

Продуктивные качества яков в Таджикистане

Ф.М. Раджабов, к.с.-х.н., Т.А. Иргашев, к.б.н., Институт животноводства ТАСХН; В.И. Косилов, д.с.-х.н., профессор, ФГБОУ ВО Оренбургский ГАУ

При акклиматизации животных большое значение кроме климатических условий новой среды обитания имеют такие факторы, как наличие конкурентов по кормам, сезонным убежищам, а также присутствие опасных хищников и возбудителей болезней. Очень быстро акклиматизируются

виды, встречающие в новых условиях серьёзных конкурентов [1–5].

Яки, будучи хорошо приспособленными к суровым природным условиям существования в районах высоких гор и горных плато с относительно бедной растительностью, холодным климатом и разреженным воздухом, очень плохо переносят перемещение их в низинные районы с иными природными условиями.

Разведение домашних яков почти до последнего времени происходило только в экстенсивно-

хозяйственных условиях. Основное поголовье этих животных было сосредоточено в руках кочевников, которые не вели соответствующий зоотехнический и племенной работы с ними. Поэтому амплитуда изменчивости признаков и типов домашних яков имеет сравнительно ограниченные размеры. С давних времён одним из ареалов обитания яков является Восточная и Западная Сибирь (Бурятия и Горный Алтай). Завоз яков в Якутию из Бурятии и Горного Алтая осуществлялся в 1971, 1973 и 1974 гг. На Северный Кавказ эти животные были завезены в 1972–1973 гг. из Кыргызстана. Республики Центральной Азии (Кыргызстан и Таджикистан) располагают для яков большими территориями горных, высокогорных пастбищ, находящихся на высоте 2,5–3,5 тыс. м и более над уровнем моря. Эти пастбища исключительно пригодны для их содержания.

Планомерное изучение яков началось главным образом советскими учёными. В то время были проведены экспедиционные исследования Академией наук СССР в Киргизии, Казахстане и Монголии, Омским зоотехническим институтом в Ойротии, бригадой Всесоюзного института животноводства и Биологического института комакадемии, а также местными научно-исследовательскими учреждениями Киргизии. Кроме того, в 1927 г. на Алтае была организована опытная станция по изучению яков и их гибридов. Частично опытные работы проводились также Киргизским научно-исследовательским институтом животноводства. Плановая зоотехническая работа с яками в Таджикистане началась лишь в 20–30-х гг. прошлого века.

Материал и методы исследования. Ягнобский и Искандеркульский массивы Таджикистана входят в совершенно другую климатическую зону по сравнению с Памиром. Они расположены в Зеравшанской долине, находящейся в Северном Таджикистане, в верхней части бассейна реки Зеравшан, отличающейся температурным режимом, сроками вегетации кормовых растений, их видовой структурой и питательными достоинствами.

Вышеописанная территория занимает часть северных склонов Гиссарского, южные и северные склоны Зеравшанского и южные склоны Туркестанского хребтов. Географически район замкнут со всех сторон. Средняя высота Зеравшанского хребта составляет 4170 м, а Гиссарского – 3850 м над уровнем моря. Озеро Искандеркуль расположено на высоте 2200 м.

Климат на данной территории является резко континентальным, он отличается сильными колебаниями максимальных температур в зимний и летний периоды. Максимальная температура воздуха отмечается на нижних частях склонов и в долинах рек и достигает в июле – августе +40°C, по мере подъёма в горы она уменьшается.

Днём в летнее время отмечаются адиабатические колебания температуры, когда с увеличением вы-

соты на 100 м она снижается на 1°C, а весной и в ночное время соответственно на 0,4–0,5°C (на высотах 2200–3000 м над уровнем моря), и климат здесь становится умеренным: температура воздуха +25–32°C. В горах на высотах выше 3000–3500 м среднесуточная температура в жаркие дни редко бывает выше +10°C.

В целом в долинах и среднегорье наблюдается тёплое, умеренно-тёплое лето и умеренно мягкая зима. Среднемесячная температура в июне +30°C, в январе – –4–8°C. Ягнобский массив расположен между двумя широтными горными хребтами – Зеравшанским и Гиссарским и протягивается от места слияния этих хребтов в горном узле Такала на востоке до меридиана перевала Анзоб на западе. По характеру ландшафта – это типичная и высокогорная территория с резкими формами рельефа и значительной крутизной склонов.

Климат Ягноба характеризуется непродолжительным умеренным летом и суровой длительной зимой с большим количеством снега и морозами, достигающими до –20–30°C. Количество осадков (на основании материалов метеостанции Дехауз) в Искандеркуле и Анзобе составляет 300–350 мм в год.

Большая амплитуда высот обуславливает резкие вертикальные изменения климата. Растительный покров Ягноба характеризуется малочисленностью видового состава и малой распространённостью древесных и кустарниковых пород. Это обстоятельство связано, по-видимому, с засушливостью климата и низкими температурами во время вегетационного периода.

Искандеркуль отличается тёплым, сухим, коротким летом и продолжительной холодной зимой. В его окрестностях (на высоте 2200 м) морозы достигают до –31°C. В ущелье Ягноба находится арендное хозяйство им. Р. Аслидинова общей площадью 45,6 тыс. га, из них на орошаемые земли приходится 89 га, естественные пастбища – 17,9 тыс. га, сады – 15 га. Орошаемые земли и сады расположены в нижнем поясе, в окрестности кишлаков и пойм рек.

В целом в Республике Таджикистан две трети площади естественных пастбищных массивов составляют высокогорные территории, эффективное использование которых возможно преимущественно яками. Отсутствие работ по изучению акклиматизационных свойств, биологических и хозяйственных особенностей, племенных и продуктивных качеств яков, интродуцированных в новые высокогорные географические зоны, вызывает необходимость проведения научных исследований и производственных испытаний, имеющих большое значение в укреплении ресурсного потенциала, увеличении численности поголовья и производства продуктов яководства.

Алайская долина является крупным субрегионом. Она привлекала внимание исследователей своими отличительными природно-климатическими

и почвенно-кормовыми условиями. Например, о высокой питательности этих трав ещё 700 лет назад упоминал венецианский естествоиспытатель Марко Поло, посетивший Вахан и Восточный Памир. В своих работах он указывал, что самая худая скотина разжиреет здесь за 10 дней. Алайская долина является исторически сложившимся районом яководства в Таджикистане. Тем не менее глубоких научно-экспериментальных исследований по изучению хозяйственно-биологических особенностей памирских яков, разводимых в указанном регионе, проведено не было. В этой связи для изучения роста и развития молодняка из новорождённых животных были сформированы две группы: I – яки-самцы, II – яки-самки. Проводили периодическое взвешивание подопытного молодняка, рассчитывали абсолютный и среднесуточный прирост живой массы, относительную скорость роста на С. Броди и коэффициент увеличения живой массы с возрастом.

Результаты исследования. Важным селекционным признаком, характеризующим рост и развитие сельскохозяйственных животных, является их живая масса. Наряду с другими хозяйственно полезными признаками она является также показателем, используемым при характеристике продуктивных качеств животных. Кроме того, определение живой массы в комплексе со взятием промеров животных – наиболее распространённый метод учёта их роста и развития.

Сведения о динамике живой массы подопытных яков приведены в таблице 1.

Вследствие полового диморфизма живая масса новорождённых бычков оказалась выше, чем у тёлочек, на 5,7 кг (33,1%, $P < 0,001$). Установлена довольно высокая изменчивость показателей жи-

вой массы новорождённых ячат, составляющая по бычкам 11,62% и по тёлкам – 7,91%, что обусловлено не только влиянием условий внешней среды, а прежде всего обилием кормов, особенно в летний период, способствовавших повышению упитанности ячих-коров и лучшему развитию плода, но и индивидуальными особенностями животных, временем их рождения, а также возрастом и степенью развития их матерей. Обычно более крупный приплод получают от маток старшего возраста. Подопытный молодняк был получен от полновозрастных, хорошо сформировавшихся, закончивших рост ячих.

Следует отметить, что природно-климатические условия Алайской долины оказались более благоприятными для нагула яков, чем в других регионах Республики Таджикистан, как в летний, так и в зимний периоды. Поэтому не случайно в зимний период у яков алайской популяции не наблюдалось потерь живой массы. При этом за зимовку (с 19- до 24-месячного возраста) живая масса самцов увеличилась на 11,5 кг (7,3%), самок – на 1,4 кг (0,9%).

Обращает на себя внимание тот факт, что алайские яки продолжали увеличивать прирост живой массы в течение всех 6 лет исследования. Так, к трёхлетнему возрасту эти самцы достигли живой массы 248,3 кг, самки – 230,6 кг. В возрасте 6 лет живая масса бычков составила 325,0 кг, а коров – 288,0 кг. Вместе с тем рост яков характеризовался значительной неравномерностью (табл. 2).

Так, в подсосный период (до достижения возраста 8 мес.) от подопытного молодняка получен сравнительно высокий прирост живой массы, составивший в среднем 59,2–68,0 кг. При этом тёлки превосходили бычков по абсолютному

1. Динамика живой массы яков по возрастным периодам, кг

Возраст, мес.	Самцы		Самки	
	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv
Новорождённые	22,9±0,69	11,62	17,2±0,35	7,91
1	33,5±0,41	4,78	25,5±0,24	3,65
8	82,1±0,40	1,88	85,2±1,02	5,26
12	93,1±0,49	2,03	88,0±0,42	1,84
18	158,0±0,58	1,42	150,4±0,58	1,32
24	169,5±0,99	2,28	151,8±1,16	2,97
36	248,3±1,36	2,12	230,6±1,57	2,64
72	325,0±2,82	3,36	288,0±0,65	0,88

2. Прирост живой массы подопытных животных, г

Возрастной период, мес.	Самцы			Самки		
	абсолютный прирост, кг	среднесуточный прирост, г	относительная скорость роста, %	абсолютный прирост, кг	среднесуточный прирост, г	относительная скорость роста, %
0–8	59,2	247	112,80	68,0	283	132,81
0–12	70,2	192	121,03	70,8	194	134,60
0–18	135,1	250	149,36	133,2	247	158,95
0–24	146,6	204	152,39	134,6	187	159,29
0–36	225,4	209	166,22	213,4	198	172,24
0–72	302,1	140	173,67	270,8	124	177,64

3. Коэффициент увеличения живой массы подопытных яков с возрастом

Возраст, мес.	Самцы	Самки
1	1,46	1,48
8	3,58	4,95
12	4,09	5,12
18	6,90	8,74
24	7,40	8,80
36	10,84	13,41
72	14,19	16,74

4. Возрастная динамика живой массы яков коренных популяций Памира, кг

Возраст, мес.	Популяция			
	аличурская		алайская	
	X±Sx	Cv	X±Sx	Cv
18	150,4±2,42	4,58	145,0±0,78	6,50
24	134,1±2,58	6,16	145,0±0,48	3,20
36	228,9±1,35	5,10	220,0±1,33	9,10
48	248,5±5,70	6,50	252,3±8,90	7,20

приросту на 8,8 кг, или на 14,9%. За первый год жизни от самок получено абсолютного прироста живой массы в среднем на 0,6 кг больше, чем от самцов. В дальнейшем самцы превосходили самок по данному показателю, и в среднем за весь период исследований (до 72-месячного возраста) абсолютный прирост живой массы самцов был на 31,3 кг (11,5%) выше, чем у самок.

Установлено, что за время наблюдений от рождения до 72 мес. среднесуточный прирост живой массы самцов был больше, чем у самок, на 15 г, или 12%. Следует отметить, что эти различия проявились наиболее отчётливо в послеотъёмный период. Во время пребывания под матками тёлки по скорости роста даже превосходили бычков. Среднесуточный прирост их живой массы до 8-месячного возраста был больше, чем у бычков, на 37 г, или 15,04%.

По нашему мнению, отставание в скорости роста тёлочек от бычков в более поздние возрастные периоды обусловлено факторами двоякой природы. По величине среднесуточного прироста живой массы в зимние сезоны они в 4–8 раз уступали самцам. С другой стороны, более низкая скорость роста обусловлена особенностями протекания у них процессов полового созревания.

Результаты наших исследований позволяют заключить, что, несмотря на исключительно сложные климатические и пастбишно-кормовые условия, памирские яки мургабской популяции сохранили эволюционно сформировавшуюся и наследственно закреплённую способность к длительному росту.

При изучении относительной скорости роста от рождения до 8-месячного возраста установлено,

что данный признак у исследуемых групп животных составил 1125,80 и 132,81%, а в двухлетнем и трёхлетнем возрасте у самцов – 152,39 и 166,22%, а у самок – соответственно 159,29 и 172,24%.

В целом за весь период исследований (от рождения до 72-месячного возраста) яки-самцы незначительно уступали самкам по величине относительной скорости роста. При этом разница в их пользу составляла 3,79%, что обусловлено меньшей живой массой самок при рождении.

Безусловно, рост животных непостоянен, отмечается в отдельных возрастных периодах (в зимний период) замедление от темпа. Степень компенсации задержек роста зависит также от условий среды и возраста животных, а также от продолжительности и степени угнетения роста (табл. 3).

Согласно приведённым данным, если в 8-месячном возрасте коэффициент роста у бычков составлял 3,58, а у тёлочек 4,95%, то спустя 4 мес., т.е. в возрасте 12 мес. он составлял у первых 4,06, или повысился на 0,48, и у вторых 5,12, или увеличился на 0,17. В возрасте 18 мес. величина коэффициента роста равнялись 6,90 и 8,74 соответственно, в последующем отмечалась более динамичная тенденция повышения данного показателя. В возрасте 72 мес. величина коэффициента роста подопытных животных была наивысшей – 14,19 и 16,74, т.е. увеличилась по сравнению с 24-месячным возрастом на 6,79 и 7,58 ед.

Сравнение яков, разводимых в коренных зонах Памира (в Аличурской и Алайской долинах), показало, что, за исключением двухлетнего возраста, животные сравниваемых популяций по живой массе существенно не различались (табл. 4). В конце исследований четырёхлетние алайские яки не существенно (на 3,8 кг, или 1,53%) превосходили аличурских по живой массе.

Вывод. В Таджикистане имеются большие резервы увеличения поголовья яков и расширения ареала их разведения.

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., 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.
- Иргашев Т.А., Косилов В.И., Газеев И.Р. Влияние гибридизации на качество естественно-анатомических частей туши бычков // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. № 2 (46). С. 121–123.
- Шевхужев А., Харченко М. Гибридизация – эффективный метод повышения мясной продуктивности // Молочное и мясное скотоводство. 1993. № 4. С. 32.
- Шевхужев А.Ф., Дагова М.М. Акклиматизация и продуктивные качества буйволов в условиях Карачаево-Черкесской Республики // Зоотехния. 2012. № 1. С. 21.