

## МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КАРАКУЛЬСКИХ ОВЕЦ РАЗНЫХ СРОКОВ ОТЪЕМА И ТЕХНОЛОГИИ СОДЕРЖАНИЯ

Ю.А. ЮЛДАШБАЕВ, д. с.-х. н.; А.К. КАРЫНБАЕВ\*, к. с.-х. н.

(Кафедра овцеводства и козоводства)

**В работе изучена мясная продуктивность каракульских овец, предложена технология, позволяющая повысить производство молодой баранины (ягнятины) и уровень рентабельности каракулеводства в экстремальных экологических условиях юга Казахстана.**

Каракулеводство — специфическая отрасль овцеводства республики Казахстан и стран СНГ, главной продукцией которой является ценный мех — каракуль, а также баранина, грубая шерсть, сычуг и др. [8]. Эта отрасль занимает особое место в экономике пустынных и полупустынных зон страны.

До последнего времени мясную продуктивность каракульских овец исследовали недостаточно. Имеется ряд работ, в основном связанных с откормом выбракованных по возрасту маток [2, 8, 9].

В районах разведения каракульских овец баранина в питании местного населения занимает особое место. Однако из-за отсутствия эффективной технологии откорма ягнят выращивают до 1,5-летнего возраста, что наносит большой экономический ущерб хозяйствам [10].

Целью исследований являлось изучение мясной продуктивности каракульских овец в зависимости от разного срока отъема ягнят при стойловом и пастбищном содержании; изучение роста и развития ягнят разного срока отъема и способа содержания; определение оптимальных сроков сдачи ягнят на мясо; определение эффективности технологии подготовки ягнят на мясо.

### Материал и методика исследований

Исследования проводили в условиях стойлового и пастбищного содержания. Для проведения опыта были сформированы 5 групп маток с ягнятами по 25 гол. в каждой, окотившиеся в течение 7 дней в зависимости от срока отбивки от маток. За 6 дней до намеченного срока отъема ежедневно утром отнимали подопытных баранчиков от матерей и переводили на сухое кормление, а вечером подпускали их к маткам до утра следующего дня. В намеченный день ягнят отнимали от маток и содержали отдельно по группам до 180-дневного возраста, матки находились в отаре в обычных хозяйственных условиях. Первый опыт проводили в Отрарском МРСХО по откорму овец Шымкентской обл. на типовой откормочной площадке полужакрытого типа. Второй опыт по разработке технологии подготовки каракульских баранчиков на мясо в условиях пастбищного содержания проводился в государственном племенном заводе каракульских овец «Задарьинский», Арыского района Шымкентской обл.

Ягнят опытных групп отнимали от маток в сроки, указанные в схеме опыта и ставили на специальный фон кормления. Ягнят из V (контрольной)

\* Южно-Казахстанский НИИ сельского хозяйства.

группы содержали на пастбище под матками до 120-дневного возраста. Эксперимент проводили в строгом соответствии со схемой опыта, которая включала 2 способа содержания ягнят — стойловое и пастбищное. Отъем ягнят от матерей производили в I группе — через 45 дней, во II — через 60, в III — через 75, в IV — через 90 и в V (контрольной группе) — через 120 дней.

В ходе научно-хозяйственного опыта учитывались следующие показатели: 1 — количество съеденных кормов на основе ежедневного учета заданных кормов и их остаток; 2 — для изучения интенсивности роста и развития ягнят регулярно проводили их взвешивание через каждый 15 дней; 3 — мясную продуктивность ягнят определяли в возрасте 120-180 дней, путем проведения контрольного убоя по методике ВИЖа на Шымкентском мясокомбинате; 4 — эффективность уровня производства продукции определяли на основе учета затрат по кормлению и содержанию животных, количества и качества получаемой продукции. Все данные обработаны методом вариационной статистики по Н.А. Плохинскому (1980 г.).

Определение количества корма, поедаемого ягнятами на пастбище, осуществляли методом двойного индикатора [7].

В качестве внутреннего индикатора использовали лигнин съеденной пастбищной травы.

В корме и кале определяли количество влаги, протеина, жира, БЭВ, клетчатки, золы, фосфора, кальция — с индикатором флуоресконым, лигина в модификации Комарова, хрома с дифенилкарбазидом (ВИЖ, 1975; ЦНТИПС, 1993). После зоотехнического анализа образцов корма и кала определяли количество съеденного пастбищного корма ягнятами и его питательность.

*Условия кормления и содержания ягнят.* Подопытные ягнята во все периоды выращивания получали все необходимые питательные вещества в соответствии с детализированными нормами кормления при дорастивании и откорме каракульских ягнят. В 1-й период опыта в рационе подопытных баранчиков раннего отъема содержалось по общей питательности 1,09—1,17 корм, ед., или 9,6-10,2 МДж ОЭ, 120-175 г переваримого протеина, 0,9-1,0 кг сухого вещества. Во второй период при дорастивании ягнята получали соответственно 1,24-1,45 корм, ед., 11,6-14,0 МДж ОЭ, 160-218 г переваримого протеина при содержании 1,25-1,50 кг сухого вещества (табл. 1).

Следует отметить, что по мере приучения ягнят к поеданию пастбищной травы количество потребляемого

Таблица 1

Среднесуточное потребление энергии и питательных веществ

Группа	Стойловое содержание				Пастбищное содержание			
	корм, ед., кг	обменная энергия, МДж	сухое вещество, кг	переваримый протеин, г	корм, ед., кг	обменная энергия, МДж	сухое вещество, кг	переваримый протеин, г
<i>1-й период опыта</i>								
I	1,09	9,61	0,93	165,1	0,91	10,04	1,04	126
II	1,12	9,76	0,95	168,6	0,91	9,85	1,02	123
III	1,17	10,22	0,99	175,9	0,91	9,76	1,01	122
IV	1,05	8,81	0,89	158,9	0,88	9,54	0,99	119
<i>2-й период опыта</i>								
I	1,33	11,58	1,13	201,2	1,28	14,04	1,47	174
II	1,38	11,92	1,17	208,1	1,28	14,02	1,47	173
III	1,45	12,42	1,24	218,9	1,26	13,85	1,45	172
IV	1,32	11,46	1,12	198,3	1,24	13,51	1,41	168
V (контрольная)	1,27	11,05	1,08	192,2	1,18	12,97	1,37	160

пастбищного корма за указанный период увеличилось от 1,80 до 2,81 кг. Баранчики из контрольной V группы, отнятые от маток в 4-месячном возрасте, независимо от типа их содержания уступали подопытным сверстникам по количеству потребляемых питательных веществ на 3,2-13,4%, что связано с более ранним приучением последних к потреблению сухих кормов. Состав концентратной смеси: дробленый ячмень 35%; дерть кукурузная 30%; дерть пшеничная 2,3%; шорт хлопчатниковый 8%; дрожжи кормовые 3%; мел кормовой 0,5%; обесфторенный фосфат 0,5%; микроэлементы — хлористый кобальт 1,0 г/т, сернокислая медь — 2,0 г/т, йодистый калий — 1,0 г/т.

*Рост и развитие ягнят.* Масса ягнят при рождении как опытной, так и контрольной групп была практически одинаковой. Существенных различий в массе ягнят между группами не обнаружено также и в период, когда они питались материнским молоком и содержались в одинаковых пастбищных условиях, т.е. до проведения ранней отбивки ягнят.

Результаты изучения динамики живой массы опытных групп ягнят показывают, что в первые несколько дней после отбивки ягнят от маток наблюдается некоторое снижение среднесуточных приростов, что связано со стрессом отъема ягнят от матерей.

Анализ живой массы и среднесуточных приростов подопытных ягнят при различных сроках отъема от маток и типах кормления показал некоторое преимущество пастбищного содержания ягнят по сравнению со стойловым (табл. 2). Так, общий прирост живой массы при пастбищном содержании составил от 34,6 до 38,7 кг при среднесуточном приросте от 192 до 210 г, тогда как аналогичные показатели молодняка стойлового содержания были соответственно 33,8-36,2 кг и 187-201 г ( $P<0,001$ ).

Лучшие показатели по живой массе и приросту имели ягнята, отбитые

от маток в 2,5-месячном возрасте (III группа). За 1-й период выращивания их среднесуточный прирост составил 216, а за весь период подготовки их на мясо — 210 г. Следует также отметить, что преимущество подопытных ягнят пастбищного содержания в живой массе наблюдалось еще в возрасте 120 дней и достигала соответственно по группам 29,5; 30,4; 30,8; 29,8 кг, что выше на 10,0; 11,3; 10,4; 5,6% ( $P<0,05$ ;  $P<0,001$ ), чем при стойловом содержании.

*Мясная продуктивность ягнят.* С целью изучения влияния различных сроков отбивки, условий кормления и содержания на формирование мясных качеств ягнят проводили контрольный убой ягнят в возрасте 120 и 180 дней. При этом тушки подопытных ягнят пастбищного содержания отличались наибольшей массой и убойным выходом (табл. 3).

Так, масса тушки с внутренним жиром у подопытных ягнят при пастбищном содержании в возрасте 120 дней составила соответственно 12,5; 13,0; 13,2; 12,7 кг со средним убойным выходом 42,3; 42,6; 42,8; 42,5%, аналогичный показатель у ягнят стойлового содержания колебался в пределах 10,6; 10,4; 11,5; 11,7 кг и 39,3; 39,8; 41,3; 41,5% ( $P<0,001$ ).

В возрасте 180 дней масса тушки подопытных ягнят пастбищного содержания увеличилась до 19,6; 20,12; 20,8; 18,3 кг, а у подопытных ягнят в условиях стойлового содержания — до 17,2; 17,8; 18,5; 17,1 кг ( $P<0,001$ ). Существенно различались подопытные ягнята и по убойному выходу, который составил соответственно 45,1-45,6 и 47,0-48,4%.

Результаты обвалки туши показывают, что по массе мясокоти ягнята пастбищного содержания во все периоды их убоя превосходили сверстников стойлового содержания на 1,0—1,7 кг ( $P<0,001$ ).

Следует отметить, что с увеличением живой массы ягнят к концу их доращивания в составе мяса увеличи-

Таблица 2

## Изменение живой массы и прироста подопытных ягнят

Период взвешивания молодняка, дни	Группы									
	I		II		III		IV		V (контрольная)	
	живая масса, кг	средне- суточный прирост, г	живая масса, кг	средне- суточный прирост, г	живая масса, кг	средне- суточный прирост, г	живая масса, кг	средне- суточный прирост, г	живая масса, кг	средне- суточный прирост, г
<i>Стойловое содержание</i>										
При рождении	4,2±0,04		4,2±0,05		4,4±0,06		4,1±0,04		4,3±0,06	
120 дней	26,9±0,29		27,3±0,71		27,9±0,44		28,2±0,55		27,9±0,44	
Прирост	22,7	189,0	23,1	192,0	23,5	196,0	24,1	197,0	23,6	193,0
180 дней	38,0±0,68		39,1±0,71		40,6±0,35		38,0±0,24		37±0,30	
Прирост	11,1	182,0	11,8	198,0	12,7	208,0	9,8	161,0	9,1	149,0
Всего	33,8	187,7	34,9	194,0	36,2	201,0	33,9	168,0	32,7	182,0
<i>Пастбищное содержание</i>										
При рождении	4,1±0,04		4,2±0,03		4,2±0,05		4,3±0,03		4,1±0,04	
120 дней	29,5±0,57		30,4±0,45		30,8±0,33		29,8±0,44		26,8±0,42	
Прирост	25,4	209,0	26,2	210,0	26,6	216,0	25,5	209,0	22,7	189,0
180 дней	40,9±0,62		41,8±0,66		42,9±0,69		38,9±0,45		35,1±0,53	
Прирост	11,4	187,0	11,3	185,0	12,1	198,0	9,1	149,0	8,3	136,0
Всего	36,8	202,0	37,5	206,0	38,7	210,0	34,6	192,0	31,0	172,0

Таблица 3

## Убойные и мясные качества подопытных ягнят

Группа	Предубойная масса, кг	Убойная масса, кг	Убойный выход, %	Предубойная масса, кг	Убойная масса, кг	Убойный выход, %
	120 дней			180 дней		
<i>Стойловое содержание</i>						
I	26,9±0,29	10,6±0,27	39,3	38,0±0,68	17,2±0,30	45,2
II	27,3±0,71	10,9±0,27	39,8	39,1±0,71	17,8±0,32	45,5
III	27,9±0,44	11,5±0,33	41,3	40,6±0,35	18,5±0,32	45,6
IV	28,2±0,55	11,7±0,30	41,5	38,0±0,24	17,1±0,36	45,1
V (контроль)	27,9±0,44	11,7±0,19	41,6	37,0±0,30	16,9±0,31	45,6
<i>Пастбищное содержание</i>						
I	29,5±0,57	12,5±0,18	42,3	40,9±0,62	19,6±0,17	48,0
II	30,4±0,45	13,0±0,25	42,6	41,8±0,66	20,1±0,37	48,0
III	30,8±0,33	13,2±0,25	42,8	42,9±0,69	20,8±0,39	48,4
IV	29,8±0,44	12,7±0,29	42,5	38,9±0,45	18,3±0,31	47,0
V (контроль)	26,8±0,42	10,8±0,23	40,1	35,1±0,53	15,6±0,25	44,6

лось содержание сухого вещества и повысилась его калорийность.

*Влияние раннего отъема ягнят на продуктивность их материей.* Известно, что длительная лактация отрицательно сказывается на продуктивности и физиологическом состоянии овец. В опыте [3] за 1,5-2 мес подсосного периода у маток наблюдалось уменьшение живой массы на 6,3%, а за 4 мес — на 10,4%.

Живая масса маток опытных и контрольных групп во время ягнения практически была одинаковой. Выявлены различия в живой массе маток, которая определялась сроком проведения отъема ягнят в зависимости от продолжительности лактационного периода. У маток всех опытных групп в связи с ранним прекращением подсоса наблюдалось четко выраженная тенденция увеличения живой массы, а на 180-й день после ягнения живая масса подопытных маток составила 40-44,9 кг против 35,9-36,1 кг у маток контрольной группы ( $P < 0,001$ ).

В целом сокращенный лактационный период способствовал улучшению физиологического состояния и увеличению упитанности.

По настригу шерсти во всех опытах независимо от системы содержания матки, освобожденные от подсоса раньше традиционного срока, превос-

ходили сверстниц из V контрольной группы на 4,4-13,8%.

*Эффективность раннего отъема ягнят.* Сравнительный анализ различной технологии подготовки каракульских ягнят на мясо показал хозяйственную целесообразность проведения ранней отбивки ягнят от маток и доращивания их для сдачи на мясо в год рождения.

В 120-дневном возрасте прибыль от реализации ягнят пастбищного содержания в зависимости от сроков отбивки была больше, соответственно по опытным группам на 11,3; 10,2; 9,3; 5,3 долл., чем от реализации ягнят стойлового содержания. Уровень рентабельности соответственно составил 158; 175; 183; 205; 207 против 277; 276; 279; 268; 261%. Такая тенденция сохранялась и при сдаче их на мясо в 180-дневном возрасте, при этом прибыль от реализации ягнят пастбищного содержания была больше на 20,6; 19,3; 18,8; 12,2; 3,8 долл., чем от реализации ягнят стойлового содержания. Уровень рентабельности по группам соответственно составил 295, 284, 291, 254, 236% против 139, 151, 149, 151, 153%. При этом повышенный уровень затрат в стойловый период стабилен, он сохраняется в течение всего периода опыта. Поэтому экономически выгоднее производить мясо баранчиков каракульской породы в условиях пастбищного содержания. Уровень рента-

бельности при реализации на мясо животных в возрасте 180 дней значительно выше, чем при сдаче в 120-дневном возрасте.

В целом результаты научно-хозяйственных опытов и анализ полученных данных свидетельствуют о производственной целесообразности и большей экономической эффективности подготовки ягнят на мясо в условиях пастбищного содержания с нормированной подкормкой концентрированной кормосмесью и реализации их на мясо в 6-месячном возрасте.

Увеличению экономической эффективности производства продукции каракульских овец при технологии раннего отъема ягнят от маток способствует также повышение уровня продуктивности маток.

#### Выводы

1. Каракульские ягнята при ранних сроках отъема в возрасте 45, 60, 75 и 90 дней значительно лучше (3,2-13,4%) используют пастбищные корма по сравнению со сверстниками при обычном сроке отъема (120 дней), что позволяет успешно провести нагул и откорм для сдачи их на мясо в 6-месячном возрасте.

2. При пастбищном содержании с подкормкой концентратной смесью 6-месячные ягнята потребляют корма с питательностью 13,5 МДж обменной энергии, что больше на 16,4%, чем при стойловом содержании (11,6 МДж). Это обеспечивает высокую их скорость роста и развития.

3. При нагуле живая масса ягнят к 6-месячному возрасту достигает 42,9 кг, что на 15,0% больше по сравнению с ягнятами в условиях стойлового содержания. Среднесуточный прирост составляет соответственно 210 и 201 г.

4. Подготовленные для сдачи на мясо ягнята в условиях пастбищного содержания отличались лучшими показателями мясности. Убойный выход составил 42,8%,

что больше на 1,3%, чем у сверстников при стойловой системе откорма.

5. Ранний отъем способствует сокращению подсосного периода и оказывает положительное влияние на настриг шерсти маток, превышение составило 13,8% по сравнению с матками контрольной группы. В зависимости от сроков раннего отъема прирост массы тела маток составляет 6,0-9,2 кг, а у подсосных всего 1,8 кг, или в 3,3—5,0 раза меньше.

6. Ранний отъем ягнят и их доращивание с целью сдачи на мясо в условиях пастбищного содержания способствует высокой экономической эффективности, уровень рентабельности достигает 295%.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. *Ерохин А.И., Гольцблат А.И.* Овцеводство Нечерноземья. М.: Росагропромиздат, 1992. — 2. *Ерохин А.И., Юлдашбаев Ю.А., Нурбагандов М.Ч.* Нагульные и мясные качества баранчиков // Овцеводство, 1993. № 3. С. 34-35. — 3. *Куц Г.А., Петровец И.У., Соколов В.В.* Влияние раннего отъема на продуктивность маток // Повышение мясной продуктивности овец. М.: Россельхоздат, 1979. С. 91-94. — 4. *Лебедев Л.Т., Усович А.Т.* Методы исследования кормов, органов и ткани животных. Изд. 2-ое перераб. и доп. М: Госсельхозиздат, 1986. — 5. Методические рекомендации по изучению кормов. ВИЖ, 1975. — 6. Методические указания по оценке качества и питательности кормов. ЦНТИПР, 1993. — 7. *Овсянников А.И.* Основы опытного дела в животноводстве. М.: Колос, 1976. — 8. *Омбаев А.М.* Селекция и генотип каракульских овец. Алматы: ТОО «Издательство Бастау». — 9. *Паржанов Ж.А.* Эффективная технология производства ягнятины в каракулеводстве // Овцы, козы, шерстяное дело, 2006. № 4. С. 59-61. — 10. *Ульянов А.Н., Куликова А.Л.* Эффективность разведения овец мясного типа и использования баранов в типе породы тексель // Овцы, козы, шерстяное дело, 2007. № 2. С. 1-5.

Рецензент — проф. Г.Д. Афанасьев

#### SUMMARY

Investigations on comparative studies of efficiency of early weaning of karakul lambs in age of 45, 60, 75 and 90 days have been conditions of stall and pasture maintenance. Their growth and productivity have been studied. Increased rate of growth of all main measurements of exterior have been kept in experimental groups of lambs in pastur e conditions. At the age of 120 and 180 days their whole weight gain exceeds the stall weight gain to 2,7-3,1 and 2,5-3,0 kg.