

Продуктивные качества и гематологические показатели бычков мясных пород разных генотипов при нагуле в условиях горной зоны Таджикистана

В.И. Косилов, д.с.-х.н., профессор, ФГБОУ ВПО Оренбургский ГАУ; Т.А. Иргашев, к.б.н., Р. Рахмонова, аспирантка, Институт животноводства ТАСХН

Общеизвестной технологией выращивания и откорма животных в летний период является нагул, поскольку пастбищный корм считается наиболее дешёвым, а при пастьбе упрощаются приёмы по уходу за животными и сводятся к минимуму материально-технические расходы на их содержание [1–3].

В Таджикистане лишь 20–22% удельного веса рационов составляют зелёные и пастбищные корма, причём за последнее десятилетие наряду с усиленной деградацией пастбищных угодий в структуре рационов животных их удельный вес сократился на 11,0% [4].

Следует отметить, что в хозяйстве им. С. Сафарова Хатлонской области Таджикистана и ранее

проводились исследования по изучению роста, развития, живой массы, абсолютных и среднесуточных приростов и мясной продуктивности разводимых в зоне мясных пород скота. Однако исследование на гибридных животных с использованием зебу индубразил не проводилось. При этом отличалась технология их выращивания и откорма. Молодняк сосредоточивался только на специализированной откормочной площадке, куда со всех ферм хозяйства поставляли бычков после отъёма, и проводилось их интенсивное выращивание и откорм до реализации на убой без использования технологии нагула.

Приспособление организма животного к новым условиям и его адаптация связаны с различными изменениями в деятельности всего организма. При этом кровь является важным информативным показателем приспособления животных к действию факторов внешней среды.

В этой связи при разработке технологических приёмов содержания мясного скота важное значение имеет изучение гематологических показателей.

Материалы и методы исследований. Исследования проведены в производственных условиях племенного хозяйства им. С. Сафарова Бальджуанского района Хатлонской области Республики Таджикистан.

Для проведения исследований по принципу аналогов было сформировано три группы бычков по 15 гол. в каждой. В I (контрольную) гр. входили чистопородные бычки абердин-ангусской породы (AA), во II – гибридные бычки (AA×З), в III гр. – зебу индубразилского происхождения. Животные всех групп находились в одинаковых условиях содержания и кормления.

Прижизненную оценку роста и развития животных проводили путём ежемесячных взвешиваний. Определяли абсолютный и среднесуточный приросты живой массы до 21-месячного возраста по общепринятой методике, а также относительную скорость роста по формуле С. Броди.

Цифровой материал обрабатывали на компьютере биометрическим методом с использованием программы Excel.

Результаты исследования. Результаты 149-суточного нагула молодняка в период 14–19 мес. показывают значительные отличия бычков изучаемых генотипов по живой массе (табл. 1).

Анализ полученных данных свидетельствует, что за период опыта бычки II гр. потребили больше корм. единиц на 4,6–6,4%, обменной энергии – на 4,5 и 6,3%, переваримого протеина – на 4,4 и 6,7% по сравнению со сверстниками I и III групп.

Одним из важных селекционных признаков является живая масса, по которому судят о собственной продуктивности животного, способности его к продолжительному росту и о его скороспелости. Этот показатель довольно чётко определён породными особенностями, однако для его проявления в большей степени необходимы оптимальные условия кормления и содержания.

Одинаковая технология пастбищного содержания и неодинаковое использование пастбищных кормов оказали определённое влияние на интенсивность роста животных.

При этом в возрасте 14 мес. при постановке на нагул бычки II гр. превосходили сверстников I и III групп по живой массе соответственно на 7,3 кг

(2,5%) и 65,5 кг (27,8%; $P < 0,001$). В дальнейшем эта разница увеличилась и к 19-месячному возрасту составляла 24,8 кг (6,3%; $P < 0,001$) и 75,6 кг (22,1%; $P < 0,001$) в пользу гибридных бычков.

В период 149-суточного нагула получен прирост живой массы по гибридам 116,3 кг (780 г среднесуточный), по исходным породам I и III гр. – 98,8 кг и 663 г, 106,2 кг и 713 г соответственно. Затраты корма составили в среднем 12,41–13,20 корм. ед. на 1 кг прироста.

За период опыта по абсолютному приросту живой массы гибридные бычки превосходили своих сверстников I и III групп на 17,5 кг (17,7%; $P < 0,001$) и 10,1 кг (9,5%; $P < 0,05$), а по среднесуточному – на 117 г (17,6%; $P < 0,001$) и 67 г (9,4%; $P < 0,05$).

Очевидно, это связано с тем, что гибридный скот и бычки сходных пород характеризуются лучшей приспособленностью к неблагоприятным факторам экстремальных условий внешней среды высокогорья, где в это время находилось нагульное поголовье, и является одним из ценных хозяйственно полезных качеств, присущих животным этой породы.

Наиболее характерными являются величины показателей гибридных бычков, которые имели по 116,3 кг абсолютного и по 780 г среднесуточного прироста живой массы. Замечено, что бычки абердин-ангусской породы среди исследуемых генотипов мясного скота отличались наименьшей величиной изучаемых показателей – 663 г и 98,8 кг.

Приведённые данные показывают, что гибридные бычки по сравнению с местными популяциями абердин-ангусской породы и зебу индубразил отличались наиболее повышенным уровнем живой массы. Зебу индубразил лучше использовали нагульный сезон по сравнению со сверстниками абердин-ангусской породы. Это обусловлено лучшей их адаптацией к условиям внешней среды, что подтверждается гематологическими показателями.

При этом морфологический и биохимический состав крови подопытных животных находились в пределах физиологической нормы. В то же время имелись некоторые различия в гематологических показателях у молодняка сравниваемых групп, и это коррелировало с интенсивностью его роста (табл. 2).

Так, в возрасте 14 мес. бычки зебу индубразил при постановке на нагул превосходили сверстников I и II групп по содержанию эритроцитов соответ-

1. Результаты нагула бычков

Группа	Живая масса, кг ($X \pm S_x$)		К начальной живой массе, %	Прирост живой массы за период нагула		Использовано пастбищных кормов в среднем на 1 кг прироста живой массы, корм. ед.
	при постановке на нагул	при снятии с нагула		абсолютный, кг	среднесуточный, г	
I	293,7±6,34	392,5±7,49	133,6	98,8	663	13,20
II	301,0±3,85	417,3±5,61	138,6	116,3	780	12,62
III	235,5±2,64	341,7±3,12	145,1	106,2	713	12,41

2. Содержание гемоглобина, форменных элементов и общего белка в крови бычков различного генотипа ($X \pm Sx$)

Показатель	Возраст, мес.	Группа		
		I	II	III
Гемоглобин, г/л	14	98,4±3,90	102,2±2,40	108,3±3,12
	19	105,3±2,61	108,0±4,13	114,4±3,80
Эритроциты, $10^{12}/л$	14	6,42±0,56	6,77±0,68	6,91±0,58
	19	7,86±0,23	7,92±0,14	8,26±0,38
Лейкоциты, $10^9/л$	14	5,60±0,35	5,73±0,44	5,97±0,36
	19	6,53±0,48	6,78±0,34	7,35±0,28
Общий белок, г/л	14	72,7±0,34	76,4±1,22	77,5±1,60
	19	79,4±0,36	81,2±3,41	82,3±2,34

ственно на $0,49 \cdot 10^{12}/л$ (7,6%) и $0,14 \cdot 10^{12}/л$ (2,1%), концентрации гемоглобина – на 9,9 г/л (10,1%) и 6,1 г/л (6,0%), общего белка – на 4,8 г/л (6,6%) и 1,1 г/л (1,44%). При снятии с нагула в возрасте 19 мес. молодой зебу индубразил превосходил сверстников I и II групп соответственно на $0,4 \cdot 10^{12}/л$ (5,1%) и 0,34 (4,29%); на 9,1 г/л (8,64%) и 6,4 г/л (5,93%); на 2,9 г/л (3,65%) и 1,1 г/л (1,35%) при равнозначном количестве лейкоцитов.

Что касается общего белка, то его содержание в сыворотке крови бычков всех генотипов к концу нагула повысилось. Так, у молодняка абердин-ангусской породы это повышение составляло 6,7 г/л (9,2%), гибридов – 4,8 г/л (6,3%), зебу – 4,8 г/л (6,2%).

При этом установлено лидирующее положение бычков зебу индубразил по величине изучаемого показателя. Достаточно отметить, что сверстники абердин-ангусской породы уступали им по концентрации общего белка в сыворотке крови при постановке на нагул на 4,8 г/л (6,6%), при его окончании – на 2,9 г/л (3,6%). Преимущество бычков зебу над гибридами было менее существенным и составляло соответственно 1,1 г/л (1,4%) и 1,1 г/л (1,3%). При этом минимальной величиной изучаемого показателя во всех случаях характеризовались абердин-ангусы.

Вывод. Использование технологии летнего нагула в период доращивания молодняка способ-

ствует значительному восстановлению животными потерянной живой массы в зимний период, экономии дефицитных кормовых, а также других материальных средств за счёт пастбищных высокопитательных кормов и открывает дополнительный источник увеличения производства экологически чистой говядины, снижения его себестоимости.

Сравнительное изучение технологии пастбищного нагула бычков всех генотипов в условиях горной зоны показало, что мясной скот сохраняет присущие ему выносливость, пластичность, высокую интенсивность роста, отличается хорошей способностью использовать высокогорные и горные пастбища. Адаптационная пластичность подтверждается величиной гематологических показателей.

Литература

1. Левахин В., Поберухин М., Сылка М. и др. Продуктивность бычков различных пород в зависимости от технологии выращивания // Молочное и мясное скотоводство. 2012. № 2. С. 13–14.
2. Косилов В.И., Крылов В.Н., Андриенко Д.А. Эффективность использования промышленного скрещивания в мясном скотоводстве // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2013. № 1 (39). С. 87–89.
3. Харламов А.В., Харламов В.А., Завьялов О.А. Сравнительная оценка продуктивности молодняка казахской белоголовой породы при откорме и нагуле // Ветеринария и кормление. 2009. № 6. С. 24–26.
4. 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.