

ДИНАМИКА РОСТА И РАЗВИТИЯ ТЁЛОК КАЗАХСКОЙ БЕЛОГОЛОВОЙ ПОРОДЫ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ В РАЦИОНЕ КОРМЛЕНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ БИОДАРИН

Гизатова Наталья Владимировна, ст. преподаватель кафедры «Технология мяса и молока», ФГБОУ ВО Башкирский ГАУ.

450001, г. Уфа, ул. 50-летия Октября, 34.

E-mail: natgiz@yandex.ru

Ключевые слова: рост, телки, порода, кормовая, добавка.

Цель исследований – улучшение продуктивных качеств телок казахской белоголовой породы путем введения дополнительно к основному рациону различных доз кормовой добавки БиоДарин. Белково-витаминно-минеральная добавка БиоДарин в своем составе содержит нутриенты, микро- и макроэлементы, которые являются источником энергии, стимулируют процессы пищеварения, обмена веществ, роста и повышения иммунитета, положительно влияя на продуктивность животных. В настоящее время большое практическое и научное значение приобретает применение добавки БиоДарин для коррекции рациона кормления. Научно-хозяйственный опыт проводили на базе ОАО СПК «Алга+» Туймазинского района Республики Башкортостан. Для проведения опыта было сформировано 4 группы телок казахской белоголовой породы: I группа – контрольная; телки II группы дополнительно к основному рациону получали кормовую добавку в дозе 0,5 кг на 100 кг зерносмеси, животные III группы получали 1 кг кормовой добавки на 100 кг зерносмеси, сверстницы IV группы получали 1,5 кг зерносмеси. Установлено, что телки III опытной группы, получавшие кормовую добавку БиоДарин в дозе 1,0 кг на 100 кг зерносмеси, имели лучшие показатели живой массы, валового и среднесуточного прироста.

Продуктивные качества крупного рогатого скота формируются в процессе его роста и индивидуального развития (онтогенеза) на основе наследственности под влиянием условий внешней среды. При этом происходит не только увеличение массы органов и тканей животного организма, но и его глубокие качественные изменения [1, 2]. В организме, как едином целом, процессы роста и развития неотделимы и находятся в тесной взаимосвязи. Однако нельзя считать их тождественными. Рост отражает количественное развитие и чаще выражается через живую массу животного. Развитие, наоборот, показывает качественную сторону роста, степень зрелости организма и проявляется в экстерьере и интерьере животного [3-5]. Повышение производства продуктов мясного происхождения находится в тесной взаимосвязи с эффективностью использования кормов [6]. При производстве говядины неотъемлемой частью увеличения продуктивности скота является полноценность и сбалансированность рационов [7]. Для чего в последние годы применяют различные кормовые добавки, которые способны корректировать рационы кормления животных ферментативными элементами, способствуя повышению среднесуточных привесов [8, 9, 10]. Белково-витаминно-минеральная добавка БиоДарин в своем составе содержит нутриенты, микро- и макроэлементы, которые являются источником энергии, стимулируют процессы пищеварения, обмена веществ, роста и повышения иммунитета, положительно влияя на продуктивность животных. В настоящее время большое практическое и научное значение приобретает применение добавки БиоДарин для коррекции рациона кормления.

Цель исследований – улучшение продуктивных качеств телок казахской белоголовой породы путем введения дополнительно к основному рациону различных доз кормовой добавки БиоДарин.

Задачи исследований – изучение особенностей роста и развития сверхремонтных телок казахской белоголовой породы при введении в рацион разных доз кормовой добавки БиоДарин.

Материалы и методы исследований. Для проведения научно-хозяйственного опыта были сформированы четыре группы телок казахской белоголовой породы по 10 голов в каждой группе: I группа – контрольная; телки II группы дополнительно к основному рациону получали кормовую добавку в дозе 0,5 кг на 100 кг зерносмеси, животные III группы получали 1 кг кормовой добавки на 100 кг зерносмеси, сверстницы IV группы получали 1,5 кг зерносмеси. Отобранные телки содержались в помещениях отдельно по группам в равных условиях. Для изучения динамики роста и развития подопытных животных нами проводились ежесуточные взвешивания.

Результаты исследований. Одним из объективных показателей, характеризующих рост животного, является живая масса. Данный показатель в процессе роста дает еще при жизни животного полноценную картину о мясной продуктивности. При одинаковых условиях внешней среды продуктивные качества животных определяются рационом кормления. В период проведения исследований все телки до 6-месячного возраста нормально росли и развивались. Следует отметить, что при постановке на дорастивание живая масса телок всех групп была практически на одном уровне (табл. 1).

Анализ полученных данных свидетельствуют о влиянии изучаемой добавки на уровень живой массы. Так, тёлки I (контрольной) группы уступали животным II группы по величине изучаемого показателя на 9,2 кг (4,55%), III группы – на 13,2 кг (6,52%) и IV группы – на 12,5 кг (6,18%). Необходимо также отметить превосходство по данному показателю тёлоч III группы над сверстницами II и IV групп, которое составляло 4,0 кг (1,86%) и 0,7 кг (0,32%) соответственно.

Таблица 1

Динамика живой массы тёлоч, кг								
Возраст, мес.	I группа		II группа		III группа		IV группа	
	Показатель							
	X±S _x	C _v ,%	X±S _x	C _v ,%	X±S _x	C _v ,%	X±S _x	C _v ,%
6	157,1±0,92	1,76	163,2±1,44***	2,64	165,4±1,36***	2,47	166,3±0,67***	1,20
9	202,3±0,99	1,47	211,5±1,69***	2,39	215,5±1,30***	1,81	214,8±1,22***	1,70
12	251,6±1,85	2,21	262,1±1,57***	1,80	269,5±1,31***	1,46	266,9±1,15***	1,29
15	300,3±1,37	1,37	314,8±1,46***	1,39	325,5±1,62***	1,49	320,7±1,33***	1,25
18	341,5±0,92	0,81	356,7±1,11**	0,93	369,0±1,78***	1,44	363,9±0,94***	0,77

Примечание. Степень достоверности: * – $P \leq 0,05$; ** – $P \leq 0,01$; *** – $P \leq 0,001$.

К годовалому возрасту ранг распределения тёлоч по живой массе сохранился. Достаточно отметить, что преимущество тёлоч II и IV групп над сверстницами I группы составляло 10,5-15,3 кг (4,17-6,08%). Лидирующее положение при этом занимали тёлки III группы, и их превосходство было еще более существенным, составляя 17,9 кг (7,11%). Аналогично характер распределения живой массы наблюдался и в 15-месячном возрасте. При этом преимущество тёлоч III группы стало еще более существенным. Так, в 15-месячном возрасте тёлки контрольной группы уступали по величине изучаемого показателя сверстницам II и IV группы на 14,5-20,4 кг (4,8-6,79%), а III группы – на 24,7 кг (8,23%). К 18-месячному возрасту разница в пользу тёлоч опытных групп составляла 15,2-22,4 кг (4,45-6,56%) и 27,5 кг (8,05%). На заключительном этапе выращивания преимущество тёлоч IV группы по исследуемому показателю над сверстницами II группы составило 7,2 кг (2,02%). Установленные межгрупповые различия по живой массе обусловлены неодинаковой величиной абсолютного прироста. Анализ полученных данных свидетельствует об определенных межгрупповых различиях по величине изучаемого показателя в отдельные периоды выращивания (табл. 2).

Таблица 2

Абсолютный прирост живой массы тёлоч по возрастам, кг ($\bar{X} \pm S_x$)					
Группа	6-9 мес.	9-12 мес.	12-15 мес.	15-18 мес.	6-18 мес.
I	45,2 $\pm$ 0,80	49,3 $\pm$ 0,47	48,7 $\pm$ 0,47	41,2 $\pm$ 0,38	184,4 $\pm$ 0,97
II	48,3 $\pm$ 0,61**	50,6 $\pm$ 0,72	52,7 $\pm$ 0,59***	41,9 $\pm$ 0,60	193,5 $\pm$ 1,54***
III	50,1 $\pm$ 0,55***	54,0 $\pm$ 0,59***	56,0 $\pm$ 0,61***	44,0 $\pm$ 0,44***	204,1 $\pm$ 1,22***
IV	48,5 $\pm$ 0,78**	51,8 $\pm$ 0,84**	53,8 $\pm$ 0,93***	43,2 $\pm$ 0,56	197,6 $\pm$ 0,97***

Установлено, что с 6- до 9-месячного возраста (первый период доразивания) межгрупповые различия по абсолютному (валовому) приросту были незначительными. При этом преимущество тёлоч II и IV опытных групп по исследуемому показателю над сверстницами контрольной группы составляло 3,1-3,3 кг (6,9-7,3%), лидирующее положение занимали тёлки III опытной группы. С 9- до 12-месячного возраста (второй период доразивания) так же была отмечена положительная динамика абсолютного прироста у животных всех групп, наблюдалось стабильное увеличение данного показателя в пределах 1,3-2,8 кг (2,6-5,7%). При этом лидирующее положение занимали тёлки III группы. Их преимущество над сверстницами контрольной группы составляло 4,7 кг (9,5%), над сверстницами II и IV групп – 3,4-1,9 кг (6,3-3,65%). С 12- до 15-месячного возраста (третий период доразивания) отмечалось повышение величины валового прироста живой массы у молодняка опытных групп в пределах 4,0-9,6 кг (8,2-19,7%). Аналогичная закономерность наблюдалась и в заключительный период доразивания. Преимущество тёлоч III группы по исследуемому показателю над сверстницами II и IV составило 2,1-1,8 кг (5,0-4,3%).

Ранг распределения тёлоч по величине изучаемого показателя за весь период опыта с 6- до 18-месячного возраста сохранился. Тёлки контрольной группы уступали аналогам II группы по валовому приросту живой массы на 9,1 кг (4,9%), аналогам III группы – на 19,7 кг (10,7%), аналогам IV группы – на 13,2 кг (7,2%). Результаты исследований показали, что включение в рацион тёлоч кормовой добавки БиоДарин оказывает положительное влияние на рост и развитие животных. Таким образом, наиболее эффективная дозировка применяемой кормовой добавки 1,0 кг на 100 кг зерносмеси. Полученные данные также подтверждаются и величиной среднесуточного прироста живой массы по возрастным периодам (табл. 3).

Уже в ранний период доразивания было отмечено положительное влияние кормовой добавки БиоДарин, включаемой в рацион тёлоч, на их рост и развитие. Так, тёлки контрольной группы уступали сверстницам опытных групп по интенсивности роста. При этом животные II группы по данному показателю превосходили аналогов контрольной группы в первый период доразивания на 33,7 г (6,9%), а тёлки III и IV группы – на 53,3 г (10,9%) и 35,9 г (7,3%). Анализ полученных данных, свидетельствует о том, что среди животных

опытных групп наибольшими показателями отличались тёлки III группы, наименьшими показателями – тёлки II группы, а промежуточное положение занимали тёлки IV группы.

Таблица 3

Среднесуточный прирост живой массы тёлок по возрастным периодам, г ($\bar{X} \pm S_x$)

Возрастной период, мес.	I группа	II группа	III группа	IV группа
6-9	491,3±16,8	525,0±23,05	544,6±21,02*	527,2±16,67
9-12	547,8±19,45	562,2±32,01	600,0±19,21*	578,9±12,40
12-15	535,2±21,57	579,1±20,65*	615,4±24,24**	591,2±22,43
15-18	458,7±9,63	455,4±18,51	478,3±19,40	458,7±12,53
6-18	509,3±4,59	531,6±5,52**	560,7±5,69***	540,1±3,57

С 9- до 12-месячного возраста тенденция увеличения среднесуточного прироста живой массы тёлок сохранилась. При этом тёлки контрольной группы по величине изучаемого параметра уступали тёлкам II группы на 14,4 г (2,6%), III группы – на 52,2 г (9,5%), IV группы – на 31,1 г (5,7%). В третий возрастной период ранг распределения тёлок по величине среднесуточного прироста живой массы сохранился.

Увеличение изучаемого показателя в исследуемый период выращивания у тёлок опытных групп было более значительным, по сравнению с аналогичным показателем сверстников контрольной группы, что объясняется влиянием кормовой добавки БиоДарин. На заключительном этапе отращивания было отмечено снижение интенсивности роста молодняка всех групп, что связано с интенсификацией процессов жиросжигания в организме тёлок. Преимущество тёлок III группы над сверстницами II и IV групп составило 22,9-19,6 г (4,8-4,1%). При анализе среднесуточного прироста живой массы за весь период проведения опыта необходимо отметить, что тёлки контрольной группы достоверно уступали по данному показателю аналогам II группы на 22,3 г (4,38%), III – на 51,4 г (10,1%), IV – на 30,8 г (6,1%). Причем максимальной величиной изучаемого показателя отмечались тёлки III группы, которые получали в составе рациона кормовую добавку БиоДарин в дозе 1 кг на 100 кг зерносмеси. Аналогично II группы уступали им по интенсивности роста на 29,1 г (5,2%) и IV группы – на 20,6 г (3,7%). Включение в состав рациона кормовой добавки в дозе 0,5 кг на 100 кг зерносмеси дало минимальный эффект, вследствие чего тёлки II группы уступали сверстницам IV группы по величине изучаемого показателя за весь период опыта на 8,5 г (1,6%).

Заключение. Значения показателей, характеризующих динамику живой массы, полученные в результате исследований, свидетельствуют об эффективности скормливания тёлкам кормовой добавки БиоДарин. Установлено, что тёлки III опытной группы, получавшие дополнительно к основному рациону БиоДарин в количестве 1,0 кг на 100 кг зерносмеси, имели лучшие показатели живой массы, валового и среднесуточного прироста.

Библиографический список

- Облицова, Л. Ю. Эффективность выращивания тёлок казахской белоголовой породы в зависимости от паратипических факторов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2013. – №5 (43). – С. 120-121.
- Косилов, В. И. Особенности роста и развития кастратов казахской белоголовой, симментальской пород и их помесей со светлой аквитанской / В. И. Косилов, Н. М. Губашев // Вестник мясного скотоводства. – Оренбург, 2008. – Вып. 61, т. I. – С.127-130.
- Заднепрятский, И. П. Особенности роста и развития бычков мясных, комбинированных пород и их помесей / И. П. Заднепрятский, В. И. Косилов, С. С. Жаймышева [и др.]. // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2012. – №6 (38). – С. 105-107.
- Гелунова, О. Б. Изучение роста и развития казахской белоголовой, калмыцкой пород и их помесей в условиях региона нижнего Поволжья // Современные проблемы науки и образования. – 2012. – №3. – С. 314.
- Губайдуллин, Н. Особенности весового роста тёлок чёрнопёстрой породы при скормливания пробиотической добавки «Биогумитель» / Н. Губайдуллин, Х. Тагиров, А. Тиммербулатова [и др.] // Молочное и мясное скотоводство. – 2013. – № 6. – С. 26-29.
- Губайдуллин, И. Н. Оценка мясной продуктивности молодняка чёрно-пёстрой породы и её помесей с абердин-ангусами и лимузинами / И. Н. Губайдуллин, Р. Ш. Давлетов, Х. Х. Тагиров // Вестник мясного скотоводства. – 2010. – Т.1, № 63. – С. 70-75.
- Емельченко, П. Е. Особенности роста и мясные качества молодняка казахской белоголовой породы и её помесей с немецкой пятнистой / П. Е. Емельченко, Ф. Ф. Латыпов, Н. М. Губашев // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2008. – Т.2, № 18-1. – С. 59-61.
- Губайдуллин, Н. Продуктивные качества чистопородных и помесных бычков / Н. Губайдуллин, Х. Тагиров, Р. Исхаков // Молочное и мясное скотоводство. – 2011. – № 51. – С. 25-26.
- Косилов, В. И. Особенности роста и развития бычков казахской белоголовой, симментальской пород и их помесей / В. И. Косилов, Н. М. Губашев // Вестник науки Казахского государственного агротехнического университета им. С. Сейфуллина. – 2007. – №3. – С. 151-155.
- Ибатова, Г. Г. Мясная продуктивность бычков при интенсивном выращивании с применением стимулятора роста Нуклеопептид / Г. Г. Ибатова, Ф. Ф. Вагапов // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. – 2015. – №1. – С. 119-121.