

Сравнительный анализ мясной продуктивности крупного рогатого скота мясных пород в условиях Северного Зауралья

О. М. Шевелева, заведующая кафедрой технологии производства и переработки продукции животноводства, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, ФГБОУ ВО «Государственный аграрный университет Северного Зауралья», Тюмень

Госпрограмма развития сельского хозяйства на 2013–2020 гг. предусматривает мероприятия по развитию мясного скотоводства. В Тюменской области имеются необходимые условия для развития этой отрасли, имеется достаточное количество сенокосов и пастбищ (около 2 млн. га), необходимые трудовые ресурсы.

Введение

Точками роста объемов производства говядины от скота мясного направления продуктивности являются увеличение живой массы реализуемого на убой скота, технологическая модернизация отрасли, строительство специализированных откормочных площадок по выращиванию и откорму молодняка крупного рогатого скота, использование быков-производителей мясных пород на маточном поголовье в хозяйствах населения [6].

Большое значение в эффективности отрасли мясного скотоводства имеет породный фактор [1, 3, 11, 12]. Племенная база мясного скотоводства Тюменской области представлена следующими породами: абердин-ангусской, герефордской, лимузинской, шароле, салерс и обрак. Такой породный состав обеспечивает динамику развития отрасли,

но при этом необходимо определить дальнейшее целенаправленное использование пород скота.

Основным звеном при селекционно-племенной работе с мясными породами скота является испытание по интенсивности роста быков, которое должно проводиться на контрольно-испытательных станциях. Для увеличения производства говядины большое значение имеет расширение масштабов откорма без больших капитальных вложений. Для оценки эффективности откорма скота разных пород мы провели научно-хозяйственный опыт по доращиванию и откорму бычков мясных пород скота в условиях откормочной площадки.

Материал и методы исследований

Для проведения научно-хозяйственного опыта по изучению эф-

фективности доращивания и откорма скота в условиях откормочной площадки были отобраны бычки мясных пород скота. Бычки были размещены на площадке в возрасте 9 месяцев и содержались там до 18-месячного возраста. В ходе проведения исследования все животные были разбиты на 5 групп, по 15 голов в каждой. Первую группу составили животные герефордской породы крупного рогатого скота (рис. 1). Бычки лимузинской породы вошли во вторую группу (рис. 2), шароле – в 3-ю группу (рис. 3), обрак – в 4-ю (рис. 4), салерс в 5-ю группу (рис. 5).

Живую массу бычков определяли взвешиванием в возрасте 9, 12, 15 и 18 месяцев. Взвешивание проводили утром до кормления и поения. По величине живой массы был рассчитан среднесуточный прирост.

В возрасте 18 месяцев проведен контрольный убой на Ялуто-



Рис. 1. Коровы герефордской породы



Рис. 2. Корова-кормилица лимузинской породы с телятами

ровском мясокомбинате, по три головы из каждой группы. При проведении контрольного убоя, руководствовались методикой ВАСХНИЛ, ВИЖ, ВНИМП (1997) [5]. Химический анализ мяса и фарша проводили в ФГБУ государственная станция агрохимической службы «Тюменская» (аттестат аккредитации RA.RU.21 ПЧ37).

В период проведения опыта бычки содержались беспривязно, в зданиях облегченного типа. Поедание производилось из групповых поилок с подогревом. Раздача корма осуществлялась мобильными кормораздатчиками.

Все группы животных содержались в одинаковых условиях кормления и содержания. Рационы были рассчитаны на получение среднесуточного прироста 1 000–1 150 г от одного животного. Рационы кормления имели следующую структуру: концентрированные корма составляли 34 %, грубые – 30 %, сочные – 36 %.

Результаты исследований

Оптимальные условия кормления и содержания благоприятно отразились на величине живой массы бычков всех пород. Живая масса приведена в таблице 1.

При анализе показателей живой массы пород следует отметить, что бычки герефордской породы по величине этого показателя уступают сверстникам французских мясных пород. Так, в возрасте одного года преимущество французских пород по величине живой массы составило от 52,9 до 57,1 кг ($p \geq 0,99$).

К окончанию периода опыта наибольшая живая масса была у бычков породы шароле – 587,5 кг, это больше по сравнению с герефордской породой на 114,0 кг (24,1 %). Животные лимузинской породы превышали сверстников герефордской породы на 64,4 кг (13,6 %), обрак на 7,8 % и салерс на 48,1 кг или 10,1 %.

Величина среднесуточного прироста представлена в таблице 2.

Животные всех пород крупного рогатого скота мясного направле-

Таблица 1. Живая масса бычков мясных пород, кг

Порода скота	Возраст, мес.			
	9	12	15	18
Герефордская	245,2 ±8,1	332,2 ±7,4	427,6 ±6,3	473,5 ±6,1
Лимузинская	289,6 ±9,2*	387,8 ±10,6***	489,9 ±5,8*	550,0 ±21,4***
Шароле	279,4 ±3,3*	389,5 ±3,2**	498,7 ±4,8**	587,5 ±4,8**
Обрак	299,4 ±2,7*	389,5 ±3,1**	475,2 ±5,4**	534,5 ±6,3**
Салерс	300,2 ±9,5*	385,3 ±8,1*	478,2 ±6,4*	536,8 ±18,3***

* $p \geq 0,95$; ** $p \geq 0,99$; *** $p \geq 0,999$

Таблица 2. Среднесуточный прирост, г

Порода скота	Период роста, мес.			
	9–12	12–15	15–18	9–18
Герефордская	968,9 ±27,3	1 060,0 ±3,5	510,0 ±2,4	831,0 ±32,2
Лимузинская	1 091,1 ±26,6	1 134,4 ±37,1	667,8 ±28,3	950,3 ±32,2
Шароле	1 223,3 ±35,1	1 213 ±26,2	986,7 ±28,1	1 120,3 ±29,8
Обрак	1 001,1 ±26,6	959,2 ±28,3	658,9 ±15,2	870,7 ±23,4
Салерс	945,6 ±31,2	1 032 ±36,5	651,1 ±36,7	863,3 ±34,8

Таблица 3. Результаты контрольного убоя бычков

Показатель	Порода				
	Герефордская	Лимузинская	Шароле	Обрак	Салерс
Предубойная масса, кг	460,5 ±11,2	541,0 ±12,2	569,0 ±9,2**	530,0 ±8,6*	141,6 ±3,2**
Масса парной туши, кг	256,2 ±4,6	309,4 ±5,2**	331,7 ±4,6**	305,3 ±6,2**	292,6 ±7,5**
Выход туши, %	55,7	57,2	58,3	57,6	54,8
Масса внутреннего жира, кг	256,2 ±4,6	18,9 ±0,2***	15,9 ±4,6**	19,1 ±6,2**	20,8 ±0,5**
Выход внутреннего жира, %	6,2	3,5	2,8	3,6	3,9
Убойная масса, кг	284,7 ±14,7	328,3 ±5,3	347,6 ±4,5	324,4 ±6,5	313,4 ±7,5
Убойный выход, %	61,9	60,7	61,1	61,2	58,7
Выход, %					
Мякоти	78,9	78,9	79,3	78,2	77,6
Кости	18,1	18,2	18,4	18,9	19,3
Сухожилия и хрящи	3,2	3,9	4,3	4,3	4,1

* $p \geq 0,95$; ** $p \geq 0,99$; *** $p \geq 0,999$

ния продуктивности имеют высокие среднесуточные приросты. У крупного рогатого скота породы шароле в период проведения опыта среднесуточный прирост с 9 до 12-месячного возраста составил 1 223 г, это больше чем у сверстников герефордской породы на 254,4 г или 26,2 %. Высокий прирост показали бычки второй французской породы – лимузинской. Величина их среднесуточного прироста составила 1 091 г. Бычки породы обрак превышают величину среднесуточного прироста бычков герефордской породы на 32,1 г (3,3 %). У бычков породы салерс в период с

9 до 12-месячного возраста наблюдались более низкие приросты по сравнению с герефордскими бычками.

За весь период выращивания среднесуточный прирост у бычков породы шароле составил 1 120 г, у бычков лимузинской породы – 950,3 г, у бычков породы салерс – 863,3 г и у бычков породы обрак – 870,7 г. У бычков герефордской породы среднесуточный прирост был меньше чем у французских пород на 289,3 ±74,8 г. Интенсивное выращивание сказалось на формировании мясного типа телосложения животных, у них формировался



Рис. 3. Корова породы шароле



Рис. 4. Бычок породы обрак



Рис. 5. Коровы породы салерс с телятами

широкотелый тип телосложения с хорошо выраженными мясными формами.

По данным контрольного убоя, проведенного в возрасте 18 месяцев, установлено, что бычки всех пород дали тяжеловесные, хорошо обмусленные туши. Результаты контрольного убоя представлены в таблице 3.

Туши всех пород крупного рогатого скота были покрыты тонким слоем подкожного жира.

Наиболее массивные туши были получены от животных породы шароле. Масса парной туши составила 331,7 кг, что больше по сравнению с тушами быков герефордской породы на 75,5 кг (29,4 %). По сравнению с герефордскими бычками, превосходство массы парной туши лимузинских бычков составило 53 кг, обрак - 49,1 кг и салерс - 36,4 кг соответственно. Ранг распределения пород повторился и по убойной мас-

се, в то время как по массе жира-сырца преимущество имели бычки герефордской породы. Это объясняется большей скороспелостью герефордской породы. Максимально высокий выход туши был у животных породы шароле. Однако значительные различия по массе внутреннего жира-сырца обусловили более высокий убойный выход молодняка герефордской породы. Наши данные согласуются с ранее проведенными исследованиями [5, 7, 8, 10].

Закключение

Сравнительное изучение откормочных и мясных качеств крупного рогатого скота мясных пород при дорастивании и откорме на площадке показало преимущество бычков французских мясных пород по интенсивности роста и величине живой массы. При убое животных получены тяжеловесные туши от всех изучаемых пород. Наиболее массивные туши были получены от животных породы шароле. Масса парной туши составила 331,7 кг, что больше по сравнению с тушами быков герефордской породы на 75,5 кг (29,4 %). Высокий убойный выход герефордской породы обусловлен высокой массой внутреннего жира.

Библиографические ссылки

1. Бахарев А. А., Шевелева О. М., Беседина Г. Н. Характеристика и история формирования мясного скотоводства Тюменской области. Мир инноваций. 2017. №1. С. 65–69.
2. Бахарев А. А., Шевелева О. М. Особенности мясной продуктивности бычков породы салерс в процессе их акклиматизации в условиях Северного Зауралья // Молочное и мясное скотоводство 2017. №8. С. 27–30.
3. Гамарник Н. Г., Шевелева О. М., Дуров А. С. Герефордский скот сибирской селекции. Новосибирск: Из-во ГНУ СибНХСБ Россельхозакадемии, 2012. 308 с.
4. Лысенко Л. А., Шевелева О. М. Рост, развитие и гематологические показатели крупного рогатого скота обракской породы различных генераций в условиях Северного Зауралья. Сибирский вестник сельскохозяйственной науки, 2008. № 11. С.23–27.
5. Методические рекомендации по изучению мясной продуктивности и качества мяса крупного рогатого скота // ВАСХНИЛ, ВИЖ, ВНИИМП. Дубровицы. 1977. 53 с.
6. Проект концепции устойчивого развития мясного скотоводства в Российской Федерации до 2030 года / Х. А. Амерханов, С. А. Мирошников, Р. В. Костюк [и др.] // Вестник мясного скотоводства, 2017 №1 (97), С. 7–11.
7. Шевелева О. М., Логинов С. В., Живая масса и показатели роста бычков мясных пород в условиях Северного Зауралья. Агропродовольственная политика России. 2016. № 8 (56). С. 24–27.
8. Шевелева О. М., Логинов С. В. Сравнительная оценка мясной продуктивности бычков разных пород в условиях Северного Зауралья. Известия Оренбургского ГАУ, 2017, № 5 (67). С. 158–160.
9. Шевелева О. М., Бахарев А. А., Криничина Т. П. Мясное скотоводство Тюменской области. В сборнике: Современная наука-агропромышленному производству. Материалы межд. науч.-практ. конф., посвящ. 135-летию первого среднего учебного заведения Зауралья –Александровского реального училища и 55-летию ГАУ Северного Зауралья, Тюмень, 23 – 24 октября 2014 г. Тюмень, 2014. С. 148–150.
10. Шевелева О. М., Бахарев А. А. Мясная продуктивность бычков породы салерс разных генетико-экологических генераций. Молочное и мясное скотоводство. 2013. № 8. С. 25–26.
11. Шевелева О. М., Бахарев А. А., Криничина Т. П. Характеристика крупного рогатого скота французских мясных пород по племенным и продуктивным качествам. Аграрный вестник Урала. 2012. № 18 (100) С. 37–40.