

Динамика роста бурого швицкого и калмыцкого молодняка в условиях отгонно-горного скотоводства

А.Ф. Шевхужев, д.с.-х.н., профессор, ФГБОУ ВО Санкт-Петербургский ГАУ; М.Б. Улимбашев, д.с.-х.н., Р.А. Улимбашева, соискатель, ФГБОУ ВО Кабардино-Балкарский ГАУ

Потребность населения в продуктах питания можно удовлетворить лишь путём повышения продуктивности животных при одновременном улучшении условий их кормления и содержания и совершенствовании методов племенной работы, способствующей повышению генетического потенциала скота. При этом создание благоприятных условий кормления и содержания даёт возможность повысить уровень продуктивности животных до необходимой кондиции, используя их генотип в нужном направлении путём целенаправленной селекционной работы [1].

При решении проблемы увеличения производства говядины, повышения её качества и снижения себестоимости продукции необходимо учитывать природно-климатические, хозяйственно-экономические и технологические условия.

Уникальные качества калмыцкой породы крупного рогатого скота – выносливость, неприхотливость к кормам, способность при обильном кормлении интенсивно набирать живую массу и др. – способствовали её распространению во многих регионах России. Из всех отечественных мясных пород крупного рогатого скота она является наиболее многочисленной [2–8].

Наибольшее распространение в хозяйствах предгорной зоны Кабардино-Балкарской Республики получила бурая швицкая порода, животные которой достаточно хорошо приспособлены к эколого-кормовым условиям региона. Скот этой породы, как в республике в целом, так и в отдельном хозяйстве, выращивают с использованием технологии молочного скотоводства, поэтому изучение их роста, развития и последующей мясной продуктивности по разным технологиям, равно как и завезённого калмыцкого скота, несомненно, определяет теоретический и практический интерес, а также научную новизну исследования.

В связи с интродукцией в последние десятилетия животных калмыцкой породы в сельскохозяйственные предприятия региона возникла необходимость изучения её продуктивных качеств в сравнении с районированной швицкой породой в разных технологических условиях, что определило актуальность исследования.

Цель исследования – изучить рост бурого швицкого и калмыцкого скота, находящегося на отгонно-горном содержании, при использовании разных технологий, принятых в молочном и мясном скотоводстве.

Материал и методы исследования. Для достижения указанной цели в условиях ООО «Дарган», расположенного в предгорной зоне Кабардино-Балкарской Республики, были сформированы четыре группы бычков по 15 гол. в каждой. Бычков калмыцкой породы из I гр. и сверстников бурой швицкой породы из II гр. выращивали по технологии производства говядины, принятой в мясном скотоводстве. Молодняк калмыцкой породы из III гр. и животных бурой швицкой породы из IV гр. выращивали по технологии молочного скотоводства.

Бычки подопытных групп с рождения до 8-месячного возраста находились в хозяйстве, с 9 до 14 мес. – на пастбище, с 15 до 18 мес. – в скотных дворах при беспривязном содержании.

Весовой рост подопытного молодняка учитывали путём проведения ежемесячных взвешиваний, на основании чего рассчитывали среднесуточный прирост живой массы и относительную скорость роста.

Рационы для бычков составляли в соответствии с нормами ВИЖ из кормов, имеющихся в хозяйстве. Учёт съеденных кормов проводили ежемесячно в течение двух смежных суток по количеству заданных кормов и их остатков, а количество съеденной пастбищной травы рассчитывали методом обратного пересчёта по методике СибНИПТИЖ СО РАСХН (1992).

При составлении рационов учитывали питательность кормов по результатам их химического анализа, который проводили в лаборатории ФГБУ САС «Кабардино-Балкарская» по методике П.Т. Лебедева и А.Т. Усовича (1976).

Цифровой материал обрабатывали методом вариационной статистики [9].

Результаты исследования. Исследование показало различия в реакции бычков калмыцкой и бурой швицкой пород на разные технологии выращивания в молочный период, что обусловило неодинаковую динамику их живой массы (табл. 1).

По живой массе групповые различия между новорождёнными бычками калмыцкой породы не проявились, аналогично и швицы характеризовались практически одинаковыми значениями массы в период новорождённости. Вместе с тем при сравнении молодняка разных пород видно превосходство по живой массе при рождении животных бурой швицкой породы в среднем на 8,9–9,4 кг ($P > 0,999$).

В 3-месячном возрасте бычки калмыцкой и бурой швицкой пород, выращенные как с использованием ручной выпойки, так и под коровами-кормилицами, между собой по живой массе практически не различались. В то же время породные раз-

личия по анализируемому показателю были в пользу молодняка швицкой породы, составив по технологии, принятой в мясном скотоводстве, 16,5 кг ($P>0,999$), в молочном скотоводстве – 12,9 кг ($P>0,999$).

К концу молочного периода различия по живой массе между калмыцкими бычками, выращенными по разным технологиям, составили 10,5 кг ($P>0,95$), бурыми швицкими – 14,9 кг ($P>0,99$) в пользу молодняка, находившегося под кормилицами. Аналогичная тенденция наблюдалась в последующие возрастные периоды выращивания. К концу выращивания живая масса скота калмыцкой породы достигла 30,2 кг ($P>0,999$), бурой швицкой породы – 29,9 кг ($P>0,999$).

Следует отметить преимущество по живой массе в 18-месячном возрасте бычков швицкой породы над сверстниками калмыцкой породы при использовании технологии производства говядины, принятой в мясном скотоводстве, составившие 35,1 кг ($P>0,999$), по технологии молочного скотоводства – 35,4 кг ($P>0,999$).

Следовательно, использование элементов технологии производства говядины, принятых в мясном скотоводстве, способствует достижению бычками анализируемых пород более высокой живой массы

1. Динамика живой массы бычков при разных технологиях выращивания в молочный период ($X \pm Sx$)

Возраст, мес.	Порода			
	калмыцкая		бурая швицкая	
	Группа			
	I	III	II	IV
Новорождённые	20,2±0,2	19,9±0,2	29,3±0,3	29,1±0,3
3	90,6±1,8	89,5±2,3	107,1±2,4	102,4±2,1
7	186,8±3,0	176,3±3,6	212,7±4,0	197,8±3,5
9	229,0±4,2	215,6±4,9	258,3±5,4	238,7±4,7
12	312,3±4,6	296,0±5,0	344,0±5,7	320,9±5,3
15	394,5±4,9	372,4±5,2	427,7±5,6	402,1±5,0
18	476,2±4,8	446,0±5,2	511,3±5,7	481,4±4,9

2. Среднесуточный прирост живой массы бычков при разных технологиях выращивания в молочный период, ($X \pm Sx$)

Возрастной период, мес.	Порода			
	калмыцкая		бурая швицкая	
	Группа			
	I	III	II	IV
Новорождённые – 3	782±12,4	773±11,8	864±13,9	814±12,7
3–7	802±14,2	723±12,2	880±15,0	795±13,9
7–9	703±10,7	655±8,9	760±11,8	682±11,1
9–12	925±12,0	893±10,2	952±13,5	913±12,9
12–15	913±11,2	849±9,5	930±12,3	902±10,8
15–18	908±10,4	818±8,8	929±11,0	881±9,8
Новорождённые – 18	834±13,0	779±11,3	881±14,4	827±12,6

по сравнению с выращиванием их по технологии молочного скотоводства.

Более наглядную разницу в интенсивности роста бычков под действием разных технологий выращивания характеризует их среднесуточный прирост (табл. 2).

Установлено, что более выраженные различия по среднесуточному приросту живой массы бычков наблюдались с 3-месячного возраста. Так, в возрасте от с 3 до 7 мес. этот показатель у бычков калмыцкой и бурой швицкой пород, выращенных на подсосе, был выше соответственно на 79 и 85 г по сравнению со значениями, полученными от сверстников, выращенных на ручном подсосе ($P>0,999$).

Отмечено снижение среднесуточного прироста живой массы у бычков всех групп в период с 7 до 9 мес., что можно связать с полным переходом на растительные корма. У молодняка калмыцкой и бурой швицкой пород, выращенного на подсосе, приросты по сравнению с предыдущим периодом снизились на 14,1 ($P>0,999$) и 15,8% ($P>0,999$) соответственно, у сверстников, находившихся на ручной выпойке, – на 10,4 ($P>0,999$) и 16,6% ($P>0,999$).

В дальнейшем пастбищное содержание подопытного поголовья способствовало увеличению среднесуточного прироста живой массы, что связано с богатым травостоем альпийского и субальпийского разнотравья. Среднесуточный прирост живой массы в возрастные периоды 9–12 и 12–15 мес. у бычков калмыцкой и бурой швицкой пород, выращенных на подсосе под коровами-кормилицами, а также швицев при ручной выпойке варьировали в пределах 902–952 г и были выше, чем у сверстников калмыцкой породы, выращенных по технологии молочного скотоводства.

После возвращения с высокогорных пастбищ в период стойлового содержания (15–18 мес.) максимальным среднесуточным приростом живой массы характеризовались бычки, выращенные в подсосный период по технологии производства говядины, принятой в мясном скотоводстве, который составил в среднем 908–929 г против 818–881 г у молодняка ручной выпойки.

В целом за весь период выращивания различия между калмыцкими бычками составили 55 г ($P>0,99$), бурыми швицкими – 54 г ($P>0,99$) в пользу особей, выращенных по технологии, принятой в мясном скотоводстве.

Более объективную оценку роста живой массы бычков подопытных групп даёт относительный прирост массы тела, так как он позволяет оценить особенности динамики живой массы молодняка, энергию роста, а также напряжённость обменных процессов, протекающих в растущем организме.

Как видно по данным, представленным в таблице 3, более высокая энергия роста, независимо от породной принадлежности и технологии

3. Относительная скорость роста
подопытного молодняка, %

Возрастной период, мес.	Порода			
	калмыцкая		бурая швицкая	
	группа			
	I	III	II	IV
Новорождённые – 7	161,0	159,4	151,6	148,7
7–12	50,3	50,7	47,2	47,4
12–15	23,3	22,9	21,7	22,4
15–18	18,8	18,0	17,8	18,0
Новорождённые – 18	183,7	182,9	178,3	177,2

выращивания, наблюдалась у бычков в первые месяцы выращивания, и в интервале от рождения до конца подсосного периода находилась в пределах 148,7–161,0%. Следует отметить, что наибольшими значениями относительной скорости роста отличались животные калмыцкой породы, превосходившие сверстников бурой швицкой породы, в зависимости от технологии выращивания в молочный период, в среднем на 9,4–10,7%. При анализе влияния технологии выращивания на энергию роста подопытного поголовья видно, что у калмыцкого скота подсосного выращивания этот показатель был на 1,6% выше, чем у сверстников ручной выпойки, у швицкого скота – на 2,9%.

В последующие возрастные периоды наблюдались те же тенденции между бычками сравниваемых групп по относительной скорости роста.

В целом за период от рождения до 18-месячного возраста энергия роста бычков, выращенных с использованием элементов технологии мясного скотоводства, была на 0,8–1,1% выше, чем у сверстников, находившихся на ручной выпойке. Межпородные различия по относительной скорости роста, независимо от технологии выращивания

молодняка, сохранились на протяжении всего периода исследования.

Вывод. Результаты проведённого исследования свидетельствуют о возможности повышения показателей роста калмыцкого и бурого швицкого скота путём применения технологии, принятой в мясном скотоводстве. Независимо от технологии выращивания в молочный период наибольшей живой массы достигают представители бурой швицкой породы, тогда как наибольшую энергию роста демонстрирует молодняк калмыцкой породы.

Литература

1. Гомбоев З.В. Продуктивные качества бычков калмыцкой породы разных генеалогических линий: автореф. дисс. ... канд. с.-х. наук. Улан-Удэ, 2015. 18 с.
2. Иргашев Т.А., Косилов В.И., Заверюха А.Х. Продуктивные качества бычков казахской белоголовой, калмыцкой пород, зебу индубразил и их гибридов в горной зоне Таджикистана // Вестник мясного скотоводства. 2015. Т. 4. № 92. С. 29–37.
3. Каюмов Ф.Г. Калмыцкая порода мясного скота – важный резерв развития племенных ресурсов Ставрополя / Ф.Г. Каюмов, М.П. Дубовскова, Л.М. Половинко, Н.А. Калашников, В.В. Голембовский, Е.Д. Куц, А.И. Штельмах, Н.Д. Полянский, В.Д. Панасенко // Вестник мясного скотоводства. 2014. № 4 (87). С. 47–52.
4. Гомбоев З.В. Продуктивные качества молодняка калмыцкой породы разных линий // Вестник Бурятской государственной сельскохозяйственной академии им. В.Р. Филиппова. 2014. № 4 (37). С. 51–56.
5. Косян Д.Б. Биологические особенности и мясная продуктивность бычков калмыцкой породы различных генотипов: автореф. дисс. ... канд. биол. наук. Оренбург, 2014. 19 с.
6. Гайирбегов Д.Ш., Манджиев Д.Б. Влияние типа кормления на энергию роста и убойные качества бычков калмыцкой породы // Вестник Мичуринского государственного аграрного университета. 2014. № 1. С. 45–49.
7. Каюмов Ф.Г. Калмыцкая порода скота в племенных хозяйствах России / Ф.Г. Каюмов, В.Н. Черномырдин, Л.А. Маевская, Л.Г. Сурундаева, С.С. Польских // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. № 5 (49). С. 116–119.
8. Ляпин О.А., Ляпина В.О. Мясная продуктивность бычков-кастратов казахской белоголовой, калмыцкой и симментальской пород // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2015. № 2 (52). С. 133–135.
9. Плохинский Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников. М.: Колос, 1969. 256 с.