

## Влияние минеральных кормовых добавок на живую массу бычков кыргызского мясного типа

*С. М. Кадыралиев, соискатель, А. И. Ногоев, д.с.-х.н., Кыргызский НИИЖиП; А. Х. Абдурасулов, д.с.-х.н., профессор, Институт биотехнологии НАНКР; Р. С. Салыков, д.в.н., профессор, Кыргызско-Турецкий университет «Манас»*

Мясное скотоводство является важнейшим ресурсом увеличения производства высококачественного

мяса — говядины. В отрасли используются высокопродуктивные породы и типы мясного скота [1 – 7]. Реализовать свой высокий потенциал животные могут лишь при организации полноценного, сбалансированного кормления [8, 9]. При этом следует различать нормированное кормление мясного скота и молочного скота. Нормированное кормление мясного скота обусловлено особенностями продук-

тивности животных мясных пород и технологией их содержания. Для животных мясного направления продуктивности характерны высокая энергия роста, хорошие убойные качества, биологически полноценное мясо. Все эти качества можно максимально реализовать только при полноценном кормлении животных начиная с раннего возраста.

В последние годы с целью нормализации и активизации метаболических процессов в организме откармливаемого молодняка стали использовать пробиотические кормовые добавки. По своей сути они являются живой микробной добавкой к корму и оказывают стимулирующее воздействие на организм, нормализуют микробиоценозы кишечника и обладают антагонистической активностью к болезнетворным бактериям и грибам [10]. Пробиотические препараты способствуют активизации процессов пищеварения, улучшают обмен веществ, повышают продуктивность животных, что в целом обеспечивает экономическую эффективность производства говядины и экологическую безопасность мясной продукции.

При проведении исследований необходим выбор элементов, обеспечивающих рациональный расход кормов, повышение продуктивности животных, улучшение качества говядины. Такими свойствами обладают природные кормовые добавки – глауконит, трепел, монтмориллонит.

Введение минеральных добавок в рацион обеспечивает сорбцию ядов и ксенобиотиков, вредных веществ, токсинов микроорганизмов. Кроме того, минеральные добавки обеспечивают животных жизненно важными микроэлементами, выводят из организма ряд тяжёлых металлов.

В настоящее время к перспективным кормовым добавкам относится монтмориллонит. Он широко представлен в коре выветривания основных изверженных горных пород, образуется и в почвах за счёт выветривающихся гранитов и диоритов. Известны его скопления в выщелоченных и среднегумусных чернозёмах и каштановых почвах, образующихся на изверженных горных породах. Монтмориллонит является более или менее устойчивым минералом, который образуется в поверхностных условиях. В пустынных местностях его залежи, превращаясь на поверхности в тонкий пылевидный материал, с помощью ветров и самумов легко переносятся по воздуху. В результате возникают лёссовые отложения, содержащие в большом количестве бейделлит и монтмориллонит.

Известны две формы свойств скороспелости животных: энергия роста и скорость созревания. Первая определяется среднесуточным приростом живой массы, вторая – возрастом достижения зрелости и остановки роста, чему предшествует его замедление и преобладание отложения жира над приростом мяса. При большей скорости созревания происходит измельчение животных и недобор мясной продукции.

В последние годы приоритетными свойствами являются длительность созревания, крупность животных, богатая обмускуленность тела, не рыхлая и не обязательно с раннего возраста. Менее строгий подход предъявляется к высоконогости скота мясных пород.

**Материал и методы исследования.** Для изучения влияния кормовых добавок глауконита, трепела, монтмориллонита на живую массу бычков кыргызского мясного типа проведён опыт в течение 180 сут. С этой целью по методу аналогов были сформированы три опытные группы бычков и одна контрольная, всего 40 гол., в возрасте 3–4 мес.

**Результаты исследования.** Известно, что наиболее важным фактором, влияющим на формирование мясной продуктивности, является уровень энергетического питания. Повышение уровня энергетического питания и продуктивности животных приводит к более эффективному использованию кормов. Интенсивное выращивание приводит к снижению непродуктивных затрат энергии и питательных веществ на поддержание жизни и к их увеличению на рост и отложение белка и жира. При выращивании бычков до живой массы 500 кг с высоким среднесуточным приростом (1100 г) 50% энергии корма идёт на поддержание жизни и 50% – на рост и отложение белка и жира. Уменьшение среднесуточного прироста до 800 и 600 г повышает расход энергии на поддержание жизни соответственно до 60 и 70%, а на образование продукции снижает до 40 и 30%.

1. Живая масса бычков кыргызского мясного типа, кг (n = 40; X±Sx)

Группа			
I опытная (глауконит)	II опытная (трепел)	III опытная (монтмориллонит)	IV контрольная
Живая масса при постановке на опыт (возраст 3–4 мес.)			
104,8±1,34	103,9±1,74	102,0±2,21	105,5±1,14
Живая масса при снятии с опыта (возраст 9–10 мес.)			
225,2±1,02	219,1±0,82	218,5±1,07	211,7±1,07
Среднесуточный прирост, г			
752	640	647,2	591,7
Абсолютный прирост, кг			
120,4	115,2	116,5	106,5
Разница к контролю, кг			
+13,9	+8,7	+10,0	-

По таблице 1 видно, что живая масса бычков при постановке на опыт в 3–4-месячном возрасте была практически одинаковой и находилась в пределах 102,0–105,5 кг.

В конце опыта живая масса 9–10-месячных бычков I опытной гр., дополнительно получавших с концентратами в качестве подкормки глауконит, составляла 225,2 кг, или была на 13,9 кг выше,

2. Экстерьерные промеры подопытных животных, см ( $X \pm Sx$ )

Группа	Высота в холке	Высота в крестце	Глубина груди	Косая длина туловища	Ширина груди	Обхват груди	Обхват пясти
В возрасте 9–10 мес.							
I опытная	111,4±0,62	113,9±0,39	68,8±0,34	121,2±0,26	32,1±0,49	110,5±0,26	17,1±0,16
II опытная	110,0±0,34	111,4±0,32	65,6±0,45	118,2±0,25	30,4±0,44	108,3±0,26	16,1±0,20
III опытная	110,8±0,40	112,7±0,37	66,7±0,33	119,4±0,33	31,3±0,47	109,2±0,42	16,6±0,17
IV контрольная	109,5±0,40	110,7±0,44	64,7±0,29	117,1±0,37	29,4±0,58	107,3±0,54	15,4±0,30
В возрасте 12–13 мес.							
I опытная	120,9±0,46	123,1±0,50	73,7±0,48	127,3±0,50	37,2±0,34	124,5±0,46	19,7±0,36
II опытная	118,8±0,48	120,4±0,39	70,9±0,55	125,2±0,40	34,4±0,40	122,4±0,43	17,6±0,34
III опытная	119,3±0,49	121,5±0,44	71,8±0,46	126,0±0,38	36,1±0,39	123,2±0,50	18,5±0,42
IV контрольная	117,5±0,51	119,6±0,42	69,8±0,36	123,8±0,38	33,2±0,51	120,5±0,37	16,9±0,54

чем в IV контрольной гр., у молодняка II опытной гр., получавшего трепел, – 219,1 кг, или на 8,7 кг выше, у аналогов III опытной гр., получавших монтмориллонит, – 218,5 кг, или на 10,0 кг больше, чем в контроле.

Среднесуточный прирост бычков I опытной гр. составлял 752 г, II опытной гр. – 640 г и III опытной гр. – 647,2 г, контрольной гр. – 591,7 г. Абсолютный прирост соответственно по группам составлял 120,4; 115,2; 116,5 и 106,5 кг.

В мясном скотоводстве при оценке мясных качеств большое внимание уделяется экстерьеру, значение которого состоит в том, чтобы на основе внешнего осмотра и простых измерений сделать заключение о развитии внутренних органов, конституциональной крепости, здоровье животного и его приспособленности к условиям, в которых оно существует, о породных особенностях и экстерьерных недостатках, а также о соответствии особенностей его телосложения направлению продуктивности. С конституцией связаны здоровье, жизнестойкость, сопротивляемость, скороспелость, плодовитость, продолжительность жизни и работоспособность животного.

Для получения более полной и объективной оценки роста и развития молодняка были взяты экстерьерные промеры.

В таблице 2 приведены данные возрастных изменений и соответственно промеров животных, которые дают наиболее полную информацию о пропорциях телосложения у животных, получавших кормовые добавки.

При постановке опыта по основным экстерьерным промерам между бычками разных групп разница была незначительная. В конце опыта у животных IV контрольной гр. высота в холке составляла 109,5±0,40 см, у аналогов I опытной гр., которые получали в качестве подкормки глауконит, – 111,4±0,62 см, или на 1,9 см больше, у сверстников II опытной гр. под влиянием добавки трепел – 110,0±0,34 см, или на 0,5 см больше, III опытной гр. – за счёт добавки монтмориллонит – 110,8±0,40 см, или на 1,3 см больше. Эти различия

усиливаются в последующие возрастные периоды, особенно по такому экстерьерному показателю, как глубина груди.

**Вывод.** С целью увеличения производства высококачественной говядины необходимо включать в состав комбикормов для бычков разные минеральные добавки, но прежде всего глауконит и монтмориллонит, которые показали благотворное влияние на интенсивность роста и развитие молодняка кыргызского мясного типа.

**Литература**

1. Тюлебаев С.Д. Мясные качества бычков разных генотипов в условиях Южного Урала // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2011. №2 (30). С. 106–108.
2. Литовченко В.Г., Тюлебаев С.Д., Кадышева М.Д. Динамика живой массы и возраст маток разных генотипов в период становления и реализации репродуктивной функции скота // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2012. №6 (38). С. 96–98.
3. Джуламанов К., Дубовскова М. Приёмы и методы совершенствования скота герефордской породы // Молочное и мясное скотоводство. 2000. №5. С. 39–41.
4. Мироненко С.И., Косилов В.И. Мясные качества чёрно-пёстрого скота и его помесей // Вестник российской сельскохозяйственной науки. 2010. №2. С. 68–69.
5. Косилов В.И. Научные и практические основы создания помесных стад в мясном скотоводстве при использовании симменталов и казахского белоголового скота / В.И. Косилов, Н.И. Макаров, В.В. Косилов, А.А. Салихов. Бугуруслан, 2005. 236 с.
6. Мироненко С.И., Косилов В.И., Жукова О.А. Особенности воспроизводительной функции тёлочек и первотёлочек на Южном Урале // Вестник мясного скотоводства. 2009. Т. 2. №62. С. 48–56.
7. Косилов В.И., Губашев Н.М., Насамбаев Е.Г. Повышение мясных качеств казахского белоголового скота путём скрещивания // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2007. №1 (13). С. 91–93.
8. Бозымов К.К. Приоритетное развитие специализированного мясного скотоводства – путь к увеличению производства высококачественной говядины / К.К. Бозымов, Р.К. Абжанов, А.Б. Ахметалиева, В.И. Косилов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2012. №3 (35). С. 129–131.
9. Смакуев Д.Р., Хубиева З.К., Шехвужев А.Ф. Убойные качества и биохимические показатели крови бычков симментальской породы различных конституциональных типов при выращивании по технологии мясного скотоводства // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2014. №4 (48). С. 110–114.
10. Валитова А.А. Молочная продуктивность, состав и технологические свойства молока коров чёрно-пёстрой породы при использовании пробиотической добавки «Ветоспорин-Актив»: дисс. ... канд. биол. наук. Волгоград, 2014.