

ОСОБЕННОСТИ РОСТА И МЯСНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ БЫЧКОВ ПОРОДЫ ЛИМУЗИН И СИММЕНТАЛ-ЛИМУЗИНСКИХ ПОМЕСЕЙ

Татьяна Юрьевна Игнатьева
Александр Викторович Востроилов
Евгений Александрович Андрианов

Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I

Проведена сравнительная оценка чистопородных лимузинских бычков и их помесей с симментальской породой. Проанализированы данные по живой массе и среднесуточным приростам животных. Цель исследований – изучение роста и мясной продуктивности бычков породы лимузин и симментал-лимузинских помесей в условиях Центрального Черноземья России. В ходе исследований проведена оценка роста и развития бычков от рождения до 16-месячного возраста по показателям живой массы и среднесуточным приростам, а также уровня мясной продуктивности бычков. Хозяйственно-биологический опыт был заложен и проведен в условиях племрепродуктора по разведению породы лимузин ОАО «Большевик» Хохольского района Воронежской области в период с 2014 по 2015 г. Опытные и контрольные группы сформированы методом пар-аналогов. Опытная группа представлена помесными бычками, контрольная – чистопородными лимузинскими. Отобрано по 15 гол. в каждой группе. Оценка мясной продуктивности подопытных животных проведена по результатам контрольного убоя. Живая масса помесных бычков как при рождении, так и в другие возрастные периоды была выше, чем живая масса бычков лимузинской породы. Анализ динамики среднесуточных приростов также свидетельствует о более высокой интенсивности роста помесных бычков. Наиболее высокие среднесуточные приросты были получены у подопытного поголовья в период подсоса от рождения до 6 месяцев. В результате за 16 месяцев выращивания и откорма среднесуточные приросты у помесного поголовья составили 971,3 г, чистопородного лимузинского скота – 900,0 г. Полученные данные позволяют рекомендовать к широкому использованию в условиях мясного скотоводства Воронежской области разведение как чистопородных лимузинских животных, так и их помесей с симментальской породой.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: лимузинская порода, мясная продуктивность, рост, живая масса, среднесуточный прирост.

PECULIARITIES OF GROWTH AND MEAT PRODUCTIVITY OF CALVES OF THE LIMOUSIN BREED AND SIMMENTAL-LIMOUSIN CROSS BREEDS

Tatiana Yu. Ignatieva
Aleksandr V. Vostroilov
Evgeniy A. Andrianov

Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great

The authors have performed a comparative evaluation of pure-bred Limousin calves and their cross breeds with the Simmental breed. Body weight and average daily weight gain data was analyzed. The objective of research was to study the growth and meat productivity of calves of the Limousin breed and Simmental-Limousin cross breeds in the conditions of the Central Chernozem Region of Russia. In the course of study the growth and development of calves from birth to 16 month were evaluated by body weight and average daily weight gain, as well as the level of meat productivity. The economic & biological experiment was set up and conducted from 2014 to 2015 in the conditions of OAO Bolshevik multiplication farm for breeding the Limousin cattle in Khokhol District of Voronezh Oblast. The experimental and control groups were formed on the basis of the matched pair method. The experimental group included cross-bred calves and the control group was represented by pure-bred calves. Each group consisted of 15 animals. The evaluation of meat productivity of experimental animals was performed by the results of control slaughter. Body weight of cross-bred calves at birth and later at different ages was higher than that of the Limousin calves. The analysis of dynamics of average daily weight gain also shows a more intensive growth of cross-bred calves. The highest average daily weight gain values were obtained in the investigated animals within the suckling period from birth until the age of 6 months. As a result, the average daily weight gain value over 16 months of raising and fattening was 971.3 g for cross-bred calves and 900.0 g for pure-bred Limousin calves. The obtained data allows recommending a large-scale breeding of both pure-bred Limousin cattle and their Simmental cross breeds in the conditions of beef farming in Voronezh Oblast.

KEY WORDS: Limousin breed, meat productivity, growth, body weight, average daily weight gain.

В Российской Федерации пореформенного периода наблюдается снижение общей численности поголовья крупного рогатого скота мясных пород [3, 4]. Так, общая численность поголовья животных мясных пород с 2013 по 2015 г. сократилась с 19,5 до 18,9 млн голов, в том числе коров – с 8,6 до 8,3 млн голов. Производство говядины за этот период снизилось с 29 до 12,5 кг на душу населения в год.

Что касается Воронежской области, то можно отметить более интенсивное развитие мясного скотоводства последние 10 лет [6, 8]. В сельскохозяйственных предприятиях Воронежской области по состоянию на 01.01.2016 г. из 114,9 тыс. коров 31,0 тыс., или 26,9%, приходится на коров мясных пород [7, 9]. Наиболее распространенной и многочисленной является абердин-ангусская порода (88,5%). Далее идут симментальская и казахская белоголовая породы. В настоящее время определенный интерес в хозяйствах Воронежской области вызывает порода лимузин [1, 2, 10].

Научно-хозяйственный опыт был проведен в условиях племенного репродуктора по разведению породы лимузин ОАО «Большевик» Хохольского района Воронежской области. Для проведения исследований методом пар-аналогов было сформировано две группы по 15 бычков. Первая (опытная) группа представлена помесями, полученными от скрещивания лимузинских быков с симментальскими телочками, вторая (контрольная) – чистопородными животными лимузинской породы.

Целью проведенных исследований являлось изучение роста, развития и оценка мясной продуктивности быков породы лимузин и симментал-лимузинских помесей.

Лимузинская порода выведена во Франции, в небольшом селе Лимузен. Выращивание мясных пород здесь активно практиковалось с далеких времен, чему способствовал относительно суровый климат и обилие грубых кормов, что плохо подходило молочной отрасли [8].

Хотя прообразы лимузинского типа разводились здесь давно, но активная селекционная работа началась в XVIII в. Отбор производился по двум параметрам – хорошая мясная продуктивность и рабочие качества: выносливость, крепкий костяк, мышечная масса. Такой стандарт просуществовал до 50-х гг. XIX в., когда потребности в тягловом использовании волов резко сократились. Но предыдущее накопление генома сильных животных способствовало получению крепкого стада. Развитию породы в это время содействовало государство и французское общество, выступавшее за отказ от выращивания английских мясных быков.

Порода могла исчезнуть в послевоенные годы. Сильно сократившееся поголовье давало предпосылки к объединению лимузинов с другими типами французского скота. Но ряд фермеров воспротивились и сохранили генофонд.

Следующий этап селекционной работы с породой ознаменовал получение скороспелых животных с превосходным качественным мясом, высоким убойным выходом и низким содержанием жира, чему способствовало совершенствование кормовой базы и улучшение зоотехнических норм содержания. Для этого была разработана технология стойлового откорма, при котором телята быстро набирают массу до полутонны за 12 месяцев. Данная особенность имеет важное значение для зоны с высокой распаханностью сельскохозяйственных угодий.

В России порода не получила достаточного распространения. Доля в общем мясном поголовье – не более 2%. Наибольшее число скота сосредоточено в Белгородской области, в Ставропольском крае и Башкирии. Получаемое семя от лимузинских производителей активно используют для улучшения мясных качеств других пород [5].

Лимузины являются крупными животными темно-пшеничного окраса с более светлыми отметинами на нижней поверхности брюха, задней и внутренней поверхности бедер, яичках или вымени, кончике хвоста. Голова укороченная с массивной лобной частью. Короткая шея, плавно переходящая в широкую грудь. Ярко выражена мускулатура, особенно в передней части туловища. Конечности крепкие, заканчиваются светлыми копытами. Ниже представлена характеристика породы лимузин (табл. 1).

Таблица 1. Характеристика породы лимузин [6]

Характеристика породы лимузин	
Место и время выведения	Выведена во Франции, официально признана в 1856 г., тогда же создана книга племенного учета
Масть и особенности экстерьера	Крупные животные, с массивным костяком, развитой мускулатурой и небольшим отложением жира. Окрас обычно красный, но может колебаться от золотистого до бурого.
Живая масса	При рождении до 40 кг и среднесуточным привесом до 1,3 кг. Быки вырастают до 1200, а коровы – до 700 кг
Промеры	В холке не более 130 у коров и 140 см у быков. В грудной клетке до 240 см в обхвате быки и до 200 см у коровы
Направление продуктивности	Скороспелый мясной скот
Удои	Небольшие – до 1700 кг 5% жирности
Неприемлемые пороки породы	Пигментация и черные пятна на морде, участки белых волос, полностью светлая окраска, любое физическое уродство

Животные характеризуются умеренным отложением подкожного жира. Задняя часть, где находится ценное мясо, хорошо развита. Рождаются телята достаточно крупными (от 20 до 30-40 кг). Это позволяет получать высокую сохранность молодняка. Одно из преимуществ животных лимузинской породы – скороспелость: среднесуточные приросты превышают 1000 г.

Животные характеризуются ярко выраженными мясными характеристиками, при этом молочные менее выражены:

- вымя развито слабо;
- удои небольшие – до 1500 кг.

Однако порода сохраняет высокую жирность молока – 5%.

В Воронежской области племенное поголовье лимузинской породы сосредоточено в ОАО «Большевик» Хохольского района. В хозяйстве в 2015 г. пробонитировано 175 голов животных, в том числе 75 чистопородных коров [2].

В данном хозяйстве нами проведен научно-хозяйственный опыт по оценке роста, развития и мясной продуктивности. Динамика живой массы подопытных бычков представлена в таблице 2.

Таблица 2. Динамика живой массы подопытных бычков, кг

Возраст, мес.	Группы				Опытная группа к контрольной, ±
	Опытная группа (симментал × лимузин)		Контрольная группа (чистопородный лимузин)		
	M ± m	Cv, %	M ± m	Cv, %	
Новорожденные	34,5 ± 0,9	9,9	34,4 ± 1,1	12,1	+0,1
1	65,2 ± 1,2	7,2	61,2 ± 2,1	13,0	+4,0
2	96,0 ± 2,0	7,6	88,9 ± 2,8	12,0	+7,1
3	126,7 ± 3,1	9,3	118,7 ± 3,5	11,0	+8,0
4	156,7 ± 3,9	9,2	144,7 ± 3,8	9,7	+12,0
5	188,0 ± 5,0	9,9	172,7 ± 5,0	10,8	+15,3
6	216,7 ± 5,3	9,2	200,7 ± 5,3	9,9	+16,0
7	247,3 ± 6,8	10,3	225,4 ± 9,6	16,5	+29,3
8	275,3 ± 8,8	12,0	251,5 ± 10,4	16,0	+31,3
9	303,3 ± 9,6	11,8	274,0 ± 10,8	14,7	+29,3
10	332,7 ± 9,1	10,2	302,0 ± 11,4	14,1	+30,7
11	361,3 ± 9,9	10,3	330,0 ± 11,9	13,4	+31,3
12	389,3 ± 10,9	10,4	360,0 ± 12,7	13,1	+29,3
13	415,3 ± 11,1	10,0	386,0 ± 13,1	12,7	+29,3
14	442,7 ± 11,7	10,0	412,7 ± 13,8	12,5	+30,0
15	471,3 ± 12,4	9,9	438,0 ± 13,7	11,7	+33,3
16	500,7 ± 13,0	9,7	467,3 ± 14,9	11,9	+33,4

Живая масса помесных бычков как в месячном возрасте, так и в другие возрастные периоды была выше, чем живая масса бычков лимузинской породы. При рождении различий в живой массе не выявлено. Живая масса бычков помесей превосходила живую массу бычков чистопородных лимузинов в возрасте 6, 12 и 16 месяцев соответственно на 16,0, 29,3 и 33,4 кг. При этом к 16 месяцам животные накопили достаточно хорошую живую массу – от 467,3 до 500,7 кг.

Анализ динамики среднесуточных приростов также свидетельствует о более высокой интенсивности роста помесных бычков (табл. 3).

Таблица 3. Динамика среднесуточных приростов, г

Возрастные периоды, мес.	Опытная группа (помеси)	Контрольная группа	Опытная группа к контрольной, ±
0-6	1012,0	993,9	+18,1
6-12	958,9	885,0	+73,9
12-16	928,3	894,2	+34,1
0-16	971,3	900,0	+71,3

Как видно из данных, приведенных в таблице 3, наиболее высокие среднесуточные приросты были получены у подопытного поголовья в период подсоса от рождения до 6 месяцев. Помесные бычки за 6 месяцев имели среднесуточный прирост 1012 г. С 12 до 16 месяцев преимущества в среднесуточных приростах также сохранились за помесными животными: за 16 месяцев выращивания и откорма среднесуточные приросты помесного поголовья составили 971,3 г, чистопородного лимузинского скота – 900,0 г. При проведении контрольного убоя в возрасте 16 месяцев убойный выход у помесного поголовья составил 58,7%, у чистопородных лимузинских бычков – 60,1%.

Выводы

Таким образом, полученные материалы позволяют рекомендовать с целью производства говядины к широкому использованию в условиях мясного скотоводства Воронежской области разведение как чистопородных лимузинских животных, так и их помесей с симментальской породой.

Библиографический список

1. Выращивание и откорм молодняка крупного рогатого скота : учеб. пособие / Л.И Кибалко, Н.И. Жербилов, Н.И. Ильин, А.Ф. Шевченко. – Курск : Изд-во КГСХА, 2000. – 352 с.
2. Дунин И.М. Развитие мясного скотоводства в Российской Федерации (2015 год) / И.М. Дунин, В.И. Шаркаев, Г.А. Шаркаева // Ежегодник по племенной работе в мясном скотоводстве в хозяйствах Российской Федерации (2015 год). – Москва : ФГБНУ ВНИИПлем (Лесные Поляны), 2016. – С. 3-11.
3. Животноводство : учебник / Д.В. Степанов, В.Р. Кочкарев, В.С. Никульников и др. ; под ред. Д.В. Степанова. – Москва : КолосС, 2006. – 688 с.
4. Заднепрятский И.П. Рациональное использование мясного скота / И.П. Заднепрятский. – Белгород : ФГОУ ВПО Белгородская ГСХА, 2002. – 407 с.
5. Зеленков П.И. Скотоводство : учебник / П.И. Зеленков, А.И. Бараников, А.П. Зеленков. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2005. – 572 с.
6. Коровы породы лимузин – диетический крупный рогатый скот [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://vetugolok.ru/skot/korovy/limuzin.html> (дата обращения: 13.01.2017).
7. Костомахин Н.М. Скотоводство : учебник / Н.М. Костомахин. – Санкт-Петербург ; Москва ; Краснодар : Лань, 2007. – 432 с.
8. Лахов О.Г. Животноводство Воронежской области / О.Г. Лахов // Продуктивное долголетие коров : матер. науч.-практ. конф. 7-8 апреля 2016 г., г. Воронеж [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.youtube.com/watch?v=hSf6FrBNwE> (дата обращения: 13.01.2017).
9. Пустотина Г. Мясная продуктивность бычков разных пород / Г. Пустотина // Молочное и мясное скотоводство. – 2008. – № 8. – С. 4-5.
10. Руденко Н.П. Мясное скотоводство России / Н.П. Руденко, Б.А. Багриль. – Москва : Россельхозиздат, 1981. – 218 с.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ Принадлежность к организации

Татьяна Юрьевна Игнатьева – аспирант кафедры частной зоотехнии, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», Российская Федерация, г. Воронеж, тел. 8-900-303-64-92, E-mail: musechka2013@yandex.ru.

Александр Викторович Востроилов – доктор сельскохозяйственных наук, профессор, зав. кафедрой частной зоотехнии, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», Российская Федерация, г. Воронеж, тел. 8(473) 253-92-04, E-mail: kaftchz@veterin.vsau.ru.

Евгений Александрович Андрианов – доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры безопасности жизнедеятельности, механизации животноводства и переработки сельскохозяйственной продукции, ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I», Российская Федерация, г. Воронеж, тел. 8(473) 223-82-25, E-mail: evgeniy377@gmail.com.

Дата поступления в редакцию 26.02.2017

Дата принятия к печати 16.03.2017

AUTHOR CREDENTIALS Affiliations

Tatiana Yu. Ignatieva – Post-graduate Student, the Dept. of Special Animal Science, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Russian Federation, Voronezh, tel. 8(473) 253-92-04, E-mail: musechka2013@yandex.ru.

Aleksandr V. Vostroilov – Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Head of the Dept. of Special Animal Science, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Russian Federation, Voronezh, tel. 8(473) 253-92-04, E-mail: kaftchz@veterin.vsau.ru.

Evgeniy A. Andrianov – Doctor of Agricultural Sciences, Professor, the Dept. of Health & Safety and Mechanization of Animal Husbandry and Agricultural Products Processing, Voronezh State Agrarian University named after Emperor Peter the Great, Russian Federation, Voronezh, tel. 8(473) 223-82-25, E-mail: evgeniy377@gmail.com.

Date of receipt 26.02.2017

Date of admittance 16.03.2017