

46.681
0-69

АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМИТЕТ ССРС
ВСЕОБЩЕМИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТУЛОВИТО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ СЕЛЕВОДСТВА
И КОЗОВОДСТВА

На правах рукописи

ОРОЗБАЕВ Болотбек Сутыгалиевич

УДК 636.32/.38.034:637.12.05

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО МОЛОКА ОВЦ
КАРКАЗСКОЙ ПОРОДЫ РАЗНЫХ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ТИПОВ

06.02.04 - частная зоотехния; технология производ-
ства продуктов животноводства

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

ДИССЕРТАЦИЯ НА СОискание ученой степени кандидата
сельскохозяйственных наук



Работа выполнена во Всесоюзном ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательском институте овцеводства и козоводства.

Научный руководитель - доктор сельскохозяйственных наук, профессор В.Г. Янушин

Официальные оппоненты: доктор сельскохозяйственных наук, профессор В.С. Зарытовский
кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник
Е.В. Запорожцев

Ведущая организация: Дагестанский научно-исследовательский институт сельского хозяйства.

Защита состоится "22" сентября 1987 года в 14⁰⁰ часов на заседании специализированного совета К 120.70.01 во Всесоюзном ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательском институте овцеводства и козоводства по адресу:
355014, г. Ставрополь, пер. Зоотехнический, 15, ВНИИОК.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке Всесоюзного ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательского института овцеводства и козоводства.

Автореферат разослан "18" августа 1987 года

Ученый секретарь специализированного совета, доктор сельскохозяйственных наук, профессор

В.Г. Янушин

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

1.1. Актуальность работы. Успешное решение задач, поставленных ХХУП съездом КПСС перед работниками животноводства по дальнейшему увеличению производства молока, мяса, шерсти, яиц и других видов продукции, требует наряду с ростом поголовья скота и других видов совершенствования животных, улучшения методики селекционного племенной работы, использования всех достижений современной зоотехнической и биологической науки.

В частности большой интерес представляет взаимосвязь продуктивных и воспроизводительных качеств овец с их поведенческой характеристикой в зависимости от типа нервной системы.

В практике племенной работы применяется комплексная оценка животных по происхождению, экстерьеру, конституции, продуктивности и качеству потомства. Однако оценка животных по непосредственным показателям продуктивности осуществляется без учета той роли, которую играет поведение в качестве высшей формы адаптации животных организмов.

Вопросы взаимосвязи поведенческих характеристик овец с их продуктивными и воспроизводительными качествами решены еще недостаточно полно и требуют дальнейшего изучения. В частности, до сих пор не придается должного внимания исследованию молочной продуктивности овец в зависимости от типа поведения овец, а также приспособленности их к доению и производству товарного молока. В связи с этим большой научный и практический интерес представляет изучение взаимосвязи типа нервной системы у овец с их молочной продуктивностью и качеством молока.

1.2. Цель и задачи исследования. В работе ставилась задача изучить молочную продуктивность и качество молока овец казской породы разных поведенческих типов, приспособленности

Железнодорожный институт

НИТЕЛНАНА

В.Г. Янушин

их к доению, а также другие продуктивные и воспроизводительные особенности маток и развитие молодняка до 4,5-мес возраста в условиях комплекса промышленного типа.

1.3. Объем исследований. Исследования проводились на овцах казакской породы с 1985 по 1987 годы на овцеводческом комплексе в опытном хозяйстве ВНИИОК "Темнолесский" Шаховского района Ставропольского края. Опытным поголовьем служили матки и полученный от них приплод - до 4,5-мес возраста.

1.4. Новизна работы состоит в том, что проведено изучение молочной продуктивности, химического и аминокислотного состава молока, морфологического и гистологического строения вымени в зависимости от типа поведения овец, а также приспособленности их к машинному доению.

1.5. Практическая ценность. Работа направлена на изучение возможности доения тонкорунных овец в условиях промышленной технологии для производства овечьего молока. Выявленные в казакской породе по методике Д.К.Беляева, В.Н.Мартыновой (1973) типы овец, относящиеся к сильному уравновешенному и сильному неуравновешенному поведенческим типам, являются более продуктивными в условиях овцеводческого комплекса.

В связи с этим рекомендовано при организации производства овечьего молока комплектование стада по этим признакам.

1.6. Реализация работы. В ОПХ "Темнолесский" Ставропольского края комплектование стада на овцеводческих производствах с учетом рекомендаций автора по поведенческим типам животных.

1.7. Апробация работы. Основные материалы диссертации доложены:

- на научно-производственной конференции ВНИИОК (Ставрополь, апрель 1986 года);

- на заседании лаборатории технологии ВНИИОК (Ставрополь, июль 1987 года).

1.8. Публикация. По теме диссертации опубликовано 3 научных статьи.

1.9. Объем работы. Диссертация состоит из введения, трех глав, выводов, приложений, списка использованной литературы, вклядающего 162 наименования, в том числе 14 на иностранных языках. Работа изложена на 125 страницах машинописного текста и содержит 28 таблиц, 15 рисунков, 5 приложений.

2. МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

Экспериментальная часть работы проводилась на овцеводческом комплексе в опытном хозяйстве ВНИИОК "Темнолесский" Шаховского района, Ставропольского края в период с 1985 по 1987 годы. Согласно схеме опыта (табл.1), для проведения исследований по методике Д.К.Беляева и В.Н.Мартыновой (1973) из маточных отар в 1985 (1-й опыт) и 1986 (2-й опыт) годах были отобраны по три группы маток, отличающиеся по степени адаптации к возникшим изменениям условий кормления и содержания.

Схема опыта

Таблица 1

Группы-Поведенческий тип	Количество маток	Возраст отъема		Период опыта	
		1985 г.	1986 г.	1985 г.	1986 г.
I Сильный уравновешенный	25	2,5	4,5	50	140
II Сильный неуравновешенный	25	2,5	4,5	50	140
III Слабый	25	2,5	4,5	50	140

Каждая группа формировалась из 25 животных соответствующего типа.

В первом опыте (1985) маток подопредали для исследований после отъема от них ягнят в 2,5-мес возрасте и доили в течение 50 дней на механической установке, раздроботанной ВИСХ.

Во втором опыте (1986) группы формировались незадолго перед отъемом маток. Учет их молочной продуктивности осуществлялся путем проведения контрольных доек в течение 140-дневного эксперимента. Подопытные матки всех групп в опытах содержались в одинаковых условиях кормления и содержания.

В процессе исследований изучались следующие показатели:

Поедаемость кормов в стойловый период - учетом задаваемых кормов и их остатков ежедневно по каждой группе.

Застережены особенности овец разных типов - взятием основных промеров тела перед стрижкой у маток, а у ягнят - при рождении в 30-, 60-, 90- и 135-суточном возрасте: высоты в холке и кресте, глубины и ширины груди, обхвата груди за лопатками, обхвата пасти, косой длины туловища и ширины зада в маклоках с последующим вычислением индексов телосложения по методике Е.Я.Борисенко, К.Е.Барановой, А.П.Лисицина (1984).

Динамика живой массы ягнят - взвешиванием их при рождении, в 20-, 30-, 60-, 90-, 135-суточном возрасте с точностью до 0,1 кг. Клинические показатели - измерением у 5 маток и ягнят из каждой группы частоты пульса, дыхания и температуры тела - по методике И.И.Белякова (1975).

Гематологические показатели - определением по методикам П.С.Ислова (1957), В.И.Зайцева (1971), И.И.Белякова (1975) количества в крови гемоглобина, эритроцитов и лейкоцитов, общего белка.

Активность ферментов переминирования сычужки крови ас-параглат-аминотрансферазы (АСТ), аланин-аминотрансферазы (АЛТ)

изучалась по методу *in vivo* (Vital, и *in vitro*, *in vitro*) (1950) в модификации Т.С.Пасхиной (1959).

Испоструктура кожи - определением у 3 маток из каждой группы толщины слоев кожи и тугости передних и вторичных волосяных фолликулов - по методике А.А.Дюмеловой, Е.П.Цифликовой, Е.С.Сусловой (1960).

Интерьерные особенности у маток - определением при убое массы внутренних органов (сердца, легких, печени, селезенки, почек и желудка) и вытекшей крови - по методике ВИХ (1978).

Шерстная продуктивность - индивидуальным учетом настрига шерсти в нематом и матом волокне (после промывки образцов) у всех маток. Выход чистой шерсти определялся у каждого 5 животно согласно методике М.А.Васильевой и Н.А.Новиковой (1967).

Морфологические и гистологические особенности молочной железы у трех маток из каждой группы по методике Е.В.Эйдритявичя, В.В.Раевской (1966).

Молочная продуктивность маток - ежедневным учетом выдоенного молока с точностью до 0,01 кг в опыте 1985 г. и путем проведения контрольных удоев по методике Я.И.Имштева, М.Р.Хомтевой, К.П.Джамбаева (1976), в опыте 1986 г.

Молочность устанавливают периодическим учетом количества выдоенного молока от каждой овцы. День, когда определяется индивидуальная суточная молочность овцы, называется учетным. Имеется в виду, что за определенный период (контрольный) суточная молочность каждой овцы равна молочной в учетный день, который приходится на середину контрольного периода.

Молочность учитывают следующим образом. Вечером, перед уходом доенным, ягнят отделяют от маток и содержат отдельно ночью и утром до конца дойки. После отделения ягнят всех маток

быстро докормят, но полученное молоко не учитывают. Утром учетного дня, т.е. примерно через 12 часов после вечернего докармливания, проводят учетное доение, измеряя молоко от каждой опсы за полную сутку.

Количество за сутки устанавливается, удваивая количество полученного утром молока, а за контрольный период - путем умножения суточного удоя на количество дней контрольного периода. Суммарная молочность опсы за все контрольные периоды, определяет ее среднюю, рассчитывая затем среднесуточную молочность.

Количество дней первого контрольного периода определяют суммированием дней со дня явления до учетного дня плюс учетный день и плюс семь дней после него.

Второй учет проводится на 14 день после первого и равен 14 дней (6 дней перед учетом плюс учетный день плюс семь дней после него).

Третий учет проводится на 21 день после второго. Контрольный период равен 28 дней (13 дней до учетного дня плюс учетный день плюс 14 дней после него). Следующие контрольные учеты молочности проводятся через 28 дней после предыдущего. Контрольные периоды длится также 28 дней (13 + 1 + 14).

Улучшенный и витаминизированный состав молока определенным содержанием в нем жира, общего белка, молочного сахара, соли, кальция, фосфора и других остатка у 5 маток и заменившие и незаменимые аминокислоты у 3 маток в каждой группе по методике ВНИИРП (1974).

Экономическая эффективность - путем сравнения дохода от полученной продукции с учетом денежных затрат на одну матку каждого породенческого типа.

Все данные, полученные в исследованиях математически и биометрически обработаны по А.А.Докисскому (1969), Е.К.Меркурьевой (1970, 1983).

3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

3.1. Изменение живой массы маток.

Изменение живой массы маток разных типов представлены в таблице 2.

Таблица 2

Изменения живой массы маток разных типов, кг/гол.

Показатели	Группы		
	I	II	III
I-й опыт (1985 г.)			
Период опыта (доения), дней	50	50	50
Живая масса:			
в начале опыта	56,89±0,31	54,50±0,38	53,58±0,31
в конце опыта	56,46±0,22	56,72±0,34	55,42±0,26
Изменения живой массы, ± кг	-0,43	+2,22	+1,84
2-й опыт (1986 г.)			
Период опыта, дней	140	140	140
Живая масса:			
в начале опыта	54,46±0,42	51,24±0,26	49,62±0,30
в конце опыта	53,24±0,32	53,30±0,38	51,28±0,28
Изменения живой массы, ±кг	-1,22	+2,06	+1,66

Более крупной величиной и большей живой массой отличались животные сильного уравновешенного типа по сравнению с матками

не только слабого, но и сильного неуравновешенного типов. Особенно заметно это преимущество во втором опыте (1986). Так, матки I группы в начале лактации по живой массе высокодостоверно ($P < 0,001$) превосходили маток III группы на 4,8 кг, или на 9,8%, и II группы - на 3,2 кг, или на 6,3%. Матки слабого типа (III группа) были самыми мелкими, но для них и для маток II группы характерно то, что за период лактации они не теряли, как животные сильного уравновешенного типа (I группа), но даже прибавляли в живой массе - 1,8 кг в первом опыте и 1,7 - во втором. Матки первой группы хотя и незначительно, но потеряли в живой массе: за 50 дней лактации в первом опыте на 0,4 кг и за 140 дней во втором - на 1,2 кг. Однако в конце лактации они превосходили по живой массе маток слабого типа ($P < 0,001$).

3.2. Молочная продуктивность маток. Данные о молочной продуктивности маток разных поведенческих типов приведены в таблице 3.

Таблица 3
Молочная продуктивность маток разных поведенческих типов

Показатели	Группы					
	I	I	II	I	II	III
Количество маток, гол.	25	25	25	25	25	25
Продолжительность опыта (дней), дней	50	140	50	140	50	140
Молочная продуктивность, кг:						
за период опыта	19,60	99,40	17,70	92,40	15,90	68,32
среднесуточная	0,392	0,710	0,354	0,660	0,318	0,486

Как показывают данные, приведенные в таблице 3, матки разных групп, т.е. сильного уравновешенного типа, по уровню молочной продуктивности превышали в опытах маток не только

слабого (третьей группы), но и сильно неуравновешенного типов (второй группы). Так, в первом (1985 г.) опыте за 50 дней лактации доения от каждой матки первой группы найдено на 1,9 кг, или на 10,7% больше, чем во второй и на 3,7 кг, или на 23,3%, чем в третьей группе.

Эта разница во втором (1986 г.) опыте была еще контрастнее. Молочность маток I группы была выше, чем маток II и III соответственно на 7,0 и 31,1 кг/гол., или на 7,6 и 45,5% при высокодостоверной разнице ($P < 0,05$ и $P < 0,001$). Матки слабого типа были менее молочными по сравнению даже с матками неуравновешенного типа (II группа): на 1,6 кг/гол. в первом опыте ($P > 0,1$) и на 24,1 кг - во втором ($P < 0,001$).

3.3. Динамика среднесуточной молочной продуктивности маток. В таблице 4 приведены данные о среднесуточной молочной продуктивности маток.

Таблица 4

Динамика среднесуточной молочной продуктивности маток в период лактации, кг/гол. (опыт 1986 г.)

Группы	Контрольные периоды					
	I	2	3	4	5	6
Месяцы лактации						
	март	март	апрель	май	июнь	июль
I	0,798±	0,832±	0,789±	0,909±	0,720±	0,279±
	0,02	0,01	0,02	0,01	0,01	0,01
II	0,763±	0,768±	0,750±	0,859±	0,658±	0,260±
	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,008
III	0,536±	0,560±	0,536±	0,620±	0,433±	0,203±
	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,008

Как показывают данные таблицы 4, пик молочной продуктивности у маток всех поведенческих типов приходится на конец второго - начало третьего месяца лактации и совпадает с периодом

массового отращения пастбищной растительности, положительно влияющей на продуктивность молока овец.

уровень молочности в дальнейшем снижается и особенно резко - в конце, в последний месяц лактации. Это объясняется в значительной степени вытравливанием пастбищного травостоя и лактационной кривой.

3.4. Результаты химического состава молока овец представлены в таблице 5.

Из данных таблицы 5 видно, что концентрация сухого вещества, питательных и минеральных веществ в молоке находится в обратной зависимости от уровня молочной продуктивности маток. Процентное содержание их ниже в опытах было в молоке маток с более высокой молочностью, т.е. у животных сильного уравновешенного типа, и выше - у маток слабого типа.

Однако точное выделение с молоком сухого вещества и питательных веществ прямо зависело от молочности маток.

Так, в первом опыте каждая матка сильного уравновешенного типа выделяла ежедневно больше, чем матки второго и третьего типов сухого вещества на 10,9 и 17,3%, во втором - на 2,4 и 36,4%. Жира - соответственно на 10,1 и 19,2 и на 0,5 и 30,0, общего белка - на 12,2 и 21,1 и на 4,3 и 40,4, молочного сахара - на 11,1 и 13,9 и на 3,7 и 36,3. Больших различий в выделении с молоком кальция и фосфора не наблюдалось, но несколько меньше их выделялось матками слабого типа, как менее молочными.

3.5. Аминокислотный состав молока. В таблице 6 приведены данные по аминокислотному составу молока овец разных породных типов.

Полученные нами данные (табл. 6) свидетельствуют о преобладании маток сильного уравновешенного типа и по аминокислот-

Таблица 5

Химический состав молока (%) и суточное выделение с ним питательных веществ у маток разных типов

Показатели	Группы, типы маток					
	I - сильный уравновешенный		II - сильный неуравновешенный		III - слабый	
	1985 г.	1986 г.	1985 г.	1986 г.	1985 г.	1986 г.
Количество исследованных проб	5	5	5	5	5	5
В молоке содержится, %:						
сухого вещества	17,96	17,69	17,94	18,58	18,76	18,87
жира	6,65	6,22	6,69	6,80	6,88	6,96
общего белка	5,86	5,77	5,80	5,96	6,02	5,98
молочного сахара	4,58	4,70	4,52	4,88	4,97	5,02
зола	0,866	0,995	0,842	0,939	0,886	0,910
кальция	0,19	0,23	0,25	0,22	0,26	0,24
фосфора	0,146	0,131	0,158	0,142	0,176	0,128

АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ МОЛОКА МАТОК РАЗНЫХ
ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ТИПОВ, МГ

АМИНОКИСЛОТЫ	Группы								
	I	I	II	I	III	I	I	II	III
	I в 100 г молока			I на 100 г белка					
Валин	316	309	314	5392	5327	5215			
Изолейцин	180	186	191	3071	3206	3172			
Лейцин	507	515	520	8652	8879	8637			
Лизин	583	562	576	9949	9689	9568			
Метионин	126	116	118	2156	2000	1960			
Треонин	234	230	245	3993	3965	4069			
Триптофан	62	60	56	1058	1034	930			
Фенилаланин	255	245	240	4351	4224	3986			
Сумма незаменимых аминокислот	2263	2223	2260	38616	38324	37537			
Аланин	198	184	195	3379	3172	3239			
Аргинин	262	245	168	4470	4224	2790			
Аспарагиновая кислота	245	250	234	4180	4310	3887			
Гистидин	154	166	172	2627	2862	2857			
Глицин	92	95	89	1569	1637	1478			
Глутаминовая кислота	1100	1120	1030	18771	19310	17109			
Пролин	590	610	618	10068	10517	10265			
Серин	413	350	298	7047	6034	4950			
Тирозин	180	174	180	3072	3000	2990			
Цистин	102	99	80	1741	1706	1328			
Сумма заменимых аминокислот	3336	3293	3064	56924	56772	50893			
Общая сумма амини- кислот	5599	5516	5324	95540	95096	88430			

ному составу молока. Несмотря на более высокую молочность, содержание большинства аминокислот как заменимых, так и незаменимых в процентном отношении к овцам II и III групп в молоке других групп. Так, по отношению к овцам II и III групп в молоке маток I группы валин было соответственно на 2,3 и 0,6%, лизин - на 3,7 и 1,2, метионин - на 8,6 и 6,8, триптофан - на 3,4 и 10,7, фенилаланин - на 4,1 и 5,3%. Изолейцин, лейцин и треонин несколько больше содержалось в молоке маток слабого и среднего неуравновешенного типов. Разница в содержании в молоке заменимых аминокислот, кроме цистина и серина в III группе, была незначительной.

Что касается суммы всех аминокислот, то разница между матками I и II групп была незначительной (1,5%), однако метионина слабого типа (III группа) уступали им по этому показателю на 4,9 и 3,5%. В молоке маток также преобладали такие аминокислоты, как глутаминовая кислота - 19,3-19,9% от общего количества аминокислот, пролин - 10,6-11,6, лизин - 10,2-10,8, лейцин - 9,1-9,8%, заменимых аминокислот содержалось на 47,4-48,1% больше, чем заменимых.

Анализируя молочность и качество молока маток, можно заключить, что обменные процессы в организме овец сильного уравновешенного типа протекали на более высоком уровне, что и предопределило их преимущество в показателях молочной продуктивности, положительно сказавшееся на росте и развитии приплода.

3.6. Величина и расположение сосков у маток. Величина и расположение сосков у маток разных типов представлены в таблице 7.

Из данной таблицы 7 видно, что больших различий по вели-

Результаты исследования сосков у маток разных типов, см

Примеры	Типы маток								
	I			II			III		
	1985 г.			1986 г.			1987 г.		
Количество вымя-ных, гол.	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Длина:									
правого соска	3,81	3,45	3,53	3,31	3,19	2,98			
левого соска	3,35	3,35	3,52	3,47	3,35	3,06			
толщина (камер):									
правого соска	1,89	1,75	1,68	1,87	1,75	1,66			
левого соска	1,88	1,75	1,68	1,86	1,78	1,68			
обхват:									
правого соска	5,84	5,34	5,05	5,75	5,49	5,04			
левого соска	5,76	5,32	5,06	5,44	5,35	5,04			
расстояние между сосками	12,23	12,22	11,34	12,20	11,95	11,12			

чине сосков между матками I и II групп не наблюдалось. Однако у маток I типа соски были длиннее, чем у овес 2 и 3 типов соответст-венно на 0,36 и 0,28 см, в первом опыте и на 0,12 и 0,33 см - во втором, по их толщине эти различия составляли соответственно 0,14 и 0,21 и 0,12 и 0,21, по обхвату сосков - 0,47 и 0,74, 0,20 и 0,56 см. Мелко ергодонд слишком сожженные (менее 11 см) и чрезмерно далеко расположенные (более 16 см) соски. Вязко поставленные соски затрудняют надевание доильных стаканов, в случае широкой растопытки соски перегибаются и отдачи молока затрудняются. На-более подходящими для машинного доения были соски у маток силь-

ного уродновешенного типа и менее соответствующими у маток сла-бого типа.

3.7. Гистологическое строение вымени. В таблице 8 приве-дены гистологическое строение молочной железы маток разных типов.

Гистологическое строение вымени Таблица 8

Доли вымени	Группы		
	I	II	III
Количество альвеол			
Правая	144,3 ± 2,63	120,0 ± 2,34	100,7 ± 1,86
Левая	127,7 ± 2,18	110,0 ± 2,26	95,3 ± 0,94
Диаметр альвеол, мкм			
Правая	91,8 ± 2,71	86,1 ± 2,32	72,6 ± 2,04
Левая	86,9 ± 2,26	83,1 ± 2,16	70,8 ± 1,92

Полученные нами данные показывают, что у маток I группы в молочной железе преобладали железистая ткань и меньше содержа-лось соединительной ткани, чем у маток других типов, особенно слабого (3 группы).

По густоте расположения альвеол, т.е. по их количеству в поле зрения микроскопа матки I группы высокодостоверно превышали маток II на 20,3 (правая доля вымени) и на 16,1% (левая доля), а маток III группы на 43,3 и 34,0%, а по диаметру альвеол соответ-ственно на 6,6 и 4,6 и на 26,4 и 22,7%.

Значительно лучшее развитие железистой ткани вымени у маток сильного уродновешенного типа обеспечило и более высокую их мо-лочную продуктивность по сравнению с матками других типов.

3.8. Динамика живой массы ягнят. В таблице 9 приведены данные о динамике живой массы ягнят, происходящих от маток разных породистых типов от рождения до отъема.

Как показывают данные таблицы 9, по живой массе при рождении все ягнаты I группы превышали (ярки на 2,5 и 10,4, баранчики на 2,3 и 4,2%) ягнят других групп, причем у ярок эта разница была высокостатистически достоверна ($P = 0,01$). Самки мелкие ягнаты получены от маток слабого типа.

Преимущество в росте и развитии ягнят I группы сохранялось в течение всего подсосного периода. Молодняк III группы достоверно уступал им по средней живой массе ко времени отъема (в 4,5-мес возрасте) на 2,48 кг (ярки) и 2,45 кг (баранчики), или на 13,1 и 11,2% ($P = 0,001$), ягнаты II группы соответственно на 0,55 и 0,63 кг, или на 2,6 и 7,2%.

3.9. Экономическая эффективность разведения овец. Эффективность разведения овец разных породистых типов рассчитывалась по выходу от реализации шерсти, молочной продуктивности маток и приросту живой массы у ягнят к отъему с учетом их фактической сохранности.

Экономические расчеты показали, что несмотря на одинаковые условия кормления и затраты на содержание, по выходу продукции в денежном выражении существенное преимущество было у маток слабого уравновешенного типа (табл. 10).

Как видно из таблицы 10, суммарная стоимость всей продукции в расчете на каждую матку этого типа превышала в 1985 году показатели в группе сильного неуравновешенного типа на 9,26 руб., или на 10,0%, в 1986 году на 11,8 руб., или на 14,2%. Самый низкий доход получен от маток слабого породистического типа (III группа): на 14,93 и 5,67 руб. меньше, чем соответственно в I и II группах

Таблица 9

Динамика живой массы ягнят, кг

Динамика живой массы ягнят							
Группы маток	!Количество! !во ягнят! !гол.	при рождении	Возраст, сут.				
			20	30	60	90	135
Ярки							
I II III	I4	3,72±0,08	7,26±0,15	10,18±0,33	13,06±0,24	18,29±0,17	21,43±0,16
	I5	3,63±0,08	6,72±0,11	9,27±0,24	12,44±0,20	17,56±0,20	20,88±0,27
	I2	3,37±0,08	6,49±0,11	8,50±0,27	11,61±0,20	16,09±0,31	18,95±0,26
Баранчики							
I II III	I0	3,94±0,10	7,35±0,11	10,45±0,25	14,48±0,17	19,94±0,16	24,38±0,18
	7	3,85±0,11	6,87±0,15	9,50±0,33	14,23±0,23	18,98±0,23	22,75±0,23
	I0	3,78±0,10	7,03±0,19	8,90±0,47	13,39±0,29	18,17±0,33	21,93±0,23

Экономическая эффективность разведения маток разных поведенческих типов, на I год.

Показатели	1985 г.			1986 г.		
	Группы животных					
	I	II	III	I	II	III
Всего затрат на содержание, руб.	64,31	64,31	64,31	59,84	59,84	59,84
в т.ч. стоимость кормов	43,09	43,09	43,09	38,30	38,30	38,30
Произведено продукции, кг:						
шерсти	6,42	5,78	5,46	6,38	5,62	5,36
прироста живой массы	19,02	17,60	16,58	18,06	15,66	14,69
молока	19,60	17,70	15,90	-	-	-
Стоимость полученной продукции, руб.	102,02	92,76	87,09	89,11	78,03	73,97
в т.ч. шерсти	56,05	50,46	47,67	55,70	49,06	46,79
прироста живой массы	35,19	32,56	30,67	33,41	28,97	27,18
молока	10,78	9,74	8,75	-	-	-
Подучено прироста, руб.	37,71	28,45	22,78	29,27	18,19	14,13
Уровень рентабельности, %	58,6	44,2	35,4	48,9	30,4	23,6

(на 14,6 и 6,1%) в 1985 г. и на 15,14 и 4,06 руб. (16,0 и 5,2%) - в 1986 году.

4. В И В О Д И

4.1. Овцы кавказской тонкорунной породы при тестировании разделились на три поведенческих типа, различающиеся по характеру реакции на раздражители внешней среды, уровню продуктивности и жизнеспособности потомства. Наиболее полно отвечают требо-

ваниям интенсификации отрясли животные первого типа - сильного уравновешенного в сравнении со вторым (сильный неуравновешенный) и третьим (слабым) типами.

4.2. Более высокие и стабильные клинико-гематологические показатели у маток первого типа сопровождалась и лучшей их продуктивностью.

4.3. По приросту шерстных волокон в длину матки первого типа в опытах превосходили маток второго на 6,5 и 8,5%, третьего - на 13,0 и 20,5, по настригу мятной шерсти соответственно на 11,3 и 11,4 и на 16,4 и 18,9%. С каждой матки сильного уравновешенного типа настрижено на 0,32-0,55 кг мятной шерсти больше, чем от маток других типов.

4.4. Матки сильного уравновешенного типа отличались более высокими показателями толщины кожи (на 5,1 и 1,7%), количеству первичных (на 4,5 и 6,3%) и вторичных (на 22,5 и 12,3%) волосяных фолликулов, а также отношением $B_{\text{ф}}/P_{\text{ф}}$ (на 17,1 и 6,2%) по сравнению со вторым и третьим типами.

4.5. Исследованиями установлено оптимальное сочетание величин вымени у маток первого типа с молочной продуктивностью: молочность у них была выше, чем у маток второго и третьего типов на 7,0 и 31,1 кг/год. Химический и аминокислотный состав молока более благоприятный также у овец первого типа.

4.6. В вымени овец первого типа преобладает железистая ткань, в ней содержится больше альбуминов по сравнению с животными второго (на 18,2%) и третьего типа (на 38,6%).

4.7. Существенные преимущества маток сильного уравновешенного поведенческого типа в шерстной и молочной продуктивности обусловлены более интенсивным развитием у них внутренних орга-

ное (сердце, легкие, печень, почки, семенники), а из частот толза - вымени.

4.8. Превращение маток сильного уравновешенного типа по молочной продуктивности положительно сказывалось на развитии и продуктивности их потомства. Полученные от них агнаты лучше росли и развивались, были меньше подвержены влиянию высоких летних температур, отличались хорошей жизнеспособностью: сохранность молодняка от маток первого типа к отъему составила 96% от маток второго и третьего типов - по 88%.

Молодняк от маток третьего типа по интенсивности роста и развития заметно уступал молодняку других типов: среднесуточный прирост в этой группе был ниже на 13,9%, чем в первой, и на 11,3%, чем во второй.

4.9. Вследствие более высокой шерстной, мясной и молочной продуктивности эффективнее разведение овец сильного уравновешенного типа. Рентабельность их содержания достигает 48...59%, в то время как для овец других породенческих типов этот показатель составляет 30...44 и 23...35%. Из-за низкой продуктивности, овец слабого породенческого типа для комплектования ферм нежелательны.

5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВУ

5.1. В тонкорунном овцеводстве при организации производства овечьего молока целесообразно комплектовать комплексы животными I и II типов поведения, пользуясь при тестировании методикой Л.Н.Баталева, В.Н.Мартыновца (1973). При этом предпочтение следует отдавать I типу.

Материалы диссертации опубликованы в следующих работах:

1. Орозбаев Б.С. Молочная продуктивность овец кавказской породы разных породенческих типов // Научно-производственная

В/95-4
95-ж3

конференции по овцеводству и козоводству: Тезисы научных сообщений / ВНИИОК. - Ставрополь, 1986. - Ч.2. - С.56-57.

2. Орозбаев Б.С. Продуктивность овец разных породенческих типов // Информ. листок / Ставропольский ИТ ЦНТИ, 557-86. - Ставрополь, 1986. - 3 с.

3. Орозбаев Б.С. Молочная продуктивность и качество молока овец разных породенческих типов // Информ. листок / Ставропольский ИТ ЦНТИ: 565-86. - Ставрополь, 1986. - 4 с.