

Мясная продуктивность молодняка чёрно-пёстрой и симментальской пород при различных технологиях содержания

Х.Х. Тагиров, д.с.-х.н., профессор, Р.С. Исхаков, к.с.-х.н., ФГБОУ ВПО Башкирский ГАУ; А.М. Белоусов, д.с.-х.н., В.Н. Крылов, к.с.-х.н., ФГБОУ ВПО Оренбургский ГАУ

Чёрно-пёстрая и симментальская породы являются плановыми для Республики Башкортостан. При создании оптимального уровня кормления животные этих пород проявляют высокую мясную продуктивность [1–5]. Эффективным является скрещивание коров этих пород с быками мясных пород [6–9].

Разработка и внедрение ресурсосберегающих технологий позволяет наряду с реализацией генетического потенциала продуктивности животных повысить также и экономическую эффективность выращивания [10–11]. В этой связи изучение влияния различных особенностей технологии со-

держания на мясную продуктивность скота чёрно-пёстрой и симментальской пород представляет научный и практический интерес.

Цель исследований – сравнительная оценка хозяйственно полезных качеств бычков и кастратов чёрно-пёстрой и симментальской пород при различных технологиях выращивания.

Материал и методы исследований. Для проведения опыта было сформировано шесть групп животных: I и II – бычки чёрно-пёстрой и симментальской пород, III и V – кастраты чёрно-пёстрой, IV и VI – кастраты симментальской пород. Все поголовье телят содержали по технологии ручной выпойки до 6-месячного возраста. Условия кормления и содержания до 12-месячного возраста у всех животных были одинаковыми, они находились на рационах, принятых в хозяйстве.

В возрасте 12 мес. всех кастратов перевели на пастбище, где потребление травы определяли по урожайности травостоя в делянке до и после выпаса, для чего применялась электроизгородь.

Мясную продуктивность изучали по результатам контрольных убоев в 18 и 21 мес. трёх животных из каждой группы на Стерлитамакском мясокомбинате.

В период от 6 до 12 мес. подопытных бычков и кастратов содержали в условиях откормочной площадки.

Все кастраты с 12-месячного возраста были переведены на естественные пастбища. В условиях нагула кастраты IV и VI групп в возрастной период от 12 до 18 мес. получали 76,6 кг концентратов на голову ежемесячно. При достижении 18-месячного возраста весь подопытный молодняк откармливали на площадке в течение 3 мес.

Результаты исследований. Животные симментальской породы за весь период выращивания потребили на 263,5–379,8 корм. ед. (7,1–10,6%) и 2526,6–4817,4 МДж обменной энергии больше по сравнению с молодняком чёрно-пёстрой породы. Кастраты III и IV групп по потреблению кормовых единиц превосходили бычков I и II групп на 0,2 и 0,8%, а сверстников V и VI групп – на 3,6 и 0,9%.

По результатам ежемесячных взвешиваний различия по живой массе у подопытного молодняка установлены во все возрастные периоды (таб.).

Очевидное превосходство симментальских и чёрно-пёстрых бычков над кастратами выявлено после нагула их на пастбище в возрасте 18 мес. Бычки I гр. по сравнению с кастратами III и V групп имели преимущество на 29 кг (6,9%) и 73,4 кг (19,6%).

Кастраты симментальской породы в этом возрасте, получавшие подкормку концентратами, превосходили сверстников на нагуле без подкормки на 40,5 кг (9,6%). Однако они уступали симментальским бычкам, находившимся на откормочной площадке, на 33,5 кг (7,2%).

В результате заключительного откорма в возрасте 21 мес. бычки II гр. имели лучшую живую массу по сравнению с животными III и IV групп, их превосходство составило 36,7 и 75,7 кг.

Среди животных, находящихся на пастбище, более высокой живой массой после заключитель-

ного откорма в возрасте 21 мес. характеризовались кастраты, получающие подкормку концентратами. Молодняк IV гр. на 38,7 кг (7,8%, $P > 0,95$) превосходил сверстников VI гр., а чёрно-пёстрые кастраты III гр. – на 41,2 кг (9,3%, $P > 0,95$) молодняк V гр.

Различия в живой массе обусловлены неодинаковой интенсивностью роста подопытных животных. Анализ динамики среднесуточного прироста свидетельствует, что более высоким его показателем отличались бычки II гр. В молочный период они имели преимущество над сверстниками IV и VI групп на 144,3 г (19,3%, $P > 0,999$) и 146,8 г (7,2%, $P > 0,999$). Бычки чёрно-пёстрой породы в этот возрастной период превосходили кастратов этой породы на 79,3 г (10,9%, $P > 0,99$) и 93,1 г (13,0%, $P > 0,999$).

В период нагула на пастбищах среди кастратов большую интенсивность роста имели животные, получавшие подкормку. Особи III гр. по этому показателю имели преимущество над сверстниками V гр. – на 230,2 г (42,4%, $P > 0,999$), над молодняком VI гр. – на 213,7 г (34,2%, $P > 0,999$).

В то же время кастраты IV гр. уступали бычкам II гр. на 27,5 г (3,2%, $P < 0,95$), а кастраты чёрно-пёстрой породы – III гр. бычкам I гр. – на 41,3 г (5,3%, $P < 0,95$).

От рождения до 21 мес. бычки II гр. по величине среднесуточного прироста превосходили сверстников IV и VI групп на 48,9 г (6,2%) и 108,3 г (14,9%). Бычки I гр. по этому показателю имели преимущество перед кастратами III и V групп на 40,7 г (5,7%) и 111,1 г (17,2%).

Подопытный молодняк всех групп характеризовался хорошими показателями мясной продуктивности. Однако молодняк, содержащийся на откормочной площадке, и бычки-кастраты, выращенные на пастбище с подкормкой концентратами, отличались лучшими убойными качествами. В возрасте 21 мес. бычки I гр., а кастраты III гр. по массе туши превосходили сверстников, содержащихся в условиях нагула на пастбищах без подкормки, на 58,4 и 32,8 кг (10,3 и 15,3%), по убойному выходу – на 4 и 3%. Симментальские бычки и кастраты IV гр. по этим показателям были лучше сверстников VI гр. соответственно на 62,3 и 34,7 кг (25,2 и 14,0%), на 3,4 и 2,8%.

Динамика живой массы молодняка, кг ($X \pm Sx$)

Возраст, мес.	Группа					
	I	II	III	IV	V	VI
Новорождённые	30,4±0,40	32,3±0,37	29,8±0,36	32,8±0,33	30,8±0,49	32,0±0,42
3	91,2±1,41	98,0±1,63	89,8±1,98	95,2±2,07	90,2±2,03	97,8±2,07
6	177,3±3,28	185,6±3,36	162,3±3,56	168,6±3,58	160,8±3,67	167,4±3,18
8	212,4±4,00	224,2±4,48	195,3±4,26	204,2±4,43	193,6±4,20	203,2±4,29
12	300,2±5,16	338,7±6,82	278,7±5,15	310,2±5,84	276,2±5,35	308,6±5,93
15	380,7±6,65	423,5±8,09	357,5±7,14	392,0±7,55	324,4±7,04	367,6±7,90
18	448,5±10,0	496,2±12,25	419,5±8,45	462,7±9,25	375,1±8,86	422,2±9,36
21	518,2±10,46	572,2±13,62	485,0±10,51	535,5±10,7	443,8±11,61	496,8±12,07

По массе внутреннего жира-сырца бычки чёрно-пёстрой и симментальской пород в возрасте 21 мес. уступали кастратам III и IV групп на 3 кг (13,4%, $P < 0,95$) и 3,3 кг (13,0%, $P < 0,95$).

Анализ результатов обвалки показал, что большее содержание мякоти было у бычков. Бычки симментальской породы в возрасте 18 мес. превосходили кастратов IV и VI групп на 7,4 кг (7,9%, $P < 0,95$) и 21,7 кг (27,4%, $P > 0,95$), бычки чёрно-пёстрой породы были лучше по этому показателю, чем сверстники III и V групп, на 9,8 кг (12,4%, $P > 0,95$) и 20,4 кг (29,7%, $P > 0,95$). В возрасте 21 мес. по массе мякоти преимущество симментальских бычков над кастратами увеличилось: превосходство над сверстниками IV и VI групп составило 11,6 кг (10,6%, $P > 0,95$) и 23,6 кг (24,3%, $P > 0,95$). Бычки I гр. имели больший показатель в этом возрасте, чем животные III и V групп, на 8,1 кг (8,7%, $P < 0,95$) и 20,0 кг (25,2%, $P > 0,95$).

Более интенсивно процесс накопления жира происходил у кастратов чёрно-пёстрой и симментальской пород. Бычки I гр. уступали сверстникам III и V групп на 1,78 и 2,44%, а бычки симментальской породы сверстникам IV и VI групп – на 1,9 и 2,33%.

Наиболее оптимальным соотношением в этом возрасте характеризуются бычки и кастраты III и V групп, и при этом они отличались меньшим содержанием жира в мякоти туши. В возрасте 21 мес. соотношение протеина и жира составило у животных I гр. 1:0,83, II – 1:0,85, III – 1:1,19, IV – 1:1,23, V – 1:1,17 и VI – 1:1,21.

По энергетической ценности мяса в возрасте 21 мес. кастраты имели явное преимущество перед бычками своих пород. Животные IV гр. превосходили сверстников II и VI групп на 160 МДж (6,3%) и на 389 МДж (17,1%), кастраты III гр. – молодняк I и V групп – на 69 МДж (3,2%) и на 312 МДж (16,5%).

Белковый качественный показатель составил 5,55–6,06, что свидетельствует о хорошей биологической ценности мяса.

Характер накопления питательных веществ в теле оказал влияние на величину коэффициента конверсии протеина и энергии корма в пищевой белок и энергию тела. Выход протеина на 1 кг предубойной живой массы лучшим был у чёрно-пёстрых и симментальских бычков. В возрасте 21 мес. кастраты III и IV групп уступали сверстникам I гр. на 8,6 и 11,42 кг, в то же время по выходу жира имели преимущество соответственно на 24,95 и 16,63 кг. Кастраты симментальской породы IV

и VI групп по выходу белка на 1 кг живой массы уступали бычкам этой породы на 9,27 и 13,28 кг, при этом по выходу жира молодняк IV и VI групп превосходил сверстников II гр. на 30,44 и 25,7 кг.

Экономический анализ показал, что выращивание кастратов чёрно-пёстрой и симментальской пород при условии сочетания нагула с заключительным откормом позволяет повысить уровень рентабельности производства говядины при реализации в 18 мес. – на 13,5–15,3%, в 21 мес. – на 9,9–12,1%.

Вывод. Таким образом, в хозяйствах Южного Урала с интенсивным использованием земель для производства говядины более эффективно разводить крупный рогатый скот симментальской породы. При этом наиболее эффективным методом подготовки кастратов к убою является нагул на пастбище с подкормкой концентратами из расчёта 460 кг на голову в сочетании с заключительным откормом на площадке в течение 3 мес. с общим уровнем кормления за 21 мес. в 3704,6–3991,4 корм. ед.

Литература

1. Гизатуллин Р.С., Хазиахметов Ф.С., Седых Т.А. Ресурсосберегающая технология ведения мясного скотоводства: рекомендации с грифом МСХ РБ. Уфа: РИЦ БашИФК, 2011. 56 с.
2. Гиниятуллин Ш.Ш., Тагиров Х.Х. Влияние голштинизации на мясную продуктивность чёрно-пёстрого скота. Уфа: Башкирский ГАУ, 2011. 288 с.
3. Миронова И.В., Тагиров Х.Х. Рациональное использование биоресурсного потенциала бестушевого и чёрно-пёстрого скота при чистопородном разведении и скрещивании. М.: Лань, 2013. 330 с.
4. Косилов В.И., Бураков А.Ф., Салихов А.А. Особенности формирования мясной продуктивности молодняка симментальской и чёрно-пёстрой пород. Оренбург: Изд. центр ОГАУ, 2006. 268 с.
5. Салихов А.А., Косилов В.И. Продуктивные качества молодняка чёрно-пёстрой породы // Известия Оренбургского государственного аграрного университета 2008. № 1 (17). С. 64–65.
6. Косилов В.И., Заикин Г.Л., Муфазалов Э.Р. и др. Мясные качества чёрно-пёстрого и симментальского скота разных генотипов. Оренбург: Изд. центр ОГАУ, 2006. 196 с.
7. Мироненко С.И., Косилов В.И. Мясные качества чёрно-пёстрого скота и его помесей // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. 2010. № 2. С. 68–69.
8. Тагиров Х.Х., Гильмияров Л.А., Миронова И.В. особенности роста и развития молодняка чёрно-пёстрой породы и её помесей с породой обрак // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. 2010. № 3 (27). С. 81–83.
9. Косилов В., Мироненко С., Никонова Е. Продуктивные качества бычков чёрно-пёстрой и симментальской пород и их двух-трёхпородных помесей // Молочное и мясное скотоводство. 2012. № 7. С. 8–11.
10. Левахин В., Поберухин М., Ссылка М и др. Продуктивность бычков различных пород в зависимости от технологии выращивания // Молочное и мясное скотоводство. 2012. № 2. С. 13–14.
11. Харламов А.В., Харламов В.А., Завьялов О.А. и др. Эффективность производства высококачественной, экологически чистой говядины // Вестник мясного скотоводства. 2013. Т. 3. № 81. С. 60–65.