

8. Иванов, В.А. Нормированное кормление высокопродуктивных коров на основе поведенческих реакций / В.А. Иванов, Ф.Э. Ким, А.А. Черников, Ю.Ф. Гречко // Вестник ВНИИМЖ. – 2013. – № 3. – С. 120-126.

9. Пат. 2739401 Российская Федерация, МПК А23К 10/30, 50/10, 50/60. Фитосинбиотическая кормовая добавка для телят / О.Б. Филиппова, Г.А. Симонов, А.И. Фролов [и др.]; заявитель и патентообладатель ФГБНУ ВНИИТиН. – № 2020123464/10(040539); заявл. 27.06.2020; опубл. 23.12.2020. Бюл. № 36.

УДК 636.2.033.082.084

ВЫРАЩИВАНИЯ ПОМЕСНОГО МОЛОДНЯКА КРС В ГОРНОЙ ЗОНЕ ДАГЕСТАНА

*Садыков Музудин Магомедгадиевич, ведущий научный сотрудник
отдела животноводства¹*

*Симонов Геннадий Александрович, главный научный сотрудник отдела
кормов и кормления сельскохозяйственных животных²*

¹*ФГБНУ «Федеральный аграрный научный центр Республики Дагестан»,
Махачкала, Россия*

²*ФГБУН Вологодский научный центр РАН, Северо-Западный научно-
исследовательский институт молочного и лугопастбищного хозяйства.
г. Вологда, Россия*

Аннотация. *В статье приведены результаты выращивания бычков разных генотипов по технологии мясного скотоводства «корова – теленок» в горной зоне Республики Дагестан, полученных от скрещивания горского скота с русской комолой породой. Установлено, что при отъеме помесные бычки имели живую массу - 191,3 кг, а аналоги горского скота 159,3 кг соответственно. Масса у помесных животных была выше на 32,0 кг или на 20,1% в сравнении с горским скотом. В 18 месячном возрасте масса тела у помесных бычков составляла – 399,5 кг против 332,6 кг у горского скота. Разница в пользу помесных бычков была 66,9 кг или 20,1% по сравнению с горским скотом. Проведенные исследования свидетельствуют об эффективности проведения скрещивания горского скота с русской комолой в горной провинции Дагестана.*

Ключевые слова: *порода, горский скот, русская комолой, бычки, помеси, живая масса, пастбища.*

Республика Дагестан в Южном Федеральном округе занимает территорию более чем 5 млн. кв. км. Она представлена тремя провинциями: горная, предгорная и равнинная. Горная провинция начинается с отметки 1000

м над уровнем моря и занимает более 50% территории, в ней находится более 32% поголовья крупного рогатого скота.

Сельского населения в республике около 20%. В основном трудоспособное население занимается скотоводством. Однако темпы производства сельхозпродукции не в полной мере соответствует потребности населения.

Следует отметить, что природно – кормовые угодья в горной провинции являются основным источником производства животноводческой продукции в Дагестане. Богатый разнообразный травостой фитоценоз горных пастбищ позволяет за летний период значительно увеличить производство молока, мяса, кожевенного сырья и другой продукции. Эффективность производства продукции в данных условиях зависит от генетического потенциала разводимых пород крупного рогатого скота и рационального использования естественных пастбищ.

Важным условием увеличения производства животноводческой продукции, повышения продуктивных качеств животных является организация правильного кормления скота [14]. Необходимо отметить, что экономическая составляющая также играет большую роль при ведении скотоводства [5]. Для улучшения показателей в животноводстве необходимо иметь крепкую кормовую базу, что способствует реализации генетического потенциала животных, снижению себестоимости получаемой продукции и повышению уровня рентабельности [6-9].

В настоящее время в республике производится более 250 тыс. т мяса в убойной массе, а горные районы производят более 50% из этого количества за счёт скота молочного направления и аборигенного горского скота. На душу населения производится говядины в 2 раза меньше, чем требуется по медицинским нормам. Имеющийся дефицит говядины может быть восполнен за счёт ускоренного развития специализированного мясного скотоводства, прежде всего в предгорной и горной провинции, где имеются более 82.1% га альпийских и субальпийских лугов и пастбищ. Перспективным направлением в повышении мясных и продуктивных качеств горского скота наряду с улучшением условий кормления и содержания может послужить скрещивание аборигенного горского скота вы ранжированного из основного стада молочных коров по показателям низкой их молочной продуктивности.

Разводимый горский скот в высокогорных районах на высоте 1800-2500 м над уровнем моря, обладает ценными хозяйственно-полезными качествами, как выносливость, подвижность, плодовитость, приспособленность к пастбищному содержанию в суровых условиях гор, но характеризуется позднеспелостью и низкой продуктивностью. Животные благодаря подвижности и крепкой конституции, легко перемещаются по горным пастбищам и крутым склонам, хорошо реагируют на улучшение условий кормления.

Живая масса реализуемого горского скота не превышает 180-230 кг, что явилось результатом погрешности в кормлении скота особенно в зимний период. Следует отметить, что завозимые чистопородные животные в Дагестан плохо адаптируются к природным и кормовым условиям горной зоны,

наблюдается снижение продуктивности из-за плохой их приспособленности к горной местности.

Перспективным направлением в повышении мясных продуктивных качеств горского скота наряду с улучшением условий кормления и содержания может послужить скрещивание маток аборигенного горского скота, выбракованного из основного молочного стада по показателям низкой их молочной продуктивности. Известно, что продуктивность животных в первую очередь зависит, от их генотипических особенностей и полноценности кормления.

Правильно сбалансированные рационы положительно влияют на продуктивность животных, их рост и развитие, здоровье, сохранность, воспроизводительную способность, качество получаемой от них продукции, на что указывается в ряде работ [2-4, 10-13, 15-18], что необходимо учитывать при создании высокопродуктивных мясных стад.

Следует подчеркнуть, что скрещивание горского скота с быками отечественных мясных пород приобретает особую актуальность в республике для увеличения производства говядины, особенно в горной зоне с большими резервами неиспользуемых естественных кормовых угодий. С этой целью мы использовали мясную отечественную породу русскую комолую. Она характеризуется высокой скороспелостью и интенсивностью роста, сочетает в себе высокую приспособленность к разным климатическим условиям с превосходными мясными качествами среди отечественных и импортных мясных пород, разводимых в России [1].

Цель исследований – определить эффективность выращивания чистопородного и помесного молодняка крупного рогатого скота в условиях горной зоны Дагестана, полученного от скрещивания маток горского скота с быками русской комолой породой.

В задачи исследований входило:

- определить рост и развитие чистопородного и помесного молодняка;
- изучить линейный рост подопытных бычков;
- определить гематологические показатели.

На основании полученных результатов в опыте дать более объективную оценку выращивания молодняка в горной зоне Дагестана.

Материал и методы. Научный эксперимент был проведен в 2018-2019 гг. на молочнотоварной ферме в СПК «Шимихюрский» Курахского района Республики Дагестан. Объектом исследований были чистопородные бычки горского скота и помесные, полученные от скрещивания маток горского скота с быками отечественной мясной породы –русской комолой. По мере получения приплода было сформировано по принципу аналогов две группы по 10 голов в каждой. I-я группа контрольная, состояла из чистопородных бычков горского скота, II-я группа опытная, из помесных бычков от скрещивания горского скота с русской комолой. В период опыта подопытный молодняк выращивали по технологии мясного скотоводства, «корова-теленки». Условия содержания, кормления для обеих групп в период опыта были идентичными.

Результаты собственных исследований. Следует, отметить, что во время стойлового периода подопытных бычков находящиеся под матерями, подкармливали концентратами и минеральными кормами для обеспечения полноценное кормление. В летний период их переводили на альпийские пастбище. В нашем эксперименте отбивку подопытных бычков проводили в возрасте 8 мес. После отбивки в стойловый период их содержали под трехстенным навесом на не сменяемой подстилке. Кормление их осуществлялось на выгульно-кормовом дворе, согласно существующих норм РАСХН. С 15-ти до 18 месячного возраста подопытные бычки находились на нагуле на альпийских пастбищах. Полученный цифровой материал в опыте подвергался биометрической обработке с применением методов вариационной статистики с использованием пакета программ Statistica, Statgraf.

Живая масса является одним из показателей характеризующим рост и развитие животных. В целом за период опыта живая масса молодняка показана в динамике (табл. 1).

Таблица 1

Динамика живой массы подопытных бычков, кг

Возраст, мес.	Группа	
	I-контрольная	II-опытная
При рождении	16,5 ± 0,87	17,8 ± 0,45
8	159,3±4,90	191,3±6,00**
12	218,4±5,45	258,5±6,35***
15	273,0±5,78	325,4±6,47***
18	332,6±6,67	399,5±7,43***

*P≤0,05; **P≤0,01; ***P≤0,001

Таблицы 1 показывает, что помесные бычки при рождении превосходили аналогов на 7,9%. Рост, развитие и изменение живой массы подопытных бычков в последующие возрастные периоды протекали в зависимости от породных особенностей. Следует отметить, что выращивание экспериментальных бычков от рождения до отъема – 8 мес. было по технологии «корова-теленки» с выпасом животных на альпийских пастбищах.

К отъему от матерей в 8-месячном возрасте помесные бычки от русской комолой породы достигали 191,3 кг, чистопородные сверстники горского скота 159,3 кг, преимущество помесных животных было по живой массе 32,0 кг или 20,8% по сравнению с чистопородными аналогами (P≤0,01).

Дальнейшие наблюдения за динамикой живой массы подопытных бычков свидетельствуют о высокой интенсивности роста бычков. В 18 мес. возрасте в условиях высокогорья помесные бычки от русской комолой породы имели живую массу 399,5 кг, а их чистокровные сверстники 332,6 кг соответственно. Преимущество по живой массе было в пользу помесных животных 66,9 кг или 20,1% при (P < 0,001).

Об интенсивности роста подопытных бычков разных генотипов можно судить по показателям среднесуточных приростов (табл. 2).

Среднесуточные приросты бычков, г

Возраст, мес.	Группа	
	контрольная	опытная
8	595±21	723±33***
12	492±14	560±22**
15	607±18	743±27***
18	662±16	823±23***
0-18	585	707
% к контролю	100	120,8

P≤0,01; *P≤0,001

Из анализа таблицы 2 видно, что в период выращивания молодняка по технологии мясного скотоводства от рождения и до 8 месячного возраста разница по среднесуточному приросту была в пользу помесных бычков на 21,5% при (P <0,001). После отбивки молодняка среднесуточные приросты пошли на снижение, что связано со стрессом при отъеме от матерей.

В условиях полноценного кормления в пастбищный период подопытные животные обладали высокой энергией роста, прирост помесных бычков составлял 823 г, а у сверстников горского скота 662 г, преимущество в пользу помесных бычков было 161 г или 24,3% (P≤0,001). За весь период выращивания среднесуточный прирост помесных бычков был выше на 20,8% по сравнению с чистопородными сверстниками.

Для более объективной оценки формирования мясной продуктивности у подопытных бычков изучен линейный рост путем взятия промеров статей телосложения.

Помесные животные в период опыта имели преимущество в промерах статей экстерьера. Так, в 8-месячном возрасте они превосходили аналогов по высоте в холке 8,8 см (5,6%), крестце 4,4 см (4,5%), глубине груди 3,8 см (12,9%), обхвату груди 9,2 см (7,1%), ширине в маклаках 2,4 см (9,0%), ширине в маклаках 7,2 см (6,7%), обхвату пясти 1,3 см (9,2%) при достоверности (P <0,01). В последующий период от 12 до 15 месячного телосложения подопытного молодняка и сохраняет преимущество за помесными животными.

В 18-месячном возрасте помесные бычки имели явное преимущество перед сверстниками материнской породы по всем промерам.

Следует отметить, что гематологические показатели животных в период опыта в обеих группах находились в пределах физиологической нормы.

Заключение. Таким образом, скрещивание выбракованных горских коров с быками русской комолой породы в горной зоне позволяет получить помесных животных с высокой интенсивностью роста. В 18 месячном возрасте преимущество по живой массе помесных животных в сравнении с чистопородными аналогами составила 66,9 кг или на 20,1% и по среднесуточному приросту на 20,8 %. Помесные животные отличались по всем взятым промерам телосложения (P≤0,01; P≤0,001).

Результаты проведенных исследований показывают, что скрещивание позволяет получить помесных животных с высокой интенсивностью роста.

Библиографический список

1. Амерханов, Х.А. Новая мясная порода крупного рогатого скота-русская комолая / Х.А. Амерханов [и др.] // Зоотехния. – 2008. – № 4. – С. 2-3.
2. Рыжиковый жмых в комбикормах для лактирующих коров / В.С. Зотеев, Г.А. Симонов, С.В. Зотеев // Молочное и мясное скотоводство. – 2016. – № 3. – С. 29-32.
3. Калашников А.П. Воспроизводительная способность и состояние рубцового метаболизма коров при разной структуре рационов / А.П. Калашников [и др.] // Российская сельскохозяйственная наука. – 1984. – № 11. – С.29.
4. Кормление КРС полнорационной смесью эффективнее / М.Ш. Магомедов, П.А. Алигазиева // Комбикорма. – 2013. – № 10. – С. 63-64.
5. Экономическая эффективность разных типов кормления бычков в аридной зоне России / М.Ш. Магомедов [и др.] // Проблемы развития АПК региона. – 2017. – Т. 29. – №1(29). – С. 68-71.
6. Пути совершенствования красного степного скота в Дагестане / М.М. Садыков, Р.М. Чавтараев [и др.] // Проблемы развития АПК Региона. – 2012. – №4. – С. 119-120.
7. Предварительные результаты использования калмыцкого скота в предгорной зоне Дагестана. / М.М. Садыков // Горное сельское хозяйство. – 2015. – № 4. – С.91–93.
8. Использование мясных пород скота в производстве говядины / М.М. Садыков // Проблемы развития АПК региона. – 2016. – № 2. – С. 57-59.
9. Как эффективнее выращивать мясной скот на субальпийских пастбищах в условиях Дагестана / М.М. Садыков [и др.] // Проблемы развития АПК региона. – 2017. – Т.31. – №3(31). – С. 63-67.
10. Энергосберегающая технология улучшения старосеяных пастбищ / И.В. Сереброва [и др.] // Достижения науки и техники АПК. – 2011. – № 1. – С. 48-50.
11. Использование комплексной минеральной смеси в кормлении коров / Г.А. Симонов // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. – 1998. – № 3. – С. 60-61.
12. Разведение кроссбредных овец аксарайского типа / Г.А. Симонов, Г.К. Тюлебаев, Г.Н. Нугманов // Зоотехния. – 2008. – № 6. – С. 9-12.
13. Тритикале в рационе лактирующих свиноматок / Г.А. Симонов, В.И. Гуревич // Эффективное животноводство. – 2012. – № 8(82). – С. 48-49.
14. Симонов, Г.А. Организация полноценного кормления молочных коров Сахалинской области / Г.А. Симонов, В.М. Кузнецов, В.С. Зотеев [и др.] // Научно-практические пути повышения экологической устойчивости и социально-экономическое обеспечение сельскохозяйственного производства: материалы Междунар. науч.-практ. конф. – с. Соленое Займище: ФГБНУ «Прикаспийский НИИ аридного земледелия», 2017. – С. 1369-1371.

15. Пастбища и их роль в кормлении молочного скота в условиях Европейского Севера РФ / Е. Тяпугин [и др.]. – 2011. – № 5. – С. 23-24.

16. Потребность сукляных овцематок в меди в условиях аридной зоны России / Е.А. Тяпугин [и др.] // Российская сельскохозяйственная наука. – 2018. – № 2. – С. 50-54.

17. Переваримость питательных веществ рациона холостыми овцематками в летний период /А.С. Ушаков [и др.] // Эффективное животноводство. – 2017. – № 6(136). – С. 46-47.

18. Varakin, A.T. Hematological parameters of boars-producers at use of a natural mineral additive in a die / A.T. Varakin, D.K. Kulik, V.V. Salomatin [et al.] // International Journal of Innovative Technology and Exploring Engineering. – 2019. – Т.9. – №1. – P. 3837-3841.

УДК 577.12:591.133

ЖИРНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ ВНУТРЕННЕГО ЖИРА (НАДПОЧЕЧНОГО) У БЫЧКОВ ПРИ СКАРМЛИВАНИИ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ КЛЕТЧАТКОСОДЕРЖАЩЕГО КОРМА

Шелевач Андрей Васильевич, старший научный сотрудник отделения разведения, технологий содержания и кормления животных

ИСГКР НААН, пгт. Оброшин, Украина

Аннотация. Изучалась концентрация высокомолекулярных жирных кислот (ВЖК) общих липидов во внутреннем (надпочечном) жире бычков при скармливании им комбикорма, молодой травы и разных форм клетчаткосодержавшего корма.

Ключевые слова: высокомолекулярные жирные кислоты, клетчаткосодержавший корм, жир, бычки.

Молодая трава содержит в своем составе большое количество легкодоступных азотсодержащих соединений, но мало углеводов и клетчатки (всего 18-19% от содержания сухого вещества при необходимости 22-24%) [1].

Для пополнения рациона жвачных животных структурной клетчаткой, а также для нормализации пищеварения, им скармливают грубый корм (сено или солому озимой пшеницы) в натуральном виде или в виде резки [2].

Известно, что клетчатка грубого корма, имея низкую питательную ценность, в одном из отделов сложного желудка жвачных животных – рубце – выполняет функцию поверхности, на которой наиболее выражено проявляют свою активность целлюлозолитических, липолитических, протеолитических и амилолитических микроорганизмы [3, 8].

В результате бродильных процессов в рубце жвачных животных в среднем за сутки образуется до 4,5 кг летучих жирных кислот. Последние