характеристики кыргызской популяции яков.

Как известно, значение кожного покрова для животных велико и разнообразно. Товарная ценность шкуры животных определяется её массой, площадью, толщиной и другими свойствами. Морфометрические показатели шкуры разных генотипов яков показывают, что у нового арчалинского заводского типа яков длина шкуры выше на 11,7 см (7,1%), ширина – на 10,3 см (6,7%), площадь шкуры – на 36,3 см (14,3%) по сравнению со шкурой южного (пёстрого) генотипа. Следовательно, и масса шкуры у них на 4,9 кг (23,1%) больше, нежели у яков южного (пёстрого) генотипа. По категории кожа яков заводского типа относится к тяжёлой, а пёстрого генотипа – к лёгкой, но носят одинаковое наименование – подошвенная.

Таким образом, шкуры и кожи яков по качеству и технологическим свойствам относятся к крупному кожевенному сырью и соответствуют по морфометрическим параметрам требованиям ГОСТа 1134-73 «Сырьё кожевенное».

В наших наблюдениях по топографическим участкам 40% кожи чепрака относится к I категории,

50% – II и лишь 10% – к III категории. В воротке 80% кожи отнесено к I категории и 20% – ко II категории. 60% пола имеет I категорию, 20% – II и 20% – III категории. Это обстоятельство свидетельствует о том, что вся кожа по степени использования элементов кроя пригодна к подошве. По сортам 30% чепрака относится к 3-му и 70% – к 4-му сорту, воротка – 40% – к 3-му и 60% – к 4-му сорту. Полы распределились более равномерно, в частности, 30% – к 1-му, 20% – 2-му, 40% – 3-му и 10% – к 4-му сорту (табл).

**Вывод.** За последние 30–35 лет у чёрного и бурого генотипов яков существенно уменьшились морфометрические показатели головы, высоты в холке, косой длины туловища, глубины груди, ширины в маклаках и конечностей: обхвата дистальных концов плечевых и бедренных костей. Кожевенное сырьё арчалинского чёрного и бурого генотипов яков после его переработки рекомендуется использовать в лёгкой промышленности: у ячих – в качестве стелочной, у быков-яков в 30-месячном возрасте – технической, а в 42-месячном – подошвенной, что соответствует ГОСТу 1134-73 «Сырьё кожевенное».

### Литература

- Иргашев Т.А., Косилов В.И. Гематологические показатели бычков разных генотипов в горных условиях Таджикистана // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. № 1 (45). С. 89–91.
- Косилов В.И., Мироненко С.И. Эффективность двухтрёхпородного скрещивания скота // Молочное и мясное скотоводство. 2005. № 1. С. 112–114.
- Заднепрятский И.П., Косилов В.И., Салихов А.А. Скрещивание и гибридизация в мясном скотоводстве // Животноводство России. 1987. № 8. С. 19.
- Косилов В.И., Иргашев Т.А., Шабунова Б.К. и др. Клинические и гематологические показатели чёрно-пёстрого скота разных генотипов и яков в горных условиях Таджикистана // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2015. № 1 (51). С. 112–115.
- Кыдырмаев А.К., Касмалиев М.К., Вассова В.Я. Инструкция по бонитировке яков, разводимых в Кыргызской Республике / МСХ Кыргызской Республики. Бишкек, 2010. 12 с.
- Касмалиев М.К., Айтматов М.Б., Бегалиев Р.Т. Ветеринарно-санитарная и гигиеническая оценка мяса, молока и молочных продуктов разных генотипов яков. Методические рекомендации. Бишкек, 2011. 16 с.
- Борисенко Е.Я., Баранова К.В. Вопросы племенной работы в связи с интенсификацией животноводства // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. 1967. Вып. 2. С. 76–79.
- Черткиев Ш.Ч. Характеристика кожевенного сырья и шёрстная продуктивность яков Киргизии // Повышение продуктивности крупного рогатого скота Киргизии: сб. науч. тр. Киргизской СХИ. Фрунзе, 1988. С. 51–55.
- Косилов В.И., Мироненко С.И., Никонова Е.А. и др. Воспроизводительная функция чистопородных и помесных маток // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2012. № 5 (37). С. 83–85.
- Антонова В.С., Топурия Г.М., Косилов В.И. Методология научных исследований в животноводстве. Оренбург, 2011. 246 с.