АГРОПРОМЫШЛЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ВСЕСОЮЗНЫЙ ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ ОВЦЕВОДСТВА
И КОЗОВОДСТВА

На правах рукописи

ОРОЗБАЕВ Болотбек Сугналиевич

УДК 636.32/.38.034:637.12.05

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО МОЛОКА ОВЕЦ КАВКАЗСКОЙ ПОРОДЫ РАЗНЫХ ПОВЕДЕНЧЕСКИХ ТИПОВ

06.02.04 - частная зоотехния; технология производства продуктов животноводства

А В Т О Р Е Ф Е Р А Т

диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук

Ставрополь - 1987 г.

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

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

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

Ведущая организация: Дагестанский научно-исследовательский институт сельского хозяйства.

Защита состоится "22" 09 1987 года в 14 часов на заседании специализированного совета К I20.70.0I во Всесоюзном ордена Трудового Красного Знамени научно-исследовательском институте овцеводства и козоводства по адресу:

355014, г.Ставрополь, пер. Зоотехнический, I5, ВНИИОК.

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

Автореферат разослан "20" 08 1987 года

Ученый секретарь специализированного совета, доктор сельскохозяйственных наук, профессор В.Г.Яшунин

I. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ

I.I. Актуальность работы. Успешное решение задач, поставленных XXУП съездом КПСС перед работниками животноводства по дальнейшему увеличению производства молока, мяса, шерсти, яиц и других видов продукции, требует наряду с ростом поголовья качественного совершенствования животных, улучшения методики селекционно-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 исследованиям 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.

I.2. Цель и задачи исследований. В работе ставилась задача изучить молочную продуктивность и качество молока овец кавказской породы разных поведенческих типов, приспособленности

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

I.3. Объект исследований. Исследования проводились на овцах кавказской породы с 1985 по 1987 годы на овцеводческом комплексе в опытном хозяйстве ВНИИОК "Темнолесский" Шпаковского района Ставропольского края. Опытным поголовьем служили матки и полученный от них приплод - до 4,5-мес возраста.

I.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.

I.5. Практическая ценность. Работа направлена на изыскание возможности доения тонкорунных овец в условиях промышленной технологии для производства овечьего молока. Выявленные в кавказской 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 овцекомплекса.

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

I.6. Реализация работы. В ОПХ "Темнолесский" Ставропольского края комплектование стада на овцекомплексах проводится с учетом рекомендаций автора по поведенческим типам животных.

I.7. Апробация работы. Основные материалы диссертации доложены:

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

– на заседании лаборатории технологии ВНИИОК (Ставрополь, июнь 1987 года) .

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

1.9. Объем рабсты. Диссертация состоит из введения, трех глав, выводов, предложений, списка использованной литературы, включающего 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" Шпаковского района, Ставропольского края в период с 1985 по 1987 год.

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, отличающихся по степени адаптации к возникающим изменениям условий кормления и содержания.

Таблица 1

Схема опыта

Группы	Поведенческий тип	Количество животных	Возраст отъема ягнят, мес		Период опыта (доения), дней	
			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 (I985) маток подбирали для исследований после отъема от них ягнят в 2,5-мес возрасте и доили в течение 50 дней на механической установке, разработанной ВИЭСХ.

Во втором опыте (I986) группы формировались незадолго перед ягнением маток. Учет их молочной продуктивности осуществлялся путем проведения контрольных доек в течение I40-дневного эксперимента. Подопытные матки всех групп в обоих 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 ежедекадно по каждой группе.

Экстерьерные особенности овец разных типов - взятием основных промеров тела перед стрижкой у маток, а у ягнят - при рождении в 30-, 60-, 90- и I35-суточном возрасте: высоты в холке и крестце, глубины и ширины груди, обхвата груди за лопатками, обхвата пясти, косой длины туловища и ширины зада в маклоках с последующим вычислением индексов телосложения по методике Е.Я.Борисенко, К.В.Барановой, А.П.Лисицина (I984).

Динамика живой массы ягнят - взвешиванием их при рождении, в 20-, 30-, 60-, 90-, I35-суточном возрасте с точностью до 0,I кг.

Клинические показатели - измерением у 5 маток и ягнят из каждой группы частоты пульса, дыхания и температуры тела - по методике И.И.Белякова (I975).

Гематологические показатели - определением по методикам П.С.Ионова (I957), В.И.Зайцева (I97I), И.И.Белякова (I975) количества в крови гемоглобина, эритроцитов и лейкоцитов, общего белка.

Активность ферментов переаминирования сыворотки крови аспарпартат-аминотрансферазы (АСТ), аланин-аминотрансферазы (АЛТ)

изучалась по методу *W.W. Ubreit, N. Tongasy, H. White* (I950) в модификации Т.С.Пасхиной (I959).

Гистоструктура кожи - определением у 3 маток из каждой группы толщины слоев кожи и густоты первичных и вторичных волосяных фолликулов - по методике А.А.Диомидовой, Е.П.Панфиловой, Е.С.Сусловой (I960).

Интерьерные особенности у маток - определением при убое массы внутренних органов (сердца, легких, печени, селезенки, почек и желудка) и вытекшей крови - по методике ВИЖ (I978).

Шерстная продуктивность - индивидуальным учетом настрига шерсти в немытом и мытом волокне (после промывки образцов) у всех маток. Выход чистой шерсти определялся у каждого 5 животного согласно методике М.А.Васильевой и Н.А.Новиковой (I967).

Морфологические и гистологические особенности молочной железы у трех маток из каждой группы по методике Е.В.Эйдригевича, В.В.Раевской (I966).

Молочная продуктивность маток - ежедневным учетом выдоенного молока с точностью до 0,0I кг в опыте I985 г. и путем проведения контрольных удоев по методике Я.И.Имигеева, М.Р.Хомяковой, К.Д.Джамбаева (I976), в опыте I986 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 молочности в учетный день, который приходится на середину контрольного периода.

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

быстро додаивают, но полученное молоко не учитывают. Утром учетного дня, т.е. примерно через I2 часов после вечернего додаивания, проводят учетное доение, измеряя молоко от каждой овцы за половину суток.

Молочность за сутки устанавливают, удваивая количество полученного утром молока, а за контрольный период - путем умножения суточного удоя на количество дней контрольного периода. Суммируя молочность овец за все контрольные периоды, определяют ее за лактацию, рассчитывая затем среднесуточную молочность.

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

Второй учет проводится на I4 день после первого и равен I4 дням (6 дней перед учетом плюс учетный день плюс семь дней после него).

Третий учет проводится на 2I день после второго. Контрольный период равен 28 дням (I3 дней до учетного дня плюс учетный день плюс I4 дней после него). Следующие контрольные учеты молочности проводятся через 28 дней после предыдущего. Контрольные периоды длятся также 28 дней (I3 + I + I4).

Химический и аминокислотный состав молока определением содержания в нем жира, общего белка, молочного сахара, золы, кальция, фосфора и сухого остатка у 5 маток и заменимые и незаменимые аминокислоты у 3 маток в каждой группе по методике ВНИИРГЖ (I974).

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

Все данные, полученные в исследованиях математически и биометрически обработаны по А.А.Шлохинскому (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		II		III	
	1985	1986	1985	1986	1985	1986
Количество маток, гол.	25	25	25	25	25	25
Продолжительность опыта (доения), 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	0,488

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

слабого (третьи группы), но и сильного неуравновешенного типов (вторые группы). Так, в первом (1985 г.) опыте за 50 дней машинного доения от каждой матки первой группы надоено 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 1,8 кг/гол. в первом опыте ($P > 0,1$) и на 24,1 кг - во втором ($P < 0,001$).

3.3. Динамика среднесуточной молочности маток. В таблице 4 приведены данные о среднесуточной молочности маток.

Таблица 4

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

Группы	Контрольные периоды					
	1	2	3	4	5	6
	Месяцы лактации					
	март	март	апрель	май	июнь	июль
I	0,798± 0,02	0,832± 0,01	0,789± 0,02	0,909± 0,01	0,720± 0,01	0,279± 0,01
II	0,763± 0,01	0,768± 0,01	0,750± 0,01	0,859± 0,01	0,658± 0,01	0,260± 0,008
III	0,536± 0,01	0,560± 0,01	0,536± 0,01	0,620± 0,01	0,433± 0,01	0,203± 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 отрастания пастбищной растительности, положительно влияющей на продуцирсвание молока овцами.

Уровень молочности в дальнейшем снижается и особенно резко - в июле, в последний месяц лактации. Это объясняется в значительной степени выгоранием 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 обработанной зависимости от уровня молочной продуктивности маток. Процентное содержание их ниже в обоих опытах было в молоке маток с более высокой молочностью, т.е. у животных сильного уравновешенного типа, и выше - у маток слабого типа.

Однако суточное 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 IO,9 и I7,3%, во втором - на 2,4 и 36,4%, жира - соответственно на IO,I и I9,2 и на 0,5 и 30,0, общего белка - на I2,2 и 2I,I и на 4,3 и 40,4, молочного сахара - на II,I и I3,9 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. <u>Аминокислотный состав молока.</u> В таблице 6 приведены данные по аминокислотному составу молока овец разных поведенческих типов.

Полученные нами данные (табл.6) свидетельствуют о преимуществе 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	
	I985 г.	I986 г.	I985 г.	I986 г.	I985 г.	I986 г.
Количество исследованных проб	5	5	5	5	5	5
В молоке содержится, %:						
сухого вещества	I7,96	I7,69	I7,94	I8,58	I8,76	I8,87
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
золы	0,868	0,995	0,842	0,939	0,886	0,9I0
кальция	0,I9	0,23	0,25	0,22	0,26	0,24
фосфора	0,I46	0,I3I	0,I58	0,I42	0,I76	0,I28

Таблица 6

Аминокислотный состав молока маток разных поведенческих типов, мг

Аминокислоты	Группы					
	I	II	III	I	II	III
	в I00 г молока			на I00 г белка		
Валин	3I6	309	3I4	5392	5327	52I5
Изолейцин	I80	I86	I9I	307I	3206	3I72
Лейцин	507	5I5	520	8652	8879	8637
Лизин	583	562	576	9949	9689	9568
Метионин	I26	II6	II8	2I56	2000	I960
Треонин	234	230	245	3993	3965	4069
Триптофан	62	60	56	I058	I034	930
Фенилаланин	255	245	240	435I	4224	3986
Сумма незаменимых аминокислот	2263	2223	2260	386I6	38324	37537
Аланин	I98	I84	I95	3379	3I72	3239
Аргинин	262	245	I68	4470	4224	2790
Аспарагиновая кислота	245	250	234	4I80	43I0	3887
Гистидин	I54	I66	I72	2627	2862	2857
Глицин	92	95	89	I569	I637	I478
Глутаминовая кислота	II00	II20	I030	I877I	I93I0	I7I09
Пролин	590	6I0	6I8	I0068	I05I7	I0265
Серин	4I3	350	298	7047	6034	4950
Тирозин	I80	I74	I80	3072	3000	2990
Цистин	I02	99	80	I74I	I706	I328
Сумма заменимых аминокислот	3336	3293	3064	56924	56772	50893
Общая сумма аминокислот	5599	55I6	5324	95540	95096	88430

ному составу молока. Несмотря на более высокую молочность, содержание большинства аминокислот как заменимых, так и незаменимых в продуцируемом ими молоке было выше, чем в молоке маток других групп. Так, по отношению к овцам П и Ш групп в молоке маток I группы валина было соответственно на 2,3 и 0,6%, лизина - на 3,7 и I,2, метионина - на 8,6 и 6,8, триптофана - на 3,4 и I0,7, фенилаланина - на 4,I и 6,3%. Изолейцина, лейцина и треонина несколько больше содержалось в молоке маток слабого и сильного неуравновешенного типов. Разница в содержании в молоке заменимых аминокислот, кроме цистина и серина в Ш группе, была незначительной.

Что касается суммы всех аминокислот, то разница между матками I и П групп была незначительной (I,5%), однако матки слабого типа (Ш группа) уступали им по этому показателю на 4,9 и 3,5%. В молоке маток также преобладали такие аминокислсты, как глутаминовая кислота - I9,3-I9,9% от общего количества аминокислот, пролин - I0,6-II,6, лизин - I0,2-10,8, лейцин - 9,I-9,8%, заменимых аминокислот содержалось на 47,4-48,I% больше, чем заменимых.

Анализируя молочность и качество молока маток, можно заключить, что обменные процессы в организме овец сильного уравновешенного типа протекали на более высоком урсвне, 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-

Таблица 7

Величина и расположение сосков у маток разных типов, см

Промеры	Группы маток					
	I	II	III	I	II	III
	1985 г.			1986 г.		
Количество животных, гол.	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 (диаметр):						
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	5,06	5,75	5,49	5,04
левого ссска	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 2 групп не наблюдалось. Однако у маток I типа соски были длиннее, чем у овец 2 и 3 типов соответственно на 0,36 и 0,28 см, в первом опыте и на 0,12 и 0,33 см - во втором, по их толщине эта разница составляла 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. Мало пригодны слишком сближенные (менее 11 см) и чрезмерно далеко расположенные (более 16 см) соски. Близко поставленные соски затрудняют надевание доильных стаканов, в случае широкой расстановки соски перегибаются и отдача молока затрудняется. Наиболее подходящими для машинного доения были соски у маток силь-

ного уравновешенного типа и менее соответствующими у маток слабого типа.

3.7. Гистологическое строение вымени. В таблице 8 приводится гистологическое строение молочной железы маток разных типов.

Таблица 8

Гистологическое строение вымени

Доли вымени	Группы		
	I	II	III
	Количество альвеол		
Правая	I44,3 ± 2,63	I20,0 ± 2,34	I00,7 ± I,86
Левая	I27,7 ± 2,I8	II0,0 ± 2,26	95,3 ± 0,94
	Диаметр альвеол, мкм		
Правая	9I,8 ± 2,7I	86,I ± 2,32	72,6 ± 2,04
Левая	86,9 ± 2,26	83,I ± 2,I6	70,8 ± I,92

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

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 I6,I% (левая доля), а маток III группы на 43,3 и 34,0%, а по диаметру альвеол соответственно на 6,6 и 4,6 и на 26,4 и 22,7%.

Значительно лучшее развитие железистой ткани вымени у маток сильного уравновешенного типа обеспечило и более высокую их молочную 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 поведенческих типов от рождения до отъема.

Как показывают данные таблицы 9, по живой массе при рождении все ягнята I группы превышали (ярки на 2,5 и I0,4, баранчики - 2,3 и 4,2%) ягнят других групп, причем у ярок эта разница была высокодостоверна (P = 0,0I). Самые мелкие ягнята получены от маток слабого типа.

Преимущество в росте и развитии ягнят I группы сохранялось в течение всего подсосного периода. Молодняк Ш 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 I3,I и II,2% (P < 0,00I), ягнята П 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 поведенческих типов рассчитывалась по дсходу ст реализации шерсти, молочной продуктивности маток и приросту живой массы у ягнят к отбивке 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 сильного уравновешенного типа (табл.I0).

Как видно из таблицы I0, суммарная стоимость всей продукции в расчете на каждую матку этого типа превышала в I985 году показатель в группе сильного неуравновешенного типа на 9,26 руб., или на I0,0%, в I986 году на II,08 руб., или на I4,2%. Самый низкий доход получен от маток слабого поведенческого типа (Ш группа): на I4,93 и 5,67 руб. меньше, чем соответственно в I и П группах

Таблица 9

Динамика живой массы ягнят, кг

Группы маток	Количество ягнят, гол.	Возраст, сут					
		при рождении	20	30	60	90	135
			Ярки				
I	14	3,72±0,08	7,26±0,15	10,18±0,33	13,06±0,24	18,29±0,17	21,43±0,16
II	15	3,63±0,08	6,72±0,11	9,27±0,24	12,44±0,20	17,56±0,20	20,88±0,27
III	12	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	10	3,94±0,10	7,35±0,11	10,45±0,25	14,48±0,17	19,94±0,16	24,38±0,18
II	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
III	10	3,78+0,10	7,03+0,19	8,90+0,47	13,39+0,29	18,17÷0,33	21,93+0,23

Таблица I0

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

Показатели	I985 г.			I986 г.		
	Группы животных					
	I	II	III	I	II	III
Всего затрат на содержание, руб.	64,3I	64,3I	64,3I	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	I9,02	I7,60	I6,58	I8,06	I5,66	I4,69
молока	I9,60	I7,70	I5,90	-	-	-
Стоимость полученной продукции, руб.	I02,02	92,76	87,09	89,II	78,03	73,97
в т.ч. шерсти	56,05	50,46	47,67	55,70	49,06	46,79
прироста живой массы	35,I9	32,56	30,67	33,4I	28,97	27,I8
молока	I0,78	9,74	8,75	-	-	-
Получено прибыли, руб.	37,7I	28,45	22,78	29,27	I8,I9	I4,I3
Уровень рентабельности, %	58,6	44,2	35,4	48,9	30,4	23,6

(на I4,6 и 6,I%) в I985 г. и на I5,I4 и 4,06 руб. (I6,0 и 5,2%) - в I986 году.

4. ВЫВОДЫ

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

ваниям интенсификации отрасли 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 сопровождались и лучшей их продуктивностью.

4.3. По приросту шерстных волокон в длину матки первого типа в обоих опытах превосходили маток второго на 6,5 и 8,6%, третьего - на I3,0 и 20,5, по настригу мытой шерсти соответственно на II,3 и II,4 и на I6,4 и I8,9%. С каждой матки сильного уравновешенного типа настрижено на 0,32-0,55 кг мытой шерсти больше, чем от маток других типов.

4.4. Матки сильного уравновешенного типа отличались более высокими показателями толщины кожи (на 5,I и I,7%), количеству первичных (на 4,5 и 6,3%) и вторичных (на 22,5 и I2.9%) волосяных фолликулов, а также отношением ВФ/ПФ (на I7,I и 6,2%) по сравнению со вторым и третьим типами.

4.5. Исследованиями установлено оптимальное сочетание величины вымени у маток первого типа с молочной продуктивностью: молочность у них была выше, чем у маток второго и третьего типов на 7,0 и 3I,I кг/гол. 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 альвеол по сравнению с животными второго (на I8,2%) 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-

нов (сердца, легких, печени, почек, селезенки), а из частей тела - вымени.

4.8. Преимущество маток сильного уравновешенного типа по молочной продуктивности положительно сказалось на развитии и продуктивности их потомства. Полученные от них ягнята 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 I3,9%, чем в первой, и на II,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 поведенческих типов этот показатель составляет 30...44 и 23...35%. Из-за низкой продуктивности, овцы слабого поведенческого типа для комплектования ферм нежелательны.

5. ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВУ

5.I. В тонкорунном овцеводстве при организации производства овечьего молока целесообразно комплектовать комплексы животными I и II типов поведения, пользуясь при тестировании методикой Д.К.Беляева, В.Н.Мартыновой (I973). При этом предпочтение следует отдавать I типу.

Материалы диссертации опубликованы в следующих работах:

I. Орозбаев Б.С. Молочная продуктивность овец кавказской породы разных поведенческих типов // Научно-производственная

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

2. Сроэбаев Б.С. Продуктивность овец разных поведенческих типов // Информ. листок / Ставропольский МТ ЦНТИ, 567-86. - Ставрополь, 1986. - 3 с.

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

ВГ-03008. 21.07.87 г. Заказ N 339. Тира * 100 экз. Печ.л. 1. ССХИ.