

Рост и развитие телят при скармливании бентонита и бентонитсодержащего премикса

М.О. Каримова, аспирантка, Таджикский НУ; Т.А. Иргашев, д.с.-х.н., Ф.Н. Байгенов, ст.н.с., Институт животноводства ТАСХН

В странах СНГ в мясном балансе более 80% говядины получают от животных молочных, комбинированных пород и беспородного поголовья. Увеличение производства говядины в настоящее время является приоритетной задачей животноводства. Для её решения необходимо задействовать все имеющиеся ресурсы отрасли. С этой целью целесообразно разработать комплекс организационно-технологических мероприятий, способствующих более полной реализации генетического потенциала разводимых пород скота. Для этого в последнее время при выращивании и откорме молодняка крупного рогатого скота на мясо широко используются различного рода кормовые добавки. Наибольшую перспективу имеет использование местных минеральных ресурсов и применение разработанных на их основе премиксов.

Использование минерально-витаминного премикса на основе бентонита, обладающего сорбционными свойствами, способствует более полному перевариванию питательных веществ. Это выражается в значениях коэффициентов переваримости, в более полном использовании азота, кальция и фосфора, и в конечном итоге оказывает положительное действие на обмен веществ организма и на рост и развития животных [1–12].

Анализ процесса индивидуального развития телят под влиянием использования минеральных кормовых добавок в кормлении телят до 6-месячного возраста требует изучения процесса роста и развития их организма, интенсивности метаболических процессов и адаптации к выращиванию в определённых экологических условиях Гиссарской долины Таджикистана и представляет большой научный интерес. Вопросы использования бентонита и бентонитсодержащего премикса, а также других минеральных добавок в рационах молодняка крупного рогатого скота в Таджикистане были рассмот-

рены в ряде опубликованных ранее работ [13, 14] и остаются актуальными. Это обусловлено тем, что рост, развитие и формирование продуктивных качеств животных во многом зависит от уровня и полноценности кормления в молодом возрасте.

Цель исследования – изучение влияния бентонита и премикса Букача на рост и развитие телят таджикского типа чёрно-пёстрой породы в условиях Гиссарской долины Республики Таджикистан.

Материал и методы исследования. Эксперимент проводили в племенном фермерском хозяйстве им. А. Юсупова Республики Таджикистан на телятах таджикского типа чёрно-пёстрой породы.

Была изучена динамика изменения живой массы и среднесуточного прироста молодняка, индексы его телосложения в зависимости от состава рациона и доз местного бентонита и бентонитсодержащего витаминно-минерального премикса Букача в кормлении телят до 6-месячного возраста.

Для проведения исследования по принципу аналогов, среднесуточного прироста живой массы было сформировано три группы телят таджикского типа чёрно-пёстрой породы. В основной рацион (ОР) животных I опытной гр. включали 80 г от сухого вещества рациона витаминно-минерального премикса Букача, в качестве основного наполнителя добавляли бентонит местного производства. Основной рацион молодняка II опытной гр. был дополнен бентонитовой глиной с месторождения Шар-Ша в дозе 80 г от сухого вещества. Телята III контрольной гр. получали только основной рацион, принятый в хозяйстве.

Животные всех групп находились в идентичных условиях содержания и кормления. Полученные данные обрабатывали методом вариационной статистики.

Результаты исследования. В соответствии с принятыми нормами на выращивание телят молочных пород от рождения до 6-месячного возраста израсходовано было 480–490 корм. ед. В условиях опыта затраты кормов в период от рождения до 6-месячного возраста по сравнению с принятыми кормами были ниже на 14,0–15,0%.

Показатели живой массы и среднесуточных привесов при вышеобозначенных затратах кормов представлены в таблице 1.

Как видно, принятая в опыте схема выращивания телят таджикского типа чёрно-пёстрой породы обеспечивала нормальный рост и развитие животных, отвечающих по живой массе требованиям I класса и элита. Среднесуточный прирост подопытных животных в первые два месяца жизни был невысоким и составлял в пределах 260–500 г. Это объясняется тем, что в условиях опыта затраты молочных кормов на выращивание телят также были невысокими (180–248 кг цельного молока при полном отсутствии обрат), и поэтому рост животных в первые месяцы был умеренным, а в последующие – более интенсивным. В возрасте 6 мес. по живой массе животных всех групп отвечали требованиям не ниже I класса.

Принятая в опыте схема выращивания телят по методу получения умеренных привесов в первые месяцы жизни является характерной для всей цельномолочной зоны Таджикистана, так как надои, даже в районах с относительно развитым молочным скотоводством, в расчёте на фуражную корову в среднем не превышают 2000–2500 кг молока.

Затраты кормов на 1 кг прироста живой массы были во всех группах ниже рекомендованных и составляли в I гр. 4,1 корм. ед., во II – 3,7 и в III – 4,2 корм. ед., т.е. были ниже на 10–12% ($P < 0,05$). По затратам питательных веществ на единицу привеса молодняк II опытной гр. имел преимущество перед аналогами I опытной и контрольной групп.

У подопытных телят I и II гр. под действием премикса и бентонита отмечалось лучшее (по сравнению с контролем) переваривание питательных веществ. Более высокое использование переваренного азота и аминокислот обеспечили и более высокую интенсивность роста животных.

В целом за период опыта был получен такой прирост живой массы подопытных телят, который в дальнейшем обеспечивал получение хорошо развитых по конституции и крепких животных.

1. Динамика изменения живой массы и среднесуточного прироста молодняка, кг ($X \pm Sx$)

Возраст, мес.	Живая масса			Среднесуточный прирост,		
	группа			группа		
	I	II	III	I	II	III
Новорождённые	32,2±0,89	33,1±0,58	33,3±0,94	–	–	–
1	41,5±1,20	41,3±1,22	41,2±1,08	0,306	0,275	0,264
2	55,7±1,34	56,5±1,57	53,9±1,24	0,473	0,507	0,423
3	72,5±1,46	75,8±2,04	71,7±1,98	0,560	0,643	0,593
4	92,0±2,34	97,0±2,21	92,0±2,27	0,650	0,706	0,676
5	113,2±2,47	119,4±2,56	113,4±2,33	0,706	0,746	0,713
6	133,4±2,89	142,1±2,97	132,1±2,91	0,673	0,756	0,623
В среднем за 6 мес.	101,2	109,0	98,8	0,562	0,605	0,549
в % к контролю	102,4	110,3	100	–	–	–

2. Индексы телосложения молодняка, %

Группа	Возраст, мес.	Длинноногости	Растянутости	Тазогрудной	Грудной	Сбитости	Перерослости	Костистости
I	новорождённые	61	93	99	58	111	106	15,5
	1	59	96	104	56	110	105	15,3
	3	57	99	126	59	115	104	14,8
	6	51	104	121	57	125	105	15,3
II	новорождённые	61	95	99	57	109	104	15,5
	1	60	96	106	58	108	104	15,3
	3	56	100	124	57	115	105	14,8
	6	52	104	119	56	125	105	15,2
III	новорождённые	62	92	102	59	112	105	15,5
	1	60	93	105	58	111	105	15,3
	3	56	98	126	58	114	105	14,6
	6	53	104	114	55	122	105	15,1

В нашем опыте переваримость клетчатки телятами II опытной гр. была выше по сравнению со сверстниками контрольной и I опытной гр. на 7,8 (P<0,05) и 1,5% соответственно. Вместе с тем у животных II опытной гр. была отмечена лучшая оплата корма.

Использование в кормлении телят опытных групп бентонита и бентонитсодержащего премикса способствовало более интенсивному линейному росту, вследствие чего в 6-месячном возрасте отмечалось их преимущество над сверстниками III контрольной гр. по величине основных промеров.

Как известно, абсолютные показатели промеров статей тела не дают полной картины экстерьерных особенностей животных. Более объективно об особенностях их телосложения можно судить по величине индексов, которые предоставляют собой соотношение отдельных взаимосвязанных друг с другом промеров отдельных статей тела [14].

На основе взятых промеров тела были определены индексы телосложения молодняка (табл. 2).

При анализе индексов телосложения установлено, что телята отличались хорошим развитием, а в пределах групп существенной разницы не отмечено.

Полученные данные свидетельствуют, что в 6-месячном возрасте величина индексов телосложения у телят контрольной и опытных групп находилась практически на одном уровне.

Вывод. Использование в кормлении телят опытных групп бентонита и премикса Букача способствовало формированию животных с хорошо развитой конституцией и крепких. Наибольший эффект достигнут при включении в рацион бентонитсодержащего премикса Букача в дозе 80 г от сухого вещества рациона на 1 гол. в сутки.

Литература

- Иргашев Т.А., Шамсов Э.С. Влияние минеральной подкормки на рост и развитие бычков чёрно-пёстрой породы // Научные труды. Институт животноводства ТАСХН. Душанбе, 2004. С. 38–42.
- Бикташев Х.Х., Ежова О.Ю., Корнилова В.А. Влияние цеолита на продуктивность и инкубационные качества яиц уток // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2008. № 1 (17). С. 184–186.
- Бозымов К.К. Технология производства продуктов животноводства / К.К. Бозымов, Е.Г. Насамбаев, В.И. Косилов

[и др.]. Уралск: Западно-Казахстанский аграрно-технический университет им. Жангир хана, 2016. Т. 1. 482 с.

- Косилов В.И. Использование пробиотической добавки Биогумитель 2Г на эффективность использования питательных веществ кормов рационов / В.И. Косилов, Е.А. Никонова, Д.С. Вильвер [и др.] // АПК России. 2016. Т. 23. № 5. С. 1016–1021.
- Ежова О.Ю., Сенько А.Я. Применение ферментного препарата Ровабио в кормлении гусынь // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2017. № 2 (64). С. 180–182.
- Сизова Е.А. Сравнительные испытания ультрадисперсного сплава солей Cu и Zn как источников микроэлементов в кормлении цыплят-бройлеров / Е.А. Сизова, С.А. Мирошников, С.В. Лебедев [и др.] // Сельскохозяйственная биология. 2018. Т. 33. № 2. С. 393–403.
- Пизатова Н.В. Эффективность использования питательных веществ рациона телками казахской белоголовой породы при скармливании им пробиотической добавки Биодарин / Н.В. Пизатова, И.В. Миронова, Г.М. Долженкова [и др.] // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2016. № 2 (58). С. 104–106.
- Жаймышева С.С., Косилов В.И., Гармаев Д.Ц. Результаты использования Биодарина в кормлении тёлочек симментальской породы // Состояние и пути развития производства и переработки продукции животноводства, охотничьего и рыбного хозяйства: матер. междунар. науч.-практич. конф. Оренбург, 2018. С. 69–73.
- Mironova I.V. Nutrient and energy digestibility in cows fed the energy supplement «FELUCEN» / I.V. Mironova, V.I. Kosilov, A.A. Nigmatyanov, R.R. Saifullin, O.V. Senchenko, E.R. Chalirachmanov, E.N. Chernenko // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. 2018. Т. 9. № 6. С. 18–25.
- Sedykh T.A. Adapting australian hereford cattle to the conditions of the southern Urals / T.A. Sedykh, R.S. Gizatullin, V.I. Kosilov, I.V. Chudov, A.V. Andreeva, M.G. Giniyatullin, S.G. Islamova, Kh.Kh. Tagirov, L.A. Kalashnikova // Research Journal of Pharmaceutical, Biological and Chemical Sciences. 2018. Т. 9. № 3. С. 885–898.
- Каримова М.О. Влияние бентонитсодержащего премикса на метаболизм серы у молодняка таджикского типа чернопестрой породы // Материалы II междунар. науч.-практич. конф. Института животноводства ТАСХН совместно с ФГБОУ ВО Башкирским государственным аграрным университетом (18–19 октября 2018 г.). Душанбе: «ЭР-граф», 2018. С. 335–337.
- Миронова И.В. Эффективность использования пробиотика Биодарин в кормлении тёлочек / И.В. Миронова, Г.М. Долженкова, Н.В. Пизатова [и др.] // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2016. № 3 (59). С. 207–210.
- Каримова М.О. Клинические показатели и газоэнергетический обмен телят при использовании бентонита и премикса в условиях долинной зоны Таджикистана / М.О. Каримова, Т.А. Иргашев, В.И. Косилов [и др.] // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2018. № 2 (70). С. 156–159.
- Косилов В.И. Линейный рост бычков-кастратов симментальской породы при использовании кормовой добавки Ветоспорин-актив / В.И. Косилов, Е.А. Никонова, Ж.К. Керималиев [и др.] // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2018. № 1 (69). С. 156–160.