

или 0,1-4,5%, среднесуточному приросту от рождения до 100 кг на 9-30 г, или 1,3-4,6%, по длине туловища на 0,6-1,2 см, или 0,5-0,9%. У молодняка, отобранного для воспроизводства во втором поколении, показатель толщины шпика оказался на 0,4 мм, или 4,6% меньше, чем у всех оцененных хрячков данной генерации. По высоте длиннейшей мышцы спины и содержанию постного мяса в теле ремонтный молодняк всех поколений, отобранный для саморемонта стада, уступал молодняку, оцененному на элевере соответственно на 0,1-1,7 мм, или 0,2-3,7% и 0,1-0,3%.

Племенные свинки породы ландрас, отобранные для воспроизводства, в первом и втором поколениях превосходили всех оцененных в хозяйстве сверстниц по возрасту достижения живой массы 100 кг на 4,1% ( $P \leq 0,001$ ) и 0,9%, по среднесуточному приросту от рождения до 100 кг на 4,2% ( $P \leq 0,001$ ) и 1,1%. Свинки второго поколения, отобранные для саморемонта стада, превосходили всех оцененных сверстниц этого поколения по толщине шпика, высоте длиннейшей мышцы спины и содержанию постного мяса в теле.

**Заключение.** В результате исследований установлено, что племенной молодняк первого и второго поколения по возрасту достижения живой массы 100 кг и среднесуточному приросту от рождения до 100 кг превосходил аналогов родительского стада. Животные исходной генерации характеризовались более тонким шпиком и длинным туловищем. Полученные результаты свидетельствуют о неспособности свиней импортной селекции к быстрой адаптации и акклиматизации без временного снижения уровня продуктивности.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. ОСТ 10-2-86. Свиньи. Метод оценки ремонтного молодняка по собственной продуктивности. – Введ. 01.01.1988. – М., 1988. – 9 с.
2. Повышение генетического потенциала продуктивности и его реализация в свиноводстве: монография / О. Ю. Рудишин. - Барнаул: АГАУ, 2010. - 646 с.

УДК 636. 32/38.082.262

### ОТКОРМОЧНЫЕ КАЧЕСТВА БАРАНЧИКОВ ЧИСТОПОРОДНОГО И ПОМЕСНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

**А.Д. Шацкий**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»,  
г. Гродно, Республика Беларусь

*(Поступила в редакцию 28. 06.2013 г.)*

**Аннотация.** Изучены показатели откорма баранчиков пород прекокс, романовская, финская, линкольн и помесей первого и второго поколения, получен-

ных в различных вариантах простого и сложного скрещивания. Эффективность отдельных показателей откорма баранчиков находились в зависимости от используемых пород, вариантов подбора родительских форм и полученных генотипов.

*Summary. The indexes of fattening of rams breeds the Precos, Roman, Finnish, Lincoln and the hybrids of the first and second generation received in different options of simple and complex crossbreeding are studied. Efficiency of separate indexes of fattening rams were used, depending on the breeds, the options of selection of parental forms and received genotypes.*

**Введение.** В зоотехнической практике при разведении домашних животных в первую очередь учитывают хозяйственную скороспелость, в которой наряду с другими показателями продуктивности выделяют откормочные качества. Данный признак обусловлен высоким уровнем обменных процессов, влияющих на эффективность использования организмом питательных веществ корма, проявляемых наиболее ярко в период интенсивного роста.

По мнению В. А. Соловьева [7], более правильным показателем генотипической оценки скороспелости являются различия в использовании корма животными разной породной принадлежности.

В научной литературе имеются многочисленные данные по изучению эффективности использования корма овцами в зависимости от направления продуктивности, породности, вариантов скрещивания как в условиях стойлового откорма, так и пастбищного содержания [1, 2, 4, 5, 6].

Многие из них отмечают, что скрещивание тонкорунных и тонкорунно-грубошерстных маток с баранами полутонкорунных мясошерстных пород снижает затраты кормов на прирост живой массы помесного молодняка по сравнению со сверстниками исходной материнской основы.

Нами в исследованиях, проведенных в стандартных условиях индивидуального кормления, по скрещиванию баранов финской и романовской пород с матками породы преκος было доказано превосходство по показателям откорма полукровок по романовской породе над сверстниками с половиной крови финской породы. Баранчики и ярочки – помеси – по романовской породе отличались более высокой оплатой корма и раньше на 12 суток достигали запланированной живой массы [3].

Таким образом, данные литературных источников показывают, что, несмотря на различия проводившихся экспериментов с оценкой влияния кормовых, природно-климатических и генотипических факторов, полученные помеси в большинстве случаев обладали более высокой скороспелостью и характеризовались лучшими откормочными качествами по сравнению с исходными местными породами.

**Цель исследований** – изучить откормочные качества баранчиков чистопородного и помесного происхождения.

**Материал и методика исследований.** Исходным материалом послужили баранчики пород прекокс (П), романовская (Р) и финская (Ф), помеси F<sub>1</sub>, полученные в вариантах прямого и обратного скрещивания: прекокс х романовская (ПхР), романовская х прекокс (РхП), прекокс х финская (ПхФ), финская х прекокс (ФхП), а также F<sub>2</sub> с использованием полукровок по многоплодным породам, породы прекокс и линкольн.

Рационы на откорме были стандартными и состояли из 50% зерновых и 50% травяных гранул, в 1 кг которых содержалось, в зависимости от года испытания, от 0,70 до 0,81 корм. единиц и от 81 до 90 г переваримого протеина. Изучение откормочных качеств баранчиков различных генетических конструкций проводились при индивидуальном кормлении с 4,5 мес. по достижении живой массы для чистопородных прекокс и помесей, полученных на их маточной основе, 45 кг, а для многоплодных пород и их помесей – 37 кг.

У животных учитывали: живую массу в начале и в конце откорма, среднесуточный прирост, возраст достижения установленной живой массы, затраты корма на единицу прироста.

Учётные данные были обработаны методами биологической статистики при достоверной разнице \*P<0,5; \*\*P<0,01; \*\*\*P<0,001 [8].

**Результаты исследований и их обсуждение.** В разносторонних исследованиях многих авторов по изучению эффективности влияния на показатели изучаемой продуктивности потомков особая роль в вариантах скрещивания принадлежит исходным генотипам.

В связи с этим нами были изучены показатели откорма баранчиков чистопородного происхождения, результаты которых приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Откормочные качества чистопородных баранчиков

Показатели	Порода		
	прекокс	романовская	финская
Количество голов	31	36	21
Живая масса, кг:			
начальная	23,8±0,41	19,7±0,59	21,9±0,89
конечная	45,1±1,11	39,8±0,78	40,5±1,17
Прирост живой массы, г/сут.	187,4±6,3	198,9±8,8**	171,0±10,4
Возраст достиж. массы, суток			
45 кг	228	-	-
37кг	-	192	212
Затраты корма на 1 кг прироста			
корм. единиц	5,34±0,37	4,85±0,22	5,52±0,66
перев. протеина	756,3	524,9	647,1

По данным таблицы 1 четко прослеживаются генотипические особенности каждой породы, среди которых по скорости роста и затратам корма на прирост живой массы выделяются баранчики романовской породы, которые превосходили прекосовых сверстников по среднесуточному приросту на 6,1% и по затратам корма на 10,1% ( $P < 0,05$ ). Животные финской породы превосходили сверстников романовской породы по живой массе в конце откорма на 1,8%, но уступали им по среднесуточному приросту на 14,0% ( $P < 0,05$ ).

Превосходство особей романовской породы по затратам кормовых единиц на прирост живой массы относительно сверстников породы прекос составляло 9,2%, а в сравнении с особями финской породы – на 12,1% ( $P < 0,001$ ). При этом животные финской породы достигали живой массы 37 кг на 20 суток позже баранчиков романовской породы.

Параметры данных откорма баранчиков-помесей второго поколения, полученных в разных вариантах прямого и обратного скрещивания исходных пород, приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты откорма баранчиков – помесей F<sub>1</sub>

Показатели	Генотип				
	ПР	РП	ФП	ПФ <sup>*)</sup>	ЛР
Количество голов	29	18	28	5	34
Живая масса, кг:					
начальная	23,2±0,47	26,3±0,9	26,5±0,43	11,3±0,62	20,3±0,73
конечная	45,7±1,43	44,8±1,72	48,6±1,03	32,8±1,88	39,9±0,79
Прирост живой массы, г/сут.	203,6±5,6***	221,2±5,2***	200,9±5,0	153,6±7,1	167,2±9,3
Возраст достиж. массы 45 кг, суток	-	211	226	-	
37 кг, суток	185	-	-	244	228
Затраты корма на 1 кг прироста					
корм. единиц	5,31±0,33***	5,10±0,42	6,59±0,55	4,90±0,52	6,35±0,62
перев. протеина	667,6	603,0	707,3	576,5	620,8

\*) Животные генотипа ПФ были поставлены на откорм в возрасте 2 месяца.

Анализ данных таблицы 2 свидетельствует о неравноценных генотипических различиях в параметрах откормочных качеств баранчиков. Полукровные помеси ФП отличались относительно высокими затратами корма на единицу прироста массы тела и уступали сверстникам РП на 22,6% при статистически достоверной разнице  $P < 0,01$ .

Рассматривая показатели откорма генотипов 1/2 П, 1/2 Р, полученных в прямом и обратном скрещивании, необходимо отметить, что баранчики, полученные в варианте скрещивания РхП, имели более высокие откормочные качества и особенно по среднесуточному приросту при статистически достоверной разнице  $P < 0,05$ .

Помеси варианта П х Ф в силу ранней (2,0 мес.) постановки на откорм с низкой начальной откормочной массой затрачивали самое меньшее количество корма при наименее низком среднесуточном приросте живой массы.

Порода линкольн в сочетании с овцами романовской породы оказывала отрицательное влияние на откормочные качества полукровок, в результате чего помеси ЛР уступали баранчикам ПР по среднесуточному приросту на 21,7% ( $P<0,001$ ), по затратам корма – на 19,6% ( $P<0,001$ ) и достигали живой массы 37 кг позже их на 43 сутки.

В целом, все полукровные помеси, полученные на основе финской породы, характеризуются несколько худшими показателями откорма по отношению к одновозрастным баранчикам с половиной крови романовской породы.

Это объясняется, по-видимому, слабой реализационной способностью генетического потенциала финской породы при акклиматизации в условиях овцеводческих комплексов республики, что было показано нами в ранее проведенных исследованиях [3].

Оценка вариантов сложного воспроизводительного скрещивания с 1/4 долей крови романовской породы показала неравноценность откормочных качеств у трехпородных генотипов (табл. 3).

Таблица 3 – Откормочные качества баранчиков сложного воспроизводительного скрещивания с четвертью крови романовской породы

Показатели	Варианты скрещивания			
	ЛхПР	ЛПхПР	ЛРхП	ПхЛР
Группа	I	II	III	IV
Количество голов	13	18	26	14
Живая масса, кг:				
начальная	21,0±0,73	23,6±1,12	23,8±0,92	27,7±0,76
конечная	40,9±1,4	46,6±1,8***	43,4±0,48	45,1±0,84*
Прирост живой массы, г/сут.	165,2±9,9	213,8±8,2***	198,5±6,1**	200,2±4,8**
Возраст достиж. массы 45 кг, суток	264	226	235	240
Затраты корма на 1 кг прироста				
корм. единиц	7,21±0,33	5,52±0,21***	5,21±0,42***	5,40±0,17***
перев. протеина	833,5	641,7	602,8	618,5

Из данных таблицы 3 видно, что на показатели откорма баранчиков генотипов ЛхПР и ЛПхПР с четвертью крови романовских овец существенное влияние оказывала порода линкольн, полукровки которых уступали четвертькровным по этой породе сверстникам по живой массе в конце откорма на 5,8-12,2%, по среднесуточному приросту живой массы – на 16,8-22,7% ( $P<0,01-0,001$ ), по затратам корма на 1 кг

прироста – на 24,6-27,7% ( $P < 0,001$ ) и по возрасту достижения 45 кг – на 24-36 сут.

В пределах генотипа с четвертью крови породы линкольн лучшими по откормочным качествам были баранчики варианта скрещивания ЛП х ПР, однако между ними и помесями вариантов ЛР х П и П х ЛР разница оказалась статистически недостоверной, но первые имели возраст достижения стандарта живой массы на 12-14 суток короче. Между ба-ранчиками, полученными в вариантах скрещивания ЛР х П и П х ЛР, значимой разницы по показателям откорма не наблюдалось.

Результаты оценки откормочных качеств баранчиков двух генотипов с четвертью крови финской породы, полученных в четырех вариантах подбора прекосов, линкольнов и полукровных помесей ЛП, ФП и ЛФ, представлены в таблице 4.

Сравнение двух вариантов скрещивания (табл. 4) генотипа 1/2 Л, 1/4Ф, 1/4 П не выявило существенных различий по изученным показателям откорма между группами I и II, за исключением относительной скорости роста, которая у баранчиков варианта скрещивания Л х ФП оказалась на 3,4% выше, чем у сверстников ЛП х ФП.

Среди баранчиков генотипа 1/4 Л, 1/4 Ф, 1/2 П лучшими по откормочным качествам были помеси варианта ЛП х ФП, превосходившие породный вариант ЛФ х П по живой массе в конце откорма на 11,9%, по среднесуточному приросту живой массы – на 27,7% при статистически достоверной разнице  $P \leq 0,05$  и  $P \leq 0,01$  соответственно.

Таблица 4 – Откормочные качества с четвертью крови финской породы в зависимости от вариантов подбора родительских пар

Показатели	Варианты подбора			
	Л х ФП	ЛФ х ЛП	ЛП х ФП	ЛФ х П
	Генотип животных			
	1/2Л, 1/4Ф, 1/4П		1/4Л, 1/4Ф, 1/2П	
Группа	I	II	III	IV
Количество голов	8	8	7	8
Живая масса, кг:				
начальная	19,5±2,07	20,5±0,80	22,7±01,22	20,0±1,01
конечная	41,8±2,20	42,1±1,2	47,8±1,37*	42,7±1,80
Прирост живой массы, г/сут.	181,7±8,7	179,3±13,4	217,0±12,0**	169,9±11,2
Относительная скорость роста,%	74,0±8,1	70,6±5,4	71,9±4,2	72,6±3,3
Возраст достиж. массы 45 кг, суток	268	241	237	254
Затраты корма на 1 кг прироста				
корм. единиц	4,86±0,57	4,85±0,30	4,35±0,19	4,78±0,93
перев. протеина	595,5	558,2	493,2	550,0

Также необходимо отметить, что относительная скорость роста живой массы между этими группами была почти равноценной.

В целом, породные варианты генотипа 1/4Л, 1/4Ф, 1/2 П по откормочным качествам оказались предпочтительнее аналогичных вариантов с половиной крови породы линкольн. Это объясняется особенностью данной породы по заниженной интенсивности роста молодняка в раннем возрасте, проявившейся у полукровок, полученных как через чистопородных производителей, так и через полукровных помесей.

Лучшими по возрасту достижения живой массы 45 кг были животные варианта скрещивания ЛП х ФП (237 суток), которым сверстники варианта ЛФ х ФП уступали на четверо суток, ЛФ х П – на 17 и Л х ФП – на 31 сутки.

**Заключение.** В результате проведенных исследований установлено, что эффективность проявления отдельных показателей откорма баранчиков находилась в зависимости от используемых пород, вариантов подбора родительских форм и полученных генотипов в простых и сложных вариантах скрещивания. Многоплодная романовская порода хорошо сочетается с породой прекос, помеси которых в различных вариантах скрещивания отличались более высокими показателями откорма. Использование многоплодной финской породы более предпочтительно в вариантах сложного трехпородного скрещивания, так как полученные генотипы выделяются по откормочным качествам на заключительном этапе откорма.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Герасименко, Г. Е. Оплата корма овцами тонкорунных пород и породных групп / Г. Е., Герасименко // Тр. ВНИИОК. Ставрополь, 1992. - Вып.30. Т.1. С. 49-54.
2. Гольцблат, А. И. Селекция овец на скороспелость и более эффективное использование корма. / А. И., Гольцблат // Генетика. 1971. -Т.3. - С. 82-88.
3. Гольцблат, А. И. Сравнительная продуктивность овец романовской и финской пород / А. И., Гольцблат, А. Д., Шацкий, В. М., Воеводова // Доклады ВАСХНИЛ. 1982. № 10, С. 34-36.
4. Джапаридзе, Т. Г. Откорм ягнят – важный резерв производства баранины / Т. Г., Джапаридзе // Овцеводство. 1988. №1. С. 34-38.
5. Мусабаев, Б. И. Финские овцы в промышленном скрещивании / Б. И., Мусабаев // Овцеводство. 1989. №8. С. 23-26.
6. Семенов, С. И., Балмосов А. Г. Оценка мясо-шерстных баранов по скороспелости и оплате корма / С. И., Семенов, А. Г., Балмосов // Овцеводство - 1990. №10. С. 15-126.
7. Соловьев, В. А. Скороспелость – основной фактор в селекции овец. / В. А. Соловьев // Тр. Чувашск. с.-х ин-та. 1999. Т. 11. Вып. 2. С. . 3-9.
8. Рокицкий, П. Ф. Биологическая статистика / П. Ф., Рокицкий. Мн. Вышэйшая школа. 1967. -328. с.