

Таблица 3

## Показатели убоя овец при разной интенсивности селекции

Показатель	Бессистемная селекция совхоз «Ак-Бедик», I группа (n = 10)*		Умеренная селекция «ГФХ Торгалыг», II группа (n = 3)	
	8 мес.	18 мес.	8 мес.	20 мес.
Масса, кг:				
предубойная	24,6 ± 0,73	43,7 ± 1,50	31,9 ± 0,25***	47,17 ± 0,38*
парной туши	9,5 ± 0,11	19,8 ± 0,50	14,1 ± 0,21***	21,83 ± 0,38**
убойная	10,1	21,1	14,8 ± 0,29	23,4 ± 0,46
охлажденной			13,4 ± 0,21	21,5 ± 0,26
внутреннего жира	0,622 ± 0,02	1,3 ± 0,08	0,667 ± 0,09	1,60 ± 0,10*
Убойный выход, %	41,1	48,3	46,3 ± 0,55	49,6 ± 0,58

Примечание об исполнителях: \*А.И. Гольцблат, В.Г. Двалишвили, Л.Д. Шимит, 1997.

( $P > 0,95$ ); по массе парной туши на 1,83 кг или на 2,42 % ( $P \geq 0,95$ ); по убойной массе на 2,12 кг или на 3,7 % ( $P \geq 0,99$ ).

В 20-мес. возрасте достоверно лучшие показатели убоя так же имели валушки «ПЗ Кызылская» по сравнению с животными «ПЗ Деспен».

Результаты обвалки туш показали более высокое содержание в них мякоти в тушах (на 1,2 и 1,1 %) имели валушки II группы в сравнении со сверстниками I группы. По коэффициенту мясности разница также в пользу валушков II группы 8- и 20-мес. возрасте.

В табл. 3 приведены показатели убоя овец в зависимости от уровня селекции.

Из данных таблицы видно, что валушки умеренной селекции в возрасте 8 и 20 мес. имели преимущество перед сверстниками, полученными при бессистемной селекции: по предубойной массе на 9,5–2,2 % ( $P \geq 0,999-0,95$ ), по массе парной туши на 19,4–3,2 % ( $P \geq 0,999-0,99$ ), убойной массе на 4,7–2,3 % и по убойному выходу на 5,2–1,3 абс. процента.

Обвалка туш показала превосходство животных «ГФХ Торгалыг» в возрасте 8 и 20 мес. по выходу мякоти на 0,9 % и на 2,1 %; по коэффициенту мясности на 0,1 и 0,5 % по сравнению с валушками совхоза «Ак-Бедик».

УДК 636.32/.38.082.365

## ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ОВЕЦ ПРИ РАЗНЫХ СРОКАХ ОТЪЕМА В УСЛОВИЯХ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ И САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Л.Н. СКОРЫХ

Всероссийский научно-исследовательский институт овцеводства и козоводства

Н.В. КОНИК

Саратовский государственный аграрный университет им.Н.И. Вавилова

Приведены результаты исследований о влиянии технологических приемов (отъем ягнят в разные возрастные периоды) на уровень продуктивности молодняка овец в условиях Ставропольского края и Саратовской области и предложен оптимальный возраст отъема ягнят.

**Ключевые слова:** возраст отъема, ставропольская порода, северокавказская мясо-шерстная, эдильбаевская, тексель, полл дорсет.

**Заключение.** Для повышения мясной продуктивности овец степного типа тувинской короткожирнохвостой породы рекомендуем использовать баранов линии № 3176, являющихся улучшателями живой массы и мясности.

### ЛИТЕРАТУРА

1. Экстерьерно-конституциональные и продуктивные особенности разных типов тувинских короткожирнохвостых овец: монография. /Х.А. Амерханов, С.И. Билтуев, В.С. Орус-оол, Ю.А. Юлдашбаев, Л.Д. Шимит, А.В. Матханова, В.Г. Двалишвили, Б.Б. Монгуш, Ч.М. Ооржак, А.Б. Ооржак, О.И. Чургуй-оол, Ж.Н. Монгуш. М.: РГАУ – МСХА им. К.А. Тимирязева, 2010. С. 90.
2. Нагульные и мясные качества тувинских короткожирнохвостых овец степного типа / С.И. Билтуев, В.Г. Двалишвили, Л.Д. Шимит, А.Б. Ооржак, Ж.Н. Монгуш, О.И. Чургуй-оол // Овцы, козы шерстяное дело. 2010. № 2. С. 46.
3. Прогнозирование продуктивности, воспроизводства и резистентности овец: монография / А.И. Ерохин, В.В. Абонеев, Е.А. Карасев, С.А. Ерохин, Д.В. Абонеев. М.: Типография РАСХН, 2010. 352 с.
4. Ооржак А.Б. Продуктивные и некоторые биологические особенности тувинских короткожирнохвостых овец степного типа: автореф. ... канд. с.-х. наук. Улан-Удэ, 2011. С. 17.
5. Шимит Л.Д. Формирование мясной продуктивности тувинской короткожирнохвостой овцы при круглогодичном пастбищном содержании: автореф. канд. с.-х. наук. Дубровицы, 1997. С. 21.

*The article presents the results of our studies slaughter qualities Tuvan korotkozernisty breed under different intensities of selection.*

**Key words:** slaughter weight, slaughter yield, Tuvan korotkozernisty breed, morphological and varietal composition of carcasses, the intensity of selection.

Билтуев С.И., ФГБОУ ВПО Бурятская ГСХА им. В.Р. Филиппова, г. Улан-Удэ; Шимит Л.Д., ФГБОУ ВПО «Тувинский государственный университет», г. Кызыл.

**В**ажной проблемой современного овцеводства в зонах его традиционного разведения является повышение продуктивности овец за счет использования генетического потенциала отечественного и мирового генофонда, совершенствования технологических приемов. Научно обоснованное применение современных методов селекции, усовершенствование технологии производства продукции бу-

дет способствовать более высокой эффективности отрасли. При этом одним из главных резервов повышения конкурентоспособности отрасли является увеличение мясной продуктивности овец посредством использования технологии раннего отъема ягнят от маток [1, 3, 5, 6, 8].

В современных условиях ведения овцеводства отъем ягнят обычно производится в возрасте 4–4,5 месяцев независимо от породных, продуктивных особенностей овец и зоны их разведения [2, 4, 7]. Однако длительное совместное содержание маток с приплодом имеет определенные недостатки, в частности, 4,5-месячный подсосный период снижает живую массу маток и их упитанность. Одним из методов, позволяющих устранить указанный недостаток, является использование технологии раннего отъема ягнят от маток.

Ранний отъем ягнят находит все более широкое практическое применение в странах с развитым овцеводством. Однако все еще нет единого мнения о сроках отъема ягнят, и этот вопрос требует более тщательного рассмотрения.

Остановимся на экспериментальных исследованиях, выполненных с целью определения влияния технологических приемов (отъем ягнят в разные возрастные периоды) на уровень продуктивных особенностей молодняка овец при чистопородном разведении ставропольской породы на базе племхозов Саратовской области и при скрещивании баранов мясных пород с полутонкорунными матками в условиях товарного хозяйства Ставропольского края.

Для изучения рационального возраста отъема ягнят от маток на базе племхозов Саратовской области был проведен эксперимент по периодам отъема ягнят от матерей мартовского рождения. Отъем проводили в 3-мес. (I группа), 3,5-мес. (II группа), 4-мес. (III группа) и 4,5-мес. возрасте (IV группа).

Оценку мясной продуктивности проводили на баранчиках 8-мес. возраста (табл. 1). При рождении баранчики по живой массе не различались. При отбивке баранчики 4,5-мес. возраста по живой массе превосходили баранчиков 3-мес. возраста на 16,41% ( $P > 0,999$ ), в 8 месяцев – на 6,75% ( $P > 0,999$ ). В 8 мес. живая масса баранчиков III и IV групп была практически равной. Показатели были ниже у баранчиков раннего срока отъема. Хотя разница в убойном выходе была небольшой (всего 0,43 абс. процента), но за счет более высокой предубойной массы превосходство баранчиков позднего срока отъема над баранчиками раннего срока отъема по массе туш составило 0,77 кг, или 7,62% ( $P > 0,99$ ). По морфологическому составу туши баранчики поздних сроков отъема имели мякоти на 1,8 абс. процента больше, чем баранчики 3-мес. срока отъема. Соответствен-

но и коэффициент мясности у баранчиков III и IV групп составил 2,70–2,74, а у I группы – 2,47. Аналогичная тенденция проявилась по сортовому составу туш. По площади «мышечного глазка», характеризующего мясную продуктивность, разница между I и IV группами составила 0,33 см<sup>2</sup>.

Полученные результаты позволяют сделать вывод: при производстве баранины целесообразно использовать поздний срок отъема ягнят (4,0–4,5 мес.).

Влияние разных сроков отъема ягнят на физиологическое состояние и продуктивность непосредственно маточного поголовья оценивали по показателям живой массы и воспроизводительным качествам. Взвешивание при отъеме было сделано с целью определения стартовой живой массы, когда матки начинают подготавливаться к осеменению на пастбищах без ягнят. За 3 мес. лактации матки I группы снизили живую массу на 2,2%, а матки III и IV групп к отъему ягнят восстановили живую массу. Взвешивание маток всех групп в период отъема ягнят в IV группе показало общую прогнозируемую закономерность: продление подсосного периода ягнят до 4,5-мес. возраста тормозит восстановление физиологического состояния маток. Подтверждением этому являются показатели живой массы маток перед осеменением. Так, матки IV группы имели живую массу на 6,77% ( $P > 0,99$ ) ниже, чем матки раннего отъема ягнят (3,0 мес.).

При осеменении матки I группы в течение 20 дней были плодотворно осеменены в первый цикл, в III и IV группах повторно пришли в охоту 2 и 5 гол. соответственно. Плодовитость у маток I группы составила 136,0%, а у маток IV группы (поздний отъем ягнят) – 116,0%. От маток I группы ( $n = 25$  гол.) получено 34 ягненка, а от маток IV группы ( $n = 25$  гол.) только 29. Матки II и III групп дали на 2 ягненка меньше, чем матки I группы. В целом вывод однозначен – отъем следует проводить дифференцированно с учетом решения конкретных задач.

Таким образом, установлено, что при разведении овец ставропольской породы в условиях сухих степей и полупустынь Саратовского Заволжья оптимальным возрастом отъема ягнят является 3,5–4,0 мес. Ранний отъем (в 3 мес.) плохо отражается на развитии и продуктивности молодняка, поздний отъем (в 4,5 мес.) негативно влияет на подго-

Таблица 1

Продуктивность баранчиков ставропольской породы в условиях Саратовской области

Показатель	Группа			
	I	II	III	IV
Возраст при отъеме ягнят, мес.	3,0	3,5	4,0	4,5
Живая масса, кг: при рождении	4,54 ± 0,18	4,50 ± 0,19	4,52 ± 0,12	4,51 ± 0,22
при отъеме	24,18 ± 0,20	25,70 ± 0,28	27,32 ± 0,16	28,15 ± 0,32
8 мес.	35,28 ± 0,14	36,75 ± 0,34	37,68 ± 0,20	37,60 ± 0,36
Предубойная масса, кг	35,30 ± 0,38	36,80 ± 0,34	37,70 ± 0,28	37,60 ± 0,30
Масса туши, кг	14,03 ± 0,40	14,68 ± 0,18	15,06 ± 0,20	15,10 ± 0,26
Убойный выход, %	39,75	39,90	39,95	40,18

товку маток к случке и на их воспроизводительные качества.

Большое внимание при производстве молодой баранины уделяется промышленному скрещиванию с производителями мясных пород. В этой связи изучение мясных качеств у помесей при скрещивании с баранами пород тексель, эдильбаевская и полл дорсет с учетом возраста отъема в условиях п.с. Цимлянский (опытная станция) Шпаковского района Ставропольского края является актуальным и представляет как научный, так и практический интерес (табл. 2).

Результаты взвешивания молодняка разных вариантов подбора свидетельствуют, что при рождении наибольшей величиной живой массы (5,15 кг) отличались помесные потомки ЭД × СК, превосходящие молодняк СК × СК, Т × СК, ПД × СК на 6,9–17,1%. При формировании ягнят разного происхождения в группы с учетом возраста отъема у опытного молодняка 3-мес. возраста существенных межгрупповых изменений по величине живой массы не выявлено. В возрасте 4 месяцев по величине живой массы выявлено превосходство потомков ЭД × СК по сравнению с молодняком генотипов ПД × СК, Т × СК, СК × СК раннего отъема составило 0,2–0,9; кг ( $P < 0,05$ ). Установленная закономерность прослеживается и среди ягнят, выращаемых с матками до 4 мес. В послеотъемный период в возрасте 6 мес. различия в показателях живой массы сохраняются.

Анализом полученных данных при изучении откормочных качеств молодняка разных вариантов

подбора установлено, что наибольшей величиной живой массы после завершения откорма (8 мес.) отличались помесные потомки ЭД × СК, превосходящие сверстников СК × СК, Т × СК, ПД × СК при отъеме как в 3 мес. (на 5,4–9,4%), так и в 4 мес. – на 5,8; 9,5; 8,6%.

Результаты контрольного убоя свидетельствуют, что масса парной туши у потомков ЭД × СК в изученные периоды отъема была больше и составила 18,0 и 18,6 кг, что выше по отношению к сверстникам СК × СК, Т × СК, ПД × СК как при отъеме в 3 мес. (на 9,1–11,8%), так и в 4 мес. – 10,7–14,1%. Выявленная закономерность между сравниваемыми группами животных сохранялась по величине убойной массы и убойного выхода.

Обвалка туш животных разных генотипов в зависимости от возраста отъема позволила выявить большую долю мышечной ткани в тушах потомков СК × СК и ЭД × СК по сравнению с помесными валушками (Т × СК, ПД × СК) как раннего отъема – на 1,1–1,7 абс. процента, так и традиционного – на 0,8–1,0 абс. процента. Выявленная закономерность выразилась и в величине коэффициента мясности, составившего у молодняка генотипов СК × СК и ЭД × СК раннего отъема 3,4, традиционного – 3,5 усл. ед.

Среди животных изученных генотипов лучшими продуктивными качествами характеризовались потомки производителей эдильбаевской породы. Качественные показатели мяса помесного молодняка овец разных вариантов подбора находились на достаточно вы-

Таблица 2

Продуктивность потомков баранов мясных пород с учетом возраста отъема в условиях Ставропольского края

Показатель	Варианты подбора			
	ПД × СК	Т × СК	ЭД × СК	СК × СК
<b>Отъем в 3 месяца</b>				
Живая масса, кг:				
4 мес.	25,50 ± 0,90	25,10 ± 1,30	26,0 ± 1,23	25,80 ± 1,80
6 мес.	26,90 ± 1,10	27,0 ± 1,20	28,40 ± 1,14	27,50 ± 1,20
Живая масса, кг:				
перед откормом	28,19 ± 0,95	28,20 ± 1,36	30,57 ± 1,16	29,10 ± 1,08
после откорма	37,42 ± 0,93	37,18 ± 1,28	40,76 ± 1,43	38,61 ± 1,18
Среднесуточный прирост, г	153,83 ± 5,98	150,0 ± 13,86	163,83 ± 14,40	158,50 ± 8,51
Предубойная живая масса, кг	35,63 ± 1,19	35,50 ± 1,09	38,72 ± 1,08	36,67 ± 1,38
Убойная масса, кг	16,68 ± 0,58	16,37 ± 1,32	18,37 ± 1,27	16,96 ± 1,09
Убойный выход, %	46,81	46,09	47,44	46,25
<b>Отъем в 4 месяца</b>				
Живая масса, кг:				
4 мес.	25,80 ± 1,30	25,70 ± 1,90	27,0 ± 1,40	26,40 ± 1,11
6 мес.	27,70 ± 1,80	27,30 ± 1,60	29,0 ± 1,13	28,0 ± 0,70
Живая масса, кг:				
перед откормом	28,65 ± 1,47	28,60 ± 1,32	30,85 ± 1,05	29,40 ± 0,99
после откорма	38,15 ± 1,74	37,91 ± 1,96	41,56 ± 1,65	39,20 ± 1,32
Среднесуточный прирост, г	158,33 ± 10,48	155,20 ± 9,77	178,50 ± 12,71	163,33 ± 12,93
Предубойная живая масса, кг	36,20 ± 0,92	35,75 ± 1,07	39,24 ± 0,65	36,70 ± 0,38
Убойная масса, кг	16,95 ± 1,20	16,75 ± 1,17	19,04 ± 0,45	17,31 ± 0,47
Убойный выход, %	46,83	46,85	48,52	47,17

соком уровне. Можно предположить, что данный факт обусловлен величиной генетического разнообразия родо-родительских пар и контрастностью направления продуктивности скрещиваемых пород.

Результаты проведенных исследований по определению оптимальных сроков отъема ягнят разных вариантов подбора в условиях товарного хозяйства Ставропольского края показали, что существенных изменений у животных разных генотипов раннего периода отъема (3 мес.) по изученным показателям продуктивности, по сравнению с молодняком 4-мес. возраста отъема, не наблюдалось, что свидетельствует об адаптации молодняка к условиям применяемой технологии и указывает на возможность отъема ягнят в раннем возрасте.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Абонеев, В.В., Скорых Л.Н., Абонеев Д.В. Откормочные и мясные качества потомства разных вариантов подбора в товарных стадах // Зоотехния. 2013. № 1. С. 24–27.
2. Откормочные и мясные качества полутонкорунного молодняка в зависимости от возраста их отъема от маток / В.В. Абонеев, А.А. Омаров, Л.Н. Скорых, Е.В. Никитенко // Зоотехния. 2014. № 1. С. 29–31.
3. Коник Н.В. Мясная продуктивность баранчиков разного происхождения // Зоотехния. 2010. № 9. С. 23–25.
4. Коник Н.В. Селекционные технологические приемы повышения конкурентоспособности овцеводства Поволжья // Аграрная наука. 2009. № 7. С. 20–23.

5. Скорых Л.Н. Мясная продуктивность и интерьерные особенности молодняка овец разных генотипов // Доклады Российской академии сельскохозяйственных наук. 2011. № 5. С. 34–35.

6. Скорых Л.Н., Бобрышов С.С. Продуктивные качества овец кавказской породы и ее помесей // Зоотехния. 2009. № 4. С. 26–28.

7. Скорых Л.Н., Абонеев Д.В. Эффективность промышленного скрещивания северокавказских овец при разных сроках отъема молодняка с использованием морфометрических показателей плацент // Известия ТСХА. 2009. № 5. С. 70.

8. Шумаенко С.Н. Эффективность откорма и мясная продуктивность баранчиков различного происхождения // Сб. науч. трудов СНИИЖК. Ставрополь, 2009. Т. 2. № 2–2. С. 116–119.

*There are given the results of studies about the influence of technological methods (lambs weaning at different age periods) on the level of productive features of sheep young in the conditions of the Stavropol Territory and the Saratov region, and the optimum weaning age is offered.*

**Key words:** weaning age, Stavropol breed, North Caucasian meat and wool (bred), edilbajevskaja, texel, poll dorset.

Скорых Лариса Николаевна, доктор биол. наук, вед. науч. сотрудник отдела овцеводства, ВНИИОК, тел. 8(8652)71–81–55; Коник Нина Владимировна, доктор с.-х. наук, профессор кафедры «Менеджмент качества» Саратовского ГАУ им. Н.И. Вавилова, e-mail koniknv@mail.ru

УДК 636.32/.38:636.061:636.034

## ДИНАМИКА ПРОИЗВОДСТВА МОЛОКА ОВЕЦ И КОЗ В МИРЕ И В РОССИИ

**А.И. ЕРОХИН, Е.А. КАРАСЕВ, А.С. ШУВАРИКОВ**

Российский государственный аграрный университет – МСХА имени К.А. Тимирязева

**С.А. ЕРОХИН**

ООО «Племенной импорт»

*Приведены данные о состоянии и динамике производства молока овец и коз в мире и в России за период 2010–2013 гг.*

**Ключевые слова:** континенты, страны мира, овцы, козы, производство молока.

По мере роста численности населения планеты возрастает потребность в увеличении производства продуктов питания для человека и, прежде всего, белка животного происхождения, основным источником которого являются мясо, молоко, яйца, рыба.

Молоко овец и коз во многих странах мира – важнейшие продукты питания для человека. В большей мере это относится к странам Азии и Африки, расположенным в экстремальных природно-климатических условиях (безводные степи, пустыни, горы и высокогорья), где затруднено разведение крупного рогатого скота. Во многих европейских странах производству товарного овечьего и козьего молока также уделяется большое внимание [1].

Анализ состояния и динамики производства молока овец и коз проведен на основе данных ФАО (FAOSTAT).

В 2013 г. производство молока овец в мире составило 10137,8 тыс. т. В Азии этот показатель равнялся 4823,3 тыс. т, в Европе – 3021,7 тыс. т, в Африке – 2250,6 тыс. т, в Америке – 42,1 тыс. т (табл. 1).

Таблица 1

Производство молока овец в мире, тыс. т

Континент	Год				2013 г. в % к 2010 г.
	2010	2011	2012	2013	
Африка	2157,9	2198,2	2226,0	2250,6	104,3
Америка	40,6	40,4	41,0	42,1	103,7
Азия	4541,3	4574,1	4742,9	4823,3	106,2
Европа	3126,6	3038,7	3000,4	3021,7	96,6
В мире	9866,5	9851,5	10010,4	10137,8	102,7