

УДК 636.2.084.052

МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ БЫЧКОВ ПРИ ИНТЕНСИВНОМ ВЫРАЩИВАНИИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СТИМУЛЯТОРА РОСТА НУКЛЕОПЕПТИД

Ибатова Гузель Галимдаровна, аспирант кафедры «Технологии мяса и молока», ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ.

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

E-mail: guzel_ibat@inbox.ru

Вагапов Фаргат Фаритович, канд. с.-х. наук, председатель СПК-колхоза «Герой» Чекмагушевского района Республики Башкортостан.

452225, Республика Башкортостан, Чекмагушевский район, с. Тайняш, ул. Центральная, 32.

E-mail: guzel_ibat@inbox.ru

Ключевые слова: масса, нуклеопептид, молодняк, мясная, продуктивность.

В настоящее время с целью получения достаточного количества продуктов питания высокого качества, большое значение придается применению биологически активных веществ. С их участием осуществляется реализация биологического потенциала живого организма, заложенного в его генотипе, регуляция роста и развития, гомеостаз и продуктивность животных, что позволяет увеличить энергию и силу роста, устойчивость к неблагоприятным воздействиям, стрессу, биологическому повреждению различными болезнетворными микроорганизмами. Поэтому цель исследований – повышение мясной продуктивности и качества мяса бычков черно-пестрой породы путём применения препарата Нуклеопептид в виде инъекции. Научно-хозяйственный опыт был проведен в СПК-колхозе «Герой» Чекмагушевского района Республики Башкортостан. Для проведения научно-хозяйственного опыта были сформированы 4 группы бычков черно-пестрой породы в возрасте 6 мес., по 10 голов в каждой. Группы формировались по принципу групп-аналогов. Животным II опытной группы вводили препарат Нуклеопептид подкожно в дозе 20 мл, III опытной группы – 25 мл и IV опытной группы – 30 мл. Первая группа являлась контрольной, бычкам I группы препарат не вводился. Установлено, что бычки опытных групп превосходили сверстников контрольной группы по живой массе в 9-месячном возрасте на 19-35,5 кг ($P<0,05$), в 18-месячном – на 5,9-27,9 кг ($P<0,001$). Контрольный убой показал, что бычки опытных групп по массе парных туш превосходили аналогов из контрольной группы на 3,2; 21,7 и 6,2 кг ($P<0,05$) и по убойному выходу на 0,9; 2,1 и 1,7% соответственно. Доказано, что введение нового препарата Нуклеопептид способствует повышению мясной продуктивности.

Важной задачей агропромышленного комплекса является устойчивое наращивание производства продукции животноводства, особенно говядины. В этой связи необходимы разработка и внедрение комплекса мероприятий, способствующих более полной реализации генетического потенциала мясной продуктивности скота [1-8].

Цель исследований – повышение мясной продуктивности и качества мяса бычков черно-пестрой породы путём применения препарата Нуклеопептид в виде инъекции. **Задачи исследований:** изучить особенности роста и развития молодняка; оценить мясную продуктивность молодняка и качество говядины с учетом морфологического состава, при выращивании бычков с применением стимулятора роста Нуклеопептид; определить оптимальную дозу использования препарата Нуклеопептид.

Материалы и методы исследований. Экспериментальная часть работы выполнялась в СПК-колхозе «Герой» Чекмагушевского района Республики Башкортостан. В возрасте 6 мес. по принципу групп-аналогов были сформированы 4 группы бычков черно-пестрой породы по 10 гол. в каждой. Бычкам I (контрольной) группы препарат не вводили. Животным II (опытной) группы вводили Нуклеопептид подкожно в дозе 20 мл, III (опытной) – 25 мл и IV (опытной) – 30 мл. С целью изучения роста и развития подопытных бычков взвешивали ежемесячно в одну и ту же дату утром до кормления. По данным взвешивания рассчитывали абсолютный и среднесуточный прирост живой массы, а также относительную скорость роста по формуле С. Броди. Для изучения мясной продуктивности и качества мяса проводили контрольный убой 3 животных из каждой группы согласно схемы опыта в 18 мес. по методике ВИЖ, ВНИИМП (1977).

Результаты исследований. Объективным критерием оценки роста и развития молодняка, его мясной продуктивности является величина живой массы (табл. 1).

Если при постановке на доращивание средняя живая масса бычков всех групп была близкой по значению (174,4-178,2 кг), т.е. соответствовала данному возрасту и стандарту породы, то что уже в 9-месячном возрасте наблюдались определенные межгрупповые различия по живой массе. В возрасте 15 мес. молодняк контрольной группы уступал по живой массе сверстникам II и IV групп на 27,7-39,1 кг (7,3-10,3%; $P<0,05-0,001$), а III группы – на 48,2 кг (12,6%; $P<0,001$). Аналогичная картина наблюдалась и в заключительный

период откорма молодняка всех подопытных групп. Анализируя возрастную динамику величины среднесуточного прироста живой массы, следует отметить ее стабильное повышение до 12-месячного возраста у бычков всех групп. После годовалого возраста интенсивность роста молодняка всех групп несколько снизилась. В возрастной период с 12 до 15 мес. бычки II группы превосходили сверстников контрольной группы по скорости роста на 35 г (5,20%), III – на 78 г (11,59%; $P<0,001$), IV – на 62 г (9,21%; $P<0,01$). Характерно, что у бычков среднесуточный прирост живой массы в период с 15 до 18 мес. сохранялся на том же уровне, что и в период с 12 до 15 мес. За весь период опыта бычки контрольной группы достоверно уступали сверстникам II группы по интенсивности роста на 28 г (3,98%; $P<0,01$), III – на 66 г (9,38%; $P<0,001$), IV – на 53 г (7,53%; $P<0,001$). Наилучшие результаты были получены при выращивании бычков, получавших Нуклеопептид в дозе 25 мл. Бычки всех групп характеризовались хорошо выраженными мясными формами. Анализ результатов контрольного убоя молодняка свидетельствует о достаточно высоком уровне мясной продуктивности (табл. 2).

Таблица 1

Динамика живой массы бычков, кг ($X \pm S_x$)

Возраст, мес.	Группа			
	I	II	III	IV
6	175,2±1,76	171,7±2,14*	178,2±0,93	174,4±2,47
9	235,3±3,23	261,2±3,24	270,8±2,17**	254,3±3,39
12	305,4±3,4	335,9±7,16	347,0±4,03	330,2±3,55
15	381,0±1,34	420,1±7,63***	429,2±3,07	408,7±4,02**
18	460,8±0,84	466,7±6,39	488,7±1,09	467,6±1,8

Примечание: *- $P<0,05$; **- $P<0,01$; ***- $P<0,001$.

Таблица 2

Результаты контрольного убоя бычков в возрасте 18 мес. ($\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$)

Показатель	Группа			
	I	II	III	IV
Предубойная живая масса, кг	445,2±2,94	447,0±2,12	473,4±3,24**	449,2±4,55*
Масса парной туши, кг	246,2±3,91	249,4±1,93	267,9±2,16**	252,4±2,89*
Выход туши, %	55,3±0,60	55,8±0,22	56,6±0,18	56,2±0,11
Масса внутреннего жира-сырца, кг	10,2±1,24	12,3±0,68	14,3±2,38	13,9±1,61
Выход внутреннего жира-сырца, %	2,3±0,31	2,8±0,15	3,0±0,52	3,1±0,37
Убойная масса, кг	256,4±2,77	261,9±2,59	282,2±2,62***	266,4±2,69**
Убойный выход, %	57,6±0,39	58,6±0,36	59,6±0,35*	59,3±0,27*

По величине съемной и предубойной живой массы превосходство бычков II группы над бычками I (контрольной) составило 8,1 кг (1,26%; $P<0,01$) и 1,8 кг (0,46%), над сверстниками III группы соответственно 27,9 кг (5,71%; $P<0,001$) и 28,2 кг (5,91%; $P<0,01$) и IV группы 6,8 кг (1,45%; $P<0,01$) и 4,0 кг (0,90%; $P<0,01$). Наиболее тяжелые туши были получены от молодняка, которому вводился Нуклеопептид. При анализе выхода внутреннего жира-сырца установлено преимущественное положение животных опытных групп на 0,4-1,7%, по сравнению со сверстниками контрольной группы. Наилучшие результаты по выходу туши и убойному выходу определены у бычков III группы. Установлено положительное влияние стимулятора Нуклеопептид на морфологический состав туши (табл. 3). Так бычки I (контрольной) группы уступали сверстникам II-IV групп как по абсолютной массе мякоти, так и по относительному ее выходу. При этом преимущество молодняка II группы над сверстниками контрольной группы по величине первого показателя составляло 2,3 кг (2,4%), III группы – 11,7 кг (11,1%; $P<0,01$), IV группы – 4,3 кг (4,4%; $P<0,05$), а по величине второго 0,9, 2,6 и 1,7% ($P<0,01$) соответственно.

Таблица 3

Морфологический состав полутуши бычков

Группа		Масса, кг					
		полутуши	мякоть	мышцы	жир	кости	хрящи и сухожилия
I	кг	121,1±1,96	93,4±1,85	80,8±1,87	12,6±0,30	24,1±0,29	3,6±0,30
	%	100	77,1±0,32	66,7±0,51	10,4±0,32	19,9±0,14	3,0±0,29
II	кг	122,7±0,97	105,1±0,26	91,8±0,42	13,4±0,18	23,5±1,01	3,3±0,17
	%	100	78,0±0,60	67,8±0,48	10,3±0,22	19,0±0,71	2,9±0,15
III	кг	131,9±1,08**	105,1±0,89**	91,8±0,68**	13,4±0,36	23,5±0,33	3,3±0,28
	%	100	79,7±0,46**	69,6±0,18**	10,2±0,29	17,8±0,25**	2,5±0,21
IV	кг	124,1±1,44*	97,7±1,21*	84,6±1,21*	13,1±0,45	23,0±0,36	3,3±0,06
	%	100	78,8±0,15**	68,2±0,27	10,6±0,37	18,6±0,15**	2,7±0,08

По результатам обвалки установлено, что большее содержание мякоти в туше было у бычков III группы, которым вводился Нуклеопептид в дозе 25 мл. Их превосходство над сверстниками II группы по

абсолютной массе мякоти составило 9,4 кг (9,8%; $P < 0,001$), относительному ее выходу – 1,7%, а над животными IV группы – 7,4 кг (7,6%; $P < 0,001$) и 0,8%, соответственно. В туше молодняка всех групп наибольший удельный вес занимали отруба I сорта (табл. 4). Установлено, что молодняк II группы превосходил аналогов I группы по абсолютной массе отрубов I сорта на 0,64 кг (0,64%), III группы – 16,40 кг (15,76%; $P < 0,001$), IV группы – 8,06 кг (7,37%; $P < 0,01$) и относительному выходу соответственно на 1,9; 5,7 и 4,5%.

Таблица 4

Сортовой разруб полутуши бычков по торговой классификации

Наименование отруба	Группа							
	I		II		III		IV	
	Показатель							
	кг	%	кг	%	кг	%	кг	%
Масса полутуши	121,1±1,96	100,0	122,7±0,97	100,0	127,4±1,08	100,0	124,1±1,04	100,0
I сорт								
Тазобедренный	37,06±1,62	30,6	39,39±1,95	32,1	46,30±0,37	35,1	41,62±1,93	33,5
Поясничный	7,63±0,15	6,3	7,73±0,10	6,3	8,31±0,13	6,3	8,06±0,05	6,5
Спинной	13,36±0,46	9,5	11,78±0,51	9,6	12,93±0,19	9,8	12,15±0,15	9,8
Лопаточный	22,40±0,24	18,5	22,82±0,36	18,6	25,06±0,16	19,0	23,49±0,47	18,9
Плечевой	5,09±0,12	4,2	5,28±0,07	4,3	5,67±0,11	4,3	5,46±0,20	4,4
Грудной	15,70±0,53	13,0	16,32±0,64	13,3	17,11±0,24	13,5	16,94±0,57	13,7
Всего I сорта	99,67±1,79	82,3	100,31±1,15	84,2	116,07±0,82	88,0	107,73±1,58	86,8
II сорт								
Шейный	7,28±0,17	5,2	6,01±0,10	4,9	4,48±0,22	3,4	4,67±0,05	3,8
Пашина	5,92±0,04	4,2	4,79±0,05	3,9	3,96±0,09	3,0	3,97±0,05	3,2
Всего II сорта	13,21±0,14	9,4	10,80±0,06	8,8	8,44±0,25	6,4	8,64±0,09	7,0
III сорт								
Зарез	5,24±0,18	3,7	3,93±0,15	3,2	3,69±0,11	2,8	3,59±0,19	2,9
Передняя голяшка	3,04±0,63	2,2	2,21±0,27	1,8	1,58±0,15	1,2	1,70±0,07	1,4
Задняя голяшка	3,35±0,04	2,4	2,88±0,33	2,0	2,11±0,07	1,6	2,40±0,07	1,9
Всего III сорта	10,05±0,78	8,3	8,60±0,63	7,0	7,25±0,23	5,5	7,69±0,06	6,2

Наилучшие результаты по изучаемым показателям наблюдались у бычков III группы. Их лидерство по отношению к сверстникам II и IV групп по абсолютной массе отрубов I сорта составляло 15,76 кг (16,43%; $P < 0,01$) и 8,34 кг (7,74%), а по относительному их выходу соответственно 3,8 и 1,2%.

Заключение. С целью увеличения производства высококачественной говядины при интенсивном выращивании и откорме, бычкам черно-пестрой породы необходимо внутримышечное введение препарата Нуклеопептид в дозе 25 мл.

Библиографический список

1. Герасимова, Л. В. Продуктивность норок при комплексном использовании биологически активных веществ: Споровит, Микровитам и Нуклеопептид / Л. В. Герасимова, Т. Н. Кузнецова, Е. Н. Денисов, Л. Ф. Гималова // Вестник Башкирского ГАУ. – 2011. – №1. – С. 18-23.
2. Губайдуллин, Н. М. Гематологические показатели лактирующих кобыл при скармливании пробиотической кормовой добавки «Биогуметель» / Н. М. Губайдуллин, Х. Х. Тагиров, А. Т. Тимербулатова // Вестник Башкирского ГАУ. – 2014. – №3(31). – С. 44-47.
3. Косилов, В. И. Эффективность использования симментальского и лимузинского скота для производства говядины при чистопородном разведении и скрещивании : монография / В. И. Косилов, А. И. Кувшинов, Э. Ф. Муфазалов [и др.]. – Оренбург : Издательский центр ОГАУ, 2005. – 246 с.
4. Миронова, И. В. Интерьерные показатели бычков черно-пестрой породы и ее двух-, трехпородных помесей // Известия Самарской ГСХА. – 2014. – №1. – С. 93-97.
5. Сахаутдинов, И. С. Показатели систем иммунитета телят, полученных от рид- и рид+ коров матерей / И. С. Сахаутдинов, Л. И. Мотавина // Вестник мясного скотоводства. – 2014. – №85. – С. 38-44.
6. Тагиров, Х. Х. Продуктивные качества молодняка черно-пестрой породы и ее помесей с лимузинами / Х. Х. Тагиров, Р. С. Исхаков, Н. М. Губайдуллин // Известия Самарской ГСХА. – 2014. – №1. – С. 97-101.
7. Шарипова, А. Ф. Влияние «Ветоспорин-Актив» на продуктивные качества бройлеров // European applied sciences: modern approaches in scientific researches Papers 1st International scientific conference : сборник статей. – 2012. – С. 397-399.
8. Якупова, Д. Р. Влияние генотипа на рост и развитие молодняка крупного рогатого скота // Вестник мясного скотоводства. – 2009. – №62. – С. 213-218.