

6/185.6111

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА ТАДЖИКСКОЙ ССР
ТАДЖИКСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ИНСТИТУТ
ЖИВОТНОВОДСТВА

На правах рукописи

УДК 636.32/38.636.082.II.575.I

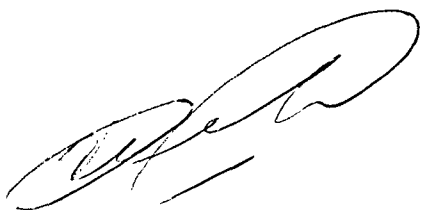
РАХИМОВ ШАРОФ ТАИРОВИЧ

ХОЗЯЙСТВЕННО-БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И
РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ ПОДБОРА ГИССАРСКИХ ОВЕЦ
ПО ВНУТРИПОРОДНЫМ ТИПАМ

Специальность – 06.02.01 – Разведение и селекция
сельскохозяйственных животных

ДИССЕРТАЦИЯ

на соискание ученой степени кандидата
сельскохозяйственных наук



Научный руководитель – доктор
сельскохозяйственных наук,
профессор С.И.ФАРСЫХАНОВ

Душанбе – 1984

О Г Л А В Л Е Н И Е

	Стр.
В В Е Д Е Н И Е.....	4
ГЛАВА I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ.....	8
I.1. Общая характеристика овец гиссарской породы.....	8
I.2. Степень изученности вопроса о внутрипородных ти- пах овец.....	16
ГЛАВА II. МАТЕРИАЛ, МЕТОДИКА И УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОПЫТА.....	24
2.1. Материал и методика исследований.....	24
2.2. Природно-климатические и кормовые условия плем- завода "Гиссар".....	36
ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ.....	39
Раздел I. Характеристика хозяйственно-биологических особен- ностей гиссарских овец различных внутрипородных типов.....	39
I.1. Численное соотношение овец различных типов.....	39
I.2. Возрастные изменения живой массы и промеров тела...	39
I.3. Мясо-сальная продуктивность.....	51
I.4. Откормочные качества.....	62
I.5. Шерстная продуктивность и качество шерсти.....	70
I.6. Воспроизводительная способность.....	74
I.7. Молочность маток.....	76
I.8. Жизнеспособность и приспособленность.....	78
I.9. Развитие внутренних органов.....	82
Раздел 2. Некоторые биохимические и иммуногенетические показатели гиссарских овец различных внутрипо- родных типов.....	86
2.1. Уровень активности сывороточных ферментов крови и их взаимосвязь с продуктивными признаками.....	86
2.2. Изменение активности сывороточных ферментов кро- ви под влиянием откорма.....	96
2.3. Полиморфизм трансферрина и гемоглобина и генети- ческий анализ структуры стада гиссарских овец.....	99
Раздел 3. Результативность различных вариантов подбора гиссарских овец по внутрипородным типам.....	104
3.1. Наследование типа.....	104
3.2. Рост и развитие потомства.....	106

3.3. Шерстная продуктивность.....	I18
Раздел 4. Экономическая эффективность разведения гиссар- ских овец различных внутривидовых типов.....	I21
Раздел 5. Обсуждение результатов исследований.....	I24
ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ.....	I39
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	I43

В В Е Д Е Н И Е

Коммунистическая партия, последовательно осуществляя курс аграрной политики, выработанный на историческом XXVI съезде КПСС и развитый на Майском (1982 г.) и Ноябрьском (1982 г.) Пленумах ЦК КПСС, проводит большую работу по обеспечению подъема сельскохозяйственного производства в стране.

Принятая на Майском (1982 г.) Пленуме ЦК КПСС Продовольственная программа СССР на период до 1990 года ставит задачу довести среднегодовое производство мяса (в убойном весе) в одиннадцатой пятилетке до 17-17,5 млн. тонн и в двенадцатой пятилетке - до 20-20,5 млн. тонн, молока соответственно до 97-99 и 104-106 млн. тонн, яиц - до 72 и 78-79 млрд. штук, в т.ч. в Таджикской ССР соответственно - мяса 110 и 130-140 тыс. тонн, молока 520 и 580-600 тыс. тонн.

Решение этих задач предусматривается осуществить путем разработки и широкого внедрения научно-обоснованных методов совершенствования племенных и продуктивных качеств скота и птицы, улучшения существующих и создания новых высокопродуктивных пород, породных групп, линий, гибридов и кроссов, приспособленных к промышленным технологиям в отраслях животноводства.

Таджикистан - сравнительно небольшая по территории, но самая высокогорная республика Советского Союза, свыше 90% территории которой занято горами. От других регионов страны эта зона отличается большим разнообразием природно-климатических условий, наличием крупных массивов естественных пастбищ различной вертикальной зональности, что издревле обусловило формирование здесь отгонно-пастбищного содержания скота.

Еще в глубокой древности в этих специфических условиях талант народных селекционеров создал выдающуюся по величине и

мясо-сальным качествам породе гиссарских курдючных овец.

Ценными хозяйственно-биологическими особенностями гиссарских овец являются крупный размер, высокий выход мясо-сальной продуктивности, выносливость и исключительная приспособленность к местным экологическим условиям. Однако потенциальные возможности их еще далеко не исчерпаны. Как показывает передовая практика, генетико-селекционные возможности породы позволяют доводить живую массу взрослых животных при откорме в среднем до 130 — 145 кг, а у лучших — до 170—185 кг с убойным выходом мясной и сальной продукции до 60—65% и более.

В связи с этим в овцеводстве республики гиссарской породе отводится ведущее место в повышении производства баранины.

Актуальность темы. Учитывая высокие продуктивные качества гиссарских овец и необходимость возрастания их роли в увеличении производства баранины, на современном этапе развития породы перспективным планом селекционной работы предусмотрено всемерное увеличение их численности с одновременным повышением живой массы, размера курдюка, скороспелости и плодовитости.

Изыскание путей и методов совершенствования племенных и продуктивных качеств гиссарских овец при разведении " в чистоте " в первую очередь требует изучения хозяйственно-биологических особенностей основных структурных единиц популяции, ведущими из которых являются внутripородные типы, выявления наиболее желательных из них и разработки научно-обоснованных принципов и методов преобразования нежелательных типов.

Цель и задачи исследования. Целью данной работы является изучение хозяйственных, биологических и некоторых биохимических и иммуногенетических особенностей гиссарских овец различных внутripородных типов, выявление наиболее желательных типов и разработка оптимальных схем межтиповых подборов для усиления

желательных и преобразования нежелательных внутрипородных признаков и свойств животных.

С этой целью были поставлены следующие задачи:

- изучить морфологические, продуктивные и биологические особенности животных различных внутрипородных типов;
- изучить уровень активности некоторых сывороточных ферментов крови, фенотипы гемоглобина и трансферрина, установить их взаимосвязи с продуктивными признаками животных различных внутрипородных типов;
- выявить результативность подбора при различных вариантах спаривания родителей по внутрипородным типам;
- дать сравнительно-экономическую характеристику разведения животных различных внутрипородных типов.

Основные положения, выносимые на защиту. Основными положениями, выносимыми на защиту заключается в изучении хозяйственно-биологических, биохимических и иммуногенетических особенностей внутрипородных типов гиссарской породы овец, разрабатывать эффективные методы селекции их по внутрипородным типам.

Научная новизна работы. В работе уточнены и детализированы основные элементы структуры породы — внутрипородные типы, вскрыты их хозяйственно-биологические и некоторые биохимические и иммуногенетические особенности, выявлены наиболее желательные типы и разработана система меж- и внутритиповых подборов с целью усиления желательных и преобразования нежелательных признаков гиссарских овец различных внутрипородных типов. Эти вопросы по данной породе ранее не изучались, что и предопределило новизну настоящей работы.

Практическая и теоретическая ценность работы. В работе обоснованы основные структурные единицы ведущей мясо-сальной породы овец — гиссарской, выявлены и рекомендованы для отбора

наиболее желательные и перспективные для дальнейшего разведения внутривидовые типы, разработана и предложена практике научно-обоснованная система подбора для повышения мясо-сальной продуктивности гиссарских овец в специфических природно-климатических условиях Таджикистана.

Реализация результатов исследований. Результаты исследований применяются в практических селекционно-племенных разработках, направленных на повышение продуктивных качеств гиссарских овец в племязаводе " Гиссар" Пархарского района и в овцеводческих хозяйствах зоны деятельности Кулябского областного госплем-рассадника Таджикской ССР, а также при составлении перспективных планов селекционно-племенной работы по внутривидовому совершенствованию гиссарских овец в Таджикистане.

Апробация работы. Материалы работы доложены и обсуждены:

1. На республиканской научно-теоретической конференции молодых ученых и специалистов Таджикской ССР, посвященной XXVI съезду КПСС, проходившей в Таджикском научно-исследовательском институте животноводства. Душанбе, октябрь 1981 г.

2. На производственном совещании отдела биологии сельскохозяйственных животных Таджикского научно-исследовательского института животноводства. Душанбе, февраль 1981г., февраль 1982г., июнь 1983 г.

3. На производственном совещании руководителей и специалистов племязавода " Гиссар" Пархарского района. Племязавод " Гиссар", март 1983 г.

Г Л А В А I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

I.I. Общая характеристика овец гиссарской породы

Гиссарская порода овец выведена методом народной селекции, путем систематического отбора и подбора, направленных на повышение мясо-сальной продуктивности. Ценными особенностями гиссарских овец являются крупная величина, большой курдюк, высокая скороспелость, отличные нагульные качества и хорошая приспособленность к условиям круглогодового отгонно-пастбищного содержания. Благодаря этим ценным хозяйственным показателям овцы этой уникальной породы общепризнаны в мировом масштабе как непревзойденная курдючная порода. Живая масса взрослых гиссарских маток составляет 80-85 кг, баранов - 150-182 кг, а откормленных валухов - до 190 кг.

В 1912 году овцы гиссарской породы впервые были представлены на Всероссийской сельскохозяйственной выставке. Они были описаны Н.П.Чирвинским и В.Б.Елагиним в совместной работе "Разводимые в России породы грубошерстных овец" (1916) и получили высокую оценку за свои мясо-сальные качества.

Позднее детальное изучение продуктивных и хозяйственных качеств гиссарской породы овец проводилось экспедицией Московского зоотехнического института, под руководством профессора М.Ф.Иванова, обследовавшей овцеводство Таджикистана в 1927-28 гг. В результате работы этой экспедиции С.Г.Азаровым и О.И.Бригис (1930) была дана подробная характеристика хозяйственных качеств гиссарских овец, описаны исторические, природные и хозяйственные условия формирования породы, дана характеристика лучших стад и выдающихся животных. Исследователи установили, что живая масса гиссарских маток в возрасте 4,5 лет и старше в среднем

составила 92 кг, с колебанием от 64 до 126 кг, а 3,5-летних баранов - в среднем 120 кг и 4,5-7 летних - 132 кг с колебанием от 98 кг до 160 кг, причем в исключительных случаях при очень хорошей упитанности - до 192 кг.

Характеристика гиссарских овец Узбекистана дана П.Ф.Кияткиным (1938, 1968), согласно данным которого животные этой зоны характеризуются меньшими размерами по сравнению с таджикскими. В частности, средняя живая масса маток составляет в возрасте 1,5 лет 68 кг, 2,5 лет - 72 кг и 3,5 лет - 75 кг, а баранов соответственно - 82, 100 и 102 кг.

Несколько позднее И.Г.Лебедевым (1943-52) дана производственно-зоотехническая характеристика гиссарских овец Таджикистана, описана продуктивность лучших стад, вскрыта динамика роста и развития животных и схематически намечены пути и методы их дальнейшего внутрипородного совершенствования.

В работах А.В.Любавского (1949), П.Ф.Кияткина (1952) приведены данные, характеризующие продуктивность и экстерьер гиссарских овец ряда хозяйств Таджикистана и Узбекистана, даны краткие сведения по откорму гиссарских овец, приведены показатели убойного выхода мяса и сала, уровень молочности маток, скороспелости молодняка, а также описаны условия содержания и кормления овец.

С.И.Фарсыхановым (1957) проведено фундаментальное исследование мясо-сальной продуктивности гиссарских овец в связи с возрастом. Автором установлено, что баранчики при рождении имеют живую массу в среднем 6,4 кг, в возрасте 5 мес. - 53,4 кг и в возрасте 18 мес. - 66,1 кг, а ярочки соответственно - 5,6; 50,8 и 63,2 кг. Среднесуточный прирост живой массы у баранчиков от рождения до 1 месяца, по данным этого же автора, составлял 513 г,

от одного до 2 месяцев - 316 г и от 2-х до 5-ти - 245 г в сутки. Близкие к этим показатели были получены и у ярочек. Убойный выход мясо-сальной продукции у 5-месячных валушков составил 59,49%, у 1,5-летних - 53,28% и у взрослых - 60,97%.

Все это наглядно характеризовало высокую скороспелость гиссарских овец.

Изучение влияния подкормки солями микроэлементов и комбикорма-концентрата на величину мясо-сальной продуктивности, динамику роста и развития и воспроизводительные качества гиссарских овец осуществлялось А.К.Гаффаровым (1952,1975), Н.С.Солиевым (1968), Г.Н.Осичкиным (1973), А.Камоловым (1975), Х.Сафаровым (1981) и др.

Так, в частности, А.К.Гаффаровым (1975) установлено, что в условиях пастбищного содержания овец при недостатке в кормах микроэлементов подкармливание овцематок и ягнят солями меди, кобальта и марганца способствует повышению живой массы на 3,1-9,3%, настрига шерсти - на 8,3-29,6% и плодовитости - на 3,1-16,7%.

Б.Ю.Ташпулатовым (1962) исследована продуктивность гиссарских баранов на фоне полной и частичной кастрации. Автором установлено, что валушки при частичной и полной кастрации по живой массе несколько уступают баранчикам при одинаковых условиях кормления и содержания. Эта разница при частичной кастрации в возрасте 18 месяцев составляет 2,5 кг, а при полной - в возрасте 8 месяцев - 1,5 кг. Автором также установлено, что убойный выход 6-месячных гиссарских баранчиков составляет 60,6%, у аналогичных по возрасту валушков частичной и полной кастрации соответственно - 60,1 и 57,0%.

Однако, потенциальные возможности этой уникальной породы намного выше. Так, по данным В.А.Осипова (1963,1968), убойный

выход мясо-сальной продукции у откормленных валухов составляет 67,7% и у выбракованных маток - 63,5%, в том числе курдючного и внутреннего сала - соответственно 42 и 30% от массы туши.

Изучение нагульных и откормочных качеств гиссарских овец проводилось В.А.Бальмонтом (1934), И.Г.Лебедевым (1943,1952), А.К.Гаффаровым (1967), В.А.Осиповым (1970) и др.

Известно, что высокая скороспелость сельскохозяйственных животных определяется, в первую очередь, полноценностью питания с самого начала формирования роста и развития организма. Поэтому изучение молочной продуктивности гиссарских овец, молодняк которых отличается высокой скороспелостью, особенно в подсосный период роста и развития, привлекало внимание многих исследователей.

А.В.Любавский (1949), И.Г.Лебедев (1952) учетом удоев в производственных условиях установили, что гиссарские матки дают 100-120 л товарного молока за шестимесячный период лактации.

По данным А.К.Гаффарова (1952), среднесуточная молочность гиссарских маток в первых двух декадах лактации в обычных хозяйственных условиях варьирует в пределах 1,29-1,84 л, а при регулярной подкормке маток концентратами в период суягности и подсоса их молочность возрастала на 3,6-15,5% и составляла 1,36-2,59 л в сутки.

Изучение влияния подкормки различными микроэлементами на уровень молочной продуктивности гиссарских овец осуществлено Н. Салиевым (1968). Им установлено, что при регулярной даче гиссарским маткам солей кобальта, меди и железа молочность их повышается на 17,3-19,4%.

Шерстные качества гиссарских овец в общепородном аспекте наиболее детально изучались Б.Н.Васиным (1943), И.Г.Лебедевым (1943,1952), А.В.Любавским (1949), Т.И.Лебедевой (1952), П.Ф.

Кияткиным (1963,1964) и др.

Так, в частности, годовой настриг шерсти гиссарских овец Таджикистана (И.Г.Лебедев,1943,1952) составляет в среднем у взрослых маток 1,28 кг и у баранов - 1,42 кг. Характерно, что по данным этого же автора, овцы с грубой шерстью дают настрига меньше (1,01-1,30 кг), а с более мягкой - больший (1,35-1,48 кг).

По И.Г.Лебедеву (1952), соотношение фракций волокон в шерсти гиссарских овец распределяется следующим образом: пуха - 50,3, переходного волоса - 3,2, ости и мертвого волоса - 46,5%.

Исследованиями В.А.Осипова (1970) установлены различия в биологических и хозяйственных качеств гиссарских овец различных конституциональных типов. Так, ярочки грубой конституции по живой массе при рождении превосходят сверстниц крепкого типа конституции на 23,1%, а последние - на 18,2% нежных. В 3,5-летнем возрасте по этому же показателю матки грубого типа превосходят крепких и нежных сверстниц соответственно на 5,12 и 12,44 кг.

Наибольшую абсолютную массу и выхода мясной и салыной продукции имели валушки и матки грубого, а наименьшие - нежного типа конституции, тогда как животные крепкого типа по этим показателям занимали промежуточное положение. Коэффициенты мясности у маток и валушков крепкого типа составили 5,67-5,75, нежного - 4,97-6,0 и грубого - 5,0-5,67.

А.Хайитовым (1975) осуществлялась разработка методов прогнозирования племенных и продуктивных качеств гиссарских овец в раннем возрасте. Автор установил, что на основе оценки животных в возрасте 4,5 месяцев (при отбивке) можно судить о будущей продуктивности их, так как коэффициент корреляции между живой массой при отбивке и в возрасте 18 месяцев составил $+0,724 \pm 0,111$ ($P > 0,999$). В 4,5-месячном возрасте большинство промеров дости-

гало 67,4–87,9% показателей от их величины в 1,5-летнем возрасте. Среднесуточные приросты живой массы баранчиков от рождения до 4,5 месяцев в значительной степени характеризуют их мясную продуктивность. Коэффициент корреляции между среднесуточным приростом живой массы от рождения и до 4,5 месяцев и весом туши у 18-месячных баранчиков составил $+0,714 \pm 0,221$, а между среднесуточным приростом массы и массой мяса $+0,732 \pm 0,217$.

Т.Турдыкулов, Г.Н.Осичкин (1981), изучая мясо-сальную продуктивность гиссарских баранчиков четырех специализированных линий установили, что линейные баранчики характеризуются хорошими мясо-сальными качествами. Более высокие показатели мясо-сальной продуктивности, в целом, имели баранчики первой и второй линий. Животные третьей линии характеризовались меньшими убойными показателями. У баранчиков четвертой линии наблюдался высокий убойный выход.

А.А.Сизов (1982), изучая продуктивность гиссарских овец различных специализированных линий Узбекистана установил, что овцы линий "Хуш-бахор" по живой массе во все возрастные периоды превышали животных линии "Кенг-гузар". При откорме баранчиков с 5- до 7-месячного возраста у животных линии "Кенг-гузар" среднесуточный прирост живой массы составил 206 г при затрате 6,18 корм.ед. и 687 г переваримого протеина, а у баранчиков линии "Хуш-бахор" соответственно 224 г, при затрате 5,68 кормовых единиц и 632 г переваримого протеина.

Успехи биологических наук – физиологии, биохимии, гистологии, иммунологии и генетики – обусловили в начале нашего столетия развитие нового направления в селекции – оценки потенциальных возможностей животных по их внутренним физиологическим, анатомо-гистологическим и биохимическим свойствам.

Е.А.Богданов (1923), придавая большое значение исследованиям крови, пишет, что "надо попробовать найти методы для оценки деталей строения белков плазмы разных типов, изучить сопротивляемость ее разным вредным факторам, жизнеспособность вне тела, характер и силу ее ферментов, причем следует изучать и клетки и кровь. В результате подобных исследований можно было бы наметить и грубо практические методы, позволяющие в спорных случаях устанавливать основные свойства организма не косвенно, поскольку они выражаются в нередко трудно разгадываемых признаках формы, а прямо".

Исходя из этого, С.И.Фарсыхановым с сотр. (1978) была изучена взаимосвязь количественных показателей содержания сывороточных белков с продуктивностью гиссарских овец. Авторами установлено, что количество общего белка в сыворотке крови баранчиков с возрастом увеличивается. Имеется положительная и тесная связь между общим белком, альбумином и среднесуточным приростом живой массы ягнят до отбивки, настригом осенней и поярковой шерсти (r = соответственно 0,667, 0,939, 0,901), а также общим белком с альбумином сыворотки крови (0,579, 0,735, 0,700). Отмечаются положительные связи между содержанием сывороточных белков и с некоторыми показателями мясной продуктивности гиссарских баранчиков.

При изучении полиморфизма белков в гомолизате крови у гиссарских овец С.Т.Бабаевым (1980) установлено, что локус гемоглобина контролируется преимущественно одним фенотипом НВВВ. Животных с гетерозиготным фенотипом НВАВ выявлено всего 1-2%. Это говорит о том, что наиболее приспособленными к специфическим экологическим условиям Таджикистана являются овцы фенотипа НВВВ. Локус сывороточного трансферрина крови контролируется 6

аллелями, которые с учетом частоты распространения распределялись в следующем порядке: T^B , T^C , T^A , T^D , T^E и T^F . Более высокие показатели массы тела обнаружены у животных с гетерозиготным набором аллелей трансферрина в сравнении с гомозиготным. Так, например, у гетерозиготных по трансферрину баранов живая масса была на 4,6 кг выше, а выход мяса на 2,3 кг больше, чем у гомозиготных животных. Самую высокую живую массу имели бараны с T^E - 94,0 кг против 80,8 кг у остальных.

Исследованиями С.И.Фарсыханова с соавторами (1981) по изучению активности некоторых сывороточных ферментов крови и их связи с хозяйственно-полезными признаками у овец гиссарской породы установлено, что у 1,5-летних баранов со средней живой массой 70,3 кг активность сывороточных ферментов АСТ, АЛТ, КФ, ЩФ и холестерина составила соответственно - 24,22 ед., 6,59 ед., 1,77 ед., 1,31 ед., и 154 мг%. Выявлена высокая положительная связь между активностью АСТ и содержанием золы в пробах мяса - +0,720, средняя - с содержанием влаги - +0,390 и не обнаружено достоверной взаимосвязи с содержанием белка и жира. Аналогичные данные получены и при выявлении взаимосвязи уровня активности АЛТ, ЩФ, КФ и холестерина с показателями качества мяса.

В целях применения имунногенетических показателей сыворотки крови в селекционно-племенных работах С.И.Фарсыхановым с соавторами (1982) на овцах гиссарской породы осуществлен подбор родительских пар по уровню активности фермента АСТ. Самая высокая результативность установлена при подборе высокоактивных (В) маток со среднеактивными (С) баранами и, наоборот, среднеактивных маток с высокоактивными баранами. Наиболее высокую живую массу при рождении имели баранчики от подбора С х В - 6,2 кг,

и наиболее низкую - от подбора Н х Н - 4,8 кг, тогда как у ярок - от подбора В х Н - 5,7 кг и от подбора С х С - 4,8 кг.

А.А.Сизов (1982), изучая откормочные качества гиссарских овец в зависимости от уровня активности сывороточных ферментов крови, установил, что баранчики с высокой активностью АСТ при стационарном откорме имели больший на 22 г среднесуточный прирост живой массы по сравнению со сверстниками с низкой активностью АСТ, при затрате на 1 кг прироста живой массы 6,00 кормовых единиц у первых против 6,69 кормовых единиц у последних.

1.2. Степень изученности вопроса о внутрипородных типах овец

Изучая биологические и хозяйственные особенности сельскохозяйственных животных, Е.А.Богданов (1923), Л.Н.Кулешов (1926), Е.Ф.Лискун (1928), В.О.Витт (1934), М.Ф.Иванов (1934), Н.М.Замятин (1946), С.Н.Боголюбский (1950,1956), Н.Н.Колесник (1963, 1964,1969), П.Д.Пшеничный (1966) и др. отмечают, что внутри каждой породы имеются неоднородные по продуктивным, морфологическим и физиологическим признакам организма животные, составляющие внутрипородные типы.

Внутрипородный тип - как основная структурная единица породы - имеет немаловажное значение в совершенствовании племенных и продуктивных качеств породы. Существующие внутрипороды типы могут меняться в зависимости от экономических требований и условий внешней среды, причем эти изменения могут быть разными. В частности, Н.А.Кравченко (1957) отмечает, что порода с течением времени изменяется в типе, но эти изменения идут относительно медленно, и порода все же продолжает оставаться все той же породой. Но бывают и такие случаи, когда изменение типа породы без

применения скрещивания ведет к образованию другой породы. Так, например, было с симментальским и шортгорнским скотом.

Вопросу изучения хозяйственно-полезных качеств различных внутрипородных типов сельскохозяйственных животных посвящены работы многих ученых. В области скотоводства достаточно сослаться на работы А.И.Езерской (1965), В.С.Семенова (1972), Б.Багрия и Е.Карабанова (1980), Х.М.Симоняна (1981), Б.Бабаджанова (1981) и др.

Изучению продуктивных и племенных качеств различных внутрипородных типов свиней посвящены работы Е.Ф.Лискуна (1933), И.А.Савича (1966,1971), Г.Н.Доброхотова (1974), Р.Маковецкаса (1980), В.Ероница (1981) и др.

Немало внимания выявлению и характеристике особенностей различных внутрипородных типов уделено и в овцеводстве. Так, в тонкорунном овцеводстве в зависимости от складчатости кожи и выраженности тех или иных показателей продуктивности, овец принято делить на следующие внутрипородные типы: шерстный, мясо-шерстный и мясной (Е.Ф.Лискун, 1933; Е.Я.Борисенко, 1967 и др.).

В.Я.Ястремский (1967), изучая особенности различных внутрипородных типов овец куйбышевской породы, установил, что преобладающей тониной шерсти у животных типа "А" является 50 качество (58,8%), у животных типа "Б" - 46-48 качество (82,3%) и у животных типа "В" - 56 качество (61,1%). Толщина кожи у животных типа "А" по отношению к среднепородным показателям составила 102%, типа "Б" - 107,9% и типа "В" - 94,3%. Следовательно, у длинношерстных (типа "Б") кожа относительно толще, чем у овец типов "А" и "В". Установлена меньшая толщина кожи у сравнительно короткошерстного типа "В". Толщина эпидермиса у животных сравниваемых типов была практически одинаковая. Наибольшую толщину

пилярного слоя, а следовательно, и глубину залегания волосяных фолликулов имели животные типа "Б", наименьшую – животные типа "В".

Б.Ф.Артемов (1969), изучая мясную продуктивность овец кавказской породы различных внутрипородных типов в зависимости от уровня кормления, установил, что улучшение условия кормления положительно влияет на их продуктивность, рост и развитие во все возрастные периоды, но каждый тип характеризуется своеобразием реакции.

Так, при улучшенном кормлении опытные ярки типа "С+" в 18-месячном возрасте превосходили животных контрольной группы этого же типа по живой массе на 18,4 кг или на 45%, ярки типа "С" – на 17,3 кг или на 41,7% и ярки типа "С-" – на 16,9 кг или на 38,7%. Убойный выход у ярок опытной группы был выше на 4,6% по сравнению с контрольными.

М.П.Шуйский, А.Д.Пышенкин (1973), изучая эффективность хозяйственного использования животных различных внутрипородных типов в тонкорунном овцеводстве, также пришли к выводу, что различные внутрипородные типы по разному реагируют на условия выращивания. Наиболее высокую продуктивность имели животные умеренно-складчатого типа как при стойловом, так и при пастбищном выращивании, что дало возможность охарактеризовать тип "С" как устойчивый. Наоборот, тип "С+" имеет высокие продуктивные показатели только при стойловом выращивании, а тип "С-" не выявляет своих преимуществ перед другими типами ни при одной технологии.

В колхозе "Страна Советов" Белгородской области О.Ф.Деревянко, А.И.Крючковым (1979) были изучены конституционально-продуктивные качества овец породы мерино-фляйш. По данным авторов, овцы шерстного типа составляли от общего поголовья овец – 25%,

мясо-шерстного - 52% и мясного - 23%. Овцы шерстного типа по всем промерам тела уступали овцам мясо-шерстного и мясного типов. В частности, по высоте в холке соответственно на 5,4 и 3,8%, косой длине туловища - на 6,4 и 5,7% и обхвату груди - 5,5 и 8,8%. Живая масса у ярок шерстного типа составляла в среднем 50,6 кг, мясо-шерстного - 56,6 кг и мясного - 58 кг. Настриг шерсти был выше у ярок шерстного типа - 5,6 кг, против 4,9 кг у мясо-шерстного и 4,2 кг у мясного типов.

Характеристика продуктивных и племенных качеств острогожского внутрипородного типа мясо-шерстных овец породы ромни-марш, утвержденного в 1978 году, дается А.И.Ерохиным (1981). В частности, бараны этого типа в среднем имеют массу тела 100-105 кг (лучшие - 130-140 кг), матки - 55-65 кг, настриг шерсти - 6-7 и 3,5-4 кг соответственно. Плодовитость - 120-130 ягнят на 100 маток.

В гиссарском овцеводстве попытка выделения внутрипородных типов и их характеристика впервые предпринята А.В.Любавским (1949). Согласно классификации автора, гиссарские овцы типа "А" характеризуются нормальным, прочным костяком, хорошо выраженными мясными формами, хорошим экстерьером, хорошими сальными качествами и удовлетворительными шерстными признаками.

Овцы типа "В" уклоняются в сторону шерстности, с менее выраженной мясо-сальной продуктивностью. Животные этого типа имеют тонкий костяк, несколько изнеженную конституцию и небольшой размер курдюка.

Животные типа "С" характеризуются более выраженной мясо-сальной продуктивностью при наличии некоторой грубости конституции. Овцы этого типа имеют мощный костяк, утяжеленную грубую голову, чрезвычайно крепкие конечности.

И.Г.Лебедев (1952), несколько изменив название этих типов и их обозначения, так характеризует экстерьерные и хозяйственно-полезные их признаки:

Тип "А" – животные с нормальным костяком, средними размерами головы, крепкими сухими ногами, широким туловищем, глубокой грудью, в большинстве случаев большим курдюком, правильным телосложением, хорошими мясными формами и удовлетворительными шерстными качествами в пределах породы. Животные этого типа составляют основную массу стада.

Тип "Б" – животные с мощным костяком, более грубой головой, широким и массивным туловищем, хорошо развитой грудью, в большинстве случаев большим курдюком и весьма грубой короткой шерстью.

Тип "С" – животные с менее развитым костяком, нежной головой, сравнительно узким и более легким туловищем, менее развитой грудью, небольшим размером курдюка и более длинной, сравнительно мягкой шерстью.

В позднее разработанных МСХ Таджикской ССР "Кратких указаниях по бонитировке гиссарских овец" (Душанбе, 1956), решено было исключить тип "С", как мало желательный и выделять только два типа – "А" и "Б".

Принятое в настоящее время разграничение гиссарских овец на два внутрипородных типа – "А" и "Б" – базируется на глазомерном определении степени развитости костяка, выраженности мясо-сальных форм и оценке характера шерстного покрова животных. Характеристика этим двум типам животных дана следующая:

Тип "А" – мясо-сальный, животные с короткой густой и мягкой шерстью;

Тип "Б" – мясо-сальный, животные с короткой и более грубой шерстью.

Подобное расчленение гиссарских овец на внутрипородные типы и их характеристика приводится в работах С.И.Фарсыханова (1979,1981).

Все последующие работы по гиссарскому овцеводству в Таджикистане продолжали базироваться на этой методической установке. Так, А.М.Гусейнов (1970), изучая структуру кожи и ее товарные свойства у гиссарских овец различных внутрипородных типов, указывает, что по гистоструктуре дермы и физико-механическим показателям шкуры у овец этих типов не обнаруживается сколько-нибудь значительных различий ни в сырье, ни в выделанном виде. Лишь по разрыву в огузочной части, а также по несколько большей относительной толщине сетчатого слоя дермы и толщине коллагеновых пучков шкуры овец типа "А" незначительно уступают шкурам овец типа "Б".

Изучая мясную скороспелость гиссарских овец внутрипородных типов "А" и "Б", Л.В.Лючици (1974) установила, что первые отличаются хорошо развитой мышечной тканью, скороспелостью, более высокими интерьерными показателями по сравнению с последними. В частности, по убойному выходу баранчики типа "А" превосходят своих сверстников типа "Б" на 1,5%, по коэффициенту мясности на 2,9%. Баранчики типа "Б" в 4-месячном возрасте по живой массе на 1 кг, а в 8-месячном – на 2,0 кг превосходят своих сверстников типа "А".

Изучая наследуемость и взаимосвязь хозяйственно-полезных признаков гиссарских овец различных внутрипородных типов, В.П. Соломатин (1974) установил, что высокий коэффициент наследуемости живой массы наблюдается у животных типа "Б" – +0,502, тогда как у их сверстников типа "А" он был значительно меньше – +0,343. Коэффициенты наследуемости настрига шерсти у животных типа "А"

в возрасте 5 месяцев на 0,126 и в возрасте 30 месяцев — на 0,146 ниже, чем у животных типа "Б".

Несколько иной подход к систематике внутрипородных типов гиссарских овец принят узбекскими селекционерами, которые устанавливают тип животного на основе соотношения продукции мяса и сала. Внутри породы они предлагают выделять мясной, мясо-сальный и сальный типы гиссарских овец. Так, А.Алимов (1982), изучая эффективность разведения гиссарских баранчиков различных внутрипородных типов Узбекистана, пишет, что овцы мясного (М) типа могут служить резервом увеличения производства молодой баранины при интенсивном ведении отрасли.

С.И.Фарсыханов (1982), в своей монографии "Гиссарская порода овец" обобщая 30-летние исследования по разработке методов совершенствования гиссарских овец уделил большое внимание внутрипородной систематике их.

Автором дана зоотехническая характеристика имеющихся внутри породы типов и разработана система меж- и внутритиповых подборов. Однако им выделены и изучены только два внутрипородных типа ("А" и "Б"), а внутрипородная систематика построена на основе разграничения животных по конституциональной принадлежности.

Автор, на основании проведенных исследований заключает, что и в настоящее время среди гиссарских овец в зависимости от их типовой принадлежности, несмотря на древность этой породы и свойственную ей высокую силу наследственной передачи, наблюдается большая изменчивость отдельных макрокомплексных признаков. Существование и сохранение такой изменчивости требует дальнейшего всестороннего и более глубокого изучения имеющихся различных типов.

Таким образом, обзор доступной нам литературы позволяет

заклучить, что гиссарские овцы к настоящему времени достаточно полно изучены в общепородном аспекте. Однако в овцеводстве этого направления продуктивности до сих пор нет единого подхода к внутрпородной систематике, до последнего времени сохраняется нечеткость в методике определения внутрпородной типовой принадлежности животных, еще далеко не полностью выявлены их биологические и хозяйственные особенности и, в частности, не вскрыта биохимическая и иммуногенетическая характеристика основных структурных подразделений породы.

Практика гиссарского овцеводства и по ныне не располагает научно-обоснованными рекомендациями по применению стабилизирующих и корректирующих подборов в системе племенной работы с гиссарскими овцами различной внутрпородной принадлежности.

При изменившейся в последние годы конъюнктуре цен на мясо, сало и неоднородную грубую шерсть гиссарских овец, вновь со всей остротой встал вопрос о наиболее желательном, экономичном и перспективном для дальнейшего разведения внутрпородном типе овец.

Эти недостаточно отработанные в гиссарском овцеводстве положения и предопределили тему и содержание нашей работы.

Г Л А В А П. МАТЕРИАЛ, УСЛОВИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ОПЫТА И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЙ

Экспериментальная часть работы выполнялась в период 1980-1982 гг. в овцеводческом племенном заводе "Гиссар" Пархарского района Кулябской области Таджикской ССР, на Кулябском мясоконсервном комбинате и в лаборатории биохимии и иммуногенетики Таджикского научно-исследовательского института животноводства.

2.1. Материал и методика исследований

Лучшее поголовье овец гиссарской породы сосредоточено в племенном заводе "Гиссар", который является ведущим государственным племенным хозяйством, занимающимся разведением и совершенствованием животных этой породы.

В августе 1980 года, во время проведения бонитировки 1,5-летних ярок, комиссионно научными сотрудниками Таджикского научно-исследовательского института животноводства, специалистами племзавода и представителями республиканского Совета по племенной работе, была отобрана подопытная группа животных из числа чистопородных элитного и первого бонитировочных классов ярок в количестве 545 голов, состоящая из 338 голов типа "А", 124 голов типа "Б" и 83 голов типа "В".

В основу выделения животных различных внутрипородных типов была взята выраженность внешних форм по характеру основной продуктивности, телосложения, развития кожи, костяка, а также статей экстерьера.

В соответствии с этим, к овцам типа "А" были отнесены животные мясо-сально-шерстного направления продуктивности, с хорошо развитыми мясо-сальными качествами, массивным, сбитым в пределах

породы типом телосложения, пропорциональным развитием всех частей тела, крепким костяком, хорошо очерченными мускулами и удовлетворительной, в пределах породы, шерстью. Среди гиссарских овец они встречаются чаще других и составляют почти три четверти от общего поголовья.

К животным типа "Б" отнесены овцы, характеризующиеся мясо-сальным направлением продуктивности, широким, глубоким туловищем, но с недостаточно пропорциональными формами, грубыми невыразительными очертаниями. Внутритиповыми особенностями животных являются мощный, тяжелый и объемистый костяк, тяжелая с резко горбоносим профилем и сильно развитой затылочной частью голова, покрытая более коротким грубым кроющим волосом; хорошо развитая, сильно выдающаяся вперед грудь, несколько повышенная из-за тяжелой головы холка, толстая, мало эластичная, туго оттягивающаяся кожа, чаще всего толстые, чрезвычайно крепкие конечности. Шерстные качества крайне неудовлетворительные, шерсть весьма короткая, очень грубая, с тонким коротким подшерстком. Овцы этого типа встречаются несколько раз реже, чем овцы типа "А".

К животным типа "В" отнесены овцы с тонким, менее развитым костяком, легкой головой, сравнительно узким и легким туловищем, менее развитыми грудью и курдюком, но с более длинной и сравнительно мягкой шерстью. Овцы этого типа встречаются реже остальных типов.

Отобранные животные разных внутripородных типов находились в одной отаре и содержались в одинаковых условиях круглогодого отгонно-пастбищного содержания.

В основу сравнительной оценки выделенных типов был положен комплекс признаков, а именно:

- 1) рост и развитие животных;
- 2) мясо-сальные качества;

- 3) откормочные свойства;
- 4) шерстная продуктивность и качество шерсти;
- 5) воспроизводительная способность;
- 6) молочная продуктивность;
- 7) жизнеспособность и приспособленность;
- 8) развитие внутренних органов;
- 9) уровень активности сывороточных ферментов крови и продуктивные признаки;
- 10) фенотипы гемоглобина и трансферрина;
- 11) наследование типа и динамика роста и развития потомства при различных вариантах подбора родителей по внутрипородным типам;
- 12) экономическая оценка.

Изучение интенсивности роста и развития животных сопоставляемых внутрипородных типов осуществлялось на основании периодических взвешиваний и определения линейных размеров тела, производимых в день рождения, в возрасте 1, 4,5-5-ти, 12-ти, 18-ти и 42-х месяцев у следующего количества животных:

В возрасте	Пол	Живая масса			Промеры		
		внутрипородные типы			внутрипородные типы		
		"А"	"Б"	"В"	"А"	"Б"	"В"
При рождении	♂	101	51	34	15	15	15
	♀	97	41	37	15	15	15
1 мес.	♂	60	31	23	15	15	15
	♀	59	28	20	15	15	15
4,5-5,0 мес.	♂	84	43	29	15	15	15
	♀	90	39	32	15	15	15
12 мес.	♂	49	26	22	15	15	15
	♀	54	25	22	15	15	15
18 мес.	♂	42	21	19	15	15	15
	♀	36	25	19	15	15	15
42 мес.	♂	-	-	-	-	-	-
	♀	74	40	31	74	40	31

Развитие отдельных статей телосложения у молодых интенсивно

растущих животных оценивалось по следующим 7 основным промерам тела: высота в холке, косая длина туловища, ширина груди, глубина груди, обхват груди, обхват пясти, обхват курдюка, а у взрослых, закончивших рост животных, дополнительно определялись следующие 7 промеров: высота в крестце, ширина в маклоках, длина курдюка, ширина курдюка, длина головы, длина лба и наибольшая ширина лба.

Мясо-сальные качества животных изучались методом контрольных убоев по методике ВИЖа (1978) на 3 баранчиках каждого типа при постановке на стойловый откорм в возрасте 6,0-6,5 месяцев и при съеме с откорма в возрасте 7,5-8,0 месяцев с обвалкой и сортовой разрубкой туш по ГОСТ 7596-55.

Откормочные способности изучались по динамике живой массы, оплате корма, изменению убойных показателей, сортовых и морфологических частей туш, а также химического состава мяса и некоторых физико-химических свойств курдючного сала под влиянием 50-дневного стойлового откорма 15 голов 6,0-6,5-месячных баранчиков каждого типа.

В ходе откорма молодняк каждого из изучаемых типов содержался в отдельных клетках, при групповом кормлении, с ежедневным учетом количества задаваемых кормов и несъеденных остатков.

Суточный рацион животных по периодам откорма включал сено люцерновое (0,5-1,0 кг), концентраты - комбикорм, овес - зерно (0,4-1,0 кг), гранулированные корма из кукурузы с початками (0,5-1,0 кг). Доступ к воде и соли был вволю.

Общая питательная ценность поедаемой части рациона за период откорма составляла (в расчете на 1 голову) у баранчиков типа "А" - 1,55 кормовых единиц и 146 г переваримого протеина, типа "Б" и "В" соответственно - 1,56 к.е. и 147 г и 1,54 к.ед.и 144 г.

Количественные и качественные показатели шерстной продуктивности животных изучались по общепринятым методическим указаниям ВИЖа (1969) с определением величины настрига весенней шерсти у 412 и осенней – у 383 маток, а также у 343 пятимесечных ягнят.

На 8 образцах весенней шерсти от маток каждого типа определялось соотношение пуха, переходного волоса, ости, мертвого и сухого волоса, а также тонины и длины отдельных типов волокон в руне.

Молочная продуктивность маток определялась косвенным методом, путем умножения полученного ягнятами прироста за первые 20 дней лактации на коэффициент 5.

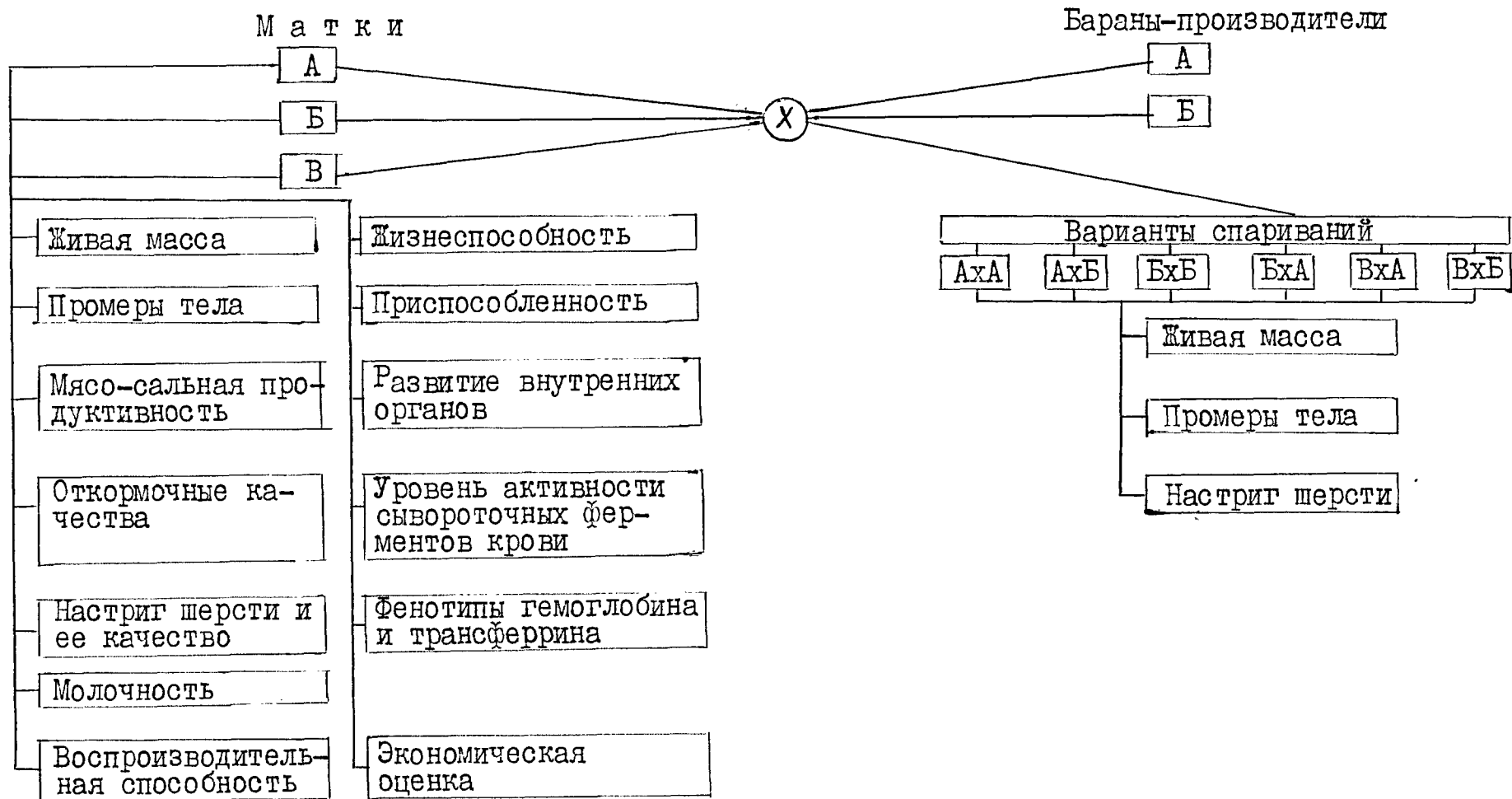
Изучение воспроизводительной способности и жизнеспособности проводилось путем определения интенсивности прихода маток в охоту, количества осеменений, приходящихся на одно оплодотворение, регистрации яловости, числа аборт, двойне, исчисления продолжительности плодоношения, а также плодовитости (от числа обьягившихся маток на конец расплода), учета падежа и вынужденного убоя по видам заболеваний в течение года.

Активность ферментов аспартатаминотрансферазы (АСТ) и аланинаминотрансферазы (АЛТ) в сыворотке крови определялась по методу Райтмана-Френкеля (1979 г.), а кислой (КФ) и щелочной (ЩФ) фосфатазы – по Боданскому (1968) у 57 голов баранчиков и 59 голов ярок в возрасте 2-х, 4,5-5-ти, 7-ми, 12-ти и 18-ти месяцев с одновременным определением их живой массы.

Фенотипы гемоглобина и трансферрина определялись у 519 ярок по методике В.И.Поляковского (1971).

Экспериментальные исследования проводились по следующей схеме:

СХЕМА ОПЫТА



По вышеуказанной схеме в октябре 1980 года проводили искусственное осеменение маток свежеполученным семенем баранов-производителей.

Характеристика баранов-производителей, использованных для искусственного осеменения, приведена ниже:

Показатели	Ед. изм.	Внутрипородные типы		
		"А"	"А"	"Б"
		3612-3204	3809-3858	3730-3827
Живая масса	кг	96,0	100,5	104,0
Высота в холке	см	82,0	85,0	89,0
Косая длина туловища	см	65,0	70,0	76,0
Обхват груди	см	111,0	117,0	125,5
Обхват пясти	см	12,0	12,0	12,5
Обхват курдюка	см	113,0	122,5	122,0

Динамика роста и развития потомства при различных схемах подбора родителей по внутрипородным типам изучалась методом сопоставления показателей живой массы, 7 промеров тела и настрига поярка у 10 ягнят-аналогов по возрасту от каждого варианта спаривания в следующие возрастные периоды: при рождении, в возрасте 1-го и 4,5-5-ти месяцев. Скорость роста ягнят по возрастным периодам определялась по абсолютным и относительным приростам.

Экономическая эффективность разведения того или иного внутрипородного типа определялась по затратам на выращивание их и окупаемости при обычных хозяйственных условиях содержания и стойлового откорма животных по методике Г.Р.Литовченко и А.А. Вениаминова (1968).

Результаты цифрового материала подвергались статистическо-вариационной обработке по И.А.Плохинскому (1969) и Е.К.Меркурьевой (1970) с применением ЭВМ "ЕС-1033".

31

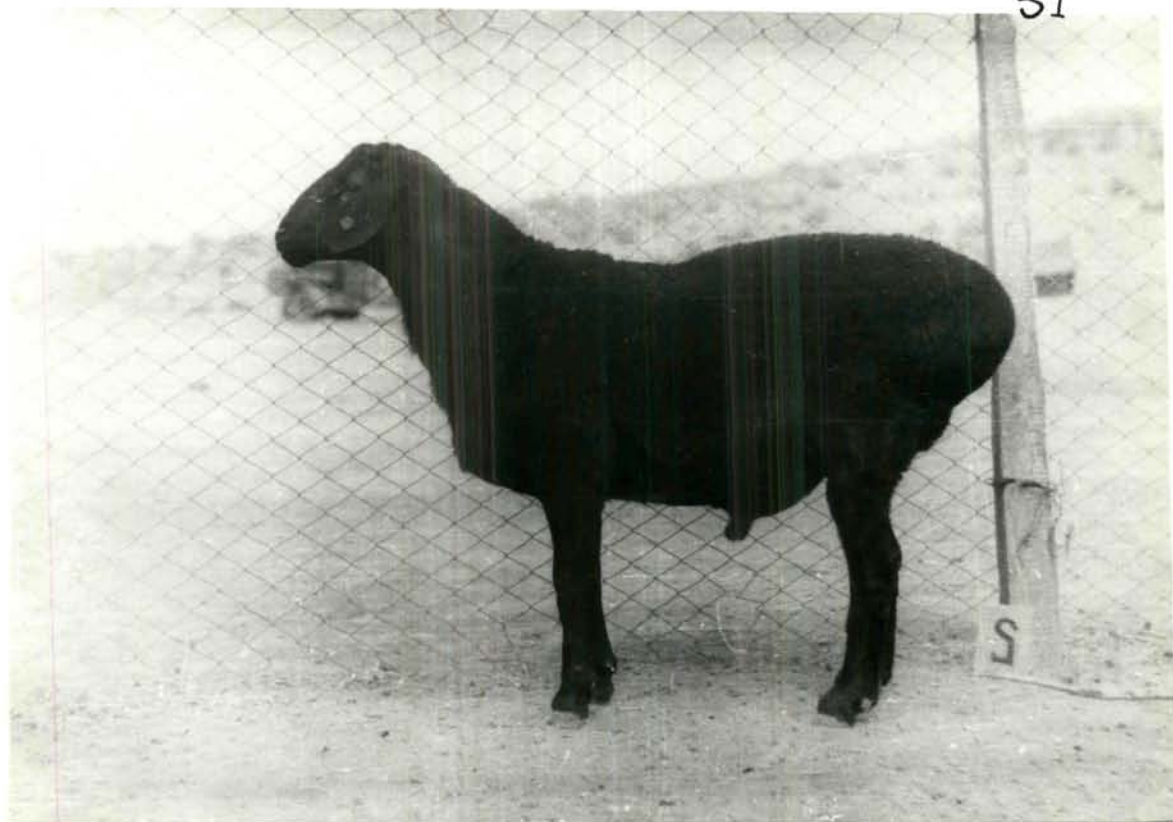


Фото I. Баран-производитель № 3858-3809 внутри-
породного типа "А". Живая масса в воз-
расте 1,5 лет - 100,5 кг, высота в хол-
ке - 85 см.

32

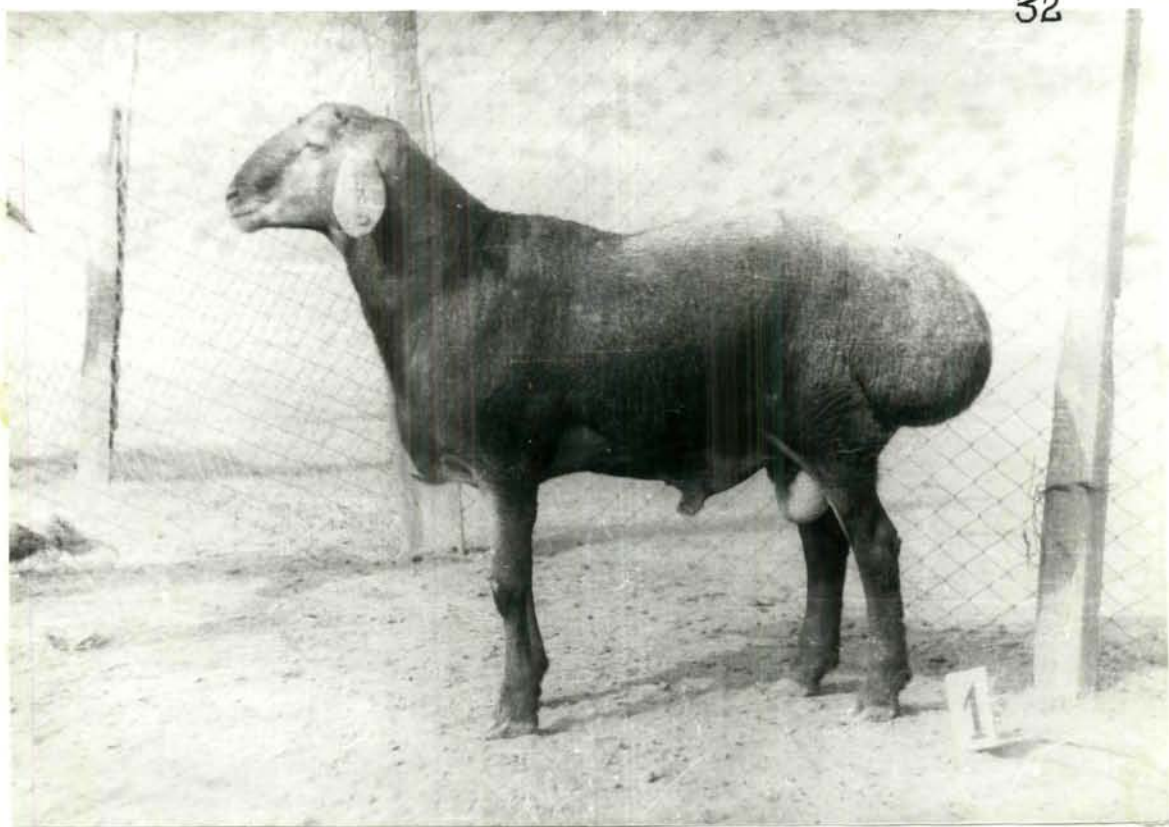


Фото 2. Баран-производитель № 3730 внутривидового
типа "Б". Живая масса в возрасте 1,5 лет -
104 кг, высота в холке - 89 см.

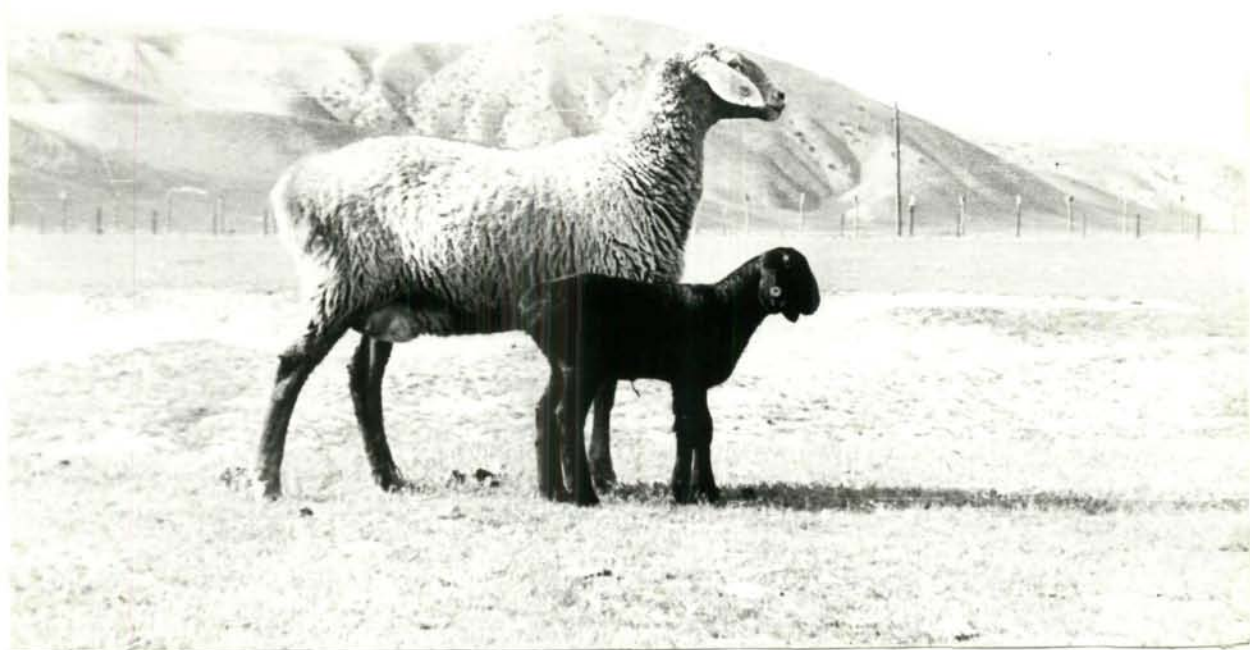


Фото 3. Матка № 2700-3938 внутрипородного типа "А". Живая масса в возрасте 3 лет - 71 кг, высота в холке - 74 см.



Фото 4. Матка № 4163-4863 внутривародного типа
"Б". Живая масса в возрасте 3 лет -
74 кг, высота в холке 78 см.



Фото 5. Матка № 4154-4489 внутривидового типа
"В". Живая масса в возрасте 3 лет -
68 кг, высота в холке - 72 см.

2.2. Природно-климатические и кормовые условия племзавода "Гиссар"

Известно, что биолого-продуктивные качества сельскохозяйственных животных во многом зависят от условий содержания и кормления их. Поэтому приводим краткую характеристику природных условий и организационно-хозяйственных особенностей техники ведения гиссарского овцеводства в племенном заводе "Гиссар".

Таджикистан – горная страна. Более 9/10 часть его территории занята мощными сильно расчлененными хребтами. Основное поголовье гиссарских овец выпасается на предгорных и горных пастбищах при круглогодовом отгонно-пастбищном содержании их.

Племенной завод "Гиссар" расположен в южной части Таджикистана, по ботанико-климатической характеристике относящейся к зоне сухих субтропиков.

Температурный режим и количество осадков в основном определяют характер пастбищ на долинных участках территории основного землепользования, лесовые почвы которых значительно засолены. Долинные и низкогорные районы этой зоны, где в осенне-зимний и весенний периоды выпасаются овцы, характеризуются резкой континентальностью. Максимальная температура воздуха на зимне-весенних долинных пастбищах достигает до $+44+45^{\circ}\text{C}$, минимальная до $18-20^{\circ}\text{C}$, а в зоне летних высокогорных пастбищ соответственно $+32+35^{\circ}\text{C}$ и $-25-30^{\circ}\text{C}$. Среднегодовая относительная влажность воздуха и количество выпадаемых осадков в году на зимне-весенних долинных и летних высокогорных пастбищах составляет соответственно 48–52 и 55–60%, 350–550 и 500–650 мм.

Большая часть пастбищ территории племзавода относится к весенним пастбищам, основу травостоя которых составляют многолетники эфемероиды – осоки и мятлик луковичный. По основному

фону осоки и мятлика в небольшом количестве разбросаны эфемероиды: лютик, гусинный лук; эфемеры: вульпия, малькольмия, астрагалы, пажитники, мак, бурачек, роголавник, угма и др. Из крупнотравья встречаются фломис и камоль.

Для северных склонов характерными являются заросли полыни, Из древесных пород здесь произрастает фисташка, а из кустарников - миндаль.

На весенних пастбищах, как наиболее ценные ассоциации, следует отметить мятликово-пажитниковые и астрагаловые травостой.

В обычные годы урожайность кормовой массы этих пастбищ не превышает 3-3,5 ц/га сена.

Кратковременный расцвет эфемеров ранней весной, быстрое выгорание их в мае, пышное развитие ксерофитов, колючек, солянок в начале и высыхание их в конце лета - таковы кормовые условия на пастбищах долинных участков.

Осенью долинные выпасы представляют собой высокую грубостебельчатую и остроколючую растительность, которая с началом выпадения осенних осадков выщелачивается и теряет питательную ценность.

На летний период - с мая по сентябрь - поголовье овец отгоняется в горы на альпийские и субальпийские пастбища, расположенные по склонам хребтов Дарвазского и Петра Первого (2800-3200 м).

Рельеф и климат района летовки овец типично горный, с весьма изменчивым микроклиматом и чрезвычайной изрезанностью поверхности.

Характер растительности также имеет ясно выраженную вертикальную зональность. Нижние склоны хребтов покрыты древесно-кустарниковой растительностью, слагающейся преимущественно из

розариевых и арчевых формаций. Травостой растительных сообществ в большинстве случаев представлен различным крупнотравьем. Выше расположенные субальпийские луга характеризуются нагорноксерофитной растительностью с включением типчаковых степей. Наиболее высокоценные в кормовом отношении альпийские пастбища состоят из коврово-низкотравных лугов.

Особенность использования летних пастбищ заключается в том, что передвижение скота по вертикали происходит в соответствии с повышением температуры и развитием растительного покрова.

Г Л А В А Ш. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Раздел I. Характеристика хозяйственно-биологических особенностей гиссарских овец различных внутрипородных типов

I.1. Численное соотношение овец различных внутрипородных типов

В процессе формирования и совершенствования гиссарской породы овец под воздействием специфических методов отбора и подбора, направленных на повышение продуктивных качеств, и под воздействием условий внешней среды внутри нее сложились три ведущих внутрипородных типа животных, условно обозначаемых типами - "А", "Б" и "В".

По материалам бонитировки I,5-летних ярок, численное соотношение этих ведущих внутрипородных типов животных (с учетом многообразия сочетаний между ними) в стаде племзавода "Гиссар" характеризуется следующим образом: 62,0% ярок относится к типу "А", 22,8% - к типу "Б" и 15,2% - к типу "В". При этом 11,7% животных типа "А" уклоняется в сторону типа "Б" и 3,1% в сторону типа "В". Среди животных типов "Б" и "В" соответственно 9,7% и 4,4% животных уклоняются в сторону типа "А". Преобладание животных типа "А" и "Б" в стаде характеризует их большую выносливость и жизнеспособность в местных экологических условиях.

I.2. Возрастные изменения живой массы и промеров тела

Живая масса является одним из важнейших показателей, характеризующих рост животных и выход их мясо-сальной продуктивности.

Известно, что живая масса различных видов сельскохозяйственных животных зависит, главным образом, от породы и породнос-

ти, возраста, пола, условий кормления, содержания и др. факторов.

Исследованиями ряда авторов (М.В.Зубец, 1981; О.С.Карпова, 1983; А.М.Жирякова, 1983 и др.) также установлено, что живая масса сельскохозяйственных животных в значительной степени зависит и от их типовой принадлежности.

В частности, ашхабадский внутрипородный тип сараджинской породы овец (И.Г.Гельдыев, 1975), характеризуется следующими показателями живой массы: у баранов-производителей - 81 кг, у 1,5-летних баранов - 60 кг, живая масса у взрослых маток - 57 кг, что значительно выше общепородных показателей.

Величина живой массы разных половозрастных групп гиссарских овец в разрезе их внутрипородных типов приведена в табл. I.

Как видно из табл. I, живая масса ягнят различных внутрипородных типов при рождении варьирует в довольно широких пределах. Наибольшей крупностью характеризуются ягнята типа "Б", превосходящие своих сверстников типа "А" и "В" соответственно на 1,30-3,81% и 7,95-7,93%. Баранчики и ярочки типа "Б" имея, соответственно, живую массу при отбивке от маток в среднем 46,49-43,49 кг превосходят животных типа "А" на 4,94-3,72% ($P \geq 0,95$) и животных типа "В" на 12,65-11,88% ($P > 0,99$).

Однако в годовалом возрасте живая масса у баранчиков типа "А" и "Б" практически была одинаковой, но выше на 10,39-11,71%, чем у животных типа "В" ($P > 0,99$).

Некоторое снижение массы тела у ярочек изучаемых внутрипородных типов в 12-месячном возрасте объясняется существенным ухудшением пастбищно-кормовых условий в зимний период.

Наиболее четкое проявление межтиповых различий в величине живой массы наблюдается у гиссарских овец при достижении ими более взрослого состояния - 1,5-летнего возраста.

Таблица I

Динамика живой массы гиссарских овец
различных внутрипородных типов по воз-
растным периодам, кг

Внутрипородные типы	Возраст	Пол	n	M ± m
"А"	при рождении	♂	101	5,36 ± 0,07
		♀	97	4,98 ± 0,07
	I мес.	♂	60	15,51 ± 0,59
		♀	59	15,36 ± 0,35
	4,5 мес.	♂	84	44,30 ± 0,57
		♀	90	41,93 ± 0,57
	I2 мес.	♂	49	53,24 ± 0,82
		♀	54	37,50 ± 0,31
	I8 мес.	♂	42	73,43 ± 0,75
		♀	36	64,75 ± 0,43
"Б"	при рождении	♂	51	5,43 ± 0,18
		♀	41	5,17 ± 0,13
	I мес.	♂	31	17,02 ± 0,72
		♀	28	16,94 ± 0,42
	4,5 мес.	♂	43	46,49 ± 0,71
		♀	39	43,49 ± 0,95
	I2 мес.	♂	26	53,88 ± 0,95
		♀	25	40,44 ± 1,07
	I8 мес.	♂	21	78,48 ± 1,24
		♀	25	66,16 ± 0,56
"В"	при рождении	♂	34	5,03 ± 0,20
		♀	37	4,79 ± 0,14
	I мес.	♂	23	15,24 ± 0,43
		♀	20	15,23 ± 0,48
	4,5 мес.	♂	29	41,27 ± 0,71
		♀	32	38,87 ± 1,00
	I2 мес.	♂	22	48,23 ± 1,26
		♀	22	35,86 ± 0,49
	I8 мес.	♂	19	69,79 ± 0,75
		♀	19	61,42 ± 0,59

Здесь животные типа "Б" значительно превосходят сверстников типа "А" ($P \geq 0,95$) и "В" ($P > 0,999$), а животные типа "А", в свою очередь, превосходят сверстников типа "В" ($P > 0,99$).

В табл.2 приведены данные о темпах прироста живой массы гис-

сарских овец различных внутрипородных типов по возрастным периодам.

Таблица 2

Прирост живой массы овец по возрастным периодам

Возрастные периоды	Пол	Ед. изм.	Внутрипородные типы		
			"А"	"Б"	"В"
От рождения до 1 мес.	♂	кг	10,15	11,59	10,21
		%	189	213	203
	♀	кг	10,38	11,77	10,44
		%	208	228	218
От 1 мес. до отъема	♂	кг	28,79	29,47	26,03
		%	186	173	171
	♀	кг	26,57	26,55	23,64
		%	173	157	155
От отъема (4,5-5 мес.) до 12 мес.	♂	кг	8,94	7,39	6,96
		%	20	16	17
	♀	кг	-4,43	-3,05	-3,01
		%	-11	-7	-8
От 12 мес. до 18 мес.	♂	кг	20,19	24,60	21,56
		%	38	46	45
	♀	кг	27,25	25,72	25,56
		%	73	64	71

Как показывают данные табл.2, уровень относительного прироста живой массы по возрастным периодам имеет свою специфику в зависимости от типовой принадлежности гиссарских овец.

Самые высокие относительные приросты живой массы у животных всех внутрипородных типов наблюдались в период от рождения до месячного и от месячного возраста до отъема их от матерей. Своеобразие межтиповых различий здесь заключалось в том, что животные типа "Б" в период развития от рождения до месячного возраста по темпам прироста превосходят сверстников типа "А" на 24-20% и типа "В" - на 10%. В период от месячного возраста до отъема

самый высокий прирост отмечен у животных типа "А" - 186-173%, что соответственно на 13-16% и 15-18% выше, нежели у сверстников типов "Б" и "В". В период от отъема до годовалого возраста темпы прироста живой массы у сопоставляемых внутрипородных типов животных заметно снижаются, что обусловлено, как уже указывалось, резким ухудшением пастбищно-кормовых и климатических условий при отгонно-пастбищной системе содержания овец.

В последующий возрастной период - от 12-ти до 18-месячного возраста наибольшей интенсивностью темпов прироста живой массы характеризуются животные типов "Б" и "А".

Известно, что уровень внутрипородной скороспелости животных достаточно полно характеризует отношение величины живой массы животного в том или ином возрасте к аналогичному показателю во взрослом состоянии. Эти данные приведены нами в табл.3.

Таблица 3

Живая масса ярок различных внутрипородных типов в % к живой массе взрослых маток

Возраст	Внутрипородные типы		
	"А"	"Б"	"В"
При рождении	6,11	6,11	6,21
1 мес.	18,85	20,03	19,75
4,5-5 мес.	51,47	51,44	50,41
18 мес.	79,48	78,25	79,66

По данным табл.3, животные типа "Б", имея живую массу при рождении 6,11% от живой массы взрослых маток, в возрасте 1 месяца превосходят животных типа "А" и "В" соответственно на 1,18 и 0,28%, а животные типа "В" - на 0,90% сверстниц типа "А". При отбивке от маток уровень скороспелости молодняка типа "А" и "Б" фактически одинаков. Однако, в возрасте 18 месяцев у животных типа "Б" наблюдается некоторое замедление, в то время как у жи-

вотных типа "В" и "А" наблюдается возрастание темпов относительного прироста живой массы.

Сопоставление величины живой массы гиссарских овец с аналогичным показателем некоторых других пород овец (табл.4), разводимых в условиях Средней Азии и Казахстана, дает основание полагать, что гиссарские овцы характеризуются относительно большей крупностью, массивностью и скороспелостью.

Классики зоотехнической науки - Е.А.Богданов (1923), Е.Ф.Лискун (1928), П.Ф.Кулешов (1926), М.Ф.Иванов (1934), Н.П.Чирвинский (1949) и др. придавали большое значение познанию экстерьера сельскохозяйственных животных, так как внешние формы животного взаимосвязаны и взаимно-обусловлены с их хозяйственной полезностью. По экстерьеру можно судить об особенностях телосложения различных видов и пород сельскохозяйственных животных. Имеющиеся же внутри каждой породы животные различных внутрипородных типов характеризуются своеобразием в строение отдельных статей тела, росте и развитии их.

В табл.5 приведены данные, характеризующие телосложение гиссарских овец различных внутрипородных типов в различные возрастные периоды.

Данные табл.5 показывают, что животные типа "Б" в основные возрастные периоды по изучаемым промерам тела превосходят своих сверстников и сверстниц типа "А" и "В". В частности, при отбивке их от матерей это превосходство составляет по высоте в холке, соответственно, $4,07-0,82\%$ ($P > 0,999$) и $8,17-5,81\%$ ($P > 0,999$), косой длине туловища - $2,49-0,22\%$ ($P < 0,90$) и $9,50-6,16\%$ ($P > 0,99$), обхвату груди - $2,89-1,66$ ($P \leq 0,90$) и $6,62-6,18\%$ ($P > 0,99$), обхвату пясти - $4,85-1,22$ ($P > 0,99$ и $P < 0,90$) и $7,65-4,26\%$ ($P > 0,95$), обхвату курдюка - $1,73-1,02\%$ ($P < 0,90$) и $7,08-6,49\%$ ($P \geq$

Живая масса некоторых пород овец в различные
возрастные периоды, кг

Порода и по- родность	М а т к и				Б а р а н ы				Авторы
	при рож- дении	при отъеме (4,5-5 мес.)	I-I,5 года	3,5 лет и старше	при рож- дении	при отъеме (4,5-5 мес.)	I-I,5 года	3,5 лет и старше	
Эдильбаевская	4,5	34,6	51,3	65,2	4,9	36,6	73,3	94,5	А.В.Черекаева, К.У.Ме- деубеков и др.(1977)
Джайдара	4,6	-	51,4	58,8	5,2	-	64,3	89,2	М.Хайдаров и др.(1975)
Сараджинская	-	32,1	49,7	56,3	-	34,9	59,0	88,5	К.Гельдыев (1968)
Таджикская	5,0	39,2	-	70,0	5,3	41,7	72,6	131,0	Г.А.Алиев (1967)
Дегересская	4,2	35,0	-	-	5,2	37,8	59,5	75,0	А.Алетов и др.(1969)
Алайская	4,7	35,2	56,0	65,0	-	-	-	86,0	М.Д.Чамуха и др.(1975)
Киргизская	-	28,0	38,2	58,0	-	-	59,0	98,0	М.Н.Луцихин (1977)
Верхнечирчикские мясо-шерстные	4,6	35,0	-	66,0	4,9	39,0	-	95,0	П.Ф.Кияткин (1975)
Ахангаранская	4,51	28,2	44,4	56,0	4,93	30,1	56,8	-	И.А.Тапильский (1975)
Гиссарская	5,0	41,4	64,1	81,0	5,3	44,0	73,9	-	Наши данные

Изменение промеров тела по возрастным периодам ($n = 15$)

Возраст	Внутри- пород- ные типы	Пол	М ± m (см)						
			высота в холке	косая дли- на туло- вища	глубина груди	ширина груди	обхват груди	обхват пясти	обхват курдюка
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
При рож- дении	А	♂	40,43±0,44	28,03±0,36	13,47±0,26	8,97±0,29	40,40±0,39	6,44±0,11	22,83±0,93
		♀	39,00±0,32	27,63±0,45	13,27±0,25	8,83±0,25	39,23±0,40	6,21±0,07	21,73±0,44
	Б	♂	41,87±0,37	29,00±0,43	14,03±0,33	9,17±0,21	41,67±0,40	6,60±0,14	25,03±0,76
		♀	40,40±0,41	27,87±0,44	13,93±0,37	8,20±0,64	40,67±0,55	6,44±0,10	23,33±0,95
	В	♂	39,83±0,34	27,00±0,37	12,80±0,34	8,43±0,15	39,67±0,55	6,46±0,12	21,37±0,66
		♀	38,83±0,36	26,50±0,43	12,60±0,35	8,13±0,23	38,87±0,58	6,11±0,10	21,47±0,56
I мес.	А	♂	52,67±0,87	43,70±0,77	20,47±0,46	12,37±0,18	58,70±0,88	7,57±0,09	58,37±1,17
		♀	49,53±0,64	43,57±0,59	20,23±0,54	11,97±0,38	57,23±1,07	7,38±0,09	53,57±1,34
	Б	♂	54,10±0,66	45,77±0,76	21,70±0,46	13,23±0,33	61,17±0,87	7,90±0,09	61,47±1,37
		♀	50,87±0,65	43,67±0,66	21,10±0,59	12,73±0,23	59,37±0,92	7,51±0,14	55,77±1,56
	В	♂	50,40±0,47	40,40±0,88	19,47±0,29	11,67±0,28	57,73±0,79	7,37±0,08	57,33±1,84
		♀	48,63±0,86	40,10±0,35	19,23±0,47	11,65±0,24	55,90±1,01	7,05±0,12	52,77±1,74

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4,5 - 5 мес.	A	♂	67,07±0,57	61,40±0,82	28,87±0,27	20,00±0,26	85,60±0,86	8,45±0,09	88,20±0,88
		♀	65,00±0,54	59,67±0,91	27,27±0,33	20,00±0,31	84,53±0,72	8,23±0,08	84,47±1,52
	Б	♂	69,80±0,46	62,93±0,57	29,93±0,40	21,00±0,32	88,07±1,01	8,86±0,10	89,73±1,28
		♀	65,53±0,67	59,80±0,85	28,40±0,29	20,40±0,46	85,93±1,06	8,33±0,10	85,33±1,27
	B	♂	64,53±0,77	57,47±0,71	28,07±0,55	19,33±0,30	82,60±1,42	8,23±0,07	83,80±2,18
		♀	61,93±0,56	56,33±0,80	26,73±0,48	19,13±0,41	80,93±0,97	7,99±0,11	80,13±2,32
12 мес.	A	♂	74,47±0,61	66,03±0,74	29,83±0,32	19,30±0,19	87,63±1,05	8,65±0,08	79,53±1,70
		♀	67,30±0,87	60,17±1,03	28,03±0,39	16,97±0,42	81,87±1,08	7,97±0,07	62,20±1,02
	Б	♂	75,70±0,68	65,73±1,04	30,87±0,47	20,10±0,48	90,33±1,36	8,90±0,10	84,93±2,23
		♀	68,67±1,03	59,67±0,91	27,57±0,32	17,80±0,35	82,60±1,05	8,28±0,14	65,10±1,47
	B	♂	71,50±1,03	62,00±0,83	29,37±0,49	19,00±0,44	86,07±1,13	8,40±0,08	78,00±1,67
		♀	66,10±0,53	57,80±0,67	56,53±0,52	16,67±0,38	79,00±0,75	7,93±0,10	61,60±1,32
18 мес.	A	♂	77,00±0,51	72,73±0,84	36,43±0,34	26,57±0,56	101,00±0,62	9,79±0,09	95,93±1,46
		♀	73,80±1,18	67,87±0,58	34,33±0,33	25,90±0,33	98,80±1,24	9,33±0,12	91,80±1,40
	Б	♂	78,97±0,77	74,73±0,75	37,50±0,50	26,47±0,55	103,40±0,98	10,31±0,13	100,00±1,91
		♀	76,00±0,65	68,77±0,57	34,90±0,39	25,67±0,46	99,67±1,06	9,53±0,10	93,80±1,53
	B	♂	76,80±0,65	69,23±1,01	35,07±0,51	24,90±0,53	98,73±0,91	9,16±0,07	93,73±1,81
		♀	72,87±0,75	67,07±0,83	33,13±0,45	24,80±0,56	96,60±1,17	9,07±0,08	88,46±1,37

0,90).

В табл.6 приведены данные, характеризующие телосложение гиссарских овец сопоставляемых внутрипородных типов во взрослом состоянии.

Таблица 6

Характеристика живой массы (кг) и про-
меров тела (см) у взрослых маток раз-
личных внутрипородных типов

№№ пп	Показатели	Тип "А" :(п=74)	Тип "Б" :(п=40)	Тип "В" :(п=31)
		$M \pm m$	$M \pm m$	$M \pm m$
1.	Живая масса	81,47±0,63	84,55±0,69	77,10±0,65
2.	Высота в холке	77,35±0,28	78,27±0,45	76,29±0,45
3.	Высота в крестце	78,08±0,27	79,35±0,46	77,22±0,62
4.	Косая длина туло- вища	70,93±0,39	70,82±0,39	68,97±0,60
5.	Ширина груди	26,89±0,18	26,87±0,27	26,58±0,28
6.	Глубина груди	36,80±0,14	37,12±0,16	35,64±0,23
7.	Обхват груди	107,20±0,54	108,30±0,61	104,48±0,84
8.	Обхват пясти	10,02±0,07	10,23±0,08	9,64±0,04
9.	Ширина в маклоках	24,57±0,20	24,12±0,22	23,90±0,34
10.	Длина головы	23,63±0,18	24,30±0,28	23,29±0,25
11.	Длина лба	9,62±0,07	9,91±0,08	9,32±0,11
12.	Ширина лба	12,56±0,12	12,92±0,13	12,19±0,14
13.	Длина курдюка	19,03±0,28	19,37±0,33	18,90±0,45
14.	Ширина курдюка	28,44±0,21	29,32±0,22	27,68±0,30
15.	Обхват курдюка	89,11±0,55	91,12±0,83	87,48±0,86

Из анализа данных табл.6 вытекает, что взрослые матки внутри-
породного типа "Б" характеризуются по сравнению со своими сверст-
ницами типа "А" и "В" лучшей развитостью высотных и объемных про-
меров тела и размеров курдюка и головы. В частности, по высоте в
холке они превосходят животных типа "А" и "В" соответственно, на
1,19-2,59%, обхвату пясти - 2,10 и 6,12%, длине головы - 2,84 и
4,34% ($P \geq 0,95$) и по обхвату курдюка - на 2,26-4,16% ($P \geq 0,95$).

В свою очередь, животные типа "А" превосходят сверстниц типа "Б" по ширине и длине туловища. Животные типа "В" характеризуются наименьшей величиной и размерами статей тела среди рассматриваемых типов.

Анализ индексов телосложения сопоставляемых внутрипородных типов животных показывает, что животные типа "Б" характеризуются относительно большей костистостью, перерослостью, широколобостью, сбитостью и большеголовостью по сравнению со своими сверстницами типа "А" и "В", тогда как животные типа "А" - большей растянутостью и массивностью, что характерно для мясо-сальных пород овец.

Данные относительного прироста промеров тела гиссарских овец изучаемых внутрипородных типов, приведенные в табл.7 показывают, что рост и развитие животных в различные возрастные периоды характеризуется некоторой специфичностью в зависимости от их внутритиповой принадлежности. Наиболее высокие темпы относительного прироста высоты в холке, обхвата груди наблюдаются у животных типа "А", глубины груди - у животных типа "В", косой длины туловища и обхвата курдюка - у животных типа "А" и "В", обхвата пясти - у животных типа "Б" и "А" и ширины груди - у типа "Б" и "В".

Таким образом, в пределах гиссарской породы овец наибольшими абсолютными значениями высотных, широтных и объемных промеров тела и параметров курдюка характеризуются животные типа "Б", средними значениями - животные типа "А" и относительно наименьшими - животные типа "В". Аналогичная закономерность отмечена и в характере межтиповых различий в величине живой массы. Все это дает основание полагать, что наиболее желательными внутрипородными типами гиссарских овец являются животные типа

"Б" и "А".

Таблица 7

Относительный прирост промеров тела гиссарских овец по возрастным периодам, %

Внутри- пород- ные типы	Возраст- ные пе- риоды	Пол	Высо- та в холке	Косая длина туло- вища	Глу- бина груди	Шири- на гру- ди	Обх- ват гру- ди	Обх- ват пяти	Обх- ват курдю- ка
"А"	от рожде- ния до I мес.	♂	I30,3	I55,9	I52,0	I37,9	I45,3	II7,5	255,7
		♀	I27,0	I57,7	I52,4	I35,6	I45,9	II8,8	246,5
	до 4,5 мес.	♂	I65,9	2I9,0	2I4,3	223,0	2II,9	I3I,2	386,3
		♀	I66,7	2I6,0	205,5	226,5	2I5,5	I32,5	388,7
	до I2 мес.	♂	I84,2	235,6	22I,4	2I5,2	2I6,9	I34,3	348,3
		♀	I72,6	2I7,8	2II,2	I92,2	208,7	I28,3	286,2
	до I8 мес.	♂	I90,4	259,5	270,4	296,2	250,0	I52,0	420,2
		♀	I89,2	245,6	258,7	293,3	25I,8	I50,2	422,4
	от рожде- ния до I мес.	♂	I29,2	I57,8	I54,7	I44,3	I46,8	II9,7	245,6
		♀	I25,9	I56,7	I5I,5	I55,2	I46,0	II3,8	239,0
"Б"	до 4,5 мес.	♂	I66,7	2I7,0	2I3,3	229,0	2II,3	I34,2	358,5
		♀	I62,2	2I4,6	203,9	248,8	2II,3	I29,3	365,7
	до I2 мес.	♂	I80,8	226,6	220,0	2I9,2	2I6,8	I34,8	339,3
		♀	I70,0	2I4,1	I97,9	2I7,1	203,1	I28,6	279,0
	до I8 мес.	♂	I88,6	257,7	267,3	288,6	248,1	I56,2	399,5
		♀	I88,1	246,7	250,5	3I3,0	245,1	I48,0	402,0
"В"	от рожде- ния до I мес.	♂	I26,5	I49,6	I52,1	I38,4	I45,5	II4,1	268,3
		♀	I25,2	I51,3	I52,6	I43,3	I43,8	II5,4	245,8
	до 4,5 мес.	♂	I62,0	2I2,8	2I9,3	229,3	208,2	I27,4	392,1
		♀	I59,5	2I2,6	2I2,1	235,3	208,2	I30,8	373,2
	до I2 мес.	♂	I79,5	229,6	229,4	225,4	2I7,0	I30,0	365,0
		♀	I70,2	2I8,1	2I0,5	201,3	203,2	I29,8	286,9
	до I8 мес.	♂	I92,8	256,4	274,0	295,4	248,9	I41,8	438,6
		♀	I87,7	253,1	262,9	305,0	248,5	I48,4	4I2,0

1.3. Мясо-сальная продуктивность

Одним из главных показателей, определяющих хозяйственную ценность гиссарских овец, является выход мясо-сальной продуктивности. Поэтому выявление внутри породы групп животных, обладающих высокими убойными показателями, представляет определенную практическую значимость.

а) Убойные показатели. Наиболее объективными показателями, характеризующими мясные качества животных, прежде всего, являются убойная масса и убойный выход.

В таблице 8 приведены данные, характеризующие убойные качества гиссарских овец различных внутрипородных типов в зависимости от состояния упитанности.

Анализ показателей живой массы баранчиков перед убоем как средней, так и высшей упитанности (табл.8) выявляет значительное превосходство баранчиков типа "Б" перед сверстниками типов "А" и "В". Так, масса туши у них, в состоянии средней и высшей упитанности соответственно на 4,11-5,85 и 22,22-11,59% выше, нежели у сверстников типов "А" и "В".

Очень ценным биологическим свойством гиссарских овец является способность значительного отложения жира на крестце и хвостовой части в виде курдюка. При этом способность к отложению курдючного сала у гиссарских овец различных внутрипородных типов весьма неодинакова. Самым высоким выходом курдючного сала среди животных средней упитанности характеризуются баранчики типа "Б" - 6,86% и далее животные типа "А" - 5,82% и типа "В" - 5,23%, а среди животных высшей упитанности баранчики типа "А" - 11,33%, что соответственно, на 2,62 и 2,53% больше, по сравнению с животными типа "Б" и "В".

Таблица 8

Убойные показатели гиссарских баранчиков различных
внутрипородных типов в зависимости от категории
упитанности

Показатели	Упитанность:	Тип "А"		Тип "Б"		Тип "В"	
		$M \pm m$ (кг)	выход, %	$M \pm m$ (кг)	выход, %	$M \pm m$ (кг)	выход, %
Предубойная живая масса	средняя	38,67±0,88	100	39,67±2,19	100	34,00±1,00	100
	высшая	52,33±1,33	100	56,00±1,73	100	49,67±2,19	100
Масса туши	средняя	15,32±0,59	39,62	15,95±0,83	40,21	13,05±0,70	38,38
	высшая	21,37±1,68	40,84	22,62±0,89	40,39	20,27±0,78	40,81
Курдючное сало	средняя	2,25±0,12	5,82	2,72±0,42	6,86	1,78±0,07	5,23
	высшая	5,93±0,50	11,33	4,88±0,78	8,71	4,37±0,13	8,80
Внутреннее сало	средняя	0,17±0,01	0,44	0,18±0,02	0,45	0,19±0,01	0,56
	высшая	0,35±0,04	0,67	0,42±0,01	0,75	0,46±0,01	0,93
Убойная масса	средняя	17,74±0,71	45,87	18,85±1,16	47,52	15,02±1,17	44,18
	высшая	27,65±1,17	52,84	27,92±1,66	49,86	25,09±0,79	50,51
Масса головы	средняя	2,03±0,08	5,25	2,12±0,09	5,34	1,82±0,02	5,35
	высшая	2,30±0,08	4,39	2,52±0,10	4,50	2,17±0,04	4,37
Масса шкурок	средняя	3,13±0,18	8,09	3,03±0,19	7,64	2,67±0,07	7,85
	высшая	4,20±0,42	8,02	4,53±0,31	8,09	3,92±0,04	7,89
Масса ног	средняя	0,49±0,03	1,27	0,51±0,01	1,28	0,42±0,02	1,23
	высшая	0,54±0,03	1,03	0,57±0,01	1,02	0,47±0,02	0,95

Иная закономерность наблюдается при анализе показателей отложения внутреннего сала. Животные типа "В" как в состоянии средней, так и высшей упитанности, среди рассматриваемых внутрипородных типов, отличаются наибольшими внутренними жировыми отложениями.

Своеобразие внутрипородных особенностей гиссарских овец различных типов во многом обуславливает величины убойных выходов мясной и сальной продукции. Так, у животных типа "А" в состоянии средней упитанности убойный выход составляет 45,87%, в состоянии высшей упитанности - 52,84%. Величина убойного выхода у баранчиков типа "Б" соответственно составляет 47,52 и 49,86%. Животные типа "В", будучи наименее мелкими в пределах породы, характеризуются относительно низкими показателями убойного выхода: 44,18-50,51% в зависимости от состояния упитанности.

Анализ характера распределения сала по его видам в туше животных разных внутрипородных типов показывает, что у баранчиков средней упитанности типов "А", "Б" и "В" содержание курдючного сала составляет от общего, соответственно, 92,98, 93,79 и 90,36% и внутреннего - 7,02, 6,21 и 9,64%, в состоянии же высшей упитанности соответственно, курдючного - 94,43, 92,08 и 90,48% и внутреннего - 5,57, 7,92 и 9,52%. Следовательно, наибольшее количество жировых отложений в состоянии средней упитанности сосредоточено у животного типа "Б" и в состоянии высшей упитанности у животных типа "А".

Таким образом, в пределах изучаемых внутрипородных типов гиссарских овец наибольшими убойными показателями характеризуются животные типа "А", а наименьшими - типа "В".

Сопоставление данных, характеризующих убойные показатели гиссарских овец с убойными показателями овец некоторых других

Убойные показатели 7-9-месячных баранчиков и валушков
некоторых пород овец

Порода и породность	:Пред- убойная живая : масса, кг :	:Туша с кур- дюком : кг : % :	: Курдючный жир : кг : % :	:Внутренний жир : кг : % :	:Убойная мас- са : кг : % :	Авторы	
Эдильбаевская	36,30	14,90 41,00 1,90	5,20	0,40 1,10	17,20 47,38	Л.А.Скобляков и др.(1969)	
Казахская курдючная	41,4	17,90 43,24 1,80	4,35	0,30 0,72	20,00 48,31	М.А.Ермеков и др.(1968)	
Дегересская	39,5	16,40 41,51 2,63	6,65	0,82 2,00	19,85 50,24	Т.Садыкулов(1973)	
Каргалинская	43,20	23,00 53,24 2,00	4,63	- -	- 53,1	В.А.Бальмонт и др.(1968)	
Лезгинская	32,00	15,90 49,69 -	-	0,70 2,19	- 51,88	А.Н.Наврузбеков и др.(1967)	
Узбекские мясо- шерстные(ахан- гаранский тип)	36,60	18,10 49,45 -	-	0,30 0,82	18,40 50,27	И.А.Тапильский (1974)	
Джайдара	47,60	20,10 - 4,60	-	0,70 -	25,40 53,40	А.К.Амиров и др. (1968)	
Алайская	37,6	18,0 47,87 2,0	5,32	1,40 3,72	19,4 51,60	И.Ш.Ботбаев(1982)	
Таджикская	42,16	19,40 46,10 2,31	5,50	0,89 2,10	22,60 53,60	Г.А.Алиев и др. (1974)	
Гиссарская	52,67	26,48 50,27 5,06	9,61	0,41 0,78	26,89 51,05	Наши данные	

пород (табл.9), показывает, что гиссары отличаются наиболее высокими показателями убоя, не уступая по массе туши и курдючного сала ни одной из сравниваемых пород овец.

б) Соотношение частей туши по сортовой разрубке. Ценность мяса определяется соотношением в частях туши высокоценных, малоценных и совершенно бесценных в питательном отношении частей. Даже в пределах одной и той же породы в связи с генотипическими и паратипическими особенностями ценность туши животных может быть разной.

Таблица 10

Масса сортовых отрубов из туш баранчиков

Части ту- ши	Упитан- ность	Внутрипородные типы		
		"А"	"Б"	"В"
		М ± m, кг		
Спинно- лопаточная	средняя	5,07±0,20	5,26±0,15	4,25±0,15
	высшая	7,61±0,17	8,69±0,16	7,53±0,25
Задняя	средняя	5,71±0,13	5,65±0,13	4,70±0,17
	высшая	8,13±0,10	8,36±0,15	7,98±0,20
Шейная	средняя	1,13±0,05	1,13±0,03	0,93±0,03
	высшая	1,48±0,02	1,44±0,08	1,13±0,04
Грудинка	средняя	0,72±0,04	0,85±0,06	0,66±0,02
	высшая	1,07±0,06	1,14±0,05	1,18±0,06
Пашина	средняя	0,52±0,07	0,57±0,02	0,55±0,06
	высшая	0,51±0,08	0,48±0,09	0,38±0,07
Зарез	средняя	0,16±0,01	0,15±0,01	0,11±0,01
	высшая	0,19±0,01	0,19±0,01	0,17±0,00
Рулька	средняя	0,60±0,01	0,56±0,01	0,53±0,02
	высшая	0,64±0,02	0,67±0,03	0,53±0,01
Голяшка	средняя	0,88±0,02	0,85±0,03	0,78±0,03
	высшая	1,00±0,03	1,09±0,02	0,85±0,03

По данным таблицы 10 баранчики типа "Б" характеризуются наиболее высокой абсолютной массой большинства сортовых частей

туши, по сравнению с животными типа "А" и "В".

Так, масса отрубов I сорта у них в состоянии средней упитанности составляет 10,91 кг и в состоянии высшей - 17,05 кг, что соответственно на 1,20 и 8,32, 21,90 и 9,93% больше, чем у животных типов "А" и "В".

Выход отрубов II сорта у животных типа "Б", соответственно по упитанности, составляет 2,55-3,06 кг, типа "А" - 2,37-3,06 кг, типа "В" - 2,14-2,69 кг и III сорта, соответственно, 1,56-1,95, 1,64-1,83 и 1,42-1,55 кг. Несмотря на то, что животные типа "Б" по абсолютной массе сортовых отрубов несколько превосходят своих сверстников типа "А" и "В", по удельному выходу этих же отрубов они уступают последним.

Так, в частности, наибольшей удельной массой отрубов I сорта выделяются баранчики типа "А" средней упитанности - 72,89% и баранчики типа "В" высшей упитанности - 78,53%. Баранчики средней упитанности типа "В" характеризуются относительно большим выходом отрубов II и III сорта, чем животные типа "А" и "Б".

в) Морфологический состав туш. Известно, что показатели живой и убойной массы, убойного выхода туши еще не дают возможности судить о полной характеристике мясных качеств животных, потому что сортавые отруба состоят не только из мышечной и жировой тканей, но и из костной, которая в питательном отношении никакой ценности не имеет. К тому же процентное содержание костной ткани в частях туш неодинаково и варьирует в очень широких пределах. Все это дает основание для изучения костно-мышечного соотношения в тушах животных, что представляет собой определенный научный и практический интерес.

Морфологический состав туш гиссарских овец различных внутрипородных типов представлен в табл. II.

Таблица II

Содержание мышц и костей в отдельных частях туш баранчиков различных внутривидовых типов, кг

Части туши	Упиктанность	Морфологические части	Внутривидовые типы		
			"А"	"Б"	"В"
			$M \pm m$	$M \pm m$	$M \pm m$
Спинно-лопаточная	средняя	мышцы кости	$3,57 \pm 0,33$ $1,50 \pm 0,08$	$3,73 \pm 0,16$ $1,53 \pm 0,14$	$3,02 \pm 0,21$ $1,23 \pm 0,09$
	высшая	мышцы кости	$5,92 \pm 0,33$ $1,69 \pm 0,02$	$6,74 \pm 0,25$ $1,95 \pm 0,08$	$5,95 \pm 0,44$ $1,58 \pm 0,06$
Задняя	средняя	мышцы кости	$4,50 \pm 0,25$ $1,21 \pm 0,02$	$4,43 \pm 0,19$ $1,22 \pm 0,07$	$3,58 \pm 0,27$ $1,12 \pm 0,07$
	высшая	мышцы кости	$6,80 \pm 0,15$ $1,33 \pm 0,06$	$7,09 \pm 0,23$ $1,27 \pm 0,08$	$6,83 \pm 0,35$ $1,15 \pm 0,05$
Шейная	средняя	мышцы кости	$0,78 \pm 0,08$ $0,35 \pm 0,03$	$0,78 \pm 0,03$ $0,35 \pm 0,03$	$0,63 \pm 0,04$ $0,30 \pm 0,03$
	высшая	мышцы кости	$1,10 \pm 0,03$ $0,38 \pm 0,02$	$1,07 \pm 0,09$ $0,37 \pm 0,07$	$0,87 \pm 0,07$ $0,26 \pm 0,02$
Грудина	средняя	мышцы кости	$0,46 \pm 0,05$ $0,26 \pm 0,04$	$0,58 \pm 0,10$ $0,27 \pm 0,02$	$0,41 \pm 0,04$ $0,25 \pm 0,00$
	высшая	мышцы кости	$0,72 \pm 0,10$ $0,35 \pm 0,02$	$0,72 \pm 0,09$ $0,42 \pm 0,02$	$0,81 \pm 0,10$ $0,37 \pm 0,03$
Пашина	средняя	мышцы	$0,52 \pm 0,07$	$0,57 \pm 0,02$	$0,55 \pm 0,06$
	высшая	мышцы	$0,51 \pm 0,08$	$0,48 \pm 0,09$	$0,38 \pm 0,07$
Зарез	средняя	мышцы кости	$0,08 \pm 0,00$ $0,08 \pm 0,01$	$0,07 \pm 0,01$ $0,08 \pm 0,01$	$0,06 \pm 0,01$ $0,05 \pm 0,00$
	высшая	мышцы кости	$0,12 \pm 0,02$ $0,07 \pm 0,00$	$0,14 \pm 0,01$ $0,05 \pm 0,00$	$0,10 \pm 0,00$ $0,07 \pm 0,00$
Рулька	средняя	мышцы кости	$0,28 \pm 0,01$ $0,32 \pm 0,02$	$0,24 \pm 0,01$ $0,32 \pm 0,02$	$0,25 \pm 0,03$ $0,28 \pm 0,01$
	высшая	мышцы кости	$0,33 \pm 0,04$ $0,31 \pm 0,01$	$0,35 \pm 0,05$ $0,32 \pm 0,02$	$0,30 \pm 0,00$ $0,23 \pm 0,02$
Голяшка	средняя	мышцы кости	$0,41 \pm 0,02$ $0,47 \pm 0,02$	$0,39 \pm 0,05$ $0,46 \pm 0,01$	$0,36 \pm 0,05$ $0,42 \pm 0,02$
	высшая	мышцы кости	$0,49 \pm 0,02$ $0,51 \pm 0,04$	$0,52 \pm 0,02$ $0,57 \pm 0,02$	$0,38 \pm 0,04$ $0,47 \pm 0,02$

Данные табл. II показывают, что баранчики типа "Б" по абсолютному выходу "мякоти" из спинно-лопаточной части туши в состоянии средней и высшей упитанности соответственно на 4,48-13,85 и 23,51-13,28% превосходят своих сверстников типа "А" и "В".

Незначительное превосходство содержания "мякоти" в задней части туши у баранчиков средней упитанности отмечается у животных типа "А", а в состоянии высшей упитанности - типа "Б".

Характерной особенностью соотношения тканей в отрубках различной ценности в тушах баранчиков типа "А" в состоянии средней упитанности является более высокий выход "мякоти" из таких частей как зарез, рулька, голяшка. Однако при убое в состоянии высшей упитанности выход мышечной ткани из этих отрубков наиболее высок у баранчиков типа "Б" и наименьший - у баранчиков типа "В".

При сопоставлении выходов мышечной и костной тканей из отрубков наблюдается определенное своеобразие в зависимости от внутрипородной типовой принадлежности животных.

Наиболее высокий выход "мякоти" отмечен из высокоценных в питательном отношении отрубков - спинно-лопаточной и задней частей туши. Соотношение выхода костей в этих же отрубках туши характеризуется следующими особенностями: в спинно-лопаточной части у баранчиков типа "А" средней упитанности оно составляет - 29,58%, типа "Б" - 29,09% и типа "В" - 28,94%; у животных высшей упитанности соответственно - 22,21, 22,44 и 20,98% и в задней части - 21,19, 21,59, 23,83% и 16,36, 15,19, 14,41% от массы соответствующих отрубков.

У баранчиков типа "В" в состоянии средней упитанности содержание костной ткани в таких частях туши как шейная, было на 1,29%, а в грудинке, соответственно, на 1,77-6,12% выше, нежели у животных типов "А" и "Б".

Содержание костей в зарезе, рульке и голяшке у баранчиков типа "Б" составило соответственно 53,33, 57,14 и 54,12%, что значительно выше по сравнению со сверстниками других типов.

Однако соотношение удельного содержания мышечной и костной тканей в отдельных отрубках туш баранчиков различных типов меняется при изменении состояния упитанности. Так, масса костной ткани в шейной и грудной частях туши у баранчиков типа "В" в состоянии высшей упитанности оказалась самой низкой (23,01 и 31,35), а в зарезе и голяшке – самой высокой (41,18 и 55,29% от массы соответствующих отрубков).

Внутрипородные типовые особенности морфологии туш в разрезе их сортового состава очень наглядно отражаются при сопоставлении относительного содержания мышц и костей (табл.12).

Таблица 12

Относительное содержание мышц и костей в тушах, %

Сорт мяса	Упитан- ность	Морфологи- ческие части	Внутрипородные типы		
			"А"	"Б"	"В"
I	средняя	мышцы	53,37	52,14	51,36
		кости	17,92	17,57	18,29
	высшая	мышцы	60,23	61,52	63,49
		кости	14,30	14,32	13,56
II	средняя	мышцы	11,64	12,33	12,37
		кости	4,03	3,96	4,28
	высшая	мышцы	11,03	10,10	10,23
		кости	3,46	3,51	3,13
III	средняя	мышцы	5,09	4,47	5,21
		кости	5,75	5,49	5,84
	высшая	мышцы	4,45	4,49	3,87
		кости	4,21	4,18	3,82
Всего	средняя	мышцы	70,10	68,94	68,94
		кости	27,70	27,02	28,41
	высшая	мышцы	75,71	76,11	77,59
		кости	21,97	22,01	20,51

Из данных табл. I2 видно, что среди рассматриваемых внутрипородных типов животных туши среднеупитанные баранчики типа "А" характеризуются наибольшим выходом "мякоти" из отрубов I сорта, тогда как туши баранчиков типа "В" наиболее низким. Однако, при повышении упитанности до высшей выход "мякоти" из отрубов I сорта у баранчиков типа "В" возрастает до 63,49%, что соответственно, на 3,26 и 1,97% больше, по сравнению с животными типа "А" и "Б".

В отрубях II и III сортов максимальные показатели выхода "мякоти" и костей наблюдаются у среднеупитанных баранчиков типа "В" (12,37 и 4,28%, 5,21 и 5,84%), а при повышении упитанности до высшей высокий выход "мякоти" II сорта у баранчиков типа "А" (11,03%) и костей типа "Б" (3,51%) и III сорта соответственно – типа "Б" – 4,49% и типа "А" – 4,21%.

Таким образом, анализ мясо-костного соотношения в отдельных частях туш гиссарских баранчиков, изучаемых внутрипородных типов, в зависимости от состояния их упитанности показывает, что наибольшим выходом "мякоти" среди животных средней упитанности характеризуются баранчики типа "А" (70,10%) и костей – баранчики типа "В" (28,41%), а у баранчиков высшей упитанности соответственно животные типа "В" (77,59%) и костей – животные типа "Б" (22,01%).

В таблице I3 приводятся данные о соотношении мышечной и жировой тканей к костной в тушах баранчиков различных внутрипородных типов.

Наилучшее соотношение мышечной и жировой тканей к костной отмечается в тушах баранчиков средней упитанности типа "Б" – 255 и 69%, что, соответственно, на 2,0–11,0% и 12,0–15,0% больше, чем в тушах животных типов "А" и "В".

У вышеупитанных баранчиков наблюдается несколько иное положение, т.е. самое высокое соотношение мышечной ткани к костной было у баранчиков типа "В" - на единицу костной ткани приходится 3,78 единиц мышечной ткани.

Таблица 13

Соотношение мышечной и жировой тканей к костной у баранчиков

Ткани	Упитан- ность	Тип "А"		Тип "Б"		Тип "В"	
		кг	%	кг	%	кг	%
Костная	средняя	4,19	100	4,23	100	3,65	100
	высшая	4,64	100	4,95	100	4,13	100
Мышечная	средняя	10,60	253	10,79	255	8,86	243
	высшая	15,99	345	17,11	346	15,62	378
Жировая	средняя	2,42	58	2,90	69	1,97	54
	высшая	6,28	135	5,30	107	4,83	117

Анализ данных морфологического состава туши гиссарских овец, сопоставляемых внутрипородных типов, показывает, что коэффициент "мясности" у баранчиков типа "А" соответственно средней и высшей упитанности, составляло 3,11-4,80 кг, типа "Б" - 3,24-3,53 кг и типа "В" - 2,97-4,95 кг.

Сравнивая соотношение костно-мышечной ткани гиссарских овец с некоторыми аналогичными породами можно заключить, что молодняк гиссарской породы характеризуется высоким выходом "мякоти" в туше (табл.14).

Таблица 14

Соотношение костной и мышечной тканей в тушах овец некоторых пород

Порода и породность	Масса туши, кг	Выход, %		Авторы
		"мякоти"	костей	
Эдильбаевская	19,2	72,9	27,1	А.В.Голоднов (1977)
Джайдара	22,77	77,2	21,4	У.Х.Арипов (1970)
Казахская курдючная	18,5	74,6	25,4	М.А.Ермеков и др. (1962)
Таджикская	26,5	77,5	20,4	Г.А.Алиев (1967)
Алайская	18,0	83,3	15,5	И.М.Ботбаев (1982)
Дегересская	18,2	77,7	20,3	Т.Б.Бокенбаева (1968)
Гиссарская	26,5	80,4	17,3	Наши данные

1.4. Откормочные качества

Одним из объективных показателей, характеризующих хозяйственную ценность гиссарских овец, являются их откормочные качества.

Гиссарские овцы в целом отличаются хорошей скороспелостью, но потенциальные возможности имеющиеся внутри породы различных типов неодинаковы и следовательно по разному оплачивают используемые корма приростом живой массы.

Исходя из этого, нами проводилось изучение откормочных качеств гиссарских овец различных внутривидовых типов с целью установления наиболее эффективной трансформации кормовых затрат в мясо-сальную продукцию.

За период 50 дневного откорма баранчиками было съедено следующее количество кормов (табл.15).

Как показывают данные табл.15, по количеству питательных веществ в фактически съеденных кормах у сравниваемых групп животных наблюдается незначительное различие.

Таблица 15

Расход фактически съеденных кормов за
период откорма

Внутрипородные типы	Корма, кг			Всего, кг	
	сено люцер- новое	гранулы	концентра- ты	кормовых единиц	перевари- мого протеина
"А"	334,5	454,0	367,2	928,7	87,5
"Б"	335,7	460,8	367,2	934,7	88,1
"В"	323,1	454,8	367,2	923,7	86,6

Баранчики типа "А" получали в среднем за сутки на 1 голову по 1,55 кормовых единиц и 146 г переваримого протеина, типа "Б" 1,56 кормовых единиц и 147 г переваримого протеина и типа "В" - 1,54 кормовых единиц и 144 г переваримого протеина.

Динамика изменения живой массы, затрат кормов на единицу продукции и показателей среднесуточных приростов баранчиков изучаемых типов за период откорма приведена в табл.16.

Характер внутрипородных межтиповых различий по отзывчивости к условиям стационарного откорма наглядно проявился в динамике среднесуточных приростов откармливаемых животных. В частности, среднесуточный прирост у баранчиков типа "Б", характеризующихся выраженностью мясо-сальных качеств, составил 315 г, что больше, чем у животных типа "А" на 30 г и у животных типа "В" - на 27 г.

За период 50-дневного стойлового откорма, средняя живая масса баранчиков типа "Б", увеличилась на 38,26%, типа "А" - на 35,62% и типа "В" - на 40,08%, что свидетельствует о более высокой отзывчивости последних к условиям откорма по сравнению с животными типа "А" и "Б".

В то же время характерной и ценной особенностью животных типа "Б" является то, что они на единицу привеса израсходовали наименьшее количество кормов и переваримого протеина - 4,95 кор-

Таблица 16

Среднесуточные приросты и затраты кормов на единицу прироста у баранчиков за период откорма

Внутри- пород- ные типы	Живая масса, кг ($M \pm m$)		Получен прирост на I гол. за период откорма, кг	Средне- суточ- ный при- рост, г	Затраты на I кг прироста	
	при поста- новке 5.XI.81.	при съеме 24.XII.81.			кормовых единиц	переваримого протеина, г
"А"	40,03 \pm 0,66	54,29 \pm 0,88	14,26	285	5,43	511
"Б"	41,17 \pm 0,79	56,92 \pm 1,19	15,75	315	4,95	466
"В"	35,93 \pm 0,77	50,33 \pm 1,18	14,40	288	5,35	501

мовых единиц и 466 г переваримого протеина, что соответственно на 9,7-9,6% и на 8,1-7,5% меньше, чем у животных типов "А" и "В".

Анализ данных, характеризующих рост и развитие баранчиков сопоставляемых внутрипородных типов за период откорма (табл.17), показывает, что у животных всех типов они значительно возросли. В частности, такие промеры тела, по которым можно объективно судить о величине мясо-сальной продуктивности, как косая длина туловища у баранчиков типа "А" возросли на 2,77%, типа "Б" - на 8,23% и типа "В" - на 5,24%; обхват груди - соответственно, на 7,95%, на 11,73% и на 9,79%; обхват курдюка - на 18,02, 22,84 и на 21,04%.

Своеобразие внутрипородных типовых особенностей гиссарских овец различных типов наиболее четко выразилось в показателях убоя их до и после откорма. Наибольшим относительным приростом массы туши за период откорма характеризуются баранчики типа "В" - 55,32%, что соответственно на 15,83 и 13,50% больше, чем у животных типов "А" и "Б".

Несколько иное соотношение наблюдается по абсолютному при-

Изменение промеров тела у баранчиков различных внутри-
породных типов за период откорма (в каждой группе при
постановке $n = 15$, при съеме $n = 12$)

Внутри- пород- ные типы	Периоды откорма	Показатели (см)						
		высота в холке	К.Д.Т.	ширина груди	глубина груди	обхват груди	длина курдюка	обхват курдюка
"А"	при поста- новке	$70,03 \pm 0,67$	$63,17 \pm 0,66$	$17,00 \pm 0,52$	$28,80 \pm 0,26$	$80,47 \pm 0,84$	$17,93 \pm 0,69$	$73,93 \pm 1,05$
	при съеме	$73,04 \pm 0,69$	$64,92 \pm 0,83$	$19,08 \pm 0,49$	$30,00 \pm 0,37$	$86,87 \pm 0,90$	$20,71 \pm 0,72$	$87,25 \pm 1,63$

"Б"	при поста- новке	$70,53 \pm 0,76$	$63,63 \pm 0,53$	$17,60 \pm 0,45$	$28,97 \pm 0,34$	$82,53 \pm 1,26$	$18,13 \pm 0,47$	$73,23 \pm 1,18$
	при съеме	$75,21 \pm 0,85$	$68,87 \pm 0,86$	$20,04 \pm 0,41$	$30,92 \pm 0,43$	$92,21 \pm 1,25$	$21,87 \pm 0,67$	$89,96 \pm 1,49$

"В"	при поста- новке	$67,57 \pm 0,87$	$59,70 \pm 0,86$	$16,27 \pm 0,41$	$27,83 \pm 0,30$	$78,67 \pm 0,58$	$17,93 \pm 0,70$	$70,53 \pm 1,32$
	при съеме	$70,04 \pm 0,62$	$62,83 \pm 0,65$	$18,62 \pm 0,28$	$29,62 \pm 0,34$	$86,37 \pm 0,87$	$20,67 \pm 0,84$	$85,37 \pm 1,73$

росту жировых отложений в туше у сравниваемых животных за период откорма.

При этом надо отметить, что улучшение условий кормления оказало положительное влияние на величину жировых отложений в туше у всех групп животных. Однако межтиповые особенности и здесь обусловили существенные различия. Так, наибольший абсолютный прирост массы курдючного сала наблюдается у баранчиков типа "А" – 163,5%, против 145,5% у животных типа "В" и 79,4% – у типа "Б", а внутреннего сала – у баранчиков типа "В" – 142,1%, против 105,9 и 144,4% у сверстников типов "А" и "Б".

Наряду с вышеизложенными различиями в убойных показателях у баранчиков различных внутрипородных типов в ходе откорма также наблюдались определенные различия в изменении сортовых и морфологических частей туши. В частности, абсолютный прирост выхода отрубов I сорта у баранчиков типа "А" составил 46,0%, типа "Б" – 56,3% и типа "В" – 73,30%, а отрубов II и III сортов соответственно – 29,1, 20,0, 25,7 и 11,6, 25,0, 9,1%, т.е. наибольшим выходом ценных в питательном отношении отрубов туши характеризуются баранчики типа "В".

Морфологический состав туши характеризуется следующим образом: наибольший абсолютный прирост "мякоти" из отрубов I сорта за период откорма наблюдается у баранчиков типа "В" – 93,6%, что соответственно на 36,0 и 24,1% больше, чем у животных типов "А" и "Б"; выход мякоти из отрубов II сорта – у баранчиков типа "А" – 32,4%, против 17,6–29,6% у животных типов "Б" и "В"; прирост "мякоти" из отрубов III сорта у баранчиков типа "А" составил 22,1%, против 44,3% и 16,4% у животных типов "Б" и "В".

Таким образом, абсолютный прирост "мякоти" в различных топографических частях туши у гиссарских овец различных структурных

подразделений породы оказался далеко неодинаковым и непропорциональным.

Выявлено, что баранчики типа "В" в ходе откорма характеризуются относительно более высокими показателями абсолютного прироста "мякоти" в туше - 76,3%, что соответственно на 25,5 и 17,7% больше, чем у животных типов "А" и "Б". Выход же костной ткани составлял у баранчиков типа "В" - 13,1%, типа "А" - 10,7% и типа "Б" - 17%.

Мясо и сало являются незаменимым продуктом в рационе людей. Они в своем составе содержат белки, жиры, аминокислоты, насыщенные и ненасыщенные жирные кислоты, ферменты и т.д. Питательная ценность мяса и сала у животных различных видов и пород неодинакова, причиной чего является различие в их химическом составе.

Исходя из этого, для полноты характеристики качества туши ниже (табл.18) приводим данные, характеризующие химический состав мяса гиссарских овец различных внутрипородных типов.

Таблица 18

Изменения химического состава и калорийности мяса у баранчиков под влиянием откорма

Внутри- пород- ные типы	Периоды откорма	Химический состав, %				Калорийность 1 кг мяса, кДж.
		влага	белок	жир	зола	
"А"	постановка	71,24	17,03	10,78	0,95	7127
	съём	61,92	17,77	19,38	0,93	10605
"Б"	постановка	68,52	18,55	12,05	0,88	7881
	съём	59,91	17,17	22,01	0,91	11527
"В"	постановка	70,74	16,49	11,91	0,86	7475
	съём	55,73	18,98	24,49	0,80	12805

Надо отметить, что под влиянием откорма качественно изменился состав мяса у баранчиков всех типов. Так, содержание общей

влаги в мясе снизилось у баранчиков типа "А" на 9,32%, типа "Б" – на 8,61% и типа "В" – на 15,01%. Содержание белка и жира в мясе при съеме самым высоким оказалось у баранчиков типа "В" – 18,98 и 24,49%, что соответственно больше на 1,21–5,11 и 1,81–2,48%, нежели у животных типов "А" и "Б".

Наиболее калорийным до откорма было мясо баранчиков типа "Б", превосходящее по этому показателю своих сверстников типа "А" и "В", соответственно на 754 кДж и на 406 кДж. После откорма наиболее калорийным оказалось мясо от баранчиков типа "В", превосходя по этому показателю мясо сверстников типа "А" на 2200 кДж и типа "Б" на 1278 кДж. При этом повышение калорийности мяса у баранчиков типа "В" произошло в основном за счет увеличения содержания жира в мясе.

В целом за период откорма калорийность мяса у баранчиков типа "А" возросла на 48,80%, типа "Б" – на 46,26% и типа "В" – на 71,30% по сравнению с калорийностью мяса животных до постановки на откорм.

В табл.19 приведены данные, характеризующие изменения физико-химических свойств курдючного жира в ходе откорма.

Из данных таблицы 19 вытекает, что откорм существенно повлиял и на качество курдючного жира. Так, например, содержание влаги у баранчиков типа "В" при постановке на откорм был самым высоким – 9,53%, а при съеме самым низким – 6,33% по сравнению с сверстниками типа "А" и "Б". По значению этого показателя среди баранчиков типов "А" и "Б" существенных различий не установлено.

Показатель значения температуры плавления у баранчиков типа "Б" при постановке на откорм составлял 33,5⁰, т.е. соответственно на 2,8 и 1,1⁰ ниже, нежели у животных типов "А" и "В".

Таблица 19

Изменение физико-химического свойства курдючного жира под влиянием откорма

Показатели	Ед. изм.	Периоды откорма	Внутрипородные типы		
			"А"	"Б"	"В"
Общая влага	%	постановка	8,30	8,98	9,53
		съём	7,59	7,56	6,33
Температура плавления	°C	постановка	36,3	33,5	34,6
		съём	34,5	34,9	36,4
Температура застывания	°C	постановка	23,5	22,5	22,1
		съём	22,2	22,1	21,2

Это наглядно показывает относительное высокое пищевое достоинство курдючного жира у животных типа "Б". При съеме с откорма температура плавления курдючного жира у животных типов "А" и "Б" практически были одинаковыми, но соответственно на 1,9 и 1,5° ниже, чем у животных типа "В". Температура застывания курдючного жира у баранчиков типа "В" как при постановке, так и при съеме с откорма было значительно ниже по сравнению с животными типов "А" и "Б".

Таким образом, исходя из всего вышеизложенного можно заключить, что животные типа "Б" характеризуются способностью давать более высокие привесы при наименьших затратах кормовых единиц и переваримого протеина на единицу продукции по сравнению со своими сверстниками типов "А" и "В".

Отличительной межтиповой особенностью животных типа "В" заключается в том, что они характеризуются относительно более высокими приростами как по живой массе, так и по показателям убоя за период откорма. Животные типа "А" отличаются наиболее высоким абсолютным приростом курдючного сала.

За период откорма калорийность 1 кг мяса у баранчиков типа

"В" возросла на 71,30%, что соответственно на 22,50 и 25,04% выше, чем животных типов "А" и "Б".

Наблюдаются и межтиповые различия в показателях физико-химических констант курдючного сала.

1.5. Шерстная продуктивность и качество шерсти

Шерстная продуктивность овец является одним из объективных показателей, характеризующих внутрипородную типовую принадлежность.

Исследованиями Г.И.Селянина (1966), Е.А.Елеманова (1968), И.Оразсейидова (1975), А.И.Ерохина (1981) и др. установлено, что различные внутрипородные типы в пределах одной и той же породы характеризуются различной величиной настрига шерсти и ее качеством.

В табл.20 приведены данные, характеризующие величину настрига шерсти гиссарских овец различных внутрипородных типов.

Как показывают данные табл.20 взрослые матки типа "В" по величине настрига весенней шерсти превосходят своих сверстниц типа "А" на 1,72% и типа "Б" на 24,43% ($P > 0,999$), а матки типа "А" - животных типа "Б" на 22,33% ($P > 0,999$).

Наиболее высоким настригом осенней шерсти характеризуются матки типа "А" - 0,519 кг, что соответственно на 5,92 и 13,32% больше, чем у животных типов "В" и "Б".

Годовой настриг шерсти у маток типа "А" составил 1,160 кг, типа "В" - 1,142 кг или на 1,58% меньше, чем типа "А" и типа "Б" - 0,982 кг или на 16,29% меньше, чем у маток типа "В".

При этом у маток типа "А" настриг весенней шерсти составил 55% от годового, типа "В" - 57% и типа "Б" - 53%.

Таблица 20

Настриг шерсти у взрослых маток и 5-месячных
ягнят различных внутрипородных типов, кг

Внутрипород- ные типы	Пол жи- вотных	n	M ± m	C, %
Весенняя				
"А"	матки	251	0,641 ± 0,011	26,81
"Б"	матки	98	0,524 ± 0,014	26,72
"В"	матки	63	0,652 ± 0,024	28,97
Осенняя				
"А"	матки	233	0,519 ± 0,008	22,45
"Б"	матки	88	0,458 ± 0,013	26,74
"В"	матки	62	0,490 ± 0,014	22,56
Поярковая				
"А"	ярочки	101	0,538 ± 0,012	22,54
	баранчики	86	0,538 ± 0,014	23,78
"Б"	ярочки	63	0,469 ± 0,021	25,08
	баранчики	46	0,467 ± 0,013	19,27
"В"	ярочки	36	0,537 ± 0,017	17,70
	баранчики	31	0,569 ± 0,021	21,95

Аналогичная закономерность по величине настрига поярка наблюдается у ярочек сопоставляемых внутрипородных типов. И здесь ярочки типа "А" и "В" значительно превосходят сверстниц типа "Б" по величине настрига поярка ($P > 0,99$ и $P > 0,95$).

Таким образом, в пределах гиссарской породы овец наибольшей величиной настрига шерсти характеризуются животные типа "А" и наименьшим – типа "Б", а животные типа "В" по этому показателю стоят ближе к животным типа "А".

Лабораторные исследования качества шерсти животных сопоставляемых внутрипородных типов (табл.21) выявили существенные различия в ее качественных показателях. Соотношение волокон различных морфологических типов показывает, что содержание пуха

Таблица 21

Соотношение (%), тони́на (μ) и длина (см)
морфологических типов волокон в весенней
шерсти маток различных внутривидовых
типов

Внутривидовые типы	Тип волокна	Показатели	$M \pm m$
"А"	Пух	содержание	51,06 \pm 1,32
		тони́на	22,41 \pm 0,39
		длина	4,48 \pm 0,45
	Переходной волос	содержание	4,53 \pm 0,76
		тони́на	36,08 \pm 0,65
		длина	4,67 \pm 0,49
	Ость	содержание	42,38 \pm 1,23
		тони́на	150,44 \pm 3,40
		длина	4,09 \pm 0,33
	Мертвый и сухой волос	содержание	2,02 \pm 0,27
	Пух	содержание	40,68 \pm 1,48
		тони́на	22,86 \pm 0,37
		длина	4,43 \pm 0,13
"Б"	Переходной волос	содержание	2,13 \pm 0,19
		тони́на	39,09 \pm 0,82
		длина	4,18 \pm 0,15
	Ость	содержание	52,31 \pm 1,68
		тони́на	142,27 \pm 2,84
		длина	3,87 \pm 0,30
	Мертвый и сухой волос	содержание	4,88 \pm 0,93
	Пух	содержание	47,58 \pm 0,81
		тони́на	21,32 \pm 0,44
		длина	4,60 \pm 0,25
	Переходной волос	содержание	3,58 \pm 0,34
		тони́на	34,89 \pm 0,60
		длина	4,74 \pm 0,19
"В"	Ость	содержание	45,60 \pm 0,82
		тони́на	155,49 \pm 2,41
		длина	4,20 \pm 0,37
	Мертвый и сухой волос	содержание	3,25 \pm 0,19
	Пух	содержание	47,58 \pm 0,81
		тони́на	21,32 \pm 0,44
		длина	4,60 \pm 0,25
	Переходной волос	содержание	3,58 \pm 0,34
		тони́на	34,89 \pm 0,60
		длина	4,74 \pm 0,19
	Ость	содержание	45,60 \pm 0,82
		тони́на	155,49 \pm 2,41
		длина	4,20 \pm 0,37

оказалось наивысшим - 51,06% - в руне маток типа "А", что на
10,38% больше, чем у животных типа "Б" ($P > 0,999$) и на 3,48% -

типа "В" ($P > 0,95$).

Наибольшим содержанием переходного волоса также характеризуется руно маток типа "А", что соответственно на 2,40 ($P > 0,99$) и 0,95% ($P < 0,90$) выше по сравнению с сверстницами типа "Б" и "В".

Преобладающим количеством ости характеризовалась шерсть у животных типа "Б" - 52,31%, что на 9,93% ($P > 0,999$) больше, чем у животных типа "А" и на 6,71% ($P > 0,99$) - у типа "В". Наиболее высокий процент содержания мертвого и сухого волоса в шерсти отмечается у животных типа "Б", а наименьший у типа "А" ($P > 0,95$).

Анализ данных, характеризующих тонины волокон различных морфологических типов, показывает, что у маток типа "Б" наибольший, а у типа "В" - наименьший диаметр пуха и переходного волоса ($P > 0,95$ и $P > 0,999$), а животные типа "А" по этим показателям занимают промежуточное положение.

Что же касается тонины ости, то она оказалась выше у животных типа "В" - 155,49 μ , что соответственно на 5,05 и 13,22 μ больше, чем у животных типов "А" и "Б".

По длине волокон различных морфологических типов между сравниваемыми типами животных существенного различия не наблюдается.

Таким образом, наибольшим содержанием пуха и переходного волоса и соответственно наименьшим содержанием ости, мертвого и сухого волоса характеризуется шерсть маток типа "А" и, наоборот, наименьшей величиной пуха, переходного волоса, и наибольшим содержанием ости, мертвого и сухого волоса - шерсть маток типа "Б", тогда как матки типа "В" по количественному соотношению морфологических типов волокон занимают промежуточное положение.

Наименьшим диаметром пуха и переходного волоса характеризуется шерсть у маток типа "В", наибольшим - типа "Б", а ости, наоборот, наименьшим - типа "Б" и наибольшим - типа "В".

По длине шерсти достоверных различий между сравниваемыми типами животных не установлено.

1.6. Воспроизводительная способность

Воспроизводительная способность является одним из основных показателей, характеризующих хозяйственно-полезные качества породы, так как она непосредственно связана с такими показателями как выход ягнят на 100 маток, их живая масса, жизнеспособность и т.д.

Исследованиями Н.Ф.Ноздрачева (1951), А.И.Лопырина (1953), Ш.Базарова (1963), М.А.Ермекова (1966), И.Л.Перегона (1967), И.П.Ковнерева (1969), В.Д.Яценко (1973), М. *Sahani*, К. *Pant* (1978), У. *Villette-Houssin*, А. *Belugut* (1980), Л.Цюкца, Е.Волгаева (1982) и др. установлено, что основными факторами, влияющими на воспроизводительные способности, являются: породность, условия кормления и содержания, возраст маток, состояние упитанности и другие.

Некоторые показатели, характеризующие воспроизводительные качества гиссарских маток различных внутрипородных типов, приведены в табл.22.

Как показывают данные табл.22, количество плодотворно осемененных маток различных типов за период искусственного осеменения было фактически одинаковым. Однако количество обьягнвившихся маток от числа осемененных оказалось наивысшим у типа "А" - 97,95%, что соответственно на 7,30 и 4,89% больше, чем у типов "Б" и "В", Наиболее высокая яловость наблюдается среди маток типа "Б" - 9,35%, в то время как среди маток типа "А" она на 7,30 и типа "В" на 2,41% ниже. Что же касается случаев аборт, то существенных различий между типами не установлено, а количество мертворожденных ягнят было относительно выше у маток типа "А".

Плодовитость у животных типа "А" составила 105,48%, типа

Таблица 22

Воспроизводительная способность гиссар-
ских маток различных внутрипородных ти-
пов

Показатели	Тип "А"		Тип "Б"		Тип "В"	
	гол.	%	гол.	%	гол.	%
Количество живот- ных при осемене- нии	335	-	123	-	82	-
Плодотворно осе- менено	292	87,16	107	86,99	72	87,80
Не пришли в охоту в срок осеменения	43	12,84	16	13,01	10	12,20
Объягнилось маток от числа осеменен- ных - всего	286	97,95	97	90,65	67	93,06
в т.ч. живыми яг- нятами	260	89,04	92	85,98	63	87,50
мертворожденными	26	8,90	4	3,74	4	5,56
абортировало	-	-	1	0,93	-	-
Осталось яловыми	6	2,05	10	9,35	5	6,94
Получено ягнят - всего	308	105,48	103	96,26	68	94,44
в т.ч. двоен	22	7,53	6	5,61	1	1,39

"Б" - 96,26% и типа "В" - 94,44%. Количество двоен было наивыс-
шим у маток типа "А" - 7,53%, что соответственно на 1,92 и 6,14%
больше по сравнению со сверстниками типа "Б" и "В".

Установлено, что ягнята от маток типа "Б" рождаются относи-
тельно более крупными по сравнению с другими типами, что нашло
отражение и в показателях срока плодоношения их (табл.23).

Как показывают данные табл.23, внутрипородные типовые осо-
бенности животных обуславливают различную продолжительность сро-
ка беременности маток. Наибольший период суягности наблюдается
у маток типа "Б", что соответственно на 1,06-1,72 ($P>0,95$) и
1,44-2,33 ($P>0,95$) дней больше по сравнению со сверстницами ти-
па "А" и "В".

Таблица 23

Продолжительность суятности у гиссарских маток различных внутripородных типов в зависимости от пола потомства (в днях)

Пол	Тип "А"		Тип "Б"		Тип "В"	
	n	$M \pm m$	n	$M \pm m$	n	$M \pm m$
Баранчики	71	$150,18 \pm 0,26$	42	$151,24 \pm 0,35$	20	$149,80 \pm 0,57$
Ярочки	73	$149,23 \pm 0,27$	22	$150,95 \pm 0,49$	21	$148,62 \pm 0,43$

Таким образом, воспроизводительные свойства имеющихся внутри гиссарской породы различных внутripородных типов овец неодинаковы. Самым высоким выходом ягнят на 100 обьятнившихся маток отличаются животные типа "А", а самым низким – типа "В" и промежуточным – животные типа "Б". Матки типа "Б" характеризуются относительно продолжительным сроком плодоношения по сравнению со сверстницами других типов. Установлено, что у маток вынашивающих баранчиков, во всех случаях наблюдается некоторое увеличение периода суятности.

I.7. Молочность маток

Известно, что молоко матери является незаменимым продуктом питания ягнят, особенно в первые дни их жизни, поскольку в этот период оно является единственным источником их питания.

Полноценное и достаточное количество молока матери в пост-эмбриональный период жизни потомства служит главным фактором, определяющим дальнейший рост и развитие, жизнеспособность ягнят. Установлено, что молочность маток являясь генетически детерминированным признаком зависит главным образом от породы и породности, уровня и качества кормления, возраста маток, условий содержания, количества ягнят в помете и целого ряда других факторов (М.Ф.

Иванов, 1934; Ш.Базаров, 1961; М.И.Санников и др., 1965; *J. G. Bouazoglu, J. Polu*, 1965; *J. Labussiere*, 1969; *G. G. Rikozdeau, J. G. Flamant*, 1969; *T. T. Tzeashez*, 1970; Ш.Зарпуллаев, 1977; А.А.Грачева, 1982; Э.М. Биевич и др., 1982 и др.).

Известно, что гиссарским овцам присуща высокая скороспелость. Живая масса ягнят в месячном возрасте составляет у баранчиков - 21,37% и у ярок - 25,51%, а при отбивке их от маток соответственно 52,35-65,13% от массы тела взрослых овец. Это наглядно показывает, что овцы гиссарской породы в целом отличаются высокой энергией роста в подсосный период.

Исследованиями, проведенными А.К.Гаффаровым (1952), И.Г.Лебедевым (1952), Н.С.Салиевым (1968), К.Г.Горшковой, В.А.Осиповым (1974), Л.В.Лючипи (1974) и др. установлено, что гиссарские матки характеризуются в целом относительно высокой молочностью. Так, в частности, по данным Л.В.Лючипи (1974) в производственных условиях молочность маток за 4 месяца лактации составляет в среднем 201,7 л товарного молока.

Что же касается количественных показателей молочной продуктивности имеющих внутри породы различных типов, то они приведены в табл.24.

Как показывают данные табл.24, за 20 дней лактации самые высокие удои молока наблюдались у маток типа "А" - 38,87 кг, что на 2,75% ($P < 0,90$) больше, чем животные типа "Б" и 10,77% ($P > 0,99$) - у типа "В".

Среднесуточные приросты живой массы молодняка за учтенный период составили у ягнят типа "А" - 388 г, типа "Б" - 378 г и типа "В" - 351 г.

Таким образом молочность маток за первые 20 дней лактации была наивысшей у животных типа "А" и наименьшей - у типа "В",

а животные типа "Б" по этому показателю занимают промежуточное положение.

Таблица 24

Молочность маток за первые 20 дней
лактации, кг

Внутрипородные типы	н	М ± m	Б	С, %
"А"	32	38,87±0,90	5,08	13,07
"Б"	18	37,83±1,32	5,58	14,75
"В"	16	35,09±0,96	3,85	10,97

1.8. Жизнеспособность и приспособленность

Вопрос жизнеспособности и приспособленности различных пород и внутрипородных структурных единиц сельскохозяйственных животных к определенным экологическим условиям имеет важное значение, так как во многом определяет их хозяйственную значимость.

О хорошей жизнеспособности и приспособленности гиссарских овец к предгорным и горным условиям Таджикистана и Узбекистана свидетельствуют исследования П.Ф.Кияткина (1968), В.А.Осипова (1970), С.И.Фарсыханова (1982) и др.

Конечным итоговым показателем, определяющим жизнеспособность животных, является число падежа и вынужденной прирезки их. Поэтому в табл.25 приведены данные, характеризующие жизнеспособность гиссарских маток различных внутрипородных типов по результатам падежа и вынужденной прирезки их.

Как показывают данные табл.25, относительно наилучшей жизнеспособностью характеризуются матки типа "Б". У них число павших и вынужденно прирезанных животных составило 5,6%, т.е. на 1,5 и 6,4% меньше по сравнению со сверстницами типов "А" и "В".

Таблица 25

Структура отхода маток гиссарских овец
различных внутрипородных типов по видам
заболеваний

Вид заболе- ваний	Внутрипородные типы					
	"А"		"Б"		"В"	
	голов	%	голов	%	голов	%
	:	:	:	:	:	:
Паразитарного характера	6	25,0	1	14,3	2	20,0
Незаразные	18	75,0	6	85,7	8	80,0
В т.ч. органов дыхания	-	-	-	-	1	12,5
органов пище- варения	9	50,0	4	66,7	4	50,0
прочие	9	50,0	2	33,3	3	37,5
Всего	24	7,1	7	5,6	10	12,0

При этом наиболее высокий процент отхода от болезней паразитарного характера наблюдается у животных типа "А", от болезней органов дыхания - у типа "В" и органов пищеварения - у типа "Б".

Нами проведен также учет жизнеспособности ягнят от маток различных внутрипородных типов за период от рождения до отбивки их от маток, результаты которого приведены в табл.26.

Приведенные данные показывают, что молодняк от маток различных внутрипородных типов характеризуется различной резистентностью к заболеваниям.

Наибольший отход от инфекционных заболеваний отмечается среди ягнят от маток типа "Б" - 42,9%, что на 20,3 - 31,8% выше по сравнению с потомством от маток типа "А" и "В". В то же время, наиболее подверженными различным незаразным заболеваниям оказался молодняк от маток типа "В", отход среди которого по этим причинам на 11,5-31,8% был выше, чем сверстников от маток типа "А" и "Б".

Отход по причине заболеваний органов дыхания был относитель-

Таблица 26

Структура отхода молодняка от маток различных
внутрипородных типов

Вид заболеваний:	Тип маток					
	"А"		"Б"		"В"	
	голов	%	голов	%	голов	%
Инфекционные	7	22,6	3	42,9	1	11,1
Неза- органов разные дыхания	5	20,8	1	25,0	-	-
органов пищева- рения	9	37,5	-	-	2	25,0
прочие	10	41,7	3	75,0	6	75,0
всего	24	77,4	4	57,1	8	88,9
Всего по всем видам заболева- ний	31	11,0	7	7,1	9	14,1

но высок у молодняка от маток типа "Б", а органов пищеварения - типа "А".

В целом же, наибольший отход наблюдался у молодняка от маток типа "В" (14,1%), наименьший - от маток типа "Б" (7,1%) и промежуточный - от маток типа "А" (11,0%).

Степень устойчивости организма животных к меняющимся условиям внешней среды и характер реактивности организма отвечать на эти раздражения являются важным показателем, так как они прямо связаны с приспособленностью животных к определенным условиям внешней среды.

Внутрипородный тип является немаловажным фактором, определяющим взаимосвязь организма с внешней средой.

Для гиссарских овец одним из главных показателей, характеризующим приспособленность их организма к меняющимся условиям внешней среды, является живая масса. Поэтому в табл.27 приведена динамика массы тела гиссарских овец различных внутрипородных типов

в зависимости от меняющихся условий внешней среды по сезонам года.

Таблица 27

Изменение массы тела гиссарских маток
по сезонам года

Внутри- пород- ные типы	п	Ж и в а я м а с с а							
		после	при постанов-	после расплода	после нагула				
		нагула	ке на зимовку	на весенних	на летних				
		на лет-	пастбищах	пастбищах	пастбищах				
		них паст-	бищах,	потеря,	потеря,	потеря,	потеря,	при-	при-
		бищах,	М ± m, кг	М ± m, кг	М ± m, кг	М ± m, кг	М ± m, кг	рост,	рост,
		М ± m, кг	кг	ря, %	ря, %	ря, %	ря, %	кг	%
"А"	74	70,1±0,7	68,1±0,6	2,8	60,7±0,3	10,9	81,5±0,6	34,2	
"Б"	40	72,1±0,9	70,0±0,9	3,0	62,3±1,4	10,9	84,5±0,7	35,7	
"В"	31	65,8±0,8	63,1±0,8	4,1	55,8±0,6	11,5	77,1±0,6	38,1	

Из данных таблицы 27 вытекает, что живая масса овец по сезонам года значительно варьирует. При этом динамика потерь и приростов живой массы у животных сопоставляемых внутрипородных типов протекает по-разному. Так, в частности, относительно высокая потеря в живой массе при постановке на зимовку наблюдается у животных типа "В" - 4,1%, что соответственно на 1,3 и 1,1% больше, чем у животных типов "А" и "Б". Такая же картина, но сравнительно в больших процентах, повторяется после расплода на весенних пастбищах. Но благодаря хорошей скороспелости гиссарских овец, живая масса у животных изучаемых внутрипородных типов после нагула на летних пастбищах значительно увеличивается по сравнению с предыдущими периодами. Это увеличение у животных типа "А" составило 34,2%, у типа "Б" - 35,7% и у типа "В" - 38,1%.

Таким образом, у гиссарских овец относительно лучшей жизне-

способностью и приспособленностью характеризуются животные типа "Б" и худшей – типа "В", тогда как животные типа "А" по этому показателю занимают промежуточное положение.

I.9. Развитие внутренних органов

Практическая значимость изучения интерьера гиссарских овец заключается в том, что степень развитости, в частности внутренних органов и тканей в какой-то мере обуславливает уровень выраженности многих хозяйственно-полезных признаков животных. Поэтому оно может служить критерием для селекционных работ в направлении дальнейшего внутрипородного совершенствования гиссарских овец, так как изучение ряда интерьерных показателей дает основание более глубоко познать их биологические особенности.

Вопросам изучения роста и развития внутренних органов и тканей различных пород и их структурных подразделений у сельскохозяйственных животных посвящены работы Л.Н.Кулешова (1925), М.Ф.Иванова (1936), Дж.Хеммонда (1937), М.Ф.Томмэ и др. (1948), В.А.Кузнецова (1951), Г.И.Азимова и др. (1954), А.К.Амирова (1962), Л.И.Викторова (1966) и др.

Авторами установлено, что факторами, влияющими на степень роста и развития внутренних органов и тканей, являются порода и породность, пол, возраст, условия кормления и содержания, упитанность, конституция, функциональная гимнастика (моцион) и др.

В табл.28 приведены данные, характеризующие соотносительную изменчивость внутренних органов гиссарских овец в зависимости от внутрипородной типовой принадлежности.

Шкура. Известно, что кожа и ее производные служат одним из объективных факторов, характеризующих внутрипородную типовую принадлежность животных. Анализ весового соотношения шкур гиссарских

Абсолютная и относительная масса внутренних органов у
молодняка и ее линейные размеры (n = 6)

О р г а н ы	Ед. изм.	Тип "А"		Тип "Б"		Тип "В"	
		$M \pm m, \text{ кг}$	в %	$M \pm m, \text{ кг}$	в %	$M \pm m, \text{ кг}$	в %
Предубойная живая масса,	кг	$45,50 \pm 1,11$	100	$47,84 \pm 1,96$	100	$41,84 \pm 1,60$	100
шкура	кг	$3,67 \pm 0,28$	8,066	$3,78 \pm 0,25$	7,901	$3,30 \pm 0,06$	7,887
голова	кг	$2,17 \pm 0,08$	4,769	$2,32 \pm 0,10$	4,849	$2,00 \pm 0,03$	4,780
ножки (необработ.)	кг	$1,03 \pm 0,07$	2,264	$1,08 \pm 0,03$	2,258	$0,90 \pm 0,05$	2,151
сердце	г	$150 \pm 0,2$	0,330	$174 \pm 0,1$	0,364	$149 \pm 0,3$	0,356
печень	г	$613 \pm 0,7$	1,347	$642 \pm 0,4$	1,342	$567 \pm 0,5$	1,355
селезенка	г	$117 \pm 0,2$	0,257	$121 \pm 0,1$	0,253	$109 \pm 0,2$	0,261
легкие	г	$667 \pm 0,2$	1,466	$700 \pm 0,3$	1,463	$650 \pm 0,7$	1,554
почки	г	$77 \pm 0,1$	0,169	$95 \pm 0,1$	0,199	$83 \pm 0,1$	0,198
Желудок (без содержимого)	кг	$1,29 \pm 0,06$	2,857	$1,46 \pm 0,10$	3,052	$1,25 \pm 0,14$	3,059
В т.ч. рубец	г	$692 \pm 0,4$	1,521	$830 \pm 0,6$	1,735	$662 \pm 0,7$	1,582
сетка	г	$134 \pm 0,1$	0,295	$156 \pm 0,1$	0,326	$139 \pm 0,2$	0,332
книжка	г	$162 \pm 0,2$	0,356	$155 \pm 0,3$	0,324	$157 \pm 0,1$	0,375
сычуг	г	$305 \pm 0,2$	0,670	$321 \pm 0,5$	0,671	$295 \pm 0,4$	0,705
Тонкий отдел кишечника	г	$791 \pm 0,9$	1,738	$705 \pm 0,4$	1,474	$634 \pm 0,7$	1,515
Толстый отдел кишечника	г	$169 \pm 0,4$	0,371	$131 \pm 0,3$	0,274	$120 \pm 0,3$	0,287
Длина тонкого отд.кишеч.	м	$27,95 \pm 1,29$	-	$29,22 \pm 1,12$	-	$25,56 \pm 1,77$	-
Длина толстого отд.кишеч.	м	$1,15 \pm 0,14$	-	$1,12 \pm 0,11$	-	$1,15 \pm 0,08$	-

овец различных внутрипородных типов показывает, что наибольшей массой шкуры характеризуются животные типа "Б", превосходящие аналогичный показатель сверстников типов "А" и "В", соответственно на 3,00 и 14,55%. Однако относительный выход массы шкуры наиболее высок у животных типа "А".

Голова и ноги. Из сравнительного анализа величин массы головы гиссарских овец сопоставляемых внутрипородных типов вытекает, что отличия между крайними типами ("Б" и "В") значительны ($P > 0,99$). Животные типа "А" по этому показателю занимают промежуточное положение. Аналогичные различия в зависимости от типовой принадлежности гиссарских овец наблюдаются и в значениях величин массы ног ($P > 0,99$).

Сердце. Достоверных различий по массе этого органа среди изучаемых групп животных не установлено, но надо отметить, что относительная масса его в среднем составляет у животных типа "А" — 0,33%, типов "Б" и "В" — 0,36% от предубойной живой массы.

Печень и селезенка. Наибольшей относительной массой печени характеризуются животные типа "В" — 1,36%, тогда как у сверстников типов "А" и "Б" она составляет соответственно 1,35 и 1,34%. По абсолютной массе селезенки животные типа "Б" превосходят сверстников типа "А" на 3,42% и типа "В" на 11,01%.

Легкие. По массе данного органа животные типа "Б" превосходят своих сверстников типа "А" на 4,95%, а последние, в свою очередь, на 2,62% превосходят животных типа "В".

Почки. По абсолютной и относительной массе почек среди изучаемых групп животных наблюдаются крайне несущественные различия.

Органы пищеварения. У гиссарских овец различных внутрипородных типов также наблюдаются определенные различия в степени развитости желудка и кишечника.

Наибольшей абсолютной массой желудка (без содержимого) характеризуются животные типа "Б" – 1,46 кг, что соответственно на 13,18 и 16,80% больше по сравнению со сверстниками типов "А" и "В". Что же касается массы отдельных камер желудка, то по соотношению массы рубца, сетки и сычуга наблюдается такая же закономерность как и желудка в целом.

По массе тонкого и толстого отдела кишечника у сопоставляемых внутрипородных типов гиссарских овец наблюдается заметная разница. Баранчики типа "А", имея массу тонкого отдела кишечника 791 г и толстого отдела кишечника 169 г, превосходят сверстников типов "Б" и "В" соответственно на 12,20–29,01% и 24,76–40,83%.

По длине тонкого отдела кишечника животные типа "Б" соответственно на 1,27 и 3,66 м превосходят животных типа "А" и "В", а по длине толстого отдела кишечника на 2,68% уступают сверстникам типов "А" и "В".

Таким образом, среди изучаемых внутрипородных типов гиссарских овец наблюдаются заметные различия в степени развитости внутренних органов.

В весовом отношении они относительно высокоразвиты у животных типа "Б" и меньше – у животных типа "В". Животные типа "А" по степени развитости внутренних органов среди изучаемых групп животных занимают промежуточное положение.

РАЗДЕЛ 2. НЕКОТОРЫЕ БИОХИМИЧЕСКИЕ И ИММУНОГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ГИССАРСКИХ ОВЕЦ РАЗЛИЧНЫХ ВНУТРИПОРОДНЫХ ТИПОВ

2.1. Уровень активности сывороточных ферментов крови и их взаимосвязь с продуктивными признаками

Исследованиями О.К.Смирнова (1974,1977), Ю.А.Перчихина (1976), К.У.Медеубекова и др.(1977), К.Холматова (1978), Л.Г.Моисейкина (1979), У.Х.Арипова, Р.Г.Валиева (1980), В.П.Земцова, Г.А.Подгорной (1980), *J. Smunić, M. Zizdum, D. Słunjski* (1981) и др. установлено, что по активности некоторых ферментных тестов крови возможно прогнозировать будущую продуктивность сельскохозяйственных животных.

Так, в работе О.К.Смирнова (1970) показано, что свиньи с высокой активностью аминотрансфераз сыворотки крови в двух- и четырехмесячном возрасте откармливаются на 16-28 дней раньше, нежели животные со средними и низкими значениями уровня этого показателя.

Безусловно, такие исследования способствуют ускорению селекционно-племенной работы с различными видами и породами сельскохозяйственных животных, поскольку оценка продуктивных и племенных качеств их производится в относительно молодом возрасте путем установления наиболее эффективных, высоко коррелирующих биохимических тестов, которые непосредственно связаны с генетическими свойствами организма.

Однако до сих пор остается не ясным, насколько эта общепризнанная биологическая закономерность характерна в применении к различным внутрипородным структурным единицам.

С этой целью нами была изучена активность сывороточных ферментов крови аспартатаминотрансферазы (АСТ), аланинамино-

трансферазы (АЛТ), щелочной и кислой фосфатазы (ЩФ и КФ) у гиссарских овец различных внутripородных типов в связи с возрастом, полом и сезоном года.

Изменение уровня активности сывороточных ферментов крови у гиссарского молодняка от 2-х до 18-месячного возраста приведено в табл.29.

Активность фермента АСТ у баранчиков, в целом, была наивысшей в возрасте 4,5 месяцев, т.е. при отбивке их от маток. При рассмотрении результатов, в аспекте сопоставляемых внутripородных типов, оказывается, что самая высокая активность фермента наблюдается у баранчиков типа "А" - 100,30 ед/мл и превосходит своих сверстников типов "Б" и "В" соответственно на 10,15-10,27%. Но, надо отметить, что баранчики типа "Б" несмотря на относительно меньший уровень активности АСТ, по живой массе на 2,07% превосходят баранчиков типа "А". Далее, в возрасте 7 месяцев, величина активности АСТ несколько снижается, при этом наблюдается снижение живой массы молодняка. В 12 месяцев активность АСТ у баранчиков всех изучаемых типов несколько повышается. Это повышение у баранчиков типа "А" составило 0,07%, типа "Б" - 16,84% и типа "В" - 7,64%. Причина такого явления, видимо, состоит в особенностях обменных процессов, обусловленных возрастом, сезонными факторами, а следовательно и типом кормления и содержания.

Иные показатели наблюдаются в изменении активности АЛТ, повышение которой происходит к 4,5-месячному возрасту. Затем у животных всех изучаемых типов активность снижается, и только к 18-месячному возрасту ее значение достигает максимума.

Самая высокая величина активности АЛТ была у баранчиков типа "В", низкая у типа "А" и средняя - у животных типа "Б".

В уровне активности щелочной и кислой фосфатаз закономер-

Динамика живой массы (кг) и активности сывороточных ферментов
крови (ед/мл) у молодняка

Возраст, в мес.	Внутрипо- родные типы	Показатели ($M \pm m$)					
		живая масса	АСТ	АЛТ	ЩФ	КФ	
1	2	3	4	5	6	7	8
<u>Б а р а н ч и к и</u>							
2,0	"А"	30	23,60 \pm 0,49	68,17 \pm 4,11	15,93 \pm 0,91	3,50 \pm 0,18	1,24 \pm 0,08
(май)	"Б"	16	24,12 \pm 0,70	57,27 \pm 4,56	21,57 \pm 2,04	4,46 \pm 0,40	1,11 \pm 0,09
	"В"	11	23,41 \pm 1,23	74,91 \pm 5,86	20,25 \pm 2,88	3,34 \pm 0,35	1,20 \pm 0,11
4,5-5,0	"А"	30	45,80 \pm 0,95	100,30 \pm 3,41	34,29 \pm 2,20	3,28 \pm 0,19	1,24 \pm 0,08
(август)	"Б"	16	46,75 \pm 1,23	91,06 \pm 6,50	36,95 \pm 2,67	3,74 \pm 0,26	1,32 \pm 0,11
	"В"	11	40,27 \pm 1,20	90,96 \pm 5,34	31,31 \pm 3,14	3,34 \pm 0,39	1,04 \pm 0,32
7,0	"А"	30	39,73 \pm 0,79	89,31 \pm 2,95	33,17 \pm 2,39	4,30 \pm 0,28	1,76 \pm 0,18
(октябрь)	"Б"	16	40,66 \pm 1,07	83,30 \pm 5,24	34,25 \pm 3,83	4,17 \pm 0,29	1,84 \pm 0,36
	"В"	11	37,36 \pm 1,19	90,20 \pm 5,94	25,99 \pm 3,62	4,57 \pm 0,40	1,68 \pm 0,30
12,0	"А"	30	53,30 \pm 1,03	89,37 \pm 4,27	22,85 \pm 2,07	4,59 \pm 0,32	1,75 \pm 0,07
(март)	"Б"	16	54,50 \pm 1,34	97,33 \pm 5,84	23,60 \pm 3,39	3,78 \pm 0,37	1,70 \pm 0,14
	"В"	11	48,82 \pm 1,59	97,09 \pm 7,37	17,17 \pm 3,43	3,63 \pm 0,44	1,50 \pm 0,13
18,0	"А"	30	73,80 \pm 1,02	75,48 \pm 2,50	54,61 \pm 2,03	4,94 \pm 0,22	2,17 \pm 0,09
(август)	"Б"	16	79,06 \pm 1,56	67,67 \pm 3,27	56,65 \pm 3,05	5,69 \pm 0,34	1,81 \pm 0,07
	"В"	11	70,09 \pm 1,06	71,62 \pm 4,35	57,61 \pm 2,34	5,43 \pm 0,31	2,24 \pm 0,18

I	2	3	4	5	6	7	8
Я р о ч к и							
2,0 (май)	"А"	26	22, 60±0, 42	60, 33±3, 60	18, 62±1, 21	4, 23±0, 21	1, 31±0, 10
	"Б"	19	24, 03±0, 56	68, 69±5, 40	18, 27±1, 97	4, 38±0, 31	1, 28±0, 10
	"В"	14	20, 89±0, 65	59, 37±5, 60	14, 90±0, 99	3, 80±0, 24	1, 19±0, 06
4, 5-5, 0 (август)	"А"	26	44, 77±0, 71	94, 36±3, 49	33, 04±2, 26	3, 57±0, 19	0, 98±0, 06
	"Б"	19	44, 47±0, 98	81, 01±4, 20	30, 62±2, 15	3, 81±0, 21	0, 98±0, 06
	"В"	14	40, 86±1, 72	89, 35±5, 43	30, 54±1, 77	3, 50±0, 22	1, 16±0, 10
7, 0 (октябрь)	"А"	26	41, 96±0, 63	107, 09±5, 14	21, 38±1, 70	3, 90±0, 26	1, 42±0, 09
	"Б"	19	41, 47±0, 62	101, 30±4, 21	22, 64±2, 67	3, 73±0, 29	1, 44±0, 10
	"В"	14	37, 07±1, 49	108, 15±6, 68	21, 04±3, 30	3, 98±0, 38	1, 37±0, 08
12, 0 (март)	"А"	26	37, 61±0, 28	108, 63±3, 88	26, 47±2, 40	5, 47±0, 33	1, 44±0, 11
	"Б"	19	38, 53±0, 59	118, 30±4, 41	31, 39±2, 38	5, 47±0, 35	1, 48±0, 13
	"В"	14	36, 93±0, 27	116, 28±5, 87	26, 22±2, 76	5, 60±0, 43	1, 14±0, 07
18, 0 (август)	"А"	26	64, 73±0, 82	86, 70±2, 81	47, 47±1, 77	4, 88±0, 19	1, 77±0, 06
	"Б"	19	65, 95±0, 52	89, 42±3, 16	49, 63±1, 77	4, 82±0, 25	2, 09±0, 07
	"В"	14	62, 00±0, 65	90, 77±4, 92	46, 93±2, 25	4, 19±0, 16	1, 99±0, 04

ных явлений в связи с внутритиповыми породными особенностями животных не обнаружено. Однако замечено повышение активности фосфатаз в связи с возрастом и сезоном года.

Что же касается ярочек, то у них наблюдается некоторое своеобразие. Так, в связи с возрастом активность АСТ повышается и максимума своего значения достигает в 12-месячном возрасте. Наибольшая величина ее наблюдается у животных типа "Б" - 118,30 ед/мл, что соответственно на 8,90-1,74% больше по сравнению со сверстницами типов "А" и "В". По уровню активности АЛТ, щелочной и кислой фосфатаз аналогичные изменения наблюдаются как и у баранчиков.

Анализируя данные табл.29 можно сказать, что между активностью изученных сывороточных ферментов крови существуют некоторые закономерности, заключающиеся в том, что увеличение одной активности одного фермента приводит к снижению уровня другого фермента и наоборот (диаграммы 1,2,3,4).

С целью выявления связей между уровнем активности сывороточных ферментов крови и живой массой у молодняка гиссарских овец изучаемых внутривидовых типов нами определены коэффициенты корреляции между ними по изученным возрастным периодам (табл. 30).

Как показывают данные табл.30, закономерная связь между уровнем активности сывороточных ферментов крови и живой массой овец отсутствует. Значения фенотипических коэффициентов корреляции в основном очень низкие и к тому же в большинстве случаев отрицательные, хотя в отдельные возрастные периоды отмечены положительные связи.

Так, например, у ярочек типа "Б" в возрасте 2 месяцев наблюдается высокая коррелятивная связь живой массы с уровнем ак-

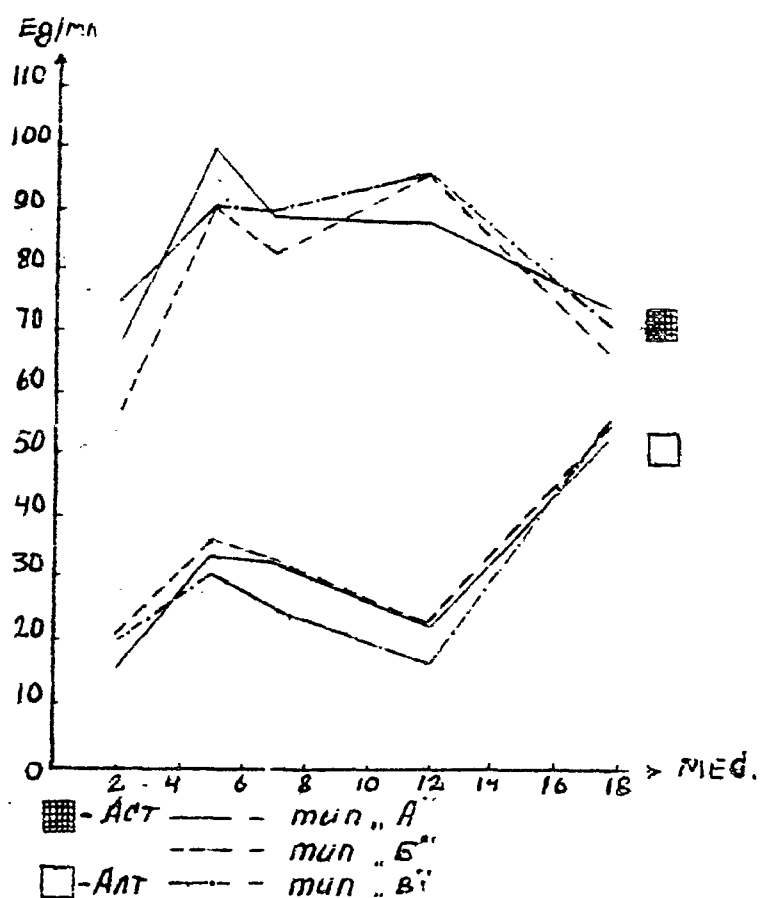


Диаграмма № I

Изменение уровня активности АСТ и АЛТ в сыворотке крови у баранчиков гиссарской породы различных внутрипородных типов с возрастом

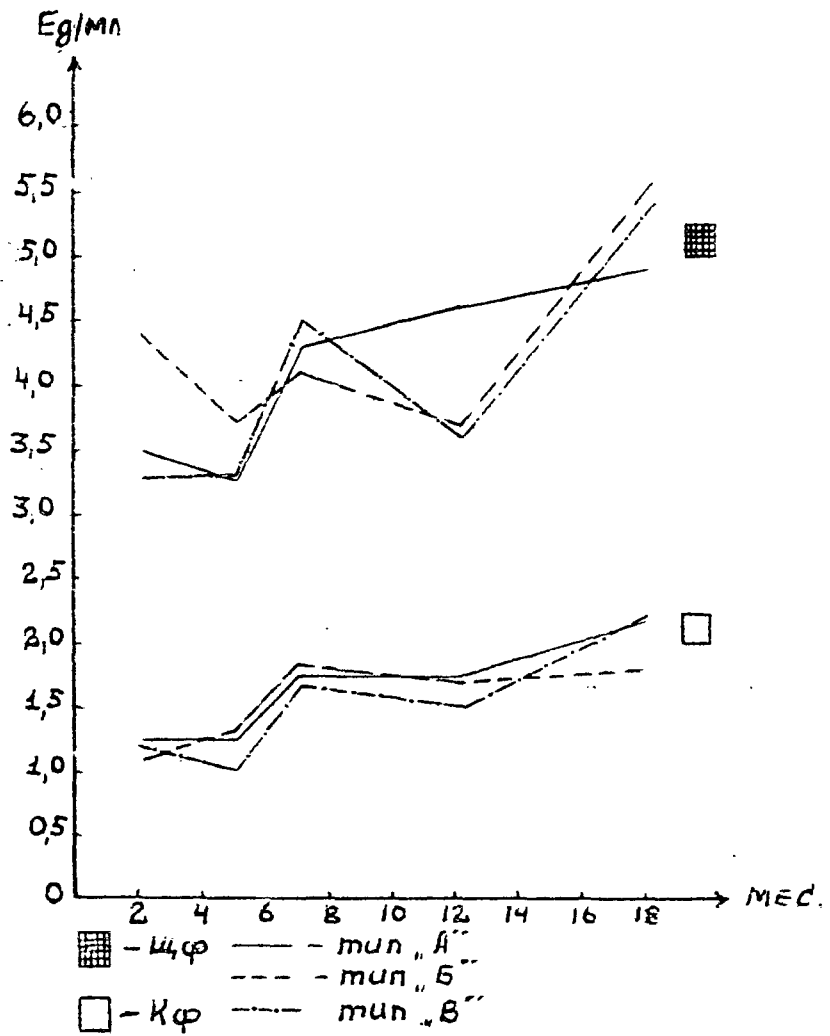


Диаграмма № 2

Изменение уровня активности IgG и $K\phi$ в сыворотке крови у баранчиков гиссарской породы различных внутрипородных типов с возрастом.

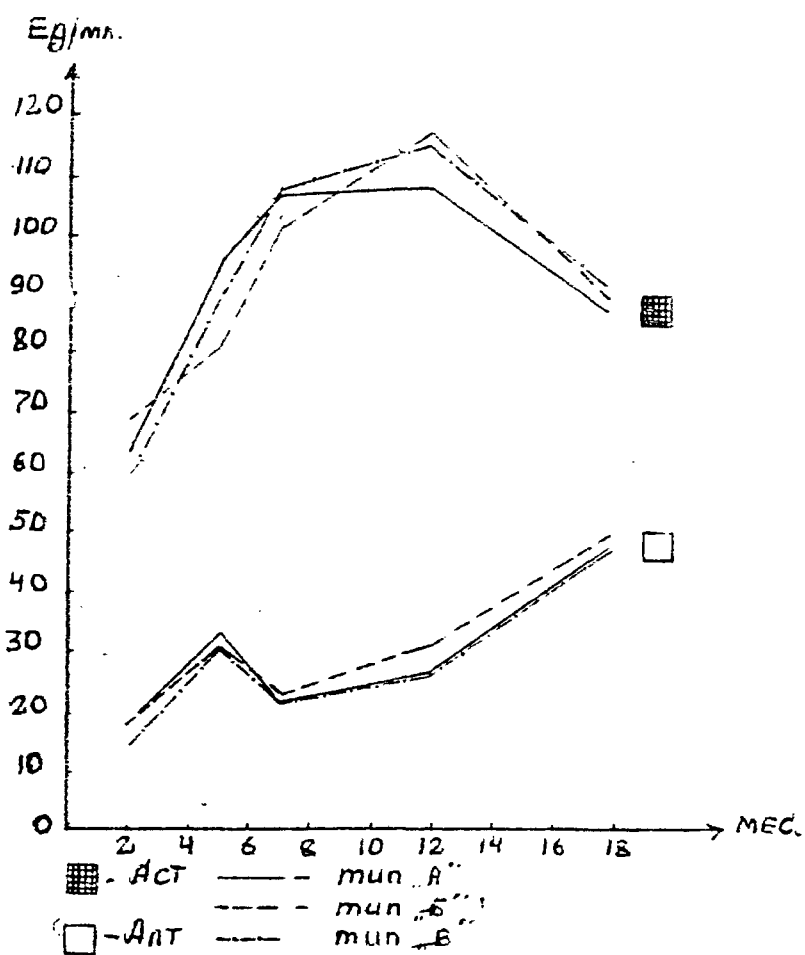


Диаграмма № 3

Изменение уровня активности АСТ и АЛТ в сыворотке крови у ярочек гиссарской породы различных внутривидовых типов с возрастом.

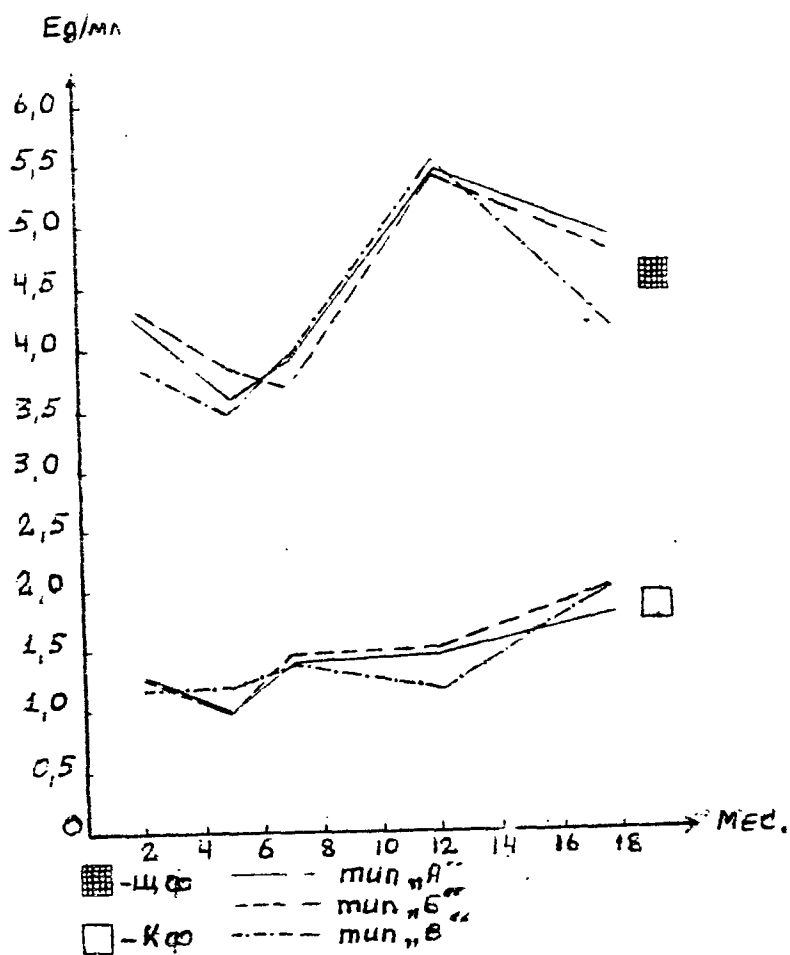


Диаграмма № 4

Изменение уровня активности ЩФ и КФ в сыворотке крови у ярочек гиссарской породы различных внутрипородных типов с возрастом.

Таблица 30

Корреляция живой массы с активностью сыворо-
точных ферментов крови у молодняка ($\bar{x} \pm m_x$)

Внутри- породные типы	Возраст, в мес.	Пол	АСТ	АЛТ	ЩФ	КФ
"А"	2,0	♂	-0,07±0,19	+0,19±0,18	-0,07±0,19	+0,36±0,18
		♀	-0,27±0,20	-0,37±0,19	+0,17±0,20	-0,03±0,20
	4,5-5,0	♂	+0,35±0,18	-0,24±0,18	+0,04±0,19	+0,21±0,18
		♀	+0,26±0,20	+0,08±0,20	-0,04±0,20	-0,25±0,20
	7,0	♂	-0,49±0,16	-0,20±0,18	+0,03±0,19	+0,13±0,19
		♀	-0,16±0,20	-0,17±0,20	-0,01±0,20	+0,42±0,18
	12,0	♂	-0,34±0,18	+0,17±0,19	+0,29±0,18	+0,12±0,19
		♀	-0,01±0,20	+0,12±0,20	-0,00±0,20	-0,30±0,19
	18,0	♂	-0,20±0,18	+0,09±0,19	-0,28±0,18	+0,61±0,15
		♀	+0,23±0,20	+0,16±0,20	-0,08±0,20	+0,04±0,20
	2,0	♂	+0,31±0,25	+0,09±0,27	+0,02±0,27	-0,40±0,24
		♀	+0,42±0,22	-0,18±0,24	+0,34±0,27	+0,29±0,23
"Б"	4,5-5,0	♂	+0,38±0,25	-0,23±0,26	-0,22±0,26	+0,22±0,26
		♀	+0,31±0,23	+0,00±0,24	-0,28±0,23	-0,32±0,23
	7,0	♂	+0,10±0,27	-0,59±0,22	-0,55±0,22	+0,41±0,24
		♀	-0,07±0,24	-0,25±0,23	+0,05±0,24	+0,10±0,24
	12,0	♂	+0,34±0,25	+0,25±0,26	+0,20±0,26	+0,17±0,26
		♀	+0,01±0,24	-0,09±0,24	-0,01±0,24	-0,16±0,24
	18,0	♂	-0,20±0,26	+0,20±0,26	+0,04±0,27	+0,31±0,25
		♀	+0,06±0,24	-0,06±0,24	+0,32±0,23	+0,47±0,21
	2,0	♂	+0,10±0,33	-0,52±0,28	-0,02±0,33	-0,05±0,33
		♀	+0,22±0,28	-0,01±0,29	-0,17±0,24	+0,64±0,22
	4,5-5,0	♂	-0,20±0,33	+0,16±0,33	+0,01±0,33	+0,29±0,32
		♀	-0,03±0,29	+0,11±0,29	+0,47±0,25	-0,21±0,28
"В"	7,0	♂	+0,14±0,33	-0,33±0,31	-0,46±0,29	+0,10±0,33
		♀	-0,04±0,29	-0,12±0,29	+0,36±0,27	+0,64±0,22
	12,0	♂	+0,18±0,33	-0,40±0,30	+0,35±0,31	-0,17±0,33
		♀	-0,44±0,26	+0,09±0,29	+0,15±0,28	+0,24±0,28
	18,0	♂	-0,06±0,33	-0,19±0,33	-0,12±0,33	+0,26±0,32
		♀	+0,01±0,29	+0,69±0,21	-0,15±0,28	+0,95±0,09

тивности АСТ - $+0,419$, типа "В" в возрасте 18 месяцев - с уровнем кислой фосфатазы - $+0,949$, а у баранчиков типа "А" в возрасте 18 месяцев тоже с уровнем кислой фосфатазы - $+0,613$.

Таким образом, исходя из вышеизложенного можно заключить, что наивысший уровень активности сывороточного фермента АСТ у баранчиков отмечается в возрасте 4,5 месяцев, а у ярочек - в возрасте 12 месяцев. Далее, с повышением живой массы уровень ее снижается. Максимальный уровень активности АЛТ как у баранчиков, так и у ярочек наблюдается в возрасте 18 месяцев.

По уровню активности щелочной и кислой фосфатазы закономерной стабильности у изученных типов животных не установлено.

В связи с возрастом, полом и сезоном года уровень активности сывороточных ферментов крови как в целом по породе, так и в разрезе внутрипородных типов варьирует в широких пределах.

Наблюдаются некоторые положительные коррелятивные связи между изученным сывороточным ферментом крови и живой массой по отдельным возрастным периодам.

2.2. Изменение уровня активности сывороточных ферментов крови под влиянием откорма

В ходе проведения стационарного откорма нами изучена связь активности сывороточных ферментов крови с откормочными качествами молодняка гиссарских овец различных внутрипородных типов.

При постановке и при съеме с откорма у всех баранчиков была взята кровь и в сыворотке крови определена активность аминотрансферазы и фосфатаз. Результаты биохимических исследований приведены в табл.31.

Оказалось, что активность сывороточных ферментов крови у гиссарского молодняка в ходе откорма варьирует в очень широких

Таблица 31

Активность сывороточных ферментов крови
у баранчиков в период откорма

Показа- тели, (ед/мл)	Периоды откорма	Внутрипородные типы		
		"А" ($M \pm m$)	"Б" ($M \pm m$)	"В" ($M \pm m$)
АСТ	при постановке ($n=15$)	75,76 \pm 4,41	65,92 \pm 7,38	73,50 \pm 4,76
	при съеме ($n=12$)	71,65 \pm 4,52	68,27 \pm 3,95	44,22 \pm 7,82
АЛТ	при постановке ($n=15$)	27,22 \pm 3,71	36,31 \pm 3,82	30,28 \pm 3,03
	при съеме ($n=12$)	24,49 \pm 2,60	22,05 \pm 4,69	21,78 \pm 3,38
ЩФ	при постановке ($n=15$)	3,84 \pm 0,49	3,73 \pm 0,28	5,11 \pm 0,52
	при съеме ($n=12$)	4,17 \pm 0,45	4,23 \pm 0,46	3,54 \pm 0,38
КФ	при постановке ($n=15$)	3,47 \pm 0,30	2,90 \pm 0,47	2,71 \pm 0,31
	при съеме ($n=12$)	2,35 \pm 0,16	1,91 \pm 0,21	1,78 \pm 0,26

пределах. В среднем для всей группы откармливаемых животных, активность АСТ при постановке составила 71,73 ед/мл., однако этот показатель у баранчиков типа "А" был выше на 4,03 ед/мл, а у типа "Б" - ниже на 5,81 ед/мл, чем в среднем по группе. С увеличением живой массы (см. I.4.) под влиянием откорма наблюдалась регрессия, т.е. снижение активности сывороточных ферментов. Активность АСТ при съеме с откорма в среднем по всей группе откармливаемых животных составила 61,38 ед/мл. При этом у баранчиков типа "А" она снизилась на 4,11 ед/мл, типа "Б" - 29,28 ед/мл, оставшись без существенных изменений у сверстников типа "В".

Аналогичное снижение активности за период откорма отмечалось и по уровню АЛТ.

Что же касается щелочной фосфатазы, то существенных измене-

ний в уровне ее активности в ходе откорма не отмечено. Однако установлено стабильное снижение активности КФ как по группе откармливаемых животных, так и в разрезе внутрипородных типов. В целом это снижение составило 1,29 ед/мл., в том числе для типов "А", "Б" и "В" соответственно 32,28; 34,14 и 34,32%.

Исследованиями О.К.Смирнова с сотр., (1977), С.Александрова с сотр., (1979) и др. установлено, что изменение рациона в сторону уменьшения или увеличения дачи питательных веществ ведет к ослаблению процесса переаминирования аминокислот, а следовательно, и снижению синтеза белка.

Большая изменчивость и снижение активности сывороточных ферментов крови установленная нами при проведении опыта по откорму узкоспециализированной мясо-сальной породы гиссарских овец также подтверждает эту закономерность. Снижение активности сывороточных ферментов крови при повышении живой массы овец в период откорма, по-видимому, объясняется как влиянием сезона года, так и изменением структуры рациона, технологией кормления и содержания откармливаемых животных.

Таким образом, под влиянием стационарного откорма у гиссарских овец существенно снижается уровень активности АСТ, АЛТ и КФ и незначительно у баранчиков типа "А" и "Б" возрастает активность ЩФ.

При этом межтиповые внутрипородные различия накладывают своеобразный отпечаток на характер проявления этой закономерности. Наибольшей степенью снижения активности АСТ в ходе откорма характеризуются животные типа "В", а уровня АЛТ – их сверстники типа "Б". Менее подвержены вариабильности в ходе откорма эти признаки у гиссарских овец внутрипородного типа "А".

2.3. Полиморфизм трансферрина и гемоглобина и генетический анализ структуры стада гиссарских овец

Изучение биохимического полиморфизма имеет не только большое практическое, но и важное теоретическое значение для характеристики структуры популяций и раскрытия сущности генотипической изменчивости в эволюции пород.

В настоящее время накоплен большой материал, свидетельствующий о межпородных различиях животных по группам крови, типам полиморфных белков и ферментов. Особое значение для изучения структурных изменений пород имеет трансферрин, так как имеет наибольшее число аллелей.

Известно, что трансферрин участвует в связывании и переносе железа в животном организме.

К тому же, исследованиями многих авторов (Е.А.Егоров, 1973; V. Heidler, 1973; Г.С.Лозовая, 1973, 1974; Г.А.Алиев и др., 1976; А.А.Лазовский и др. 1979; В.Н.Комаров, 1979; М.Д.Рчеулишвили и др., 1979; U.S. Kizishmanuztlu, V. Rathnasabapathy, 1980 и др.) установлено, что между продуктивностью и типом гемоглобина и трансферрина существует определенная взаимосвязь.

В наших исследованиях задача состояла в изучении распределения фенотипов трансферрина гиссарских овец различных внутрипородных типов. Всего было изучено 519 голов 1,5-летних ярок, в том числе типа "А" – 323, "Б" – 122 и "В" – 74 голов. Частота генов в изученной популяции характеризовалась следующим образом (табл.32).

Как свидетельствуют результаты анализа, при распределении генных частот T_f – локуса выявлены различия внутри породы. Так, ярки типа "А" по концентрации генов T_f^A , T_f^C и T_f^E превосходили

своих сверстниц типов "Б" и "В", тогда как по частотам T_f^B и T_f^D уступали последним. Обращает на себя внимание тот факт, что в популяции ярок типа "В" отсутствовал ген T_f^E .

Таблица 32

Распределение генных частот T_f - локуса у гиссарских овец различных внутрипородных типов

Внутрипородные типы	n	Распределение генных частот				
		T_f^A	T_f^B	T_f^C	T_f^D	T_f^E
"А"	323	0,268	0,511	0,165	0,051	0,005
"Б"	122	0,263	0,537	0,139	0,057	0,004
"В"	74	0,250	0,569	0,127	0,054	-
В целом	519	0,264	0,525	0,153	0,053	0,005

При анализе вероятности гомо- и гетерозиготных форм у исследованных овец различных внутрипородных типов обращает на себя внимание резкое отличие животных типа "В" от сверстниц типов "А" и "Б" по состоянию трансферринового локуса (табл.33).

Таблица 33

Внутрипородные различия по вероятности гомо- (Ho) и гетерозиготных (He) форм трансферрина у гиссарских овец, в %

Внутри- пород- ные типы	А		В		С		Д		Е	
	Ho	He	Ho	He	Ho	He	Ho	He	Ho	He
"А"	9,6	34,4	25,7	50,8	1,5	30,0	-	10,2	-	0,9
"Б"	8,2	36,1	30,3	46,7	1,6	24,6	-	11,5	-	0,8
"В"	4,0	41,9	28,4	54,1	-	28,4	-	10,8	-	-
В сред- нем	8,5	35,8	27,2	50,3	1,5	28,5	-	10,6	-	0,9

Так, у животных типа "В" отмечается низкий процент гомозиготных форм по T_f AA и отсутствие T_f CC и преобладание гомо- и гетерозиготных форм по T_f^B по сравнению с животными типа "А" и

"Б". Такое состояние $T\phi$ - локуса, видимо, можно объяснить тем, что для животных внутрипородного типа "В" характерна относительно лучшая оброслость шерстью и более низкая живая масса по сравнению с типами "А" и "Б".

Известно, что селекция в гиссарском овцеводстве ведется в основном в направлении отбора более крупных животных. Поэтому для более точной характеристики каждого из выявленных фенотипов трансферрина нами проведен анализ по установлению связей их с живой массой разнотипичных ярок в возрасте 1,5 лет (табл.34).

Таблица 34
Фенотипы трансферрина и живая масса у 1,5-летних
гиссарских ярок различных внутрипородных типов

Фено- типы транс- ферри- на	Внутрипородные типы					
	"А"		"Б"		"В"	
	частота встрече- чаемос- ти фенот- типа, %	средняя живая масса I гол., кг	частота встрече- мости фенотипа, %	средняя живая масса I гол., кг	частота встрече- мости фенотипа, %	средняя живая масса I гол., кг
АА	9,6	59,7	8,2	62,5	4,1	59,3
АВ	26,3	60,6	23,8	60,1	29,7	60,6
АД	1,2	63,8	3,3	60,5	4,1	60,0
АС	6,8	60,9	9,0	62,9	8,1	58,7
ВВ	25,7	60,9	30,3	61,9	28,4	60,1
ВД	5,6	60,1	7,4	64,1	5,4	59,3
ВС	18,8	61,4	14,8	61,3	18,9	59,8
СС	1,6	59,4	1,6	59,0	-	-
СД	3,4	61,6	0,8	65,0	1,3	64,0
СЕ	0,9	61,7	-	-	-	-
ВЕ	-	-	0,8	69,0	-	-

Как свидетельствуют полученные материалы, среди всех внутрипородных типов наиболее распространены животные с фенотипами трансферрина АВ, ВВ, ВС. Животные этих фенотипов характеризуются достаточно высокими показателями живой массы. Низкая живая

масса отмечена у ярков типа "А" и "Б", гомозиготных по T_f^C . Высокой живой массой характеризуются ярки фенотипа T_f СД. Среди ярочек внутрипородного типа "А" наиболее распространенными типами трансферрина являются - типы АВ и ВВ, менее встречающимися - типы СЕ, АД и СС. Гетерогенный тип трансферрина ВЕ среди исследованных животных не обнаружен вообще. Самую высокую живую массу имели ярочки с типом трансферрина АД (63,8 кг) и низкую - СС (59,4 кг).

Среди ярков типа "Б" наиболее распространенными оказались животные фенотипов трансферрина ВВ (30,3%) и АВ (23,8%), редко-встречающимися СД - 0,8% и ВЕ (0,8%) и отсутствовали особи с фенотипом СЕ.

Однако характерным явилось то, что животные с редковстречающимися фенотипами трансферрина характеризовались сравнительно высокой живой массой. Так, например, у животных с типом ВЕ она составляла 69,0 кг, СД - 65,0 кг, ВД - 64,1 кг и т.д.

У животных типа "В" также как и у сверстниц типа "А", наибольшая распространенность выявлена по фенотипам трансферрина АВ и ВВ, что соответственно составило 29,7-28,4%. Редковстречающимися оказались животные с типом СД (1,3%).

Среди ярочек типа "В" не обнаружено особей с типами СС и СЕ и ВЕ. Самую высокую живую массу относительно других фенотипов имели ярочки с типом трансферрина СД (64,0 кг), наименьшую - с АС (58,7 кг).

При исследовании гемолизата эритроцитов крови на типы гемоглобина, полиморфизма не обнаружено. У всех животных ($n = 519$) в генотипе присутствовал ген Hb^B в гомозиготном состоянии.

Таким образом, в исследованных внутрипородных типах животных не обнаружено полиморфизма по типам гемоглобина. Аттестованные животные характеризовались наличием одного гомогенного типа

гемоглобина ВВ. Лocus трансферрина оказался представленным одиннадцатью фенотипами, из которых три гомогенных (АА, ВВ, СС) и восемь гетерогенных (АВ, АС, АД, ВС, ВД, СД, СЕ, ВЕ), контролируемых пятью кодоминированными генами А, В, С, Д, Е. На долю гетерогенных животных типа "А" приходилось 63,0%, типа "Б" – 59,9% и типа "В" – 67,5%. Этот факт имеет определенное практическое значение, так как именно гетерогенность обеспечивает внутрипопуляционный гетерозис. Характерным явилось и то, что ярки сопоставляемых внутрипородных типов с редковстречающимися гетерозиготными формами трансферрина, такими как ВЕ, СД, ВД и АД характеризовались самой высокой живой массой в полуторалетнем возрасте.

РАЗДЕЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИВНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ПОДБОРА ГИССАРСКИХ ОВЕЦ ПО ВНУТРИПО- РОДНЫМ ТИПАМ

Процесс совершенствования продуктивных качеств сельскохозяйственных животных требует глубокого и всестороннего изучения их индивидуальных особенностей, правильной оценки при выборе на племя, поскольку основные хозяйственно-полезные признаки животных генетически обусловлены и наследуются от их родителей. Поэтому изучение вопросов наследования типа, динамики роста и развития потомства гиссарских овец, полученных от различных вариантов спариваний по внутрипородным типам, представляет определенный научный и практический интерес. Это во-многом также обусловлено еще и тем, что в настоящее время процесс дальнейшего совершенствования продуктивных и племенных качеств этой уникальной породы овец должен осуществляться "в чистоте" путем разработки наиболее эффективных методов внутрипородных спариваний, обеспечивающих высокий селекционный потенциал.

3.1. Наследование типа

Имеющимся внутри гиссарской породы овец различным внутрипородным типам присущи различные свойства организма. Характер наследования типа родителей в потомстве при гомо- и гетерогенном подборе их родителей по внутрипородным типам приведена в табл.35.

Как показывают данные табл.35, матки различных внутрипородных типов при спаривании их с баранами двух типов дают разнокачественное потомство. Однако результаты однородного и разнородного подбора по внутрипородным типам указывают на определенную генетическую устойчивость организма, заключающуюся в

том, что потомство, полученное от однородного подбора, в основном наследует тип своих родителей.

Таблица 35

Характер наследования типа у ягнят, полученных при однородном и разнородном подборе их родителей по внутривидовым типам, в %

Тип родителей		Типы подбора	Распределение потомства по типу		
матери	отца		"А"	"Б"	"В"
"А"	"А"	однородный	70,76	17,92	11,32
"А"	"Б"	умеренно-разнородный	67,35	28,57	4,08
"Б"	"Б"	однородный	27,50	65,00	7,50
"Б"	"А"	умеренно-разнородный	40,00	48,89	11,11
"В"	"А"	умеренно-разнородный	72,22	-	27,78
"В"	"Б"	крайне-разнородный	58,34	12,50	29,16

Так, при однородном подборе животных типа "А" и "Б" в потомстве наследуется соответственно 70,76 и 65,00% тип родителей.

При умеренно-разнородном подборе родителей маток типа "А" к баранам типа "Б" получено 67,35% ягнят типа "А", 28,57% типа "Б" и 4,08% типа "В", а при обратном варианте, соответственно, 40,00, 48,89 и 11,11%.

Одним из элементов метода повышения продуктивности животных типа "В" заключается в спаривании маток типа "В" с баранами типа "А" и "Б" с целью получения потомства желательного качества.

Результаты подобных вариантов спариваний показывают, что полученное потомство в основном наследует тип отца.

В целом, при различных вариантах подбора родительских пар полученное от них потомство в процентном отношении распределилось следующим образом: тип "А" - 56,03%, тип "Б" - 28,81%, тип "В" - 15,16%.

3.2. Рост и развитие потомства

Работами М.Ф.Иванова (1934), Е.А.Богданова (1937), В.А.Щекина (1946), А.С.Всяких (1961), А.А.Вениаминова (1964), У.Х.Арипова (1970), Л.И.Цой (1971), Ж.Енсебаева (1973), А.К.Гаффарова (1975), К.Ахмедова (1978), С.С.Мегедь и др. (1982) и других установлено, что качество потомства у овец зависит от таких факторов, как порода и породный тип, пол, уровень и качество кормления суягных маток, возраст, конституция, многоплодность, продолжительность суягности, срок случки и ягнения и др.

Главным показателем по которому оценивают качество потомства мясо-сальных овец является живая масса. В табл.36 приведены данные живой массы потомства, полученного при различных вариантах подбора родителей по внутрипородным типам.

Наиболее высокая живая масса при рождении как у баранчиков, так и у ярочек наблюдается у ягнят, полученных от спаривания маток типа "Б" с аналогичными по типу баранами - 5,75-5,39 кг, что соответственно на 6,28-7,37% выше, чем у ягнят, полученных от маток типа "Б" и баранов типа "А".

По показателям живой массы между новорожденными ягнятами, происходящими от маток типа "А" и производителей типов "А" и "Б" существенных различий не установлено.

Среди изучаемых типов животных овцы типа "В" характеризуются наименьшими показателями живой массы. Однако при спаривании маток типа "В" с баранами типов "А" и "Б" потомство рождается достаточно крупным. Так, например, ягнята, полученные при спаривании маток типа "В" с баранами типа "Б" имели живую массу соответственно 5,57-5,24 кг или на 1,27-1,94% больше, чем сверстники, полученные от спаривания маток типа "В" с баранами типа "А".

При достижении месячного возраста у баранчиков от однород-

Таблица 36

Динамика живой массы молодняка от различных вариантов подбора их родителей по возрастным периодам (n = 10)

Тип подбора матери : отца :	Возрастные периоды :	Пол :	M ± m
<hr/>			
"А" "А"	при рождении	♂ ♀	5,62±0,24 5,33±0,13
	I мес.	♂ ♀	17,69 ±0,78 16,18±0,67
	4,5 мес.	♂ ♀	46,70±1,32 44,20±1,15
<hr/>			
"А" "Б"	при рождении	♂ ♀	5,63±0,14 5,15±0,15
	I мес.	♂ ♀	17,49±0,50 15,93±1,12
	4,5 мес.	♂ ♀	45,50±1,19 45,00±1,63
<hr/>			
"Б" "Б"	при рождении	♂ ♀	5,75±0,17 5,39±0,14
	I мес.	♂ ♀	18,45±0,68 16,38±0,58
	4,5 мес.	♂ ♀	46,60±1,11 45,70±1,27
<hr/>			
"Б" "А"	при рождении	♂ ♀	5,41±0,12 5,02±0,21
	I мес.	♂ ♀	15,63±0,53 14,85±0,61
	4,5 мес.	♂ ♀	45,60±0,42 41,50±1,88
<hr/>			
"Б" "А"	при рождении	♂ ♀	5,50±0,12 5,14±0,18
	I мес.	♂ ♀	17,06±0,51 16,80±0,53
	4,5 мес.	♂ ♀	44,70±1,60 43,30±1,04
<hr/>			
"Б" "Б"	при рождении	♂ ♀	5,57±0,23 5,24±0,24
	I мес.	♂ ♀	14,97±0,35 13,31±0,65
	4,5 мес.	♂ ♀	44,00±0,60 39,70±1,84

ного подбора родителей типа "Б" наблюдается наибольшая живая масса – 18,45 кг, что на 18,04% выше, чем у сверстников от подбора маток типа "Б" к баранам типа "А" ($P > 0,99$).

В показателях живой массы у молодняка, полученного от однородного подбора маток типа "А" с аналогичными по типу баранам, и маток типа "А" с баранами типа "Б", в месячном возрасте, как и при рождении, достоверных различий не отмечено.

Установленные закономерности динамики живой массы потомства в зависимости от различных вариантов спариваний по внутрипородным типам также четко проявляются и при отбивке молодняка от маток.

Так, живая масса молодняка от однородного подбора родителей типа "Б" и "А" составляет, соответственно, 46,60–45,70 и 46,70–44,20 кг, тогда как от умеренно-разнородного подбора (маток типа "Б" с баранами типа "А" и обратно) соответственно – 45,60–41,50 и 45,50–45,00 кг.

Умеренно-разнородный подбор животных (маток типа "Б" и баранов типа "А") дает потомство с живой массой при отбивке их от маток 44,70–43,30 кг, а крайне-разнородный аналогичных по типу маток, но уже с баранами типа "Б" – с живой массой ягнят только 44,00–39,70 кг, т.е. на 1,59–9,07% ниже.

Известно, что у новорожденных ягнят в первые месяцы жизни идет относительно интенсивный рост и развитие. Но, благодаря наследственной разнокачественности организма животных, степень проявления их у разных организмов протекает по разному.

Так, например, из данных табл.37, характеризующие показатели промеров тела молодняка, полученного от различных вариантов спариваний их родителей по внутрипородным типам, видно, что при достижении месячного возраста у баранчиков от однородного подбо-

Промеры тела (см) ягнят от различных вариантов подбора
их родителей по возрастным периодам ($n = 10$)

Типы подбора		Возрастные периоды	Пол	Высота в холке	Косая длина туловища	Глубина груди	Ширина груди	Обхват груди	Обхват пясти	Обхват курдюка
матери:	отца:									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
"А"	"А"	при рождении	♂	41,45±0,52	28,30±0,66	14,15±0,52	9,00±0,23	41,05±0,65	6,57±0,16	25,40±0,55
			♀	39,20±0,20	28,05±0,44	13,60±0,49	9,10±0,41	39,90±0,53	6,36±0,09	21,90±0,48
		I мес.	♂	53,70±1,11	44,10±1,44	21,00±0,41	12,88±0,36	60,70±1,12	7,77±0,14	60,20±1,76
			♀	51,10±1,04	44,10±0,99	20,15±0,33	12,85±0,22	60,95±0,91	7,52±0,14	57,85±1,33
		4,5 мес.	♂	69,10±0,97	62,70±0,96	29,10±0,31	20,30±0,26	85,40±0,75	8,65±0,11	91,90±1,00
			♀	66,30±1,52	59,60±1,15	28,15±0,56	20,20±0,33	84,50±0,86	8,26±0,15	85,30±1,89
		при рождении	♂	40,80±0,45	28,30±0,44	14,00±0,41	9,15±0,32	41,25±0,53	6,76±0,06	25,15±0,97
			♀	40,35±0,50	27,65±0,56	13,90±0,41	8,55±0,27	40,25±0,33	6,37±0,10	22,05±0,69
		I мес.	♂	52,10±1,19	43,35±0,89	21,50±0,62	12,80±0,20	60,80±1,53	7,66±0,10	59,40±1,44
			♀	51,75±1,23	44,27±0,52	20,35±0,31	12,75±0,36	59,85±1,63	7,57±0,08	57,90±2,18
"А"	"Б"	4,5 мес.	♂	68,80±1,01	63,30±1,02	29,40±0,45	20,60±0,37	86,80±1,49	8,65±0,17	87,50±1,07
			♀	65,10±0,94	60,30±0,45	28,00±0,49	20,10±0,28	85,30±1,48	8,32±0,07	84,00±1,16

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
	при рож- дении	♂	41,25 \pm 0,52	28,10 \pm 0,34	13,70 \pm 0,44	8,85 \pm 0,28	40,59 \pm 0,54	6,87 \pm 0,19	25,65 \pm 0,95		
		♀	39,85 \pm 0,63	27,35 \pm 0,52	12,95 \pm 0,41	8,20 \pm 0,28	39,45 \pm 0,48	6,43 \pm 0,14	21,65 \pm 0,85		
"Б" "Б"	I мес.	♂	53,45 \pm 1,06	45,35 \pm 0,78	21,10 \pm 0,31	12,90 \pm 0,18	62,00 \pm 0,65	7,94 \pm 0,10	63,40 \pm 1,29		
		♀	49,80 \pm 0,70	43,00 \pm 0,76	19,61 \pm 0,57	12,50 \pm 0,34	59,80 \pm 0,74	7,47 \pm 0,12	52,70 \pm 1,10		
	4,5 мес.	♂	68,40 \pm 1,18	62,00 \pm 1,26	29,40 \pm 0,31	20,20 \pm 0,39	88,30 \pm 0,92	8,66 \pm 0,10	88,40 \pm 1,65		
		♀	64,90 \pm 1,14	59,00 \pm 0,65	29,30 \pm 0,37	20,00 \pm 0,53	87,50 \pm 1,54	8,29 \pm 0,09	87,90 \pm 1,64		
"Б" "А"	при рож- дении	♂	41,60 \pm 0,37	28,45 \pm 0,70	13,95 \pm 0,12	8,70 \pm 0,15	40,85 \pm 0,33	6,47 \pm 0,15	24,10 \pm 0,78		
		♀	39,70 \pm 1,02	27,15 \pm 0,82	14,10 \pm 0,36	8,90 \pm 0,30	40,20 \pm 0,84	6,46 \pm 0,15	21,80 \pm 1,01		
	I мес.	♂	52,00 \pm 1,07	44,95 \pm 0,96	20,40 \pm 0,57	11,95 \pm 0,16	60,30 \pm 1,03	7,60 \pm 0,11	61,55 \pm 3,47		
		♀	50,65 \pm 0,77	44,15 \pm 0,62	20,10 \pm 0,68	11,65 \pm 0,37	58,80 \pm 0,73	7,45 \pm 0,13	55,55 \pm 1,57		
	4,5 мес.	♂	67,30 \pm 0,82	60,70 \pm 0,83	28,70 \pm 0,45	20,30 \pm 0,37	85,80 \pm 0,84	8,70 \pm 0,11	86,90 \pm 1,78		
		♀	64,50 \pm 1,19	59,50 \pm 1,34	28,40 \pm 0,45	19,40 \pm 0,37	83,10 \pm 1,73	7,93 \pm 0,09	82,80 \pm 2,65		

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
"В" "А"	при рож- дении	♂	40,25±0,66	27,95±0,72	14,15±0,30	8,85±0,24	41,30±0,41	6,40±0,09	24,10±0,82		
		♀	39,65±0,42	27,20±0,55	13,50±0,33	8,90±0,34	40,35±0,63	6,40±0,08	23,00±0,52		
	I мес.	♂	52,50±0,83	44,25±0,96	21,20±0,61	12,80±0,40	60,35±1,35	7,72±0,07	63,69±1,54		
		♀	51,55±0,67	42,00±0,59	19,20±0,66	12,55±0,31	60,45±0,63	7,57±0,13	56,20±1,22		
	4,5 мес.	♂	66,50±0,93	60,40±1,07	28,80±0,49	19,30±0,30	84,70±1,69	8,46±0,13	87,10±2,32		I
		♀	63,70±0,58	57,70±0,97	28,20±0,25	18,90±0,35	83,50±1,14	8,17±0,10	81,50±1,59		III
	при рож- дении	♂	40,20±0,57	27,65±0,38	13,70±0,28	8,60±0,41	40,45±0,44	6,46±0,14	23,60±0,88		
		♀	39,65±0,40	27,35±0,42	13,75±0,26	8,35±0,25	40,40±0,48	6,34±0,11	23,60±0,73		
	I мес.	♂	50,20±1,06	40,40±1,00	19,25±0,32	11,95±0,24	58,95±1,36	7,43±0,15	57,60±1,44		
		♀	49,05±0,70	40,45±0,59	18,75±0,50	10,97±0,30	55,10±1,24	7,12±0,12	50,30±2,06		
	4,5 мес.	♂	66,30±0,82	60,60±0,70	28,10±0,43	19,40±0,34	83,20±0,90	8,26±0,07	85,40±1,81		
		♀	62,80±1,23	56,30±1,28	27,40±0,34	18,70±0,37	79,40±1,77	7,93±0,17	80,00±2,94		

ра родителей типа "Б" по сравнению со сверстниками от подбора маток типа "Б" к баранам типа "А" наблюдается превосходство по степени развитости ширины в груди на 7,95% ($P > 0,999$), обхвату груди – на 2,82% ($P < 0,90$), обхвату пясти – на 4,47% ($P > 0,95$), обхвату курдюка – на 3,01% ($P < 0,90$) и т.д. Аналогичная закономерность отмечается и у ярочек.

В показателях промеров тела у молодняка, полученного от однородного подбора маток типа "А" с аналогичными по типу баранами, и маток типа "А" с баранами типа "Б", в месячном возрасте, как и в живой массе, достоверных различий не установлено. А молодняк, полученный от маток типа "Б" с баранами типа "А" превосходит сверстников, полученных от маток типа "Б" с баранами типа "Б", соответственно по баранчикам и ярочкам по высоте в холке на 4,58–5,10%, косой длине туловища – 9,53–3,83%, обхвату груди – 2,37–9,71%, обхвату курдюка – 10,57–11,73%.

Такое же своеобразие в характере роста и развития наблюдается и при отбивке их от маток.

Таким образом, анализ динамики живой массы и промеров тела молодняка гиссарских овец, полученного от различных вариантов внутривидовых спариваний родителей, дает основание заключить, что наибольшей величиной живой массы и крупностью в период от рождения до отбивки характеризуются ягнята от однородного подбора родителей типов "Б" и "А" и наименьшей – от крайне-разнородного подбора маток типа "Б" к баранам типа "Б".

Разнородный подбор маток типа "А" к баранам типа "Б" и обратно, а также умеренно-разнородный подбор маток типа "Б" к баранам типа "А" дает среднее по величине и крупности потомство.

Известно, что породные и типовые свойства скороспелости сельскохозяйственных животных передаются по наследству, но сте-

пень их проявления протекает по разному в зависимости от сложившихся условий внешней среды (Е.Ф.Лискун, 1930; Ш.Палсон и др., 1952; Х.Ф.Кушнер, 1955; П.И.Викторов и др., 1962 и др.).

Хозяйственную ценность той или иной породы сельскохозяйственных животных нельзя рассматривать без учета их скороспелости. Установлено, что курдючные овцы характеризуются хорошей скороспелостью. Так, по данным Д.А.Амманниязова (1948) среднесуточные приросты ягнят сараджинской породы в месячном возрасте составили у баранчиков 460-560 г и у ярочек 360-450 г.

По данным П.Ф.Кияткина (1952) ягнята овец породы джайдара за подсосный период достигают 50% от массы тела взрослых овец, а в 1,5-летнем возрасте - до 80%.

О большой интенсивности роста гиссарских овец говорят данные С.А.Хамраева (1967). Гиссарские баранчики с живой массой при рождении 6,8 кг и ярочки 6,3 кг достигли к 5-месячному возрасту соответственно 51,2-50,6 кг при среднесуточном привесе 295 г.

Многочисленные данные показывают, что внутри каждой породы животных имеется много особей, обладающих различной скороспелостью. На это, в частности, указывают данные, характеризующие абсолютные и относительные приросты живой массы гиссарских ягнят, полученных от различных вариантов спаривания родителей по внутривидовым типам (табл.38).

Наиболее высокими относительными приростами живой массы от рождения до месячного возраста характеризуются баранчики, полученные от однородного подбора по типу "Б" - 221%, что значительно выше, чем у сверстников от других вариантов подбора. Несколько уступают им баранчики, полученные от спаривания маток типа "Б" с баранами типа "А" (на 32%) и маток типа "А" с

Таблица 38

Интенсивность прироста живой массы молодняка в зависимости от подбора родителей по внутрипородным типам

Группы	Типы подбора		Возрастные периоды	П р и р о с т ы			
	матери	отца		абсолютный, кг		относительный, см	
				♂	♀	♂	♀
I	"А"	"А"	при рожд.	5,62	5,33	-	-
			I мес.	12,07	10,85	215	204
			4,5 мес.	41,08	38,87	731	729
II	"А"	"Б"	при рожд.	5,63	5,15	-	-
			I мес.	11,86	10,78	211	209
			4,5 мес.	39,87	39,85	708	774
III	"Б"	"Б"	при рожд.	5,75	5,39	-	-
			I мес.	12,70	10,99	221	204
			4,5 мес.	40,85	40,31	710	748
IV	"Б"	"А"	при рожд.	5,41	5,02	-	-
			I мес.	10,22	9,83	189	196
			4,5 мес.	40,19	36,48	743	727
V	"В"	"А"	при рожд.	5,50	5,14	-	-
			I мес.	11,56	11,66	210	227
			4,5 мес.	39,20	38,16	713	742
VI	"В"	"Б"	при рожд.	5,57	5,24	-	-
			I мес.	9,40	8,07	169	154
			4,5 мес.	38,43	34,46	690	658

аналогичными баранами (на 6%). А значение этого показателя в целом от рождения до отбивки от маток было наивысшим у баранчиков, полученных от маток типа "Б" с баранами типа "А" (743%) и у ярочек – от маток типа "А" с баранами типа "Б" (774%).

В табл.39 приведены данные характеризующие абсолютные и относительные приросты промеров тела молодняка, полученных от различных вариантов спаривания родителей по внутрипородным типам.

Как показывают данные табл.39 по абсолютным и относительным приростам промеров тела среди сопоставляемых групп животных наблюдается некоторое своеобразие. Так, относительный прирост высоты в холке от рождения до месячного возраста был наиболее высок у баранчиков I, III и V группы (30%) и у ярочек I и V группы (30%), а от рождения до отбивки – у баранчиков II группы (69%) и у ярочек I группы (69%); и соответственно по величине косой длины туловища у молодняка III – IV и II – IV групп; по обхвату груди – у молодняка III – I и III – III групп; по обхвату курдюка – V – I и I – III групп и т.д.

Таким образом, из анализа данных абсолютного и относительного прироста живой массы и промеров тела молодняка, полученного от однородного и разнородного подбора родителей вытекает, что наиболее высокие приросты живой массы и промеров тела животных отмечаются в целом за первые месяцы жизни.

При этом наиболее высоким приростом живой массы от рождения до месячного возраста характеризуются баранчики III и ярочки V группы, а от рождения до отбивки их от маток – баранчики IV и ярочки II группы.

Анализ темпов относительного прироста промеров тела у сопоставляемых групп животных показывает, что наибольшими их ве-

Абсолютные и относительные приросты промеров тела молодняка
в зависимости от подбора родителей по внутрипородным типам

Группы	Типы подбора		Возрастные периоды	Пол	Высота в холке		Косая длина туловища		Глубина груди		Ширина груди		Обхват груди		Обхват пясти		Обхват курдюка	
	матери	отца			см	%	см	%	см	%	см	%	см	%	см	%	см	%
I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
I	A	A	при рождении	♂	41,45	-	28,30	-	14,15	-	9,00	-	41,05	-	6,57	-	25,40	-
			♀	39,20	-	28,05	-	13,60	-	9,10	-	39,90	-	6,36	-	21,90	-	
			I мес.	♂	12,25	30	15,80	56	6,85	48	3,88	43	19,65	48	1,20	18	34,80	137
			♀	11,90	30	16,05	57	6,55	48	3,75	41	21,05	53	1,16	18	35,95	164	
			4,5 мес.	♂	27,65	67	34,40	122	14,95	106	11,30	126	44,35	108	2,08	32	66,50	262
			♀	27,10	69	31,55	112	14,55	107	11,10	122	44,60	112	1,90	30	63,40	289	
II	A	B	при рождении	♂	40,80	-	28,30	-	14,00	-	9,15	-	41,25	-	6,76	-	25,15	-
			♀	40,35	-	27,65	-	13,90	-	8,55	-	40,25	-	6,37	-	22,05	-	
			I мес.	♂	11,30	28	15,05	53	7,50	54	3,65	40	19,55	47	0,90	13	34,25	136
			♀	11,40	28	15,97	58	6,45	46	4,20	49	19,60	49	1,20	19	35,85	163	
			4,5 мес.	♂	28,00	69	35,00	124	15,40	110	11,45	125	45,55	110	1,89	28	62,35	248
			♀	24,75	61	32,65	118	14,10	101	11,55	135	45,05	112	1,95	31	61,95	281	
III	B	B	при рождении	♂	41,25	-	28,10	-	13,70	-	8,85	-	40,59	-	6,87	-	25,65	-
			♀	39,85	-	27,35	-	12,95	-	8,20	-	39,45	-	6,43	-	21,65	-	

I : 2 : 3 :				4	:	5	:	6	:	7	:	8	:	9	:	10	:	11	:	12	:	13	:	14	:	15	:	16	:	17	:	18	:	19
IV	Б	А	I мес.	♂		I2,20		30		I7,25		6I		7,40		54		4,05		46		2I,4I		53		I,07		I6		37,75		I47	111	
				♀		9,95		25		I5,65		57		6,66		5I		4,30		52		20,35		52		I,04		I6		3I,05		I43		
			4,5 мес.	♂		27,15		66		33,90		I2I		I5,70		II5		II,35		I28		47,7I		II8		I,79		26		62,75		245		
				♀		25,05		63		3I,65		II6		I6,35		I26		II,80		I44		48,05		I22		I,86		29		62,25		306		
			при рож- дении	♂		4I,60		-		28,45		-		I3,95		-		8,70		-		40,85		-		6,47		-		24,10		-		
				♀		39,70		-		27,15		-		I4,10		-		8,90		-		40,20		-		6,46		-		2I,80		-		
			I мес.	♂		I0,40		25		I6,50		58		6,45		46		3,25		37		I9,45		48		I,I3		I7		37,45		I55		
				♀		I0,95		28		I7,00		63		6,00		43		2,75		3I		I8,60		46		0,99		I5		33,75		I55		
			4,5 мес.	♂		25,70		62		32,25		II3		I5,75		II3		II,60		I33		44,95		II0		2,23		34		62,80		26I		
				♀		24,80		62		32,35		II9		I4,30		IOI		IO,50		II8		42,90		IO7		I,47		23		6I,00		280		
			при рож- дении	♂		40,25		-		27,95		-		I4,15		-		8,85		-		4I,30		-		6,40		-		24,10		-		
				♀		39,65		-		27,20		-		I3,50		-		8,90		-		40,35		-		6,40		-		23,00		-		
			I мес.	♂		I2,25		30		I6,30		58		7,05		50		3,95		45		I9,05		46		I,32		2I		39,59		I64		
				♀		II,90		30		I4,80		54		5,70		42		3,65		4I		20,10		50		I,I7		I8		33,20		I44		
4,5 мес.	♂		26,25		65		32,45		II6		I4,65		IO4		IO,45		II8		43,40		IO5		2,06		32		63,00		26I					
	♀		24,05		6I		30,50		II2		I4,70		IO9		IO,00		II2		43,15		IO7		I,77		28		58,50		254					
при рож- дении	♂		40,20		-		27,65		-		I3,70		-		8,60		-		40,45		-		6,46		-		23,60		-					
	♀		39,65		-		27,35		-		I3,75		-		8,35		-		40,40		-		6,34		-		23,60		-					
I мес.	♂		I0,00		25		I2,75		46		5,55		4I		3,35		39		I8,50		46		0,97		I5		34,00		I44					
	♀		9,40		24		I3,10		48		5,00		36		2,62		3I		I4,70		36		0,78		I2		26,70		II3					
4,5 мес.	♂		26,10		65		32,95		II9		I4,40		IO5		IO,80		I26		42,75		IO6		I,80		28		6I,80		262					
	♀		23,15		58		28,95		IO6		I3,65		99		IO,35		I24		39,00		97		I,59		25		56,40		239					

личинами характеризуется молодняк, полученный от подбора маток типа "А" и "Б" к аналогичным по типу баранам.

Надо отметить, что разнородный подбор маток типа "В" к баранам типа "А" и маток типа "В" к баранам типа "Б" по разному влияет на скорость роста и развития потомства. В большинстве случаях, ягнята, полученные от маток типа "В" и баранов типа "Б", характеризуются относительно низкими приростами живой массы и промеров тела по сравнению со сверстниками от маток типа "В" и баранов типа "А".

Установленные закономерности своеобразия скорости роста и развития гиссарских овец дают основание заключить, что при планировании селекционно-племенной работы необходимо учитывать их внутрипородную типовую принадлежность и применять наиболее оптимальные варианты спариваний по внутрипородным типам, с целью получения максимального количества продукции.

3.3. Шерстная продуктивность

Исследованиями Н.А.Плохинского (1964), Г.А.Стакана с сотр. (1965), В.Т.Шуваева и др. (1969), Т.К.Бурдуковской (1971), А.Г.Сапаргалиева (1982) и др. установлено, что шерстная продуктивность потомства в основном зависит от генотипа родителей, т.е. главным фактором, влияющим на уровень шерстной продуктивности, является признак наследственности.

К.Д.Филанский (1949) отмечает, что увеличение шерстной продуктивности мясо-сальных пород овец должно осуществляться путем скрещивания их с другими шерстными породами. В то же время А.В.Любавский (1949) пишет, что со всеми мясо-сальными породами и, в частности, гиссарскими овцами, следует вести племенную работу в пределах породы в направлении дальнейшего совершенствования

их мясо-сальной продуктивности, без учета улучшения их шерстных качеств. По мнению И.Г.Лебедева (1952), дальнейшее совершенствование продуктивных качеств гиссарских овец следует вести в направлении повышения шерстной продуктивности без ущерба для их основной продуктивности - мяса и сала, путем разработки наиболее эффективных методов внутрипородного спаривания.

Уровень шерстной продуктивности гиссарского молодняка, полученного от различных вариантов сочетаний родительских пар по внутрипородным типам, приведен в табл.40.

Таблица 40

Настриг поярковой шерсти у молодняка от различных вариантов подбора родителей по внутрипородным типам, в кг

Типы подбора матери : отца		:	:	:	:	:
:	:	Пол	n	$M \pm m$:	C, %
:	:	:	:	:	:	:
"А"	"А"	♂	38	$0,537 \pm 0,015$		16,76
		♀	40	$0,548 \pm 0,019$		21,90
"А"	"Б"	♂	38	$0,524 \pm 0,016$		19,08
		♀	43	$0,521 \pm 0,018$		23,03
"Б"	"Б"	♂	14	$0,482 \pm 0,032$		24,90
		♀	14	$0,471 \pm 0,035$		27,60
"Б"	"А"	♂	18	$0,511 \pm 0,019$		15,66
		♀	19	$0,497 \pm 0,023$		20,12
"В"	"А"	♂	10	$0,565 \pm 0,035$		19,47
		♀	13	$0,561 \pm 0,029$		19,61
"В"	"Б"	♂	12	$0,550 \pm 0,035$		21,82
		♀	10	$0,515 \pm 0,044$		27,18

Относительно наивысшим настригом поярковой шерсти среди ягнят от изучаемых вариантов подбора родителей характеризуется молодняк, полученный от умеренно-разнородного подбора маток ти-

па "В" и баранов типа "А", тогда как у ягнят, полученных от аналогичного типа маток, но при подборе к ним барана типа "Б" настриг поярка ниже на 2,73-8,93%.

Настриг поярка у ягнят от однородного по типу "А" подбора родителей составил соответственно 95,04-97,68% от величины шерстной продуктивности ягнят от маток типа "В" и баранов типа "А". При спаривании же маток типа "А" с баранами типа "Б" шерстная продуктивность потомков несколько снижается, и составляет 92,74-92,87% от величины настрига шерсти сверстников от маток типа "В" и баранов типа "А".

Что же касается величины настрига поярковой шерсти у ягнят от однородного подбора по типу "Б", то он значительно ниже по сравнению со сверстниками от маток типа "В" и баранов типа "А" ($P > 0,90$).

При спаривании маток типа "Б" с баранами типа "А" шерстная продуктивность потомства соответственно на 6,02-5,52% выше, по сравнению с ягнятами от однородного подбора родителей по типу "Б".

Таким образом, наиболее действенное влияние на уровень шерстной продуктивности потомства оказывает подбор маток типа "В" к баранам типа "А". При умеренно-разнородном подборе маток типа "А" к баранам типа "Б" величина шерстной продуктивности потомства несколько снижается, а при обратном варианте подбора - несколько повышается.

РАЗДЕЛ 4. ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ РАЗВЕДЕНИЯ
ГИССАРСКИХ ОВЕЦ РАЗЛИЧНЫХ ВНУТРИПОРОДНЫХ
ТИПОВ

Важным резервом повышения экономической эффективности гиссарского овцеводства является всестороннее увеличение их живой массы, так как основной продукцией, получаемой от гиссарских овец, является мясо и сало, а выход последних непосредственно связан с живой массой овец.

Поэтому вся система селекционно-племенной работы по совершенствованию гиссарских овец должна преследовать цель, обеспечивающую всемерное увеличение их живой массы, от уровня величины которой зависит и степень их экономической эффективности разведения.

Изучение биологических и хозяйственных качеств гиссарских овец различных внутрипородных типов выявило, что они характеризуются различной экономической эффективностью (табл.4I).

Таблица 4I

Экономическая оценка разведения гиссарских
маток различных внутрипородных типов (в
расчете на 100 голов, в руб.)

Показатели	Внутрипородные типы		
	"А"	"Б"	"В"
Затраты на выращивание маток от рождения до 2,5 лет с яг- ненком до отбивки	5494,50	5494,50	5494,50
Реализационная стоимость продукции: всего	8882,33	8986,15	7406,29
в т.ч. ягнятины	7822,33	8084,15	6353,29
шерсти	1060	902	1053
Прибыль от реализации	3387,83	3491,65	1911,79
Уровень рентабельности, %	61,66	63,55	34,79

При одинаковых условиях содержания и выращивания относительно лучшей окупаемостью характеризуются матки типа "Б", уровень рентабельности разведения которых на 1,89-28,76% выше, чем сверстниц типов "А" и "В".

Гиссарские овцы, как узкоспециализированная порода мясосо-сального направления продуктивности, характеризуется хорошей скороспелостью. Но молодняк при отбивке их от маток в силу ряда организационно-технических особенностей ведения отрасли не всегда способен проявить свои потенциальные возможности. Поэтому проведение дополнительного после летнего нагула откорма молодняка на специальных откормочных площадках имеет большую хозяйственную и практическую значимость в деле увеличения производства молодой и дешевой баранины.

В связи с этим нами изучена степень эффективности откорма баранчиков гиссарских овец различных внутрипородных типов (таблица 42).

Таблица 42

Экономическая эффективность выращивания и откорма гиссарских баранчиков различных внутрипородных типов (в расчете на 100 голов, в руб.)

Показатели	Внутрипородные типы		
	"А"	"Б"	"В"
Затраты на выращивание и откорма молодняка	4865,17	4857,41	4854,83
Выручка от реализации	11509,48	12067,04	10669,96
Прибыль от реализации	6644,31	7209,63	5815,13
Уровень рентабельности, %	136,57	148,43	119,78

Как показывают данные табл.42 относительно наименьшим расходом на выращивание и откорма характеризуются баранчики типа "В". Но благодаря более крупной живой массе при реализации после откорма, баранчики типа "Б" характеризуются более высокой стои-

мостью, так как при реализации от них получено (в расчете на 100 голов) 7209,63 рубля прибыли, т.е. на 565,32 и 1394,50 рублей больше, чем сверстников типа "А" и "В".

Таким образом, наиболее высокой экономической эффективностью производства молодой баранины при откорме характеризуется молодняк типа "Б", уровень рентабельности откорма которого составляет 148,43%, т.е. соответственно на 11,86-28,65% выше, чем сверстников типа "А" и "В".

РАЗДЕЛ 5. ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЙ

Процесс совершенствования племенных и продуктивных качеств различных пород сельскохозяйственных животных требует методически правильной, экономически обоснованной работы, цель которой – предусмотреть глубокое и всестороннее изучение имеющихся возможностей их генотипа.

Анализ литературных данных показывает, что внутри каждой породы животных имеются особи с различными показателями продуктивности, составляющие внутripородные типы. Причиной таких разнородностей, прежде всего, служат генотип самой породы и факторы, воздействующие на них.

Гиссарская порода овец издавна славится в мировом масштабе своей высокой мясо-сальной продуктивностью. Решением Совета по племенной работе с этой породой предусмотрено дальнейшее совершенствование продуктивных качеств гиссарских овец осуществлять в "чистоте" с целью сохранения их как ценного генофонда среди мясо-сальных пород овец.

Следует отметить, что конкретных данных о происхождении овец гиссарской породы, как и вообще всех курдючных овец, в литературе не имеется. Но, существует несколько гипотез, указывающих на то, что гиссарские овцы, как и все курдючные, происходят от диких овец *ovis ammon* – аргали (В.Н.Насонов, 1923; С.Г.Азаров, 1928; Б.Х.Кармышева, 1953; Р.С.Негаметулин, Г.М.Дронов, 1974 и др.).

В частности, Б.Х.Кармышева пишет, что гиссарская порода овец создавалась в течение весьма длительного времени на территории Гиссарского бекства, откуда получила свое название.

Формирование крупных по размеру и хорошо сочетающих в себе мясную и сальную продуктивность овец произошло, в основном, в ре-

результате совпадения направлений естественного и искусственного отбора с условиями внешней среды. При создании гиссарской породы овец вопросам их шерстной продуктивности не уделяли особого внимания, в результате чего они по этому показателю занимают одно из последних мест среди грубошерстных пород.

В настоящее время поголовье гиссарских овец составляет 20% от общего поголовья овец республики. Но, несмотря на малую численность, потенциальные возможности гиссарских овец благодаря генетической разнородности популяции весьма высокие. Как уже отмечалось, живая масса взрослых баранов в среднем составляет 130-145 кг, а лучших 170-185 кг, а масса маток - 80-90 кг, лучших - 120-136 кг и выше. При этом у отдельных особей имеются существенные различия в отношении выхода мясной, сальной и шерстной продукции. Такие особенности у гиссарских овец, как уже отмечалось выше, вырабатывались в процессе их исторического развития, под воздействием условий внешней среды и специфических методов отбора и подбора. Все это дает основание считать, что дальнейшее внутripородное совершенствование племенных и продуктивных качеств гиссарских овец требует выявить внутри породы животных с различными направлениями продуктивности, сочетающих в себе два или три вида продуктивности, в целях успешной работы с породой и поддержания их генетической разнородности.

Основные положения внутripородной систематики и расчленения гиссарских овец на внутripородные типы были разработаны еще А.В. Любавским (1949) и затем дополнены И.Г. Лебедевым (1952), согласно мнению которых среди гиссарских овец имеется три внутripородных типа животных, условно обозначенных ими "А", "Б" и "В".

Позднее, в "Кратких указаниях по бонитировке гиссарских овец" (МСХ Тадж.ССР, 1956), тип "В" был исключен из инструкции

как нежелательный. Все последующие исследования на гиссарских овцах, проведенные А.М.Гусейновым (1970), Л.В.Лючици (1974), В.П. Соломатиным (1974) по вопросам изучения структуры кожи и ее товарных свойств, мясной скороспелости, наследуемости и взаимосвязи признаков продуктивности, проводились на двух ведущих внутрипородных типах животных - "А" и "Б", хотя в популяциях самых различных стад животные типа "В" все же встречаются и составляют определенную численность (С.И.Фарсыханов, 1979, 1981; Ш.Т.Рахимов, 1981).

Необходимо отметить, что овцы гиссарской породы разводятся и в хозяйствах Узбекской ССР. Работая над проблемой дальнейшего совершенствования племенных и продуктивных качеств гиссарских овец, узбекские селекционеры уделяют немаловажное значение и их внутрипородному совершенствованию. В этом аспекте необходимо отметить работы П.Ф.Кияткина (1938, 1962, 1968); А.А.Алимова, Р.С. Негаметулина (1974); Л.Бутикова (1975) и др. Но следует указать, что в систематике внутрипородной типизации гиссарских овец и у узбекских селекционеров нет единого мнения. Так, в частности, А.А.Алимовым и Р.С.Негаметулиным (1974) среди гиссарских овец по характеру соотношения основной продуктивности - мяса и сала - выделено три типа животных: мясной, мясо-сальный и сальный. Предпринятое ими такое расчленение, на наш взгляд, имеет некоторые недостатки, так как гиссарские овцы сами по себе являются породой мясо-сального направления продуктивности и она выводилась, совершенствовалась веками в направлении повышения их мясо-сальной продуктивности в целом. К тому же такая систематика в практике гиссарского овцеводства не всегда приемлема, так как она затрудняет осуществление в пределах этих типов целенаправленную селекционную работу. По-видимому, указанные недочеты этой внутрипородной систематики гиссарских овец, побудили узбекских селекционеров вновь вернуться к ранее существовавшей системе типизации.

Несколько позже в работе узбекского овцевода-гиссароведа Л.Бутикова (1975) гиссарские овцы уже вновь подразделяются на три внутрипородных типа - "А", "Б" и "В". Характеристику этим типам автор дает следующую:

- тип "А" - желательный мясо-сально-шерстный тип, с нормально развитым и крепким костяком;
- тип "Б" - животные, с хорошими мясо-сальными качествами, но с более грубым костяком и короткой шерстью;
- тип "В" - животные с менее выраженной мясо-сальной продуктивностью, но с лучшей шерстью и более нежным костяком.

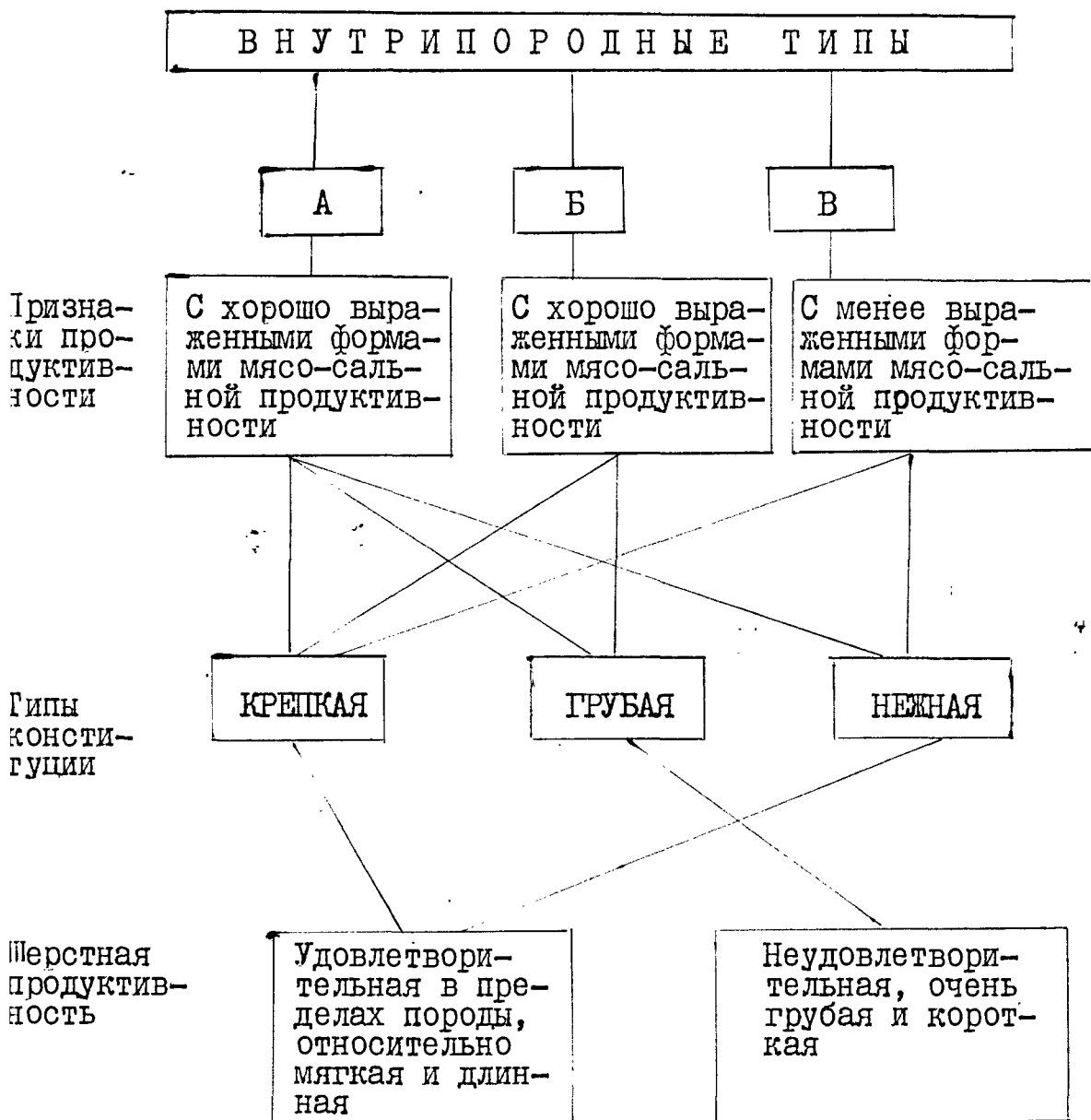
Из всего вышеизложенного вытекает, что в систематике внутрипородных типов гиссарских овец до настоящего времени нет единого мнения и этот вопрос требует дальнейшей разработки. В силу этого, до настоящего дня работ, охватывающих все объективно существующие структурные подразделения породы, дающих характеристику всем имеющимся внутри гиссарской породы овец различным типам с точки зрения биологических и хозяйственных качеств не имеется, что и определило цель наших исследований.

Учитывая принципы и методы предыдущих методов систематизации гиссарских овец на внутрипородные типы, анализируя и несколько дополняя их, нами предлагается следующая характеристика типов (схема № I):

Овцы типа "А" характеризуются хорошо выраженными формами мясо-сальной продуктивности, пропорциональным развитием всех частей тела, массивным, растянутым типом телосложения и удовлетворительной, в пределах породы, шерстью. Среди овец этого типа встречаются животные и крепкого, и грубого, и нежного типов конституции.

Овцы типа "Б" характеризуются очень хорошо развитыми форма-

Систематика типизации гиссарских овец



ми мясо-сальной продуктивности, широким глубоким туловищем, массивным и сбитым типом телосложения, несколько объемистым костяком, мало эластичной, туго оттягивающей кожей. Шерсть крайне неудовлетворительная, очень грубая, с большим содержанием ости, мертвого и сухого волоса. Среди овец этого типа встречаются животные грубого и крепкого типов конституции.

Овцы типа "В" характеризуются менее выраженными формами мясо-сальной продуктивности, сравнительно узким туловищем, менее развитой грудью и костяком, но с более лучшей и мягкой шерстью. Среди овец этого типа встречаются животные нежного и крепкого типов конституции.

Согласно проведенных нами исследований, численное соотношение гиссарских овец различных внутripородных типов с учетом многообразия сочетаний между ними (по материалам бонитировки 1,5-летних ярок в стаде племзавода "Гиссар") характеризуется следующим образом: 62% ярок относится к типу "А", 22,8% – к типу "В" и 15,2% – к типу "В".

С.И.Фарсыханов, В.А.Осипов (1978), анализируя величину живой массы гиссарских овец на современном этапе эволюции, указывают на некоторое ее снижение в целом по породе. В то же время живая масса, как известно, является объективным показателем, характеризующим выход мясо-сальной продуктивности. Поэтому на сегодняшний день поиск различных путей и методов обеспечивающих дальнейшее повышение их живой массы и, соответственно, выхода мясо-сальной продуктивности, является крайне необходимым.

Л.В.Лючици (1974), изучая мясную скороспелость гиссарских овец двух ведущих внутripородных типов "А" и "В" установила, что живая масса баранчиков типа "В" в возрасте 40 месяцев выше живой массы баранчиков типа "А" на 1 кг, а в 8-месячном – на 2,0 кг.

Такая же закономерность наблюдалась и в наших исследованиях.

Наиболее высокой живой массой от рождения до взрослого состояния характеризуются животные типа "Б". Так, в частности, в возрасте 18 месяцев живая масса их соответственно по баранчикам и ярочкам составляла 78,48-66,16 кг, что на 6,88-2,18% ($P > 0,99$) больше, чем у животных типа "А" и на 12,45-7,72% ($P > 0,999$), чем у животных типа "В".

Животные типа "Б" по абсолютным значениям высотных, широтных и объемных промеров тела и параметров курдюка, в основном характеризуются наибольшими значениями, типа "А" - промежуточными и типа "В" - наименьшими.

Основной продукцией получаемой от гиссарских овец является мясо и сало, выход которых колеблется в зависимости от их типовой принадлежности и состояния упитанности животных.

Так, убойный выход туши у среднеупитанных баранчиков типа "Б" составляет на 47,52%, типа "А" - 45,87% и типа "В" - 44,18%, а в состоянии высшей упитанности, соответственно, 49,86, 52,84 и 50,51%.

Анализ морфологического состава туши показывает, что среди рассматриваемых внутрипородных типов животных баранчики типа "А" в состоянии средней упитанности характеризуются наибольшими выходами "мякоти" из отрубов I сорта - 53,37%, а наиболее низкими - 51,36% - баранчики типа "В". Однако, в состоянии высшей упитанности у баранчиков типа "В" отмечается самый высокий выход "мякоти" из отрубов I сорта - 63,49%, что соответственно, на 3,26-2,00% больше по сравнению с животными типа "А" и "Б".

В целом наибольшим выходом "мякоти" из отрубов всех сортовых частей среди баранчиков средней упитанности характеризовались животные типа "А" - 70,10%, а среди баранчиков высшей упитанности -

типа "В" - 77,59%.

Такая же закономерность, но только в зависимости от линейной принадлежности гиссарских баранчиков была установлена Т.Турдикуловым, Г.Н.Осичкиным (1981).

Исследования, проведенные А.К.Гаффаровым (1967), Г.Н.Осичкиным (1969), С.Т.Бабаевым, Г.Сафаралиевым (1983) и др. показали, что овцы гиссарской породы, в целом, характеризуются достаточно хорошими откормочными качествами. Так, в частности, по данным С.Т.Бабаева и Г.Сафаралиева (1983) среднесуточный прирост баранчиков за период 40-дневного откорма составлял 303 г.

В нашу задачу входило изучение откормочной способности гиссарских баранчиков в зависимости от их типовой принадлежности. Выявлено, что животные типа "Б" отличаются меньшими затратами питательных веществ на единицу продукции, поскольку на единицу прироста живой массы за период 50-дневного стационарного откорма они затрачивали 4,95 кормовых единиц и 466 г переваримого протеина, что соответственно на 11,2-11,1 и 9,0-8,3% меньше по сравнению со сверстниками типов "А" и "В".

Живая масса за период откорма у животных типа "Б" увеличилась на 38,26%, типа "А" - на 35,62% и типа "В" - на 40,08%.

Наибольшим приростом массы туши в ходе откорма характеризуются баранчики типа "В" - 55,32%, что на 15,83% больше, чем у животных типа "А" и на 13,50% - типа "Б".

Абсолютный прирост отрубов I сорта за период откорма был наивысшим у баранчиков типа "В" - 73,30%, против 46,0% у типа "А" и 56,3% - у типа "Б", а выход отрубов II и III сорта составил соответственно 25,7, 29,1, 20,0 и 9,1, 11,6, 25,0%.

Показатели калорийности 1 кг мяса, вычисленные на основании химического анализа до и после откорма показывают, что за период

откорма питательность мяса увеличилась у животных типа "А" на 3478 кжд, типа "Б" - на 3646 кжд и типа "В" - на 5330 кжд.

Годовой настриг шерсти у маток типа "А" составил 1,160 кг, что на 1,58% больше, чем у животных типа "В" и на 18,13% - у типа "Б". Аналогичная закономерность наблюдается и по величине настрига поярковой шерсти.

По результатам лабораторных исследований качества шерсти гиссарских овец изучаемых внутрипородных типов установлено, что животные типа "А" характеризуются не только наибольшим количеством состригаемой шерсти, но и высоким содержанием в ней пуха, переходного волоса, наименьшим содержанием ости, мертвого и сухого волоса по сравнению со сверстницами типа "В" и "Б".

Наибольшим выходом ягнят на 100 обьягнвившихся маток характеризуются матки типа "А" - 105,48, а величина этого показателя у животных типа "Б" и "В" составляет соответственно 96,26 и 94,44%.

Наиболее высокий уровень молочности маток за первые 20 дней лактации наблюдается у маток типа "А" - 38,87 кг, что на 2,75% ($P < 0,90$) больше, чем у животных типа "Б" и на 10,77% ($P > 0,99$) - у типа "В".

Анализ весовых соотношений внутренних органов, головы и ног сопоставляемых внутрипородных типов животных показывает, что наивысшими значениями их характеризуются баранчики типа "Б", наименьшими - типа "В" и средними - типа "А".

В пределах гиссарских овец относительно лучшей жизнеспособностью и приспособленностью к местным экологическим условиям характеризуются животные типа "Б", так как у них число павших и вынужденно прирезанных животных значительно ниже, чем у сверстников типа "А" и "В". К тому же относительно низкой потерей в живой

массе как при постановке на зимовку, так и после расплода на весенних пастбищах характеризуются животные типа "Б", средними – типа "А" и высокими – типа "В". Это показывает, что животные типа "Б" относительно более устойчивы к меняющимся условиям внешней среды и они расходуют меньшую энергию на вынашивание плода.

Многими исследованиями (Ю.А.Перчихин, 1974; О.К.Смирнов и др., 1976; У.Х.Арипов, Р.Г.Валиев, 1980 и др.) установлено, что активность сывороточных аминотрансфераз положительно коррелирует с продуктивными признаками животных.

Е.В.Эйдригевич, В.В.Раевская (1978), анализируя литературные данные о взаимосвязи уровня активности фосфатаз с продуктивными признаками, пишут, что они довольно противоречивы. Эти же авторы указывают, что главными факторами, влияющими на активность аминотрансфераз и фосфатаз являются видовая принадлежность животных, порода, пол, факторы кормления и условия содержания, периоды суягности и лактации, возраст и т.д.

Изучение полиморфизма белков сыворотки крови гиссарских овец показало, что уровень активности сывороточных ферментов ее (АСТ, АЛТ, ЩФ и КФ) не стабилен и зависит также как у других пород от многих факторов. Наивысшая активность уровня АСТ отмечается у баранчиков в возрасте 4,5, а у ярочек – в возрасте 12 месяцев. При этом наблюдаются заметные межтиповые различия, заключающиеся в том, что уровень активности АСТ у баранчиков типа "А" в этом возрасте составил 100,30 ед/мл, типа "Б" – 91,06 ед/мл и типа "В" – 90,96 ед/мл, а у годовалых ярочек, соответственно, 108,63, 118,30 и 116,28 ед/мл.

Уровень активности АЛТ как у баранчиков, так и у ярочек был наивысшим в возрасте 18 месяцев. По уровню активности ЩФ и КФ закономерной вариабельности не установлено.

Установлено, что уровень активности сывороточных ферментов крови за период 50-дневного стационарного откорма в целом у всех изучаемых групп животных снизился. При этом наибольшей степенью снижения активности АСТ характеризовались баранчики типа "В" и АЛТ - типа "Б".

Такая же закономерность была установлена исследованиями О.К. Смирнова с сотр.(1977), С.Александрова с сотр.(1979) и др.

При исследовании гемолизата эритроцитов крови на типы гемоглобина полиморфизма не обнаружено. У всех исследованных животных в генотипе присутствовал ген Hb^B в гомозиготном состоянии. Гетерозиготный тип гемоглобина с аллелем Hb^A нами не удалось обнаружить, тогда как в этом же хозяйстве он был обнаружен в незначительном количестве (1-2%) С.Т.Бабаевым (1980).

Локус трансферрина у изученных животных оказался представлен одиннадцатью фенотипами, из которых три гомогенных (AA, BB, CC) и восемь гетерогенных (AB, AC, AD, BC, BD, CD, CE, BE), контролируемых пятью кодоминированными генами A, B, C, D, E. На долю гетерогенных животных типа "А" приходилось 63,0%, типа "Б" - 59,9% и типа "В" - 67,5%.

При распределении генных частот Tf - локуса выявлены различия внутри породы. Так, ярки типа "А" по концентрации генов Tf^A , Tf^C и Tf^E превосходят своих сверстниц типов "Б" и "В", тогда как по Tf^B , Tf^D - уступают последним.

В исследованиях С.Т.Бабаева (1980) установлено, что высокая концентрация наблюдается по гену Tf^B . Затем в нисходящей последовательности гены распределялись в следующем порядке: Tf^C , Tf^A , Tf^D , Tf^E и Tf^F .

В наших исследованиях также самая высокая концентрация Tf - локуса, как во внутрипородном аспекте, так и в целом по породе,

наблюдалось по фенотипу T_f^B . В отличие от данных С.Т.Бабаева (1980) по концентрации генных частот трансферрина на втором месте оказался T_f^A и на третьем T_f^C . T_f^F нам не удалось обнаружить ни в одной из обследованных групп животных, тогда как С.Т.Бабаевым (1980) в этом же племязаводе он обнаружен в очень малой концентрации.

Такая картина по состоянию T_f - локуса, на наш взгляд, объясняется популяционной изменчивостью животных. К тому же нами были определены типы трансферрина всего у 519 голов ярок, а С.Т.Бабаев исследовал значительное большое количество животных.

Среди ярок типа "Б" наиболее распространенными оказались животные с фенотипом трансферрина ВВ, типа "А" и "В" - T_f АВ, редковстречающимися, соответственно, СД,ВД; СЕ ; СД. Среди исследованных животных типа "А" гетерогенный тип T_f ВЕ, типа "Б" - T_f СЕ и типа "В" - T_f СС, T_f СЕ, T_f ВЕ не обнаружено.

Относительно высокой живой массой характеризовались ярки с редковстречающимися гетерозиготными формами трансферрина (ВЕ, СД, ВД, АД).

Одним из методов повышения продуктивных и племенных качеств гиссарских овец является разработка оптимальных вариантов подбора их по внутрипородным типам и определение эффекта внутри- и межтиповых подборов.

При выявлении результативности различных вариантов подбора родителей по внутрипородным типам, потомство которых характеризовалось бы относительно лучшим ростом и развитием и высокой живой массой, установлено, что потомство в основном наследует тип своих родителей.

Наиболее высокой живой массой и лучшим развитием мясных форм как при рождении, так и в последующие возрастные периоды характеризовались потомки, полученные от однородного подбора родителей

по типам "А" и "Б". Так, в частности, живая масса баранчиков и ярочек в возрасте 4,5 месяцев составила 46,70–44,20 и 46,60–45,70 кг, высота в холке – 69,10–66,30 и 68,40–64,90 см, обхват груди 85,40–84,50 и 88,30–87,50 см, обхват курдюка 91,90–85,30 и 88,40–87,90 см и т.д. Наименьшие значения этих показателей наблюдались у потомков, полученных от крайне-разнородного подбора маток типа "В" к баранам типа "Б". Аналогичная закономерность выявлена при анализе скорости роста потомства.

Как уже отмечалось, гиссарские овцы по шерстной продуктивности занимают одно из последних мест среди грубошерстных пород овец. В литературе имеется несколько работ, авторы которых вскрывают некоторые методы повышения шерстной продуктивности гиссарских овец.

Так, в частности, К.Д.Филянский (1949) пишет, что увеличение шерстной продуктивности мясо-сальных овец должно осуществляться путем скрещивания их с другими шерстными породами.

По мнению И.Г.Лебедева (1952), дальнейшее совершенствование шерстной продуктивности гиссарских овец должно осуществляться путем разработки наиболее эффективных методов внутрипородного спаривания без ущерба для их основной продуктивности – мяса и сала.

Л.В.Лючиц (1974) пишет, что более грубошерстные животные, по-видимому, должны улучшаться овцами типа "А" по методу реципрокного спаривания.

Изучение шерстной продуктивности потомства, полученного от различных вариантов спариваний их родителей по внутрипородным типам показывает, что тип родителей оказывает заметное влияние и на количество получаемой от гиссарских овец шерсти.

Наибольшими настригами поярковой шерсти характеризовались потомки, полученные от разнородного подбора маток типа "В" к баранам типа "А" – 0,565–0,561 кг и наименьшими – от однородного подбора родителей по типу "Б" – 0,482–0,471. При разнородном

подборе маток типа "А" и "В" к баранам типа "Б" шерстная продуктивность потомков несколько снижалась, а при подборе маток типа "Б" к баранам типа "А" - несколько повышалась по сравнению с уровнем шерстной продуктивности потомков от однородного подбора родителей.

Важным показателем, характеризующим приемлемость тех или иных научно-исследовательских разработок в практических работах, направленных на дальнейшее совершенствование племенных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных, являются показатели экономической эффективности их.

Л.В.Лючили (1974), В.П.Соломатин (1974) изучая мясную скороспелость, наследуемость и взаимосвязь признаков продуктивности гиссарских овец двух ведущих внутрипородных типов, установили, что животные типа "А" по показателям экономической эффективности превосходят сверстников типа "Б".

По нашим же данным относительно больший экономический эффект от разведения оказывается от животных типа "Б", уровень рентабельности выращивания которых составил 63,55%, т.е. соответственно на 1,89 и 28,76% больше, чем от животных типов "А" и "В". Такая же закономерность наблюдается и в показателях откорма молодняка сопоставляемых внутрипородных типов. И здесь животные типа "Б" по уровню рентабельности превосходят сверстников типа "А" и "В" соответственно на 11,86 и 28,65%.

Такое противоречие в показателях экономической эффективности выращивания тех или иных внутрипородных типов животных можно объяснить тем, что животные типа "А" по показателям шерстной продуктивности, воспроизводительной способности хотя несколько превосходят сверстников типа "Б", но по живой массе, жизнеспособности молодняка значительно уступают последним. К тому же приказом МСХ Таджикской ССР от 24 января 1983 г. изменилась конъюнктура цена на мясо,

сало и неоднородную грубую шерсть гиссарских овец, благодаря чему животные типа "Б" по показателям экономической эффективности оказались на первом месте при рассмотрении их во внутрипородном типовом аспекте.

В Ы В О Д Ы

На основании проведенных исследований можно сделать следующие выводы:

1. В стаде племзавода "Гиссар" имеются животные трех внутрипородных типов, условно обозначаемых буквами "А", "Б" и "В", численное соотношение которых с учетом многообразия сочетаний между ними характеризуется следующим образом: 62% типа "А", 22,8% типа "Б" и 15,2% - типа "В".

2. Животные типа "Б" по показателям живой массы, а также высотных, широтных и объемных промеров тела и параметров курдюка в основном во все возрастные периоды превосходят сверстников типа "А", а последние, в свою очередь, животных типа "В".

3. Выход мясо-сальной продуктивности во многом определяется внутрипородной типовой принадлежностью животных и состоянием их упитанности.

Наибольшим убойным выходом в состоянии средней упитанности характеризуются животные типа "Б" - 47,52%, что соответственно на 1,65 и 3,34% выше, нежели у сверстников типов "А" и "В", а в состоянии высшей упитанности - животные типа "А" - 52,84%, что на 2,33-2,98% выше, чем у сверстников типов "В" и "Б". В состоянии средней упитанности туши баранчиков типа "А" характеризуются наиболее высоким выходом отрубов I сорта - 72,89%, тогда как в тушах их сверстников типа "В" отмечается более высокий выход отрубов II и III сортов.

При повышении упитанности до высшей категории наибольший выход отрубов I сорта отмечен из туш баранчиков типа "В" - 78,53%. Коэффициент "мясности" у баранчиков типа "А" в состоянии средней и высшей упитанности соответственно составляет 3,11-4,80 кг, типа "Б" - 3,24-4,53 кг и типа "В" - 2,97-4,95 кг.

4. За период 50-дневного откорма наиболее высокие среднесуточные приросты наблюдались у баранчиков типа "Б" – 315 г, а величина этого показателя у животных типа "А" и "В" составила соответственно 285 и 288 г.

Для получения 1 кг прироста массы баранчики типа "Б" затрачивали 4,95 кормовых единиц и 466 г переваримого протеина, что на 9,70–9,66% меньше, чем животные типа "А" и на 8,08–7,51% типа "В".

Калорийность 1 кг мяса за период откорма у баранчиков типа "А" возросла на 48,80%, типа "Б" – на 46,26% и типа "В" – на 71,30%.

5. Наибольшей величиной годового настрига шерсти и ее лучшим качеством характеризуются животные типа "А" и наименьшим настригом и худшим качеством – типа "Б", а животные типа "В" по этим показателям занимают промежуточное положение.

6. За первые 20 дней лактации молочность маток типа "А" составила 38,87 кг, что на 2,75% ($P < 0,90$) больше, чем у животных типа "Б" и на 10,77% ($P > 0,99$) – у типа "В".

7. Количество ягнят на 100 окотившихся маток у животных типа "А" составило 105,48, типа "Б" – 96,26 и типа "В" – 94,44 голов.

8. Животные типа "Б" и "А" характеризуются относительно лучшей жизнеспособностью и приспособленностью к местным экологическим условиям.

9. Наивысший уровень активности сывороточного фермента АСТ у баранчиков наблюдается в возрасте 4,5 месяцев и у ярочек – в возрасте 12 месяцев, а АЛТ как у баранчиков, так и у ярочек – в возрасте 18 месяцев. По уровню активности кислой и щелочной фосфотазы закономерной стабильности не установлено. Наблюдаются

некоторые положительные коррелятивные связи между живой массой и активностью сывороточных ферментов крови.

Под влиянием стационарного откорма у гиссарских овец существенно снижается уровень активности АСТ, АЛТ и КФ и незначительно возрастает активность ЩФ. Наибольшей степенью снижения активности АСТ в ходе откорма характеризуются животные типа "В", уровня АЛТ – их сверстники типа "Б".

10. В исследованных внутрипородных типах животных гемоглобин контролируется одним фенотипом в гомогенной форме (ВВ), а трансферрин – одиннадцатью фенотипами (АА, ВВ, СС, АВ, АС, АД, ВС, ВД, СД, СЕ и ВЕ). Ярочки всех сопоставляемых внутрипородных типов с редковстречающимися гетерозиготными формами трансферрина ВЕ, СД, ВД и АД характеризовались самой высокой живой массой.

10. При различных вариантах подбора животных по внутрипородным типам потомство в основном наследует тип своих родителей.

11. Наибольшей живой массой и параметрами тела характеризуются потомки от однородного подбора родителей по типам "А" и "Б" и наименьшими – от крайне-разнородного подбора маток типа "В" к баранам типа "Б". В то же время наивысший настриг поярка отмечен у потомков от умеренно-разнородного подбора маток типа "В" к баранам типа "А" и наименьший – от однородного подбора родителей по типу "Б". При спаривании маток типа "А" с баранами типа "Б" шерстная продуктивность потомства несколько уменьшалась, а при обратном варианте – несколько увеличивалась.

12. При одинаковых условиях содержания и выращивания относительно лучшими экономическими показателями характеризуются матки типа "Б", уровень рентабельности разведения которых на 1,89–28,76% выше, чем сверстниц типов "А" и "В". Наиболее высокой экономической эффективностью производства молодой баранины

при откорме также характеризуется молодняк типа "Б", уровень рентабельности откорма которого составляет 148,43%, т.е. соответственно на 11,86-28,65% выше, чем сверстников типа "А" и "В".

ПРЕДЛОЖЕНИЯ

1. В целях дальнейшего совершенствования племенных и продуктивных качеств гиссарских овец необходимо учитывать хозяйственно-полезные признаки животных каждого внутривидового типа. При этом, нужно ориентироваться на увеличение поголовья животных типов "А" и "Б", представители которых характеризуются относительно высокой живой массой и соответственно высоким выходом мясо-сальной продуктивности, хорошей жизнеспособностью и лучшей приспособленностью к экологическим условиям ведения овцеводства.

2. Животных типа "В", характеризующихся наименьшей живой массой по сравнению со сверстниками других типов, целесообразнее реализовать на мясо в год их рождения после специального стационарного откорма.

3. Хозяйствам, основной задачей которых является выращивание высокоценных в племенном и хозяйственном отношении животных, можно рекомендовать следующие варианты подбора: А х А, Б х Б, Б х А, В х А.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Материалы XXVI съезда КПСС. М.: Политической литературы, 1981.- 219 с.

2. Материалы майского (1982) Пленума ЦК КПСС.- М.:Правда, 1982.- 94 с.

3. АЗАРОВ С.Г. Гиссарская овца.- М.:Наркомзем Таджикской ССР,1928.-58 с.

4. АЗАРОВ С.Г.,БРИГИС О.И. Овцеводство Таджикистана.- М.: НКЗ Таджикской ССР,1930,с.78-107.

5. АЗИМОВ Г.И.,КРИНИЦИН Д.Я.,ПОПОВ Н.Ф. Физиология с.-х. животных.- М.: Сов.наука,1954.- 544 с.

6. АЛЕКСАНДРОВ С.,ДМИТРОВ Г.,ИВАНОВ Н. Влияние режима кормления на процессы в желудочном соке у лактирующих овец.-Доклады на научной сессии, София, 1979, с.155-162.

7. АЛИЕВ Г.А. Таджикская мясо-сально-шерстная порода овец.- Душанбе: Ирфон,1967.-323 с.

8. АЛИЕВ Г.А.,МАКШАНОВ С.Я.,МАКШАНОВА П.М. Выращивание племенных баранчиков Таджикской породы.- В сб. Вопросы повышения продуктивности животноводства Таджикистана. Тр.Таджикского с.-х. института, т.19, Душанбе, 1974, с.282-293.

9. АЛИЕВ Г.А.,ЕГОРОВ Е.А.,КОЛОТЕВА Р.С.,ПОНОМАРЕВА К.М. Полиморфизм гемоглобина, трансферрина, преальбумина, постальбумина у таджикских мясо-сально-шерстных овец.- В сб.Повышение продуктивности и улучшение технологии животноводства Таджикистана. Тр.Таджикского с.-х. института, Душанбе,1976, т.28,с.10-16.

10. АЛИМОВ А.А.,НЕГАМЕТУЛИН Р.С. Желательный тип гиссарских овец.- Овцеводство 1974, 8,с.28-30.

11. АЛИМОВ А. Эффективность разведения различных внутривидовых типов овец гиссарской породы.: Автореф.канд. дис.,-Ташкент,1982.- 24 с.

12. АММАНИЯЗОВ Д.А. Сараджинская овца.- Вестник животноводства, 1948, выпуск 3, с.26-35.

13. АМИРОВ А.К. Характеристика внутренних органов и отдельных частей тела основных пород овец, разводимых в Узбекистане.- Труды Узбекского НИИ животноводства, Ташкент, 1962, выпуск УШ, с.137-153.

14. АМИРОВ А.К., АРИПОВ У. Мясная продуктивность ягнят джайдара.- Овцеводство, 1968, 2, с.26.

15. АРИПОВ У.Х. Мясо-сальная продуктивность и откормочные способности молодняка курдючных овец джайдара.: Автореф. канд. дис.,- Ташкент, 1970.- 24 с.

16. АРИПОВ У.Х., ВАЛИЕВ Р.Г. Ферменты крови как тест прогнозирования продуктивности каракульских овец.- Сельскохозяйственная биология, 1980, 15, 16, с.947-948.

17. АРТЕМОВ Б.Ф. Развитие мясной продуктивности овец кавказской породы в зависимости от типа складчатости кожи и уровня кормления.: Автореф. канд. дис.,-Краснодар, 1969.-25 с.

18. АХМЕДОВ К. Каракулеводство Таджикистана.-Душанбе.: Ирфон, 1978, с.58-64.

19. БАБАДЖАНОВ Б. Продуктивность коров бушуевской породы разных типов.- Животноводство, 1981, 8, с.52-53.

20. БАБАЕВ С.Т. Полиморфизм белков крови и его использование в селекции овец гиссарской породы.: Автореф. канд. дис.,- Ленинград-Пушкин, 1980.- 22 с.

21. БАБАЕВ С.Т., САФРАЛИЕВ Г. Влияние возраста овцематок на рост, развитие и некоторые продуктивные качества баранчиков гиссарской породы.- В сб. Научные основы повышения племенных и продуктивных качеств овец Таджикистана.Тр. Таджикского НИИ животноводства, Душанбе, 1983, с.21-30.

22. БАГРИЙ Б., КАРАБАНОВ Е. Мясная продуктивность помесей от быков разного типа.- Животноводство, 1980, 5, с.32-33.

23. БАЗАРОВ Ш. Молочная продуктивность овец в зависимости от возраста.- Тр.Узбекского НИИ животноводства,Ташкент,1961, выпуск У1,с.136.

24.БАЗАРОВ Ш. Плодовитость и продолжительность беременности курдючных овец джайдара в зависимости от их возраста.-Тр.Узбекского НИИ животноводства, Ташкент,1963,выпуск X,с.307.

25. БАЛЬМОНТ В.А. Способность к нагулу у различных пород овец.- Овцеводство, 1934, 9,с.20-27.

26. БАЛЬМОНТ В.А., БУКЕНБАЕВ Т.Б. Овцеводство Казахстана.- Алма-Ата,:Кайнар,1968, с.239-245.

27. БОГДАНОВ Г.А. Типы телосложения сельскохозяйственных животных и человека и их значение.- М.: Госиздат,1923.-3II с.

28. БОГДАНОВ Е.А. Происхождение домашних животных.- М.: Сельхозгиз,1937.- 334 с.

29. БОГДАНОВ Е.А. Обоснование принципов выращивания молодняка к.р.с.- М.: Сельхозгиз,1937. 191 с.

30. БОГОЛЮБСКИЙ С.Н. Об изучении морфологических особенностей конституциональных типов каракуля.- Тр.ВНИИ каракулеводства, 1950, выпуск IV, с.51-59.

31. БОГОЛЮБСКИЙ С.Н. Значение исследований о возникновении породных и продуктивных свойств в онтогенезе сельскохозяйственных животных.- Животноводство,1956, 10, с.39-48.

32. БОРИСЕНКО С.Я. Разведение сельскохозяйственных животных.- М.: 1967,-463 с.

33. БОТБАЕВ И.Ш. Алайская порода овец и ее селекция.-Фрунзе.: Кыргызистан,1982, с.41-54.

34. БУЕВИЧ Э.М.,ГАЛАТОВ А.Н. Молочность тонкорунных овец южного Урала.- Овцеводство,1982, 5,с.24.

35. БУРДУКОВСКАЯ Т.К. Наследование настрига, длины шерсти и живой массы у овец породы советский меринос в зависимости от степени развития этих признаков у родителей и условий кормления потомства.: Автореф. канд. дис.,- Ереван,1971.- 27 с.

36. БУТИКОВ Л. Гиссарские овцы Узбекистана.—Ташкент.:Узбекистан,1975.—76 с.
37. ВАСИН Б.Н. Создание новой высокопродуктивной породы овец для Таджикской ССР.— Животноводство Таджикистана, Сталинабад,1943,с.86-102.
38. ВЕНИАМИНОВ А.А. Складчатость кожи как один из дополнительных показателей конституции в подборе тонкорунных овец для их разведения.: Автореф.канд. дис., —М.,1964.— 16 с.
39. ВИКТОРОВ П.И., НЕКАШЕВ П.Д. Совершенствование тонкорунных овец по скороспелости.—Сельское хозяйство Северного Кавказа, 1962, I, с.11-18.
40. ВИКТОРОВ П.И. Скороспелость сельскохозяйственных животных и пути ее повышения.— Краснодар,1966.— 164 с.
41. ВИТТ В.О. Морфологические показатели конституциональных типов и система классификации конских пород.— М.: Сельхозгиз,1934. 88 с.
42. ВСЯКИХ А.С. Взаимосвязь мясной продуктивности с типом конституции животных.— Молочное и мясное скотоводство,1961, I, с.26-31.
43. ГАФФАРОВ А.К. Разработка мероприятий по улучшению кормления и содержания гиссарских овец.: Автореф. канд. дис.,—М., 1952.— 25 с.
44. ГАФФАРОВ А.К. Влияние кормового тетрациклина и тканевого препарата на интенсивность откорма молодняка овец гиссарской породы.— Тр.Таджикского с.-х. института, Душанбе,1967, т.П, с.117-122.
45. ГАФФАРОВ А.К. Эффективность кормления некоторых микроэлементов в овцеводстве Таджикистана.: Автореф. докт.дис.,—Ленинград-Пушкин,1975.— 40 с.
46. ГЕЛЬДЫЕВ К.Г. Восстанавливаем и совершенствуем сараджинскую породу.— Овцеводство,1968, 12, с.10-12.
47. ГЕЛЬДЫЕВ К.Г. Состояние племенной работы в сараджинском овцеводстве.— Симпозиум о состоянии и перспективах племенной работы в курдючном и мясо-сально-шерстном овцеводстве республик Средней Азии и Казахстана. Тезисы докладов, Душанбе,1975, с. 7-9.

48. ГОЛОДНОВ А.В. Овцеводство Казахстана.- М.: Колос, 1977, с.124.
49. ГОРИКОВА К.Г., ОСИПОВ В.А. Молочная продуктивность и состав молока маток гиссарской породы овец в течение первых двух месяцев лактации.- В сб. Вопросы повышения продуктивности животноводства Таджикистана. Тр. Таджикского с.-х. института, Душанбе, 1974, том XIX, с.84-94.
50. ГРАЧЕВА А.А. Молочная продуктивность маток.- Овцеводство, 1982, 2, с.28.
51. ГУСЕЙНОВ А.М. Структура кожи и его товарные свойства у овец, разводимых в Таджикистане.: Автореф. канд. дис., -Душанбе, 1970.- 22 с.
52. ДЕРЕВЯНКО О.Ф., КРЮЧКОВ А.И. Конституционально-продуктивные типы овец породы мерино-фляйш.- Овцеводство, 1979, 12, с. 22-23.
53. ДОБРОХОТОВ Г.И. Свиноводство.- М.: Колос, 1974, -164 с.
54. ЕГОРОВ Е.А. Генетические системы белков крови овец.- Ташкент.: ФАН, 1973.- 224 с.
55. ЕЗЕРСКАЯ А.И. Внутрипородные типы бурого латвийского скота и их продуктивные качества.: Автореф. канд. дис., -Горький, 1965.- 19 с.
56. ЕЛЕМАНОВ А.Е. Овцеводство Казахстана.-Алма-Ата.: Кайнар, 1968.- 182-207 с.
57. ЕНСЕБАЕВ Ж. Влияние возраста и упитанности овец на их плодовитость и качество каракуля при применении СЖК.: Автореф. канд. дис., -Душанбе, 1973.- 23 с.
58. ЕРМЕКОВ М.А., МАКБУЗОВ С.М. О повышении естественного многоплодия казахских курдючных овец.- Овцеводство, 1966, 2, с.15-16.
59. ЕРМЕКОВ М.А., ГЛАДКОВ П.Ф., ЧУМИН Н.П. Курдючные овцы Центрального Казахстана.- Животноводство, 1962, 9, с.65.
60. ЕРМЕКОВ М.А., СКОРОБОГАТОВ Ю.А. Овцеводство Казахстана.- Алма-Ата.: Кайнар, 1968, с.267-274 . .

61. ЕРОНИН В. Влияние внутрипородной сочетаемости на продуктивные качества маток.- Свиноводство, 1981, 3, с.20-22.

62. ЕРОХИН А.И. Совершенствование мясо-шерстных пород овец.- М.: Россельхозиздат, 1981, с.11.

63. ЖИРЯКОВ А.М. Развитию цыгайского овцеводства- всемерное внимание.- Овцеводство, 1983, 2, с.4-7.

64. ЗАМЯТИН Н.М. Возраст родителей и качество потомства.- Тр.Новосибирского с.-х. института, 1946, вып.УП, с.18-27.

65. ЗАРПУЛЛАЕВ Ш. Рост, развитие и формирование мясности казахских тонкорунных овец.: Автореф. канд. дис.,- Душанбе, 1977. -24 с.

66.ЗЕМЦОВ В.П.,ПОДГОРНАЯ Г.А. Активность ферментов сыворотки крови и ее связь с мясными качествами бычков различного генетического происхождения.- Бюл.ВНИИ разведения и генетики с.-х. животных, 1980, 45, с.28-30.

67. ЗУБЕЦ М.В.Новые внутрипородные типы мясного скота, выведенные на Украине.- Рекомендации МСХ СССР по внедрению достижений науки и передового опыта в производстве, 1981, 4, с.27-32.

68. ИВАНОВ М.Ф. Овцеводство.- М.:Сельхозгиз, 1934.-309 с.

69. ИВАНОВ М.Ф. Краткий курс овцеводства.- М.: Сельхозгиз, 1936.- 341 с.

70. КАМОЛОВ А. Применение разных доз меди, кобальта и марганца при выращивании молодняка гиссарской породы овец.:Автореф. канд. дис.,- Душанбе, 1975.- 28 с.

71. КАРМЫШЕВА Б.Х. К истории происхождения гиссарской овцы.- Доклады АН Таджикской ССР, 1953, вып.7, с.45-50.

72. КАРПОВА О.С. Методы совершенствования заволжского типа цыгайских овец. - Овцеводство, 1983, 2, с.19-21.

73. КИЯТКИН П.Ф. Производственно-зоотехническая характеристика гиссарских овец Байсунского района Уз.ССР.- Тр.Узбекской республиканской опытной станции животноводства, Ташкент, 1938, выпуск IV, с.3-27.

74. КИЯТКИН П.Ф. Курдючное овцеводство в Узбекистане.- Ташкент.:Госиздат Уз.ССР,1952,с.88.

75. КИЯТКИН П.Ф. Жизнеспособность и продуктивность овец в связи со степенью и характером пигментации кожи и ее дериватов в резко континентальном климате с жарким летом и интенсивной инсоляцией.- Материалы II Всесоюзной конференции по физиологическим и биохимическим основам повышения продуктивности с.-х. животных,Боровск,1963, с.107-109.

76. КИЯТКИН П.Ф. Процесс пороодообразования овец. Ташкент.: Узбекистан,1964.- 215 с.

77. КИЯТКИН П.Ф. Курдючные овцы и племенная работа с ними.- Ташкент.:ФАН,1968,с.30.

78. КИЯТКИН П.Ф. Мясо-шерстные овцы Верхнечирчинского района Ташкентской области.- Симпозиум О состоянии и перспективах племенной работы в курдючном и мясо-сально-шерстном овцеводстве Средней Азии и Казахстана. Тезисы докладов,Душанбе,1975,с. 23-24.

79. КОВНЕРЕВ И.П. О многоплодии маток и интенсивности развития молодняка романовских овец.- Овцеводство,1969,5,с.25.

80. КОЛЕСНИК Н.Н.Принципы зоотехнической оценки животных.- В сб.Совершенствование методов оценки породных и продуктивных качеств сельскохозяйственных животных, Киев,1963, т.XVI,с.3-27.

81. КОЛЕСНИК Н.Н. Индивидуальное развитие и конституция животных.- В сб. Закономерности индивидуального развития сельскохозяйственных животных. М.,1964,с.24-27.

82. КОЛЕСНИК Н.Н. Наследственность и конституция с.-х. животных.- В сб. Генетические основы селекции животных, М., 1969,с.94-113.

83. КОМАРОВ В.Н. Использование трансферринов в селекции КРС.- Тр.Всесоюзного с.-х. института заочного образования.М., 1979,157,с.99-102.

84. КРАВЧЕНКО Н.А. Племенной подбор.- М.,:Сельхозгиз,1957.-234 с.

85. КУЗНЕЦОВ В.А. Мясная продуктивность Туркменской каракульской овцы.: Автореф. докт.дис.,-Ашхабад,1951.-34 с.

86. КУЛЕШОВ П.Н. Овцеводство.- М.: Сельхозгиз, 1925, -233 с.
87. КУЛЕШОВ П.Н. Выбор лошадей, скота, овец и свиней по экстерьеру.- М.-Л.: Сельхозгиз, 1926, - 271 с.
88. КУШНЕР Х.Ф. Генетические основы племенной работы в птицеводстве.- М.: АН СССР, Тр. Всесоюзного института генетики, 1955, с.31-43.
89. ЛАЗОВСКИЙ А.А., АРСЕНЬЕВ Д.Д. Изучение воспроизводительной способности романовских овец в зависимости от типов гемоглобина.- В сб. Научные исследования в романовском овцеводстве. Ярославль, 1979, 5, с.104-106.
90. ЛЕБЕДЕВ И.Г. Производственная характеристика гиссарских овец в современном их состоянии в целях селекции на мясо-сальные и шерстные качества.- Животноводство Таджикистана, Сталинабад, 1943, с.60-85.
91. ЛЕБЕДЕВ И.Г. Гиссарские овцы и пути их совершенствования.- Сталинабад.: АН Тадж. ССР, 1952, с.16-96.
92. ЛЕБЕДЕВА Т.И. Сравнительная оценка шерстных качеств овец Таджикистана.- Рукопись канд. дис., -Сталинабад, 1953, с.38-65.
93. ЛИСКУН Е.Ф. Экстерьер с.-х. животных.- М.-Л.: Госиздат, 1928.- 359 с.
94. ЛИСКУН Е.Ф. Разведение с.-х. животных.- М.: Сельхозгиз, 1931.- 238 с.
95. ЛИСКУН Е.Ф. Экстерьер с.-х. животных.- М.: Сельхозгиз, 1933, с.285-302.
96. ЛИТОВЧЕНКО Г.Р., ВЕНИАМИНОВ А.А. Методические указания по проведению породоиспытания в тонкорунном и полутонкорунном овцеводстве.- М.: Колос, 1968.- 16 с.
97. ЛОЗОВАЯ Г.С. Полиморфизм белков у скота разных пород по зонам Таджикистана.- Тр. Таджикского НИИ животноводства, Душанбе, 1973, том VI, с.99-103.
98. ЛОЗОВАЯ Г.С. Изучение полиморфизма белков крови у швице-зебувидного скота.- В сб. Вопросы повышения продуктивности животноводства. Тр. Таджикского с.-х. института, Душанбе, 1974, том XIX, с.159-163.

99. ЛОПЫРИН А.И. Повышение плодовитости овец и коз.- М.: Сельхозиздат, 1953.- 230 с.
100. ЛУЩИХИН М.Н. Тонкорунное овцеводство Киргизии.- Карт-предприятие МСХ Киргизской ССР, Фрунзе, 1977, с.4-5.
101. ЛЮБАВСКИЙ А.В. Гиссарские овцы.- М.: Сельскохозяйственной литературы, 1949, с.29-63.
102. ЛЮЧИШ Л.В. Мясная скороспелость гиссарских овец различных внутривидовых типов.- Рукопись канд. дис., Душанбе, 1974, с.18-56.
103. МАКОВЕЦКАС Р. Селекционно-племенная работа в Литве с породой ландрас различного происхождения.- Свиноводство, 1980, 3, с.30-31.
104. МЕТЕДЬ С.С., БАБИН В.П., ТОРКАЕВ А.Н. Зависимость продуктивных качеств тонкорунных овец от кормления.- Овцеводство, 1982, 5, с.32-34.
105. МЕДЕУБЕКОВ К.У., РАКИШЕВ Н.Р., ВЕРБИНА В.Д., КЕНЖЕБАЕВ Е.Е. Биохимические показатели крови кроссбредных овец и их связь с настригом шерсти и живой массой.- Сб. Биохимические основы селекции овец. Тр.ВАСХНИЛ, 1977, с.46-52.
106. МЕРКУРЬЕВА Е.К. Биометрия в селекции и генетике с.-х. животных.- М.: Колос, 1970.- 424 с.
107. Методика по исследованию свойств шерсти.- Дубровицы, 1969.- 15 с.
108. Методические указания по проведению породиспытания в тонкорунном и полутонкорунном овцеводстве.- М.: Колос, 1968.- 16 с.
109. Методические рекомендации по изучению мясной продуктивности овец.- М., 1978.- 43 с.
110. Методические рекомендации по физиолого-биохимическим исследованиям крови с.-х. животных и птицы.- Белгород, Укрполиграфиздат, 1979, с.71-74.
111. МОИСЕЙКИНА Л.Г. Оценка быков по активности ферментов.- Животноводство, 1979, 10, с.31-32.
112. НАВРУЗБЕКОВ А.Н., ГАДЖИХАНОВ Р.М. Эффективность нагула овец в горах Дагестана.- Овцеводство, 1967, 8, с.29.

113. НЕГАМЕТУЛИН Р.С., ДРОНОВ Г.М. История гиссарского овцеводства.- Тр.Узбекского НИИ животноводства, Ташкент, 1974, выпуск XX, с.

114. НОЗДРАЧЕВ И.Ф. Увеличение плодовитости овец.- Советская зоотехния, 1951, с.17-28.

115. НОСОНОВ Н.В. Географическое распространение диких баранов Старого Света.- Петроград, 1923.- 196 с.

116. ОЗАРСЕЙИДОВ И. Эффективность селекции сараджинских овец по конституционально-производственным типам.- Симпозиум о состоянии и перспективах племенной работы в курдючном и мясо-шерстно-шерстном овцеводстве республик Средней Азии и Казахстана. Тезисы докладов, Душанбе, 1975, с.29-31.

117. ОСИПОВ В.А., ФАРСЫХАНОВ С.И. Откорм гиссарских овец.- Душанбе.:Таджикгосиздат, 1963.- 51 с.

118. ОСИПОВ В.А. К вопросу о сальной продуктивности гиссарских овец.- Тр.Таджикского с.-х. института, Душанбе, 1968, том 14, с.21-31.

119. ОСИПОВ В.А. Биологические и хозяйственные особенности гиссарских овец различных конституциональных типов.: Автореф. канд. дис.,-Душанбе, 1970.- 25 с.

120. ОСИЧКИН Г.Н. Комбикорма- концентраты для суягных маток гиссарской породы овец.- В сб. Вопросы повышения продуктивности животноводства. Тр.Таджикского НИИ животноводства, Душанбе, 1973, т.6, с.150-155.

121. ПЕРЕГОН И.Л. Смешанные овцы многоплодный каракуль.-Овцеводство, 1967, 1, с.17-22.

122. ПЕРЧИХИН Ю.А. Изучение связи ферментов сыворотки крови с живой массой овец.- Животноводство, 1974, 4, с.65-66.

123. ПЛОХИНСКИЙ Н.А. Наследуемость.- Новосибирск, 1965.-196с.

124. ПЛОХИНСКИЙ Н.А. Руководство по биометрии для зоотехников.- М.: Колос, 1969.- 256 с.

125. Примерные указания по бонитировке гиссарских овец.- Рекомендация МСХ Тадж.ССР, Душанбе, 1956.- 35 с.

126. ПШЕНИЧНЫЙ П.Д. Формирование продуктивности в онтогенезе с.-х. животных.-Тезисы докладов.Индивидуальное развитие с.-х. животных и формирование их продуктивности, Киев, 1966, с.15-16.

127. РАХИМОВ Ш.Т. Экстерьерно-конституциональные особенности гиссарских овец различных внутрипородных типов.- Тезисы докладов республиканской научно-теоретической конференции молодых специалистов Таджикской ССР, посвященной XXVI съезду КПСС, Душанбе, 1981, с.90-91.

128. РАХИМОВ Ш.Т. Изменение активности сывороточных ферментов крови у гиссарских баранчиков под влиянием откорма.- В сб. Научные основы повышения племенных и продуктивных качеств овец Таджикистана. Тр.Таджикского НИИ животноводства, Душанбе, 1983, с.47-51.

129. РЧЕУЛИШВИЛИ М.Д., ДОГОНАДЗЕ М.И., АНТАДЗЕ М.Х. Полиморфизм типа гемоглобина у овец в связи с продуктивностью.- Сообщение АН Грузинской ССР, 1979, I, с.165-168.

130. САВИЧ И.А. Свиноводство.- М.: Колос, 1966, с.32-35.

131. САВИЧ И.А. Свиноводство.- М.: Колос, 1971, с.26-30.

132. САДКУЛОВ Т. Развитие мясности полутонкорунных дегересских курдючных овец.: Автореф. канд. дис.,- Алма-Ата, 1973.-24 с.

133. СОЛОМАТИН В.П. Наследуемость и взаимосвязь признаков продуктивности овец гиссарской породы. : Автореф. канд. дис.,- Душанбе, 1974.- 19 с.

134. САННИКОВ М.И., СНЕГОВОЙ В.В., ШИЯНОВ И.Е. Молочность маток - важный селекционный признак в тонкорунном овцеводстве.- Овцеводство, 1965, 4, с.25-27.

135. САПАРГАЛИЕВ А.Г. Повторяемость настрига шерсти и живой массы у меринсов.- Вестник с.-х. науки Казахстана, 1982, II, с.72-74.

136. САФАРОВ Х.М. Влияние солей марганца, йода и кобальта на рост, развитие и воспроизводительную функцию баранов-производителей гиссарской породы овец.: Автореф. канд. дис.,-Самарканд, 1980.- 27 с.

137. СЕЛЯНИН Г.И. Внутрипородные конституциональные типы романовских овец и их морфологические и продуктивные особенности.- Тезисы докладов. Индивидуальное развитие с.-х. животных и формирование их продуктивности, Киев, 1966, с.369-370.

138. СЕМЕНОВ В.С. Хозяйственно-биологические особенности коров разных типов калмыцкой породы.: Автореф. канд. дис.,-Оренбург, 1972.- 27 с.

139. СИЗОВ А.А. Продуктивность и биологические особенности специализированных линий овец гиссарской породы. :Автореф.канд. дис.,—Ташкент,1982.— 20 с.

140. СИМОНЯН Х.М. Эффективность подбора по продуктивным типам у скота кавказской бурой породы.— Известия с.-х. наук Армянской ССР, 1981,7,с.63-69.

141. СКОБЛИКОВ П.А.,ГРЕБЕНЮК А.З.,КРЕХОВ Н.М. Необходимо ускорить утверждение стандарта на ягнятину.— Овцеводство,1969,5,с.11-14.

142. СМЕРНОВ О.К. Активность ферментов крови и их роль в проблеме ранней диагностики продуктивности с.-х. животных. :Автореф. докт. дис.,— Дубровицы Московской обл., 1970.— 29 с.

143. СМЕРНОВ О.К. Раннее определение продуктивности животных.— М.:Колос,1974.— 110 с.

144. СМЕРНОВ О.К., БУДНИКОВА А.В.,АРИПОВ У.,АЛИЕВ П. Проблемы и результаты использования ферментных тестов в селекции овец.—В сб.Биохимические основы селекции овец. Научные тр.ВАСХНИЛ, М., 1977, с.73-80.

145. СОЛИЕВ Н.С. Влияние подкормки кобальтом, медью и железом на продуктивность овцематок и молодняка гиссарских овец. : Автореф. канд. дис.,— Душанбе,1968.— 25 с.

146. СТАКАН Г.А.,СОСКИН А.А. Наследуемость хозяйственно-полезных признаков у тонкорунных овец.— Сиб.отд.АН СССР,Новосибирск,1965.— 160 с.

147. ТАПИЛЬСКИЙ И.А. Мясо-шерстные овцы Узбекистана.— Ташкент.:ФАН, 1974.— 152 с.

148. ТАПИЛЬСКИЙ И.А. Ахангаранская породная группа овец и перспективы ее развития.— Симпозиум о состоянии и перспективах племенной работы в курдючном и мясо-сально-шерстном овцеводстве республик Средней Азии и Казахстана. Тезисы докладов,Душанбе,1975,с.25-26.

149. ТАШПУЛАТОВ Б.Ю. Продуктивность гиссарских баранов в связи с возрастом,кастрацией, нагулом и откормом. : Автореф. канд. дис., —Душанбе,1962.— 26 с.

150. ТОММЭ М.Ф. и др. Убойные выходы при переработке крупного ,мелкого рогатого скота и свиней.— М.: Сельхозгиз,1948.—311 с.

151. ТУРДЫКУЛОВ Т., ОСИЧКИН Г.Н. Мясо-сальная продуктивность гиссарских баранчиков различных линий.— В сб. Вопросы повышения продуктивности овец в Таджикистане. Тр. Таджикского НИИ животноводства, Душанбе, 1982, с. 51–57.

152. ФАРСЫХАНОВ С.И. Изменение мясо-сальной продуктивности гиссарских овец в связи с возрастом.— Тр. Таджикского НИИ животноводства и ветеринарии, Душанбе, 1957, т. I, с. 223–240.

153. ФАРСЫХАНОВ С.И., ОСИПОВ В.А. Величина массы тела гиссарских овец на современном этапе эволюции породы.— В сб. Научные основы технологии животноводства Таджикистана. Тр. Таджикского НИИ животноводства, Душанбе, 1978, том X, с. 76–89.

154. ФАРСЫХАНОВ С.И., ХАЙИТОВ А.Х., ТУХТАЕВ Т.М. К вопросу изучения взаимосвязи сывороточных белков с продуктивностью гиссарских овец.— В сб. Научные основы технологии животноводства Таджикистана. Тр. Таджикского НИИ животноводства, Душанбе, 1978, том X, с. 99–101.

155. ФАРСЫХАНОВ С.И. Рекомендации по улучшению племенных и продуктивных качеств гиссарской породы овец.— Душанбе, 1979, —39с.

156. ФАРСЫХАНОВ С.И. Гиссарская порода овец.— Душанбе.: Ирфон, 1981.— 237 с.

157. ФАРСЫХАНОВ С.И., ЛОЗОВАЯ Г.С., ОТАЕВА М. Связь активности некоторых сывороточных ферментов крови с хозяйственно-полезными признаками гиссарской породы овец.— В сб. Вопросы селекционно-племенной работы в животноводстве Таджикистана. Научные тр. Таджикского НИИ животноводства, Душанбе, 1981, с. 17–25.

158. ФАРСЫХАНОВ С.И., ОСИПОВ В.А., РАХИМОВ Ш.Т. Внутрипородные типы гиссарских овец и особенности их телосложения.— В сб. Вопросы повышения продуктивности овец в Таджикистане. Тр. Таджикского НИИ животноводства. Душанбе, 1982, — с. 20–24.

159. ФАРСЫХАНОВ С.И., ЛОЗОВАЯ Г.С., ОТАЕВА М., ПОНОМАРЕВА Н.М. Использование аминотрансферазных тестов в селекционной работе с гиссарскими овцами.— В сб. Вопросы повышения продуктивности овец в Таджикистане. Тр. Таджикского НИИ животноводства, Душанбе, 1982, с. 5–6.

160. ФИЛЯНСКИЙ К.Д. Резервы повышения производства однородной шерсти.— Советская зоотехния, 1949, 8, с. 48–55.

161. ХАЙИТОВ А. Прогнозирование племенной ценности гиссарских овец в раннем возрасте.: Автореф. канд. дис., -Душанбе, 1975.-21 с.

162. ХАЙДАРОВ М.,АЛИМДЖАНОВ Х. Совершенствование курдючных овец джайдара в направлении повышения их мясо-сальной продуктивности и улучшения качества шерсти.- Симпозиум о состоянии и перспективах племенной работы в курдючном и мясо-сально-шерстном овцеводстве республик Средней Азии и Казахстана. Тезисы докладов,Душанбе,1975, с.20-21.

163. ХАМРАЕВ С.А. К вопросу о многоплодии овцематок гиссарской породы.- Тр. Таджикского с.-х. института,Душанбе,1967, т.1,с.123-126.

164. ХОЛМАТОВ К. Откормочные и мясные качества молодняка овец. - Овцеводство,1978,8,с.32.

165. ХЭММОНД Дж. Рост и развитие мясности у овец.- М.:Сельхозгиз,1937.- 436 с.

166. ЦОЙ Л.И. Южноказахский меринос.(Методы выведения, характеристика и дальнейшее совершенствование новой породы в условиях Чимкентской области Казахской ССР).:Автореф. докт.дис., -Алма-Ата,1971.- 45 с.

167. ЦЮКША Л., ВОЛГАЕВА Е. Факторы ,влияющие на плодовитость овец.- Овцеводство,1982,5,с.21.

168. ЧАМУХА М.Д., ХМЫРОВ А.В. Улучшенные алайские курдючные овцы.- Овцеводство,1965, 11,с.14-15.

169. ЧЕРЕКАЕВА А.В., МЕДЕУБЕКОВ К.У. Овцеводство Казахстана.- М.: Колос,1977,с.113.

170. ЧИРВИНСКИЙ Н.П. Изменение сельскохозяйственных животных под влиянием обильного и скудного питания в молодом возрасте.- М.,1949,с.143-253.

171. ЧИРВИНСКИЙ Н.П. Разводимые в России породы грубошерстных овец.- Избранные сочинения, М.,1951, т.П,с.90-93.

172. ШУВАЕВ В.Т.,МОСКАЛЕНКО А.Н. Получение кроссбредов на помесных матках методом трехпородного скрещивания.- Овцеводство, 1969, 10,с.16-17.

173. ШУЙСКИЙ М.П., ПЫШЕНКИН А.Д. Вопросы селекции и хозяйственного использования внутрипородных типов в тонкорунном овцеводстве.- Материалы научно-производственных конференций, Ставрополь, 1973, выпуск У, с.258-259.

174. ЩЕКИН В.А. Влияние величины матери на величину ее приплода.- Вестник животноводства, 1946, 6, с.82-92.

175. ЯСТРЕМСКИЙ В.Я. Шерстная продуктивность внутрипородных типов овец куйбышевской породы.- Овцеводство, 1967, I, с.16-17.

176. ЯЦЕНКО В.Д. Воспроизводительные способности овец киргизской тонкорунной породы в связи с генетическим полиморфизмом по типу гемоглобина и уровня калия крови.: Автореф. канд. дис., -Алма-Ата, 1973.- 20 с.

177. Boudazogly J. C., Polu J. *Annales de Zootechnie*, 1954, 14, 1, s. 53-61.

178. Krishnamurthy U. S. Rathnasapathy V. *Genetics of haemoglobin in Nilagiri, mezingo and their cross-breed sheep.*- *Indian Vet. J.*, 1980, 57, 8, p. 654-659.

179. Labussiere J. *Annales Zootechniques*, 1969, 18, 2, s. 185-196.

180. Rikozdeau C., Flamant J. C. *Annales Zootechniques*, 1969, 19, 2, s. 151-162.

181. Sahani M., Pant K. *Breed differences in the duration of pregnancy in sheep.*- *Indian veter. J.*, 1978, 55, 2, p. 99-102.

182. Smunic J., Zizolum M., Slunjski D. *Aktivnost enzima u krvnom serumu i osmotska rezistencija eritrocita simentalskih bikova u toku tova.* *Stacarstvo*, 1981, 35, 5-6, p. 189-192.

183. Tzeachez T. T. *Anim. Prod.*, 1970, 12, 1, p. 23-36.

184. Heidler V. *Archiv und Tierzucht*, DDR, 1973, т. 16, 4, s. 14-17.

185. Villette - Houssin J., Breuzat A. *Variations et implications de la duree de gestation dans un troupeau ovine.* *Bull. tech. C. P. Z. V. Theix-J. M. R. A.*, 1980, 4, p. 49-55.




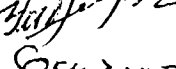
А К Т

внедрения в производство научно-технических разработок и передового опыта

1. Наименование внедренного мероприятия Хозяйственно-биологические особенности и результативность подбора гиссарских овец по внутрипородным типам.
2. Каким научным учреждением мероприятие предложено к внедрению Таджикским научно-исследовательским институтом животноводства.
3. Кем и когда принято решение о внедрении мероприятий отделом биологии с.-х. животных, протокол № 7 от 14 сентября 1982 г.
4. Наименование хозяйства, его адрес племзавод "Гиссар" Пархарского района Кулябской области Таджикской ССР.
5. Календарные сроки внедрения (начало-конец) всего в течение 324 дн. (с 1 октября 1982 г. по 20 августа 1983 г.).
6. Объем внедрения мероприятий (по плану и фактически) по плану 2350 голов, фактически 2410 голов.
7. Фактический экономический эффект от внедрения на единицу (га, голову, машину и т.д.) и на весь объем внедрения (рублей) на одну голову 5 руб. 10 коп., на весь объем внедрения - 12294 руб. 10 коп.
8. Фамилия, должность, зарплата и затраты рабочего времени (в чел/час) работников, участвовавших во внедрении мероприятий РАХИМОВ Ш.Т. - мл. научный сотрудник отдела биологии с.-х. животных Таджикского НИИ животноводства, ежемесячная зарплата 140 руб., расход времени - 520 час.

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ КОМИССИИ: ДИРЕКТОР СОВХОЗА  Б.Х.ХОДЖАЕВ

ЧЛЕНЫ КОМИССИИ:

ГЛ.ЗООТЕХНИК СОВХОЗА 	Т.ОРАЕВ
ГЛ.ЭКОНОМИСТ СОВХОЗА 	Х.ВАХОБОВ
З.ЗООТЕХНИК ПАРХАРСКОГО РАЙОННОГО УПРАВЛЕНИЯ С.-Х. 	С.УМБАРОВ
ЗАВ. СЕКТОРОМ ГИССАРСКОГО ОВЦЕВОДСТВА ТНИИЖ 	Г.Н.ОСИЧКИН

Акт составлен 16 сентября 1983 года.

С П Р А В К А

о внедрении результатов исследований по диссертационной работе тов.Рахимова Ш.Т. на тему: "Хозяйственно-биологические особенности и результативность подбора гиссарских овец по внутривидовым типам"

Материалы диссертации тов.Рахимова Ш.Т. применяются в практических селекционно-племенных разработках, направленных на повышение продуктивных и племенных качеств гиссарских овец в племязаводе "Гиссар" Пархарского района и в овцеводческих хозяйствах зоны деятельности Кулябского областного государственного племенного рассадника сельскохозяйственных животных, а также при составлении перспективных планов селекционно-племенной работы по совершенствованию гиссарских овец в Таджикистане.

В процессе внедрения проведена комплексная оценка овец трех внутривидовых типов в количестве 2410 голов с выявлением особенностей продуктивных качеств каждого из них. Осуществлены однородный и разнородный внутри- и межтиповой подбор баранов к маткам с детальным изучением особенностей признаков мясо-сальной и шерстной продуктивности, их лучшего взаимосвязанного развития, организовано и проведено искусственное осеменение овец согласно плана племенного подбора.

От внедрения разработок в племязаводе "Гиссар" Пархарского района от 2410 маток получено при отбивке 2193 ягненка, средняя живая масса одной головы которых была выше на 2,77 кг, чем в среднем по стаду хозяйства. За счет этого в подопытных группах овец за год получено дополнительно 5799 кг ягнятины, общая прибыль от реализации которой составляет 12,3 тыс.рублей.

НАЧАЛЬНИК КУЛЯБСКОГО ОБЛАСТНОГО
УПРАВЛЕНИЯ С.-Х.


Г.А.АВЗАЛОВ

Подпись тов.Г.А.Авзалова заверяю:

Ст.инспектор отдела кадров Кулябского
областного управления с.-х.

15 октября 1983



