

Эффективность скрещивания симменталов с лимузинами

Алексей КОЧЕТКОВ

Валерий ШАРКАЕВ,

кандидаты сельскохозяйственных наук

ВНИИплем

Владимир ШВЫНДЕНКОВ

Любовь СУРУНДАЕВА,

кандидаты сельскохозяйственных наук

ВНИИ мясного скотоводства

Перед агропромышленным комплексом страны стоит задача увеличить производство высококачественных и экологически чистых продуктов животноводства, в том числе и говядины.

В нашем опыте на Ново-Раевском промышленном комплексе (Республика Башкортостан) мы откармливали чистокровный и полученный от межпородного скрещивания молодняк — бычков-кастратов симментальской (первая группа) и лимузинской (вторая) пород — и их помеси первого (третья группа) и второго (четвертая) поколений.

До семи месяцев жизни телята находились на подсосном содержании, кастрировали их в четырехмесячном возрасте. После отъема молодняк выращивали в клетках по 18 голов в каждой (2,1 м² площади пола на животное).

Суточный рацион состоял из комбикорма, кукурузного силоса и сена люцернового. Сахаропротеиновое соотношение регулировали за счет кормовой патоки и жмыха подсолнечникового. Удельный вес концентратов — 56–58% от общей питательности рациона.

По фактическому потреблению кормов за 16 месяцев выращивания между животными разных групп выявлены некоторые различия (табл. 1).

За все время выращивания бычки третьей группы потребовали соответственно на 15,3; 9,6 и 12,9% больше кормовых единиц, чем их сверстники из других групп. В свою очередь животные второй группы превосходили по этому показателю кастратов первой и четвертой группы на 5,1 и 2,9%.

По величине живой массы бычки также существенно различались (табл. 2).

Если в 7-месячном возрасте различия по этому признаку между кастратами первой, второй и четвертой групп были меньше на 35,1–36,5 кг показателей животных третьей группы, то к 16 месяцам эти различия выросли на 98,2; 58,6 и 72,5 кг соответственно.

У помесей F₁* эффект гетерозиса (12,6%) был отмечен в возрасте 13 и 16 месяцев, тогда как у животных F₂** наблюдалось промежуточное наследование признака.

* 50% крови симменталов + 50% лимузинов.

** 25% крови симменталов + 75% лимузинов.

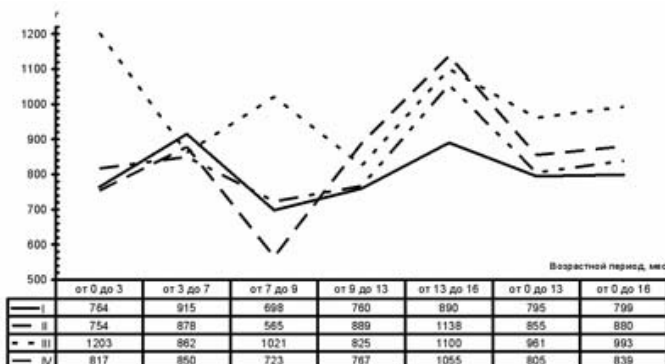


Рис. 1. Среднесуточный прирост бычков-кастратов, г

Кастрация бычков не повлияла отрицательно на интенсивность роста, хотя после перевода их на комплекс, в период с 7 до 9 месяцев, у животных первой, второй и четвертой групп среднесуточный прирост снизился на 217–313 г. Телята третьей группы легче переносили стресс, вызванный отъемом от матерей, транспортировкой и размещением в специфических условиях комплекса (рис. 1).

За весь период выращивания кастраты третьей группы по величине среднесуточного прироста живой массы превосходили сверстников остальных групп на 194, 113 и 154 г

Таблица 1

Затраты кормов на одну голову

Корм	Группа			
	1	2	3	4
Молоко, кг	948	973	1363	1020
Трава пастбищная, кг	830	850	1000	840
Комбикорм, кг	1393,6	1443	1523,2	1403,7
Сено люцерновое, кг	198	265	273,5	221
Силос кукурузный, кг	1821,9	2043,7	2089,6	1879,1
Патока кормовая, кг	117,9	117,9	117,9	117,9
Жмых подсолнечниковый, кг	90,5	90,5	90,5	90,5
В кормах содержится:				
к. ед.	2729,6	2869,3	3147,8	2788,4
обменной энергии, МДж	29200	31032	33688	29984
переваримого протеина, кг	308,7	325,5	360,5	316,7
Приходится на 1 к. ед. переваримого протеина, г	113	113	115	114

Таблица 2

Динамика живой массы бычков-кастратов, кг

Возраст, мес.	Группа			
	1	2	3	4
Новорожденные	25,3	28,7	26,7	27,6
3	94,8	97,3	136,3	102
7	204,7	202,7	239,8	203,3
9	241	236,6	301,3	247,7
13	332	355,4	400,1	345,3
16	412,8	452,4	511	438,5

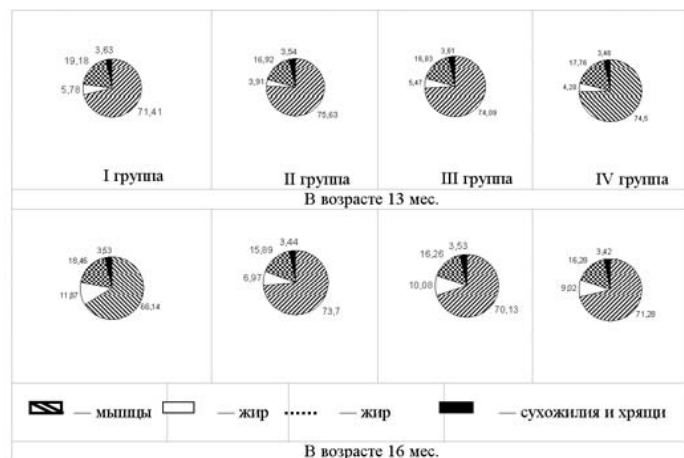


Рис. 2. Морфологический состав полутуш бычков-кастратов, %

Таблица 3

Результаты контрольного убоя бычков

Показатель	Возраст, мес.	Группа			
		1	2	3	4
Съемная живая масса, кг	13	334	363,3	403,3	344
	16	412,3	452,7	513	441
Предубойная живая масса, кг	13	311	349,5	386,3	331,7
	16	391	430,7	490,7	420
Масса парной туши, кг	13	173	205,6	219,2	190,8
	16	211,5	250,5	280,2	241,7
Выход туши, %	13	53,7	58,8	56,7	57,5
	16	54,1	58,2	57,1	57,5
Масса внутреннего жира-сырца, кг	13	13,6	7,6	15,3	9,3
	16	21,4	15,2	24	16,3
Выход внутреннего жира-сырца, %	13	4,2	2,2	4	2,8
	16	5,5	3,5	4,9	3,5
Убойная масса, кг	13	186,6	213,3	234,5	193,6
	16	232,9	265,7	304,2	258
Убойный выход, %	13	60,1	60,1	60,7	60,3
	16	59,62	61,7	62	61,4

соответственно, что обусловлено проявлением у помесей первого поколения эффекта гетерозиса по этому признаку.

При интенсивном выращивании у всех животных формировался тип телосложения с хорошо выраженными мясными формами (табл. 3). В возрасте 13 месяцев наиболее тяжеловесные туши получили от кастратов третьей группы.

Высокий выход парной туши у молодняка второй группы мы связываем с породными особенностями лимузинского скота и промежуточным наследованием этого признака помесями F₁ и F₂. Наибольшее содержание внутривисцерального жира-сырца в относительных величинах отмечено у кастратов симментальской породы. Прирост мясной массы туши за период с 13 до 16 месяцев составлял 22,2–27,8%, а внутреннего жира-сырца — 54,4–100%, что свидетельствовало о повышенном уровне жиросложения.

Масса мышечной ткани у животных первой группы снизилась на 5,27%, второй — на 1,93, третьей — на 3,94 и четвертой группы — на 3,22%, накопление жировой ткани возросло на 6,1; 3,06; 4,61 и 3,22% соответственно. Это говорит о преобладании синтеза жировой ткани по сравнению с мышечной (рис. 2).

В конце откорма наиболее интенсивно процесс отложения жира проходил у животных симментальской породы и помесей F₁.

При интенсивном выращивании бычков-кастратов в условиях промышленной технологии получена экологически чистая продукция, отвечающая медико-биологическим требованиям безопасности потребителей. В мышечной ткани кастратов не выявлено превышения предельно допустимой концентрации меди, цинка, свинца и кадмия, не обнаружено ртути, мышьяка, нитратных соединений и афлатоксина В₁.

При определении конверсии протеина корма в пищевой белок мяса установлено, что на 1 кг прироста до 13 месяцев животные первой группы израсходовали на 0,7; 2,4 и 0,4 МДж энергии больше, чем их сверстники всех других групп соответственно (в 16 месяцев — 2,1; 5,8 и 2,3 МДж).

С ростом снижение коэффициента конверсии протеина оказалось значительно выше, чем энергии. На наш взгляд, это обусловлено преимущественным по сравнению с белком накоплением в организме жира. Наиболее высокий коэффициент конверсии белка отмечен у чистопородных кастратов лимузинской породы, а энергии — у помесей F₁.

Преимущество животных третьей группы над сверстниками по оплате корма приростом живой массы за весь период исследования составило 9,6–16,8%. Также у них была ниже себестоимость 1 ц прироста и выше уровень рентабельности откорма.

Экономическая эффективность выращивания бычков-кастратов на мясо показала, что промышленные комплексы по производству говядины наряду с молодняком районированных молочных и комбинированных пород необходимо комплектовать помесями F₁ и F₂ симменталов с лимузинами. **ЖКР**