

Убойные показатели бычков чёрно-пёстрой породы и её двух- и трёхпородных помесей

И.И. Мамаев, аспирант, Башкирский ГАУ

Реформирование экономики России и сокращение отечественного производства за последнее десятилетие привели к росту продовольственной зависимости страны от импорта сельскохозяйственной продукции, в том числе и животноводческой [1].

Одной из актуальных задач агропромышленного комплекса РФ является увеличение производства и повышение качества мяса. В условиях рынка возрастают требования к экономичности применяемых технологических решений при выращивании и откорме скота, к их конкурентоспособности, а также способности обеспечения производства дешёвой говядиной [2].

Важным резервом увеличения мясных ресурсов следует считать развитие специализированного мясного скотоводства. В последнее время внимание селекционеров привлекают крупные породы, в частности салерс, обрак, голштинская, характеризующиеся высоким уровнем мясной продуктивности [3–5].

Салерс относится к породам мясного направления продуктивности. Выведена в горных районах Центральной Франции и имела рабоче-молочно-мясное направление. Это аборигенный французский скот, который используется для производства как мяса, так и молока. В настоящее время порода разводится в 25 странах на пяти континентах и характеризуется плодовитостью, лёгкостью отёлов, длительным сроком продуктивного использования, неприхотливостью к условиям кормления и содержания. Животные имеют компактное телосложение в форме прямоугольника с головой средней величины и длинными рогами, направленными в стороны и вверх, глубокую грудь с хорошо развитым подгрудком, крепкий костяк, правильно поставленные конечности. Масть животных тёмно-красная, носовое зеркало светлое [5, 6].

Порода обрак выведена в центральной части Франции и является одной из наиболее распространённых пород мясного направления продуктивности в стране. Животные этой породы хорошо приспособлены к экстенсивному производству, известны своей неприхотливостью, что позволяет производить мясо в труднодоступных зонах с использованием кормов невысокого качества. Животные характеризуются высокой выносливостью при передвижении на большие расстояния, способностью усваивать большое количество грубых кормов, что очень важно при экстенсивном ведении мясного скотоводства. Масть животных светло-бурая, со светлыми отметинами на конце морды и конечностях. Голова средней величины

с вогнутым профилем. Носовое зеркало и конец хвоста тёмные. Спина и поясница — широкие, передняя и задняя части туловища развиты хорошо. Спина имеет некоторую провислость, крестец и корень хвоста приподняты, конечности крепкие, правильно поставленные [4, 6].

В Россию впервые животных пород салерс и обрак завезли в 1998 г. в хозяйства Белгородской области, в 2002–2003 гг. — в Тюменскую область. Генофонд породы сосредоточен в племенных репродукторах Белгородской (СПК «1 Мая» и ЗАО «Кристалл-Агроинвест») и Тюменской (ООО «Зубр») областей, где они показали хорошие адаптационные и продуктивные качества [6].

При создании помесных стад в России с большим успехом используются генетические ресурсы чёрно-пёстрого скота [7–9].

Скрещивание коров чёрно-пёстрой породы с быками пород салерс, обрак и голштинской позволит получить животных, сочетающих в себе положительные хозяйственно-биологические признаки, присущие данным генотипам.

В зоне Южного Урала до настоящего времени не отработаны научно обоснованные схемы создания помесных стад на основе чёрно-пёстрого скота с использованием лучшего отечественного и мирового генофонда крупного рогатого скота. В научной литературе недостаточно освещены вопросы особенностей формирования мясных качеств у помесей разных генотипов.

Цель работы — сравнить убойные качества двух-трёхпородных бычков, полученных от скрещивания чёрно-пёстрых коров с быками пород салерс, обрак, голштинской и чистопородных чёрно-пёстрых сверстников. В этой связи решались следующие задачи: изучить убойные качества чистопородного и помесного молодняка и дать оценку качества мясных туш.

Объекты и методы. Научно-хозяйственный опыт проводили в СПК «Алга» Республики Башкортостан в период с 2011 по 2013 г. Для опыта были сформированы четыре группы животных: I — бычки чёрно-пёстрой породы, II — бычки помеси $\frac{1}{2}$ голштин $\times$ $\frac{1}{2}$ чёрно-пёстрая, III — $\frac{1}{2}$ салерс $\times$ $\frac{1}{4}$ голштин $\times$ $\frac{1}{4}$ чёрно-пёстрая, IV — $\frac{1}{2}$ обрак $\times$ $\frac{1}{4}$ голштин $\times$ $\frac{1}{4}$ чёрно-пёстрая по 10 голов в каждой. По методике ВАСХНИЛ, ВИЖ, ВНИИМП (1977) для оценки мясных качеств молодняка производили контрольный убой трёх животных из каждой группы в возрасте 18 мес.

При этом учитывали убойные качества молодняка, характеризующиеся следующими показателями: предубойная живая масса, масса парной туши, выход туши, масса внутреннего жира-сырца, убойная масса, убойный выход.

Полученный материал обрабатывали методом вариационной статистики (Н.А. Плохинский, 1970) на персональном компьютере с помощью пакета программ *Statistica*.

Результаты исследования. Мясная продуктивность скота формируется под влиянием наследственных факторов и факторов внешней среды. Поэтому изучение особенностей формирования мясности скота позволит вести выращивание и откорм молодняка с учётом его генотипических особенностей по специально разработанным и апробированным программам, вследствие чего появляется возможность более полной реализации генетического потенциала.

Объективную оценку мясности животных можно произвести только после убоя.

В связи с этим с целью изучения мясной продуктивности и качества мяса подопытных бычков в возрасте 18 мес. был проведён их контрольный убой. Анализ полученных данных свидетельствует о высоком уровне убойных качеств животных всех групп. В то же время установлены и межгрупповые различия по мясной продуктивности (табл. 1).

Установлено, что в 18-месячном возрасте помеси превосходили по предубойной массе чистопородных сверстников на 20,4–54,4 кг (4,3–11,5%; $P < 0,01$ –0,001).

Лидирующие позиции занимали помеси $\frac{1}{2}$ салерс $\times \frac{1}{4}$ голштин $\times \frac{1}{4}$ чёрно-пёстрая. Так, по предубойной массе они превосходили бычков помесей $\frac{1}{2}$ голштин $\times \frac{1}{2}$ чёрно-пёстрая — на 34,0 кг (6,9%), $\frac{1}{2}$ обрак $\times \frac{1}{4}$ голштин $\times \frac{1}{4}$ чёрно-пёстрая — на 15,7 кг (3,1%).

Известно, что основным показателем, характеризующим уровень мясной продуктивности, является масса парной туши. Анализ этого признака свидетельствует о существенном его влиянии на величину генотипа. Так, по массе парной туши чистопородные чёрно-пёстрые бычки уступали помесям II гр. на 19,7 кг (7,6%; $P < 0,01$), III гр. — на 44,8 кг (17,3%; $P < 0,001$), IV гр. — на 33,4 кг (12,9%; $P < 0,001$).

Установлены межгрупповые различия и по выходу туши: помесные бычки II гр. превосходили

чистопородных сверстников на 1,7%, III гр. — на 2,9%, IV гр. — на 2,4%.

По массе внутреннего жира-сырца отмечалось довольно значительное содержание его у молодняка всех групп. Однако вследствие большей предубойной массы помесный молодняк превосходил чистопородных сверстников по величине изучаемого показателя. Так, превосходство бычков II гр. над аналогами I гр. составляло 0,9 кг (6,8%), III гр. — 2,9 кг (21,8%), IV гр. — 2,1 кг (15,8%).

Аналогичная закономерность установлена и по относительному выходу внутреннего жира-сырца. Достаточно отметить, что превосходство помесей над чистопородными сверстниками составляло 0,1–0,3%.

Межгрупповые различия по массе парной туши и массе внутреннего жира-сырца обусловили неодинаковый уровень убойной массы у молодняка разных генотипов. Наибольшая убойная масса наблюдалась у помесей. При этом чистопородные бычки уступали сверстникам II, III и IV гр. соответственно на 20,5 кг (7,5%; $P < 0,001$), 47,7 кг (17,5%; $P < 0,001$) и 35,5 кг (13,0%; $P < 0,001$).

По убойному выходу преимущество также было на стороне помесных животных и составляло 1,8, 3,1 и 2,6% соответственно.

Известно, что вследствие неравномерности роста частей тела с возрастом происходит изменение пропорций телосложения молодняка. Это сказывается и на линейных размерах туши.

Полученные данные свидетельствуют, что бычки всех генотипов характеризовались высокими показателями промеров туши (табл. 2).

Установлены определённые различия в промерах туши бычков разных генотипов. При этом помесные животные по величине всех линейных показателей имели преимущество над чистопородными сверстниками и их туши отличались большей растянутостью.

Так, бычки II гр. превосходили своих сверстников I гр. по длине туловища на 4,9 см (4,1%; $P < 0,01$), длине туши — на 6,3 см (3,1%; $P < 0,05$); III гр. — на 7,5 см (6,3%; $P < 0,01$) и 10,4 см (5,1%; $P < 0,001$); IV гр. — на 6,5 см (5,4%; $P < 0,01$) и 8,5 см

1. Результаты убоя молодняка ($X \pm S_x$)

Показатель	Группа			
	I	II	III	IV
Съёмная живая масса, кг	489,3 $\pm$ 1,47	508,3 $\pm$ 4,55*	544,0 $\pm$ 2,45***	527,7 $\pm$ 1,78***
Предубойная живая масса, кг	474,3 $\pm$ 1,08	494,7 $\pm$ 4,32**	528,7 $\pm$ 2,27***	513,0 $\pm$ 1,41***
Масса парной туши, кг	259,0 $\pm$ 1,56	278,7 $\pm$ 2,06**	303,8 $\pm$ 2,91***	292,4 $\pm$ 0,08***
Выход туши, %	54,6 $\pm$ 0,32	56,3 $\pm$ 0,29*	57,5 $\pm$ 0,75*	57,0 $\pm$ 0,14**
Масса внутреннего жира-сырца, кг	13,3 $\pm$ 1,44	14,2 $\pm$ 1,33	16,2 $\pm$ 0,93	15,4 $\pm$ 0,95
Выход внутреннего жира-сырца, %	2,8 $\pm$ 0,31	2,9 $\pm$ 0,29	3,1 $\pm$ 0,16	3,0 $\pm$ 0,19
Убойная масса, кг	272,3 $\pm$ 1,27	292,8 $\pm$ 0,78***	320,0 $\pm$ 2,24***	307,8 $\pm$ 0,94***
Убойный выход, %	57,4 $\pm$ 0,37	59,2 $\pm$ 0,37*	60,5 $\pm$ 0,60**	60,0 $\pm$ 0,25**

Примечание: здесь и далее превосходство молодняка опытных групп над контролем * — $P < 0,05$; ** — $P < 0,01$; *** — $P < 0,001$

2. Промеры и индексы туши подопытных животных ($X \pm Sx$)

Показатель	Группа			
	I	II	III	IV
Длина туловища, см	119,67±0,71	124,53±1,53**	127,20±0,49**	126,17±0,96**
Длина бедра, см	85,47±0,94	86,93±0,66	88,27±0,65*	87,50±0,39
Длина туши, см	205,13±0,78	211,47±0,78**	215,50±0,39***	213,67±1,22**
Обхват бедра, см	108,33±1,36	112,03±1,30	115,50±0,57**	114,03±0,18*
Полномясность туши, % (K_1)	126,25±0,69	131,77±1,08**	140,98±1,21***	136,86±0,75***
Выполненность бедра, % (K_2)	126,78±2,26	128,88±1,70	130,85±1,00	130,33±0,53

(4,2%; $P < 0,01$) соответственно. Помеси III гр. превосходили животных II гр. по длине туловища на 2,7 см (2,2%), длине туши — на 4,0 см (1,9%), IV гр. — на 1,0 см (0,8%) и 1,8 см (0,9%) соответственно.

Следует отметить, что туши молодняка всех групп отличались хорошей обмускуленностью, имели выполненные, округлые бёдра. Причём как по длине бедра, так и по его обхвату помеси имели превосходство над чистопородными сверстниками. Преимущество помесных бычков II гр. над чистопородными сверстниками по длине бедра составляло 1,5 см (1,7%), обхвату бедра — 3,7 см (3,4%), III гр. — 2,8 см (3,3%; $P < 0,05$) и 7,2 см (6,6%, $P < 0,01$), IV гр. — 2,0 см (2,4%) и 5,7 см (5,3%; $P < 0,05$) соответственно.

Более объективную характеристику дают коэффициенты полномясности туши и выполненности бедра. Так, бычки I гр., отличаясь минимальной величиной коэффициента полномясности туши, уступали по уровню изучаемого показателя сверстникам II гр. на 5,5%, III гр. — на 14,7%, IV гр. — на 10,6%. Аналогичная закономерность выявлена и в отношении коэффициента выполненности бедра. Достаточно отметить, что преимущество бычков II гр. по величине изучаемого показателя над чистопородными сверстниками составляло 2,1%, III гр. — 4,1%, IV гр. — 3,6%.

Характерно, что во всех случаях максимальной величиной коэффициентов полномясности туши и выполненности бедра характеризовались помесные бычки.

Вывод. Таким образом, данные контрольного убоя свидетельствуют о том, что молодняк всех групп отличался высокими убойными качествами, что обусловлено его интенсивным ростом и развитием. При этом по основным убойным показателям помесный молодняк имел превосходство над чистопородными бычками чёрно-пёстрой породы.

Литература

1. Тагиров Х.Х., Якупова Д.Р. Особенности формирования мясной продуктивности молодняка чёрно-пёстрой породы и голштинизированных помесей // Вестник мясного скотоводства. 2009. Вып. 62 (2). С. 171–174.
2. Горлов И.Ф., Ранделин Д.А., Натиров А.К. Эффективность выращивания на мясо бычков специализированных мясных пород // Вестник Калмыцкого университета. 2013. № 3 (19). С. 14–20.
3. Карнаухов Ю.А., Тагиров Х.Х. Эффективность промышленного скрещивания бестужевского скота с производителями породы салерс // Известия Самарской государственной сельскохозяйственной академии. 2013. № 1. С. 89–92.
4. Пильмиров Л.А., Тагиров Х.Х., Миронова И.В. Убойные качества молодняка чёрно-пёстрой породы и её полукровных помесей с породой обрак // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. 2010. № 3. С. 15–19.
5. Миронова И.В., Пильманов Д.Р. Характеристика мясной продукции молодняка чёрно-пёстрой породы и её помесей с салерсами // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. 2013. № 2 (26). С. 45–49.
6. Миронова И.В., Тагиров Х.Х. Рациональное использование биоресурсного потенциала бестужевского и чёрно-пёстрого скота при чистопородном разведении и скрещивании // М.: Лань, 2013. 402 с.
7. Косилов В., Мироненко С., Никонова Е. Продуктивные качества бычков чёрно-пёстрой, симментальской пород и их двух-трёхпородных помесей // Молочное и мясное скотоводство. 2012. № 7. С. 8–11.
8. Мироненко С.И., Косилов В.И. Мясные качества чёрно-пёстрого скота и его помесей // Вестник Российской академии сельскохозяйственных наук. 2010. № 2. С. 68–69.
9. Косилов В.И., Заикин Г.Л. Эффективность выращивания помесей чёрно-пёстрой, симментальской и казахской белой пород // Главный зоотехник. 2013. № 4. С. 28–39.