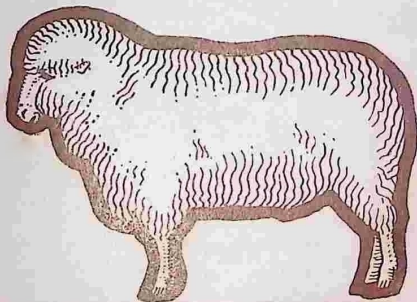


С.В. БУЙЛОВ, В.М. КУРГАНСКИЙ

МЯСО- ШЕРСТНОЕ ОВЦЕВОДСТВО



С. В. БУЙЛОВ, В. М. КУРГАНСКИЙ

**МЯСО-
ШЕРСТНОЕ
ОВЦЕВОДСТВО**



ИЗДАТЕЛЬСТВО «КОЛОС»

Москва — 1966

УДК 636.32/38

$\frac{4-7-6}{67-66}$

НАРОДНОХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ И КРАТКАЯ ИСТОРИЯ МЯСО-ШЕРСТНОГО ОВЦЕВОДСТВА

Важнейшим видом продукции овцеводства является шерсть — незаменимое сырье для текстильной промышленности. Благодаря особым свойствам шерстных волокон выработанные из них ткани обладают высокими теплозащитными качествами и влагоемкостью, обуславливающей хорошую гигиеничность тканей. Современные синтетические волокна уступают по этим свойствам натуральной шерсти, хотя и превосходят ее по крепости, а некоторые по упругости. Так, если поглощение влаги натуральной шерстью составляет 16%, то по таким синтетическим волокнам, как лавсан (терилен), анид (нейлон) и нитрон (орлон), оно колеблется лишь в пределах 0,4—4,2%. В то же время по удельной прочности (кг/мм²) синтетические волокна, а лавсан и по упругости, превосходят шерсть в 3—4 раза. Поэтому в нашей текстильной промышленности для выработки шерстяных тканей синтетические волокна используют главным образом в качестве добавок к натуральной шерсти в количестве 30—40%, что обеспечивает сохранение у тканей свойств, присущих шерсти, и в то же время повышает их прочность и упругость. Таким образом, развитие химической промышленности, производящей синтетические волокна, не противопоставляется развитию овцеводства и задаче увеличения производства шерсти.

Овцеводство — существенный источник производства мяса в стране. За последние годы в СССР ежегодно производится примерно 1 млн. тонн баранины в убойном весе, что составляет около 11—12% общего производства мяса. Производство баранины намечается увеличить в несколько раз.

Баранина характеризуется высокими питательными качествами (табл. 1).

Таблица 1

Химический состав, выход съедобной части и калорийность основных видов мяса (по данным проф. К. С. Петровского, 1965) (в %)

Наименование мяса	Съедобная часть	Химический состав				Калорий на 100 г продукта (в ккал)
		вода	белки	жиры	зола	
Говядина I категории	79,0	55,7	14,2	8,3	0,8	135
Говядина II категории	74,0	54,8	15,6	2,8	0,8	89
Баранина I категории	77,0	50,7	12,6	13,1	0,6	173
Баранина II категории	73,0	50,6	15,2	6,6	0,6	123
Свинина жирная	88,4	42,0	12,8	33,0	0,6	359
Свинина мясная	85,0	52,4	14,2	18,5	0,9	230

Баранина содержит примерно такое же количество белков, как говядина и свинина. По содержанию жира и калорийности она превосходит говядину, но уступает свинине. Особенность баранины как продукта питания — небольшое содержание в жире холестерина (29 мг%) по сравнению с жиром говядины (75 мг%) и свиным жиром (74,5—126 мг%). Профессор Петровский (1965) указывает, что этим, возможно, следует объяснить тот факт, что среди народов, потребляющих преимущественно баранину, встречается меньше заболеваний атеросклерозом.

Кроме основных видов продукции — шерсти и мяса, — в овцеводстве от убоя животных на мясо получают шубные, а также меховые овчины, из которых вырабатывают ценные меха — имитации под норку, выдру, котик, пользующиеся большим спросом у населения.

Среди различных направлений овцеводства большое значение имеет скороспелое мясо-шерстное овцеводство. В условиях интенсивного сельскохозяйственного производства мясо-шерстное овцеводство наиболее перспективно, так как дает наряду с высококачественной полутонкой шерстью большое количество мясной продукции.

Овцы мясо-шерстных пород отличаются высокой скороспелостью, способны достигать в раннем возрасте большого веса и давать высокоценное по своим питательным и вкусовым качествам мясо. По сравнению

с овцами других направлений продуктивности они значительно раньше созревают для хозяйственного использования, меньше затрачивают корма на единицу привеса и поэтому как производители мяса более экономичны.

Молодняк мясо-шерстных овец при хорошем нагуле и откорме уже в возрасте 5—6 месяцев достигает веса 35—40 кг, и его можно реализовать на мясо. Мясо молодых животных нежное, сочное, легко усваивается и поэтому пользуется большим спросом у населения, а производство его наиболее выгодно. В общей стоимости продуктов овцеводства, получаемой от мясо-шерстных овец, стоимость баранины составляет 50% и более.

Крупнейший советский ученый-зоотехник М. Ф. Иванов, рассматривая пути развития овцеводства в СССР, писал, что мясо-шерстное овцеводство «...является самым интенсивным и самым выгодным. Большое количество высококачественной шерсти в соединении со скороспелостью животных и большим количеством высококачественного мяса делают это направление наиболее выгодным»*.

Если источником получения тонкой шерсти служит мериновое или тонкорунное овцеводство, то основным поставщиком однородной, более грубой шерсти, чем мериновое, является мясо-шерстное овцеводство. Шерсть мясо-шерстных овец и их помесей, известная под названием кроссбредной, — ценное сырье для текстильной промышленности, используется она для выработки разнообразных тканей, трикотажных изделий, технических сукон.

Возникшее первоначально в Англии мясо-шерстное овцеводство затем широко распространилось по многим странам. В XVIII—XIX столетиях в Англии с развитием капиталистического способа производства наблюдался бурный рост промышленности и численности городского населения, сопровождавшийся повышением спроса и цен на мясо и другие сельскохозяйственные продукты. Начавшаяся в связи с этим перестройка сельского хозяйства Англии в направлении его интенсификации захватила и овцеводство. Разводимые в тот период в стране, главным образом ради шерсти, местные позднеспелые породы овец не соответствовали требованиям

* М. Ф. Иванов. Полное собрание сочинений. 1964 г.

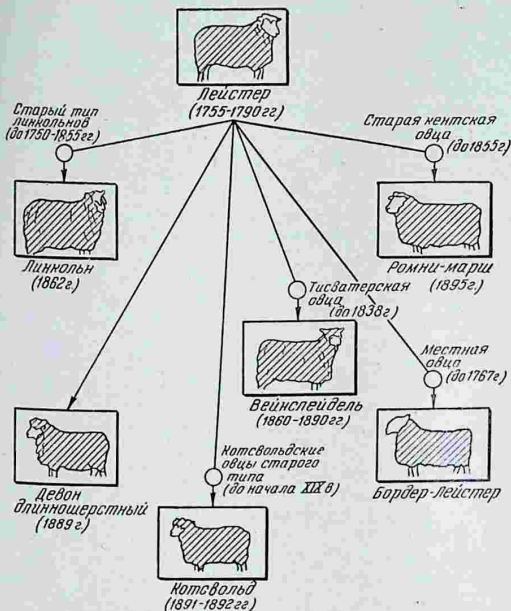


Рис. 1. Родственные связи между основными английскими породами длинношерстных овец и время оформления их в самостоятельные породы.

интенсивного ведения сельского хозяйства. Это обусловило необходимость совершенствования местных овец в направлении повышения их скороспелости и улучшения мясных и шерстных качеств.

Во второй половине XVIII столетия Р. Беквелл и в начале XIX столетия Д. Эллман, используя местных овец, создали первые две мясо-шерстные породы — лейстерскую и соутдаунскую. Это положило начало развитию скороспелого мясо-шерстного овцеводства в Англии.

Применяя систематический отбор лучших животных в своем стаде и в стадах других фермеров, Р. Беквелл преобразовал старый тип местных овец, разводимых в тот период в графстве Лейстер, в скороспелых с хорошо выраженными мясными формами, длинной люстровой шерстью и высокими настигами шерсти.

Лейстеры — наиболее старая заводская порода из группы длинношерстных, их использовали для улучшения почти всех длинношерстных пород овец Англии (рис. 1).

Выведенные Д. Элманом соутдаунские овцы были первой заводской породой короткошерстных скороспе-

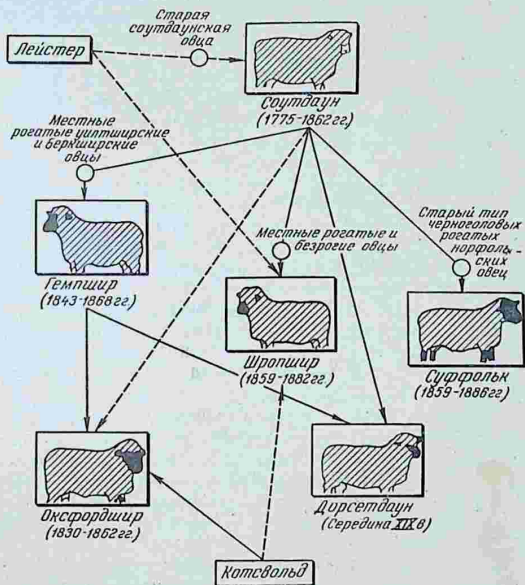


Рис. 2. Родственные связи между основными английскими породами короткошерстных овец и время оформления их в самостоятельные породы.

лых мясо-шерстных овец. В истории английского мясо-шерстного овцеводства эта порода сыграла такую же улучшающую роль по отношению к другим короткошерстным породам овец, как и лейстеры по отношению к длинношерстным (рис. 2).

За сравнительно короткий период в Англии было выведено свыше 30 пород овец мясо-шерстного направления продуктивности, среди которых различают группы пород длинношерстных (линкольн, ромни-марш, лейстеры), короткошерстных (гемпширы, шропширы) и горных (шевиоты).

Для длинношерстных пород овец характерны высокий настриг шерсти и большая длина шерсти косичного или штапельно-косичного строения. Среди них различают породы овец, шерсть которых обладает сильным блеском, или «люстрой», как, например, линкольн, лейстеры и другие, и породы с менее выраженным блеском шерсти — полулюстровые, как, например, ромни-марш.

Короткошерстные породы овец характеризуются короткой шерстью (длиной 6—10 см), сомкнутым руном штапельного строения. Средний вес руна у них значительно меньше, чем у длинношерстных овец.

Уступая длинношерстным овцам по шерстной продуктивности, они превосходят их по скороспелости. Среди короткошерстных овец выделяют так называемые даунские породы из равнинных районов Англии, к которым относятся соутдауны, гемпширы, шропширы, оксфорддауны, суффольки, дорсетдауны. У многих из короткошерстных пород овец голова, уши и ноги черные или темные. В рунах этих овец иногда встречаются темно-окрашенные волокна шерсти.

В Англии более широко распространены короткошерстные породы овец. На английской королевской выставке 1963 г. из 691 экспонированной овцы 75,4% принадлежали к короткошерстным породам. Особенно широко на этой выставке были представлены суффольки (19,1%), кланфоресты (10,5%) и дорсетдауны (9,1%).

Горные породы и помеси с ними представляют значительную часть овец Англии. Они имеют главным образом пользовательное значение (производство мяса), и только некоторых из них, например шевиотов, следует отнести к породам, имеющим племенную ценность.

Возможность выращивать больше овец на мясо и быстрее получать прибыль создавала экономическую заинтересованность у фермеров в разведении более скороспелых пород овец.

С развитием овцеводства в английских колониях и производства там более дешевой шерсти овцеводство в самой Англии все более специализировалось на производстве мяса, главным образом молодой баранины. Этим объясняется широкое распространение и использование в английском овцеводстве пород овец более специализированных в мясном направлении (короткошерстных). Шерсть из ведущего вида продукции овцеводства превратилась в дополнительный.

Производству молодой баранины внутри страны способствуют более высокие цены на нее, чем на мясо взрослых овец, а также и более высокие цены на свежую баранину по сравнению с замороженной, завозимой из других стран. В среднем за 1959—1961 гг. цена на свежую баранину была в Англии выше примерно на 60%*.

Английские мясо-шерстные овцы использованы для создания овцеводства этого направления во многих странах мира.

Всего за 50 лет, с 1895 по 1945 г., из Англии вывезено в страны Океании, Южной и Северной Америки, Европы и Африки более 100 тыс. овец различных мясо-шерстных пород.

Развитие мясо-шерстного овцеводства за пределами Англии осуществлялось как путем чистопородного разведения, так и путем применения различных методов скрещивания, в результате чего получены новые высокопродуктивные породы и типы мясо-шерстных овец. Все современные скороспелые мясо-шерстные породы овец мира с однородной шерстью тониной 58 качества (25,1—27,0 микрон) и грубее или английские или получены с их участием.

В Европе скороспелое мясо-шерстное овцеводство наиболее развито во Франции, где породы этого направления составляют значительную часть поголовья овец. Разводят их также в ГДР, в ФРГ, в Скандинавских и других странах Европы.

* Production Yearbook. Vol., 16, 1962.

Особенно широко мясо-шерстное овцеводство распространилось в странах Океании и Южной Америки с выраженным пастбищным хозяйством, где вначале развивалось преимущественно тонкорунное овцеводство. Развитие мясо-шерстного овцеводства в этих странах, а в отдельных случаях почти полный переход на новое направление, обуславливалось рядом причин, одной из которых являлась меньшая приспособленность мериноров к местным природным условиям отдельных географических районов и стран.

Новое направление овцеводства создавалось преимущественно путем скрещивания тонкорунных овец с баранами длинношерстных пород и получения высокопродуктивных помесей (кроссбредов), которые наряду с хорошей скороспелостью давали большие настриги длинной кроссбредной шерсти, главным образом тониной 58—48 качества (25,1—34,0 микрона). П. Н. Кулешов сообщал (1933), что помеси от тонкорунных овец и длинношерстных баранов в Аргентине в 1925 г. составляли 82% всех овец.

В Новой Зеландии и Аргентине, где большой удельный вес кроссбредных овец, в качестве основного метода их дальнейшего разведения было применено преобразовательное скрещивание: в Новой Зеландии — с ромни-маршами, в Аргентине — с линкольнами и ромни-маршами. В результате в этих странах сложились крупные многомиллионные массивы новых типов овец — ромни-маршей и линкольнов, хорошо приспособленных к разведению в местных условиях. Кроме того, в Новой Зеландии и Австралии путем скрещивания тонкорунных овец с английскими мясо-шерстными баранами выведены новые породы и типы мясо-шерстных овец — корридели, полварсы.

Высокий удельный вес овец, дающих кроссбредную шерсть, в настоящее время в Уругвае.

В Австралии, где основное направление овцеводства тонкорунное, овцы мясо-шерстных пород и их помеси составляют примерно $\frac{1}{4}$ всего поголовья.

В США и Канаде путем скрещивания тонкорунных овец с баранами длинношерстных пород выведено несколько новых пород мясо-шерстных овец с длинной шерстью: в США — колумбия, панама, тарги, ромейдейль, а в Канаде — канадский корридель. Однако

Т а б л и ц а 2

Мировое производство шерсти

Годы	Грязной шерсти			
	всего (в млн. фунтов)	в том числе (в %)		
		тонкой	кросс-бредной	других видов
1945/1946—1949/1950	3837,6	37,0	38,3	24,7
1950/1951—1954/1955	4372,0	37,6	37,1	25,3
1955/1956—1959/1960	5205,4	40,5	36,5	23,0
1960/1961	5551,0	40,9	36,6	22,5
1961/1962	5660,0	41,3	36,5	22,2

Продолжение

Годы	Мытой шерсти			
	всего (в млн. фунтов)	в том числе (в %)		
		тонкой	кросс-бредной	других видов
1945/1946—1949/1950	2142,0	34,2	43,6	22,2
1950/1951—1954/1955	2479,0	35,6	42,1	22,3
1955/1956—1959/1960	2977,6	38,3	41,6	20,1
1960/1961	3284,0	38,6	41,8	19,6
1961/1962	3245,0	38,9	41,7	19,4

удельный вес этих пород небольшой и преобладающую часть мясо-шерстных овец в этих странах составляют английские короткошерстные овцы и их помеси.

Зародившееся впервые в Англии скороспелое мясо-шерстное овцеводство за истекшие два столетия получило широкое развитие в странах мира, и в настоящее время общая численность овец мясо-шерстных пород и их помесей составляет примерно 180 млн. овец.

Анализ таблицы 2 показывает, что мировое производство кроссбредной шерсти увеличивается по годам и в 1961/1962 г. ее произведено примерно столько же, сколько и тонкой шерсти. Это указывает на то большое значение, которое имеет мясо-шерстное овцеводство не только для получения мяса, но и для производства шерсти.

Литературные данные о соотношении производимой шерсти различных видов и о породном составе овец показывают, что удельный вес мясо-шерстных овец в последние годы составляет: в Австралии 25—30%, Аргентине 50—52, Новой Зеландии 98, США свыше 50 и в Уругвае около 90%.

Породный состав мясо-шерстных овец и получаемая от них продукция в отдельных странах имеют свои особенности. В Австралии среди мясо-шерстных овец преобладают породы с более тонкой шерстью (кроссбреды, мерино-комбеки и др.). Соответственно и из производимой в этой стране кроссбредной шерсти около 80% составляет так называемая тонкая кроссбредная 60/58—56 качества.

В Аргентине* из мясо-шерстных овец наиболее распространены линкольны, численность которых составляет более 30% всех чистопородных и улучшенных овец в стране и достигает примерно 15—17 млн. голов. Следующее место занимают ромни-марши и корридели, их насчитывается больше чем по 6 млн. голов; значительный удельный вес составляют также кроссбреды.

Из общего количества производимой здесь шерсти, по данным за 1961—1962 гг., 82% составляет кроссбредная шерсть, из которой 34% — так называемая грубая кроссбредная 50 качества и грубее, получаемая преимущественно с овец породы линкольн и их помесей. Аргентина — основной экспортер линкольнской шерсти.

* Mauricia B. Helman «Ovinotecnia». Буэнос-Айрес, 1951.

В Новой Зеландии свыше 70% мясо-шерстных овец — ромни-марши. Кроссбредная шерсть составляет около 98% всей производимой в стране шерсти. Среди различных видов кроссбредной шерсти тонкая и средняя кроссбредная занимает примерно 19% и более грубая — свыше 80%.

В Уругвае* больше половины всех мясо-шерстных овец представлены кроссбредами, свыше 20% составляют корридели и 11% — ромни-марши.

В отличие от стран Южной Америки и Океании в США мясо-шерстное овцеводство развивалось преимущественно в земледельческих штатах с интенсивным сельским хозяйством, в которых оно имеет значение дополнительной отрасли. В тонкорунном овцеводстве США производство шерсти также сочетают с получением и выращиванием молодняка на мясо, поэтому овцеводство страны имеет мясо-шерстное направление. Шерсть составляет $\frac{1}{3}$ стоимости продукции овцеводства.

В Канаде мясо-шерстных овец разводят главным образом для производства баранины.

В таблице 3 приводятся данные о поголовье овец, производстве баранины и шерсти в разных странах.

Среди стран с высоким удельным весом мясо-шерстных овец можно выделить такие, как Англия, Новая Зеландия и США, которые характеризуются высоким уровнем производства баранины в убойном весе на одну овцу (8—10,5 кг). В этих странах в составе основного стада преобладают матки, от которых получают много ягнят. Убойный контингент овец всех возрастов составляет от 40—50 до 60% всего поголовья с преобладанием в нем молодняка.

Для овцеводства Новой Зеландии и США характерна также и высокая шерстная продуктивность. Так, в Новой Зеландии, где преимущественно разводят длинношерстных мясо-шерстных овец породы ромни-марш, средний настриг шерсти на одну овцу выше, чем в Австралии, где преобладают тонкорунные овцы.

В Аргентине и Уругвае хотя и высокий удельный вес мясо-шерстных овец, овцеводство специализировано главным образом на производстве кроссбредной шерсти. Убойный контингент овец составляет лишь 13—21%.

* I. L. Mason. «A world Dictionary of breeds, types and varieties of livestock», 1957.

Численность овец, производство баранины и шерсти в странах с развитым мясо-шерстным овцеводством*

Страны	Численность овец (в млн. голов)			Производство баранины (в убойном весе)						Производство чистой шерсти			
	Дата учета	1959—1960 гг.	1960—1961 гг.	1959—1960 гг.			1960—1961 гг.			1959—1960 гг.		1960—1961 гг.	
				забито голов (в %)	всего произ- ведено бара- нины (в тыс. тонн)	произведено баранины на 1 овцу** (в кг)**	средний вес туши (в кг)	забито голов (в %)	всего произве- дено баранины (в тыс. тонн)	произведено на 1 овцу (в кг)**	средний вес туши (в кг)	всего произ- ведено шерсти (в тыс. тонн)	на 1 овцу (в кг)**
Англия . . .	VI	27,9	29,0	41	228	8,2	—	45	267	9,2	—	55	1,9
Австралия . .	31/III	155,2	152,7	21	583	3,7	19	22	597	3,7	20	737	4,8
Аргентина . .	VI	50,2	49,0	19	183	3,6	21	19	183	3,7	—	192	3,8
США	I/I	33,2	33,0	48	348	10,4	22	53	377	11,4	21	146	4,4
Новая Зелан- дия	31/III	47,1	48,5	56	448	9,5	17	55	458	9,4	—	266	5,6
Уругвай . . .	V	—	21,5	13	56	2,6	20	—	—	—	—	—	—
												84	3,9

* Production Yearbook. Vol. 16, 1962.

** Показатели производства баранины и шерсти на 1 овцу рассчитаны на основании данных о поголовье и валовом производстве баранины и шерсти.

Приведенные в таблице данные по Австралии — средние и характеризуют не столько мясо-шерстное овцеводство, сколько тонкорунное.

Первые попытки разведения английских мясо-шерстных овец в России были предприняты свыше 100 лет тому назад. Мясо-шерстных овец завозили преимущественно в северные, северо-западные и западные губернии в сельскохозяйственные училища и частновладельческие хозяйства.

Из материалов обследования состояния овцеводства в России, проведенного в 1882—1885 гг., видно, что в страну ввозили главным образом овец короткошерстных пород (оксфордаун, соутдаун, шропшир, гемпшир) и меньше длинношерстных пород (линкольн, ромни-марш, котсвольд). Однако попытки насаждения скороспелых мясо-шерстных овец в старой России как путем чистопородного разведения, так и путем применения скрещивания не увенчались успехом. В мелких натуральных отсталых крестьянских хозяйствах не смогли разводить высокопродуктивных мясо-шерстных овец и их помесей, требовательных к условиям кормления и содержания.

Академик М. Ф. Иванов (1913), касаясь результатов использования мясо-шерстных овец в царской России, писал, что крестьянин не в силах быстро изменить условия кормления, содержания мясных овец и ухода за ними, так как это потребует изменения не только традиционных приемов содержания овец, но и коренной ломки строя всего крестьянского хозяйства.

На отсталость крестьянского хозяйства как основную причину неудачных попыток разведения мясо-шерстных овец в дореволюционной России указывал профессор П. Н. Кулешов (1933).

Развитие скороспелого мясо-шерстного овцеводства в нашей стране стало возможным только после Великой Октябрьской революции и социалистического преобразования сельского хозяйства, с организацией колхозов и совхозов, их технической перевооруженности, поднятием общей культуры земледелия и животноводства. Для создания племенной базы мясо-шерстного овцеводства неоднократно завозили племенных мясо-шерстных овец из Англии и других стран. По данным профессора А. В. Васильева (1950), за период 1923—1936 гг. завезено в страну около 5 тыс. мясо-шерстных овец (табл. 4).

Таблица 4

Число мясо-шерстных овец, завезенных в нашу страну за период 1923—1936 гг.

Порода	Всего овец	В том числе	
		баранов	маток
Линкольн	1691	495	1196
Ромни-марш	1461	583	878
Гемпшир	805	508	297
Шропшир	313	65	248
Оксфордшир	591	396	195
Итого	4861	2047	2814

Опыт разведения мясо-шерстных овец в этот период позволил выяснить, что при чистопородном разведении короткошерстные овцы акклиматизируются лучше, чем длинношерстные, а из длинношерстных (линкольн и ромни-марш) более высокими приспособительными качествами обладают ромни-марши.

Исследованиями по акклиматизации чистопородных овец и опытами профессора П. Н. Кулешова (1922—1946) по скрещиванию северных короткохвостых овец с линкольнами в Московской области, опытами академика М. Ф. Иванова (1928—1931) в Аскании-Нова по использованию для скрещивания гемпширов и линкольнов, а также работами Ленинградской опытной станции по скрещиванию с баранами короткошерстных пород установлено, что в нашей стране мясо-шерстное овцеводство в основном должно развиваться путем скрещивания.

В 1933—1935 гг. в совхозе «Власть труда» Орловской области был создан крупный репродуктор мясо-шерстных овец зарубежных пород, в который завезли линкольнов, ромни-маршей, гемпширов и овец других пород из различных хозяйств страны.

В 1936 г. наряду с государственными мероприятиями по созданию тонкорунного овцеводства были значительно расширены мероприятия по развитию скороспелого полутонкорунного, мясо-шерстного овцеводства. Для скрещивания с баранами мясо-шерстных пород выделе-

ны лучшие стада таких наиболее продуктивных местных грубошерстных овец, как черкасские, михновские, кучугуровские. В Куйбышевскую область для скрещивания с черкасскими овцами завезли 300 баранов породы ромни-марш, а в Воронежскую область для скрещивания с михновскими и кучугуровскими овцами — баранов пород линкольн и ромни-марш.

Для скрещивания северных короткохвостых овец с баранами мясо-шерстных пород в Горьковскую область в 1936 г. завезли 219 баранов породы гемпшир, в Калининскую область — баранов породы линкольн, в Ленинградскую область — шропширов, оксфордширов, немецких черноголовых, в 1937 г. в Коми АССР — баранов породы ромни-марш.

Работу по скрещиванию с баранами мясо-шерстных пород возглавляли крупнейшие ученые-зоотехники и коллективы государственных племенных рассадников — Кошкинского, Острогожского, Нижне-Девичьего, Дальне-Константиновского и других.

В результате осуществления перечисленных мер к началу Великой Отечественной войны в этих районах сложились значительные массивы улучшенных овец и наметилась возможность создания на их основе новых отечественных типов и пород мясо-шерстных овец.

Временной немецкой оккупацией был нанесен огромный урон развитию мясо-шерстного овцеводства. Почти полностью уничтожено чистопородное поголовье мясо-шерстных овец в совхозе «Власть труда» Орловской области, являвшемся в тот период основным репродуктором племенных овец этого направления, а также высокопродуктивное стадо овец типа корридель на Украине. Истреблены лучшие помесные стада линкольн × северная короткохвостая в Калининской области, линкольн × кучугуровская в Воронежской области. Резко сократилось на фермах Воронежской области поголовье помесных овец ромни-марш × михновская и линкольн × михновская.

В послевоенный период были приняты меры к восстановлению и развитию мясо-шерстного овцеводства в стране. В 1947—1948 гг. в страну завезено около 2 тыс. овец пород линкольн и ромни-марш, созданы дополнительные племенные хозяйства с овцами этого направления.

В 1948 г. завершена работа по выведению куйбышевской мясо-шерстной породы овец типа ромни-марш, в 1949 г. в колхозах Богородского района Горьковской области выведена горьковская мясо-шерстная порода овец типа гемпшир.

В результате восстановления численности и дальнейшего совершенствования овец ромни-марш×михновская и линкольн×михновская в Воронежской области были образованы высокопродуктивные породные группы мясо-шерстных овец — острогожская и лискинская. Размножаются и совершенствуются овцы калининской породной группы линкольн×северная короткохвостая.

На основе скрещивания баранов породы ромни-марш с северными короткохвостыми овцами сложилась печорская породная группа мясо-шерстных овец. В послевоенный период также широко проводились скрещивания тонкорунных и тонкорунно×грубошерстных маток с баранами длинношерстных мясо-шерстных пород с целью создания овец с полутонкой шерстью типа корридель. В результате в племсовхозе «Восток-3» Ставропольского края в 1960 г. выведена северокавказская мясо-шерстная порода овец. В Киргизской ССР путем скрещивания баранов линкольн с помесными матками (прекос×хурдючные) создается большой массив тьянь-шаньских длинношерстных овец типа корридель.

В Омской области на основе скрещивания линкольнов с тонкорунно×грубошерстными помесами получены полутонкорунные мясо-шерстные овцы омской породной группы. В предгорных и нагорных районах Северного Кавказа создан значительный массив полутонкорунных мясо-шерстных овец путем скрещивания тонкорунно×грубошерстных помесей с баранами ромни-марш и северокавказской мясо-шерстной породы, а также других длинношерстных мясо-шерстных пород.

В колхозах Черниговской области Украинской ССР в результате завоза немецких черноголовых скороспелых овец и улучшения ими местных грубошерстных овец образовались стада черноголовых мясо-шерстных овец.

В Казахской ССР проводятся большие работы по созданию массивов мясо-шерстных овец, в результате которых образовались стада овец этого направления

продуктивности, известных под названием дегересская и казахская мясо-шерстная.

За период с 1960 по 1964 г. численность мясо-шерстных овец увеличилась на 40%, в том числе длинношерстных на 44% и короткошерстных на 5%. Наиболее многочисленна группа породных овец с длинной шерстью 58—48 качества.

Среди длинношерстных пород овец преобладают северокавказские мясо-шерстные овцы и типа корридель. Обе эти группы овец составляют около 70% общей численности мясо-шерстных овец и их помесей.

Самая малочисленная группа — это овцы, дающие более длинную и грубую кроссбредную шерсть тониной 48—44 качества.

Всего в колхозах и совхозах страны мясо-шерстных овец и их помесей насчитывается около 1,9 млн. голов. По республикам и типам шерсти они распределены следующим образом (табл. 5).

Таблица 5

Размещение мясо-шерстных овец и их помесей по союзным республикам (в %)

Республики	Длинношерстные (58—44 качества)	Со средней и короткой шерстью (58—50 качества)
СССР	100,0	100,0
РСФСР	93,0	26,0
Украинская ССР	0,3	6,5
Белорусская ССР	0,1	3,7
Латвийская ССР	—	13,1
Литовская ССР	—	14,3
Эстонская ССР	—	6,2
Киргизская ССР	1,7	—
Казахская ССР	2,7	29,2
Узбекская ССР	2,1	1,0

Из данных таблицы видно, что около 93% всех длинношерстных и 26% короткошерстных овец сосредоточено в колхозах и совхозах Российской Федерации.

По природным и экономическим зонам РСФСР поголовье мясо-шерстных овец размещено неравномерно. В районах Поволжья их насчитывается около 25%, на Северном Кавказе — 29%, а в районах Северо-Запада и Центра — лишь 5—9% всего поголовья мясо-шерстных овец республики (табл. 6).

Удельный вес мясо-шерстных овец и их помесей по районам РСФСР

Природные и экономические районы	Удельный вес мясо-шерстных овец среди породных овец района без романовских и других плановых пород грубошерстных овец
Северо-западный	60,2
В том числе:	
Новгородская область	39,3
Псковская	78,8
Коми АССР	100,0
Центральный	13,5
В том числе:	
Рязанская область	6,3
Калининская	44,7
Орловская	32,8
Волго-Вятский	9,6
В том числе Горьковская область . . .	20,6
Центрально-черноземный	17,3
В том числе:	
Воронежская область	37,1
Поволжье	4,5
В том числе:	
Куйбышевская область	42,0
Ульяновская	21,4
Пензенская	2,7
Северо-Кавказский	4,0
В том числе:	
Краснодарский край	0,2
Ставропольский	5,6

Кроме того, сложилась и определенная дифференциация в распределении по стране различных типов мясо-шерстных овец. Так, в Прибалтийских республиках, районах Северо-Запада и Центра, Белорусской ССР, а также в районах Полесья Украинской ССР, отличающихся повышенной влажностью, разводят главным образом черноголовых мясо-шерстных овец со средней и короткой шерстью, хорошо приспособленных к природным и хозяйственным условиям этих районов.

В более южных районах зоны Центра, в районах Поволжья и Центрально-черноземном разводят преимущественно длинношерстных мясо-шерстных овец типа ромни-марш. Овцы типа корридель распространены на Северном Кавказе, в районах лесостепи Украины и Западной Сибири, в Киргизской ССР.

Овец типа линкольн разводят в районах Центра (Калининская область) и Центрально-черноземном (Воронежская область).

В последнее десятилетие наряду с ростом численности отечественных пород и породных групп мясо-шерстных овец в страну завезено значительное количество чистопородных животных из-за рубежа. Так, за период 1955—1963 гг. из Англии и Аргентины завезено 4337 овец наиболее ценных мясо-шерстных пород.

В настоящее время в нашей стране заложены основы собственной племенной базы мясо-шерстного овцеводства. По данным Союзживконторы, за три года из племенных хозяйств, разводящих мясо-шерстных овец, продано следующее количество племенных баранов:

	1961 г.	1962 г.	1963 г.
Всех мясо-шерстных пород	5967	6748	7655
В том числе длинношерстных	3260	3757	4546

В племенных хозяйствах выращивают баранов таких пород, как ромни-марш, линкольн и типа линкольн, которых раньше завозили только из-за границы. Так, в 1962—1963 гг. из племенных хозяйств страны было продано свыше 1,1 тыс. баранов породы ромни-марш, а завезено из других стран баранов этой породы только 232 головы, или в 4 с лишним раза меньше. За тот же период из наших племенных хозяйств продано более 1,2 тыс. баранов линкольн и типа линкольн, в то время как завезен лишь 161 баран породы линкольн. Таким образом, по мере укрепления отечественной племенной базы мясо-шерстного овцеводства необходимость в завозе племенных животных постепенно сокращается. Стало реальным проведение широких мероприятий по развитию товарного мясо-шерстного овцеводства в колхозах и совхозах страны для увеличения производства кросс-бредной шерсти и баранины.

Исходя из потребности промышленности в кросс-бредной шерсти, исчисленной Центральным научно-исследовательским институтом шерстной промышленности, количество мясо-шерстных овец, дающих такую шерсть, должно резко возрасти, а район их разведения расширяться.

Развитие мясо-шерстного овцеводства позволит также значительно увеличить производство высококачественной баранины. Если в настоящее время в основных районах мясо-шерстного овцеводства на одну овцу, имевшуюся на начало года, производят по 5—7 кг баранины в убойном весе, то при правильной организации ведения мясо-шерстного овцеводства в среднем на одну голову можно получать ее по 10—12 кг, или в 2 раза больше.

Развитие мясо-шерстного овцеводства зависит от комплекса организационно-зоотехнических мероприятий, среди которых большое значение имеет правильное размещение овец этого направления по зонам страны и выбор пород для разведения.

Исходя из требований народного хозяйства, природных и экономических условий и опыта колхозов и совхозов по развитию мясо-шерстного овцеводства, размещение овец этого направления планируется в следующих республиках и районах страны:

РСФСР — районы Северо-Запада, Центра, Центрально-черноземный, Среднего Поволжья, Волго-Вятский, отдельные районы Урала, увлажненные лесостепные районы Омской и Новосибирской областей, восточные и предгорные районы Алтайского края, северные районы Ростовской области, предгорные и другие районы Ставропольского и Краснодарского краев;

УССР — районы лесостепи и Полесья, а также предгорные районы Карпат;

Белорусская ССР — некоторые районы Витебской и других областей;

Казахская ССР — районы Северо-Казахстанской, Целиноградской областей, а также отдельные районы Кокчетавской, Алма-Атинской Восточно-Казахстанской, Карагандинской, Джамбулской областей;

Киргизская ССР — высокогорные районы Тянь-Шаня и Ошской области.

Латвийская ССР, Литовская ССР и Эстонская ССР—во всех районах, разводящих овец.

Все эти районы характеризуются благоприятными природными условиями, имеют интенсивное земледелие, что способствует развитию мясо-шерстного овцеводства и производству высококачественной кроссбредной шерсти и баранины.

Опыт передовых колхозов показывает, что при правильной организации здесь мясо-шерстного овцеводства оно становится доходной отраслью. В качестве примера можно привести колхоз «Красный Октябрь» Солецкого производственного управления Новгородской области. В этом хозяйстве создана крупная по условиям Северо-Запада ферма с поголовьем в 860 овец. На ферме разводят овец латвийской темноголовой породы и их помесей и получают по 3,5 кг полутонкой шерсти кроссбредного типа, высоко оплачиваемой государством. Себестоимость 1 ц шерсти составляет 216 руб., реализационная цена за шерсть I класса—700 руб. за 1 ц, а за более низкие сорта—400 руб.

Выгодно производить колхозу и баранину—реализационная цена ее за 1964 г. составляла 65,2 руб. за 1 ц при себестоимости 43,3 руб.

Мартовский Пленум ЦК КПСС (1965) в целях увеличения материальной заинтересованности колхозов и совхозов в развитии овцеводства принял решение о повышении цен на баранину. В соответствии с этим Советом Министров СССР в 1965 г. установлены новые более высокие закупочные и сдаточные цены на баранину в живом весе. Так, для основных районов мясо-шерстного овцеводства закупочные цены на баранину повышены на 55—70% и сдаточные на 25—70%.

Такое значительное повышение цен создает условия для роста дохода от мясо-шерстного овцеводства.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ И ПРОДУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ ОВЕЦ МЯСО-ШЕРСТНЫХ ПОРОД И ИХ КЛАССИФИКАЦИЯ

Одним из характерных признаков овец мясо-шерстных пород является их исключительно высокая скороспелость. Овцы этого направления продуктивности быстро растут и развиваются, раньше достигают половой зрелости и сроков хозяйственного использования. По сравнению с большинством местных грубошерстных овец и тонкорунными овцами шерстного направления продуктивности у них период плодоношения на 5—6 дней короче и раньше происходит смена молочных зубов: зацепов — на 3—4 месяца, внутренних средних — на 1—4 месяца, наружных средних — на 3—6 месяцев и окраек — на 5—6 месяцев.

При очень интенсивном выращивании ягнята мясо-шерстных пород в возрасте 3—4 месяцев могут весить 35—40 кг, а тушки их — 18—20 кг.

Мясо-шерстным овцам свойствен особый тип обмена веществ и конституции. Газообмен, характеризующий процессы окисления и интенсивность жизнедеятельности организма, у мясо-шерстных овец, как относящихся к пищеварительному типу, понижен. Профессор М. Ф. Томмэ (1949) в опытах по газообмену показал, что у мясо-шерстных овец на 12,7% газообмен ниже, чем у грубошерстных. М. И. Соболев (1954) сообщает, что мясо-шерстные овцы типа корридель потребляли кислорода и выделяли углекислоты на 26,3% меньше, у них был менее интенсивный газообмен, чем у грубошерстных овец дыхательного типа.

Впервые особенности внутреннего строения тела у мясо-шерстных овец и овец других направлений продуктивности были установлены профессором П. Н. Кулешовым. Характеристика этих особенностей изображена в

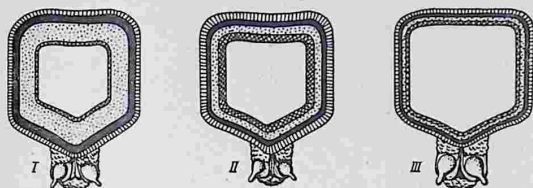


Рис. 3. Схематический поперечный разрез овцы:

I — мясной; II — мериносовой, III — молочной. Наружный слой — кожа, второй — подкожная клетчатка, третий — мясо, четвертый слой — костяк и внутренняя полость — пищеварительные органы.

виде классических схем поперечного разреза тела мериносов, мясо-шерстных овец и овец молочного направления продуктивности.

Из сопоставления схем поперечных разрезов овец (рис. 3) видно, что мясо-шерстные овцы по сравнению с

Таблица 7

Соотношение органов и тканей у 7-месячных валушков мясо-шерстной и шерстной пород

Показатели	Горьковская мясо-шерстная		Ставропольская тонкорунная, шерстная	
	среднее	колебания	среднее	колебания

В процентах к предубойному весу после голодной выдержки

Вес туши с внутренним жиром	45,8	44,9—48,6	40,6	39,6—41,7
Вес головы и ног	6,7	6,0—7,4	10,5	9,5—11,7
Вес овчины	10,1	8,6—11,6	16,0	14,9—16,8
Вес желудка и кишечника с содержимым	14,8	13,2—16,0	20,2	18,5—21,9
В том числе вес желудка с содержимым	9,7	8,6—10,7	15,0	15,0—15,0

Соотношение длины кишок к косой длине туловища

Тонкие кишки	39,9:1	38,1—44,4	46,9:1	45,6—48,2
Толстые	9,2:1	7,9—10,6	9,5:1	6,0—12,0

шерстными и молочными характеризуются лучшим развитием мускульного слоя, у них менее развиты кожный слой, костяк и внутренние органы.

Соотношение органов и тканей у молодняка, выращенного в одинаковых условиях при среднем уровне кормления, иллюстрируется данными таблицы 7.

Из приведенных данных видно, что молодняк мясо-шерстных овец характеризуется более высоким весом туши, меньшим весом головы, ног, овчины, желудка и кишечника с содержимым, а также меньшей длиной тонких кишок, чем молодняк тонкорунной породы.

В соответствии с особенностями продуктивности мясо-шерстные овцы обладают широким и глубоким туловищем. Шея у них короткая, мясистая. Хорошо развитые в ширину грудь и тазовая часть придают их туловищу вид почти правильного четырехугольника (при осмотре сверху). Ноги прямые, широко расставленные. Кожа более рыхлая, чем у овец других направлений продуктивности.

Сопоставление индексов телосложения овец некоторых мясо-шерстных пород и тонкорунных овец шерстного направления показывает (табл. 8), что первые характеризуются относительно более длинным туловищем, значительно лучше развитой грудью, меньшей длиной ног и высоким показателем индекса сбитости, то есть теми особенностями телосложения, которые свойственны животным пищеварительного типа.

Таблица 8

Индексы телосложения мясо-шерстных овец и мериносов

Индексы	Породы		
	суффольк	ромни-марш	тонкорунные овцы шерстного направления
Растянутости	111	116	103
Сбитости	140	128	120
Грудной	86	76	65
Длинноногости	51	53	54

Перечисленные особенности характерны для овец мясо-шерстных пород. Вместе с тем, как уже отмечалось выше, породы овец этого направления продуктивности различаются между собой по скороспелости и специали-

зации в мясном направлении, а также по шерстной продуктивности.

Данные двухлетних наблюдений на опытной овчарне ВИЖ, характеризующие величину среднесуточных привесов и использование корма молодняком отечественных мясо-шерстных пород и породных групп и пород, не специализированных в мясном направлении, приводятся в таблице 9.

Таблица 9

Среднесуточный привес и использование корма молодняком мясо-шерстных и не специализированных в мясном направлении пород (по С. В. Буйлову и Т. Г. Джапаридзе)

Порода и породная группа	Среднесуточный привес ягнят при откорме в возрасте от 5 до 7 месяцев* (в г)	Израсходовано кормовых единиц в среднем на 1 кг привеса	Отложено азота (в %)
Мясо-шерстные длинношерстные			
Калининская породная группа	173	5,7	27,6
Северокавказская порода	222	5,0	29,3
Мясо-шерстные короткошерстные			
Горьковская порода	260	4,5	33,4
Латвийская темноголовая порода	218	4,8	33,3
Неспециализированные в мясном направлении			
Цигайская полутонкорунная	158	7,1	25,9
Ставропольская тонкорунная	130	7,6	25,4

* За учетный период—45 дней.

Молодняк короткошерстных пород дал в среднем более высокие среднесуточные привесы, лучше использовал азот корма и на каждый килограмм привеса потреблял меньше кормовых единиц, чем молодняк длинношерстных пород. В свою очередь молодняк длинношерстных пород превосходил по этим показателям молодняк не специализированных в мясном направлении цигайской и ставропольской пород.

Способность давать более высокие привесы в молодом возрасте (скороспелость) у мясо-шерстных овец органически сочетается с высоким использованием питательных веществ, интенсивным их отложением в организме и с меньшим потреблением корма на единицу производимой продукции.

Эти качества скороспелых овец широко используются в овцеводстве для получения молодой баранины, которая составляет большую часть всей мясной продукции мясо-шерстного овцеводства. Поэтому мясную продуктивность мясо-шерстных овец принято характеризовать главным образом по развитию мясных качеств у ягнят.

Особенности мясной продуктивности мясо-шерстных овец обуславливаются присущими им породными свойствами: хорошим развитием мышечной и жировой тканей, высоким выходом наиболее ценных отрубов туши и сортов мяса при таком распределении жира в туше, которое обеспечивает получение нежирного и сочного мяса.

Отмеченные особенности полнее и быстрее проявляются у животных более скороспелых мясо-шерстных пород, у которых раньше формируется мясная продуктивность.

У мясо-шерстных ягнят более скороспелого типа на единицу костной ткани приходится больше мышц и жира, чем у более позднеспелых в том же возрасте (табл. 10).

Таблица 10

Соотношение мышечной, жировой и костной тканей в задней ножке 5-месячных баранчиков разных пород (в % от веса костей) (по Д. Хэммонду)

Состав	Соутдаунская, мелкий скороспелый тип	Суффолькская, крупный скороспелый тип	Уэльская, мелкий позднеспелый тип	Линкольнская, крупный позднеспелый тип
Кости	100	100	100	100
Мышцы	503	485	512	366
Жир	201	173	100	99

К 5-месячному возрасту у наиболее скороспелых овец на единицу костной ткани приходится 6,5—7 единиц мышц и жира, в то время как у позднеспелых — только 4,6—6,1. Особенно большие различия между

более и менее скороспелыми породами наблюдаются в отложении жира. У животных крупных пород к 5-месячному возрасту как среди скороспелого, так и позднеспелого типа овец на единицу костной ткани образуется меньше мышц и жира.

Исследования на овцах отечественных пород, проведенные в 1961 г. на опытной овчарне ВИЖ, показали, что в зависимости от направления продуктивности и скороспелости породы в тушках 7-месячных валушков, выращенных и откормленных в одинаковых условиях, на весовую единицу костной ткани в среднем приходилось от 2,66 до 4,97 весовой единицы мышечной и жировой тканей (табл. 11).

Таблица 11

Сравнение основных тканей в тушках 7-месячных валушков разных пород (в %)

Ткани	Мясо-шерстные				Цыгайская полутонко- рунная, шерстно- мясная	Став- рополь- ская, тон- корун- ная, шерст- ная
	более скороспелые (короткошерстные)		менее скороспелые (длинношерстные)			
	горьков- ская	латвийская темного- ловая	калинин- ская	северо- кавказская		
Костная	100	100	100	100	100	100
Мышечная	391	370	330	335	325	227
Жировая	106	90	83	77	67	39

У валушков более скороспелых короткошерстных пород образуется больше на 12—20% мяса и жира по отношению к костной ткани, чем у валушков такого же возраста менее скороспелых длинношерстных пород.

Валушки скороспелых пород по образованию мяса почти в 2 раза превосходят валушков тонкорунной породы шерстного направления и в 2,7 раза по образованию жира — более поздно развивающиеся ткани тела.

Жировая ткань у мясо-шерстных овец формируется в виде подкожного, межмышечного и внутримышечного мраморного жира, а также откладывается на внутренних органах. У молодняка мясо-шерстных овец подкожный жир образует так называемый полив тушки нетол-

стым жировым слоем, предохраняющим ее от высыхания. У овец длинношерстных пород откладывается несколько больше жира на поверхности тела, особенно у корня хвоста, чем у овец короткошерстных пород, но у тех и других с возрастом накапливается больше жира.

Межмышечный жир образуется в соединительнотканых прослойках между отдельными мышцами. У откормочных животных много его скопляется в области груди и шеи — это наиболее важное депо межмышечного жира в организме.

Внутримышечный жир, или жир мраморных прослоек мяса, откладывается внутри отдельных мышц и накапливается позже межмышечного жира.

При интенсивном выращивании и откорме мраморный жир сильно нарастает с возрастом. По данным Палсона, у баранов в возрасте от 9 до 41 недели количество мраморного жира увеличивается в 10 раз и у ярок — в 5,5 раза; в возрасте 41 недели он составлял у баранов 6,19% и у ярок — 5% веса мышц*.

С увеличением количества мраморного жира в мышцах снижается содержание в них воды. Интенсивность наращивания жира и уменьшения общей влаги в мясе с возрастом связана с направлением продуктивности и степенью скороспелости овец. Так, у помесей мясо-шерстной породы овец бордер-лейстер быстрее наращивался жир и снижалось содержание влаги в мышцах, чем у помесей менее скороспелой мясо-шерстной породы линкольн и у помесей кавказской тонкорунной породы шерстно-мясного направления (табл. 12).

Таблица 12

Возрастные изменения содержания жира и общей влаги в тушах помесных мясо-шерстных и шерстно-мясных баранчиков (в %)
(по Г. Н. Осипову)

Возраст	Жир			Общая влага		
	бордер-лейстер	лин-кольн	кавказская тонкорунная	бордер-лейстер	лин-кольн	кавказская тонкорунная
При рождении	6,6	5,8	3,5	80,4	82,4	85,7
1 месяц	10,5	11,3	8,7	75,9	76,1	79,6
6 месяцев	14,2	13,1	13,1	69,8	71,4	72,7
8½ месяцев	16,1	15,0	14,9	67,4	69,2	70,1

* Исследовались образцы длиннейшей мышцы спины.

При выращивании в одинаковых условиях в экспериментальном хозяйстве ВИЖ «Кленово-Чегодаево» 7-месячные мясо-шерстные валушки характеризовались более высоким убойным выходом: в их тушах вес отрубов I сорта к весу всей туши был больше на 3,5—4%, а вес отрубов II сорта меньше на 2—3,5% по сравнению с валушками тонкорунной породы шерстного направления (табл. 13).

Таблица 13

Особенности мясной продуктивности 7-месячных валушков разных пород, выращенных в одинаковых условиях при среднем уровне кормления

Показатели	Мясо-шерстные		Тонкорунная Ставропольская (шерстная)
	латвийская темноголовая (короткошерстная)	калининская (длинношерстная)	
Вес туши с внутренним жиром к предубойному весу (в %)	47,3	46,1	40,6
Вес сортовых отрубов к весу всей туши (в %)			
I сорта	75,2	74,7	71,7
II "	13,7	12,0	15,5
III "	11,1	13,3	12,8
Вес задней части туши к весу всей туши (в %)	53,0	51,0	47,6
Вес мышц задних ножек к весу мышц всей туши (в %)	30,6	—	25,4
Вес длиннейшей мышцы спины (в кг)	0,48	0,43	0,33
Размер мышечного глазка (в см*)			
ширина	5,0	4,5	3,5
высота	3,0	2,6	2,2

* Мышечный глазок измерялся на передней поверхности поперечного разреза длиннейшей мышцы спины между предпоследним и последним грудными позвонками.

Важное преимущество мясной продуктивности мясо-шерстных валушков по сравнению с тонкорунными выражается в лучшем развитии задней части туши. Это самый высококачественный отруб бараньей туши, который благодаря большому количеству мякоти используется преимущественно для приготовления вторых блюд

(жарения куском и отдельными порциями, тушения, шашлыков, прозрачных бульонов). У мясо-шерстных валушков вес мышц задних ножек к весу мышц всей туши больше на 5%. Длиннейшая мышца спины как по абсолютному весу, так и по промерам ширины и высоты развита лучше у мясо-шерстных валушков.

При оценке животных и туш развитию этой мышцы придается большое значение как одному из показателей общего развития мясности у овец и, в частности, так называемого реберного участка туши (с 6 по 13 ребро), из которого приготавливают разнообразные ценные блюда (отбивные с косточкой, плов, шашлыки).

Валушки более скороспелой латвийской темноголовой короткошерстной породы по сравнению с валушками калининской длинношерстной мясо-шерстной породной группы характеризуются повышенными: убойным выходом, весом отрубов задней части и всех первых сортов, а также лучшим развитием длиннейшей мышцы спины.

При интенсивном выращивании и откорме у молодняка мясо-шерстных овец с увеличением возраста происходят быстрое наращивание жировой ткани и повышение убойного выхода. Так, при изучении мясной продуктивности валухов горьковской и литовской черноголовой короткошерстных пород в возрасте 11—13 месяцев после их интенсивного откорма на ВДНХ в 1959—1960 гг. общее содержание жира в тушах у первых составило 33,08% и у вторых — 37,1%, при убойном выходе соответственно 49,2 и 50,1% без внутреннего жира, а с учетом его 55,9 и 56,9%. Соотношение между жировой и мышечной тканями в тушах у валухов горьковской породы было 1:2 и у валухов литовской черноголовой 1:1,8.

У взрослых мясо-шерстных овец переход от нижесредней к средней упитанности сопровождался увеличением объема и веса преимущественно мышечной ткани, тогда как переход к последующей высшей упитанности происходит главным образом путем наращивания жировой ткани при меньших изменениях объема и веса мышечной ткани. Так, при убое взрослых маток породы ромни-марш, принадлежащих экспериментальному хозяйству ВИЖ «Дубровицы», у животных средней упитанности вес туш был больше на 34,1%, длиннейшей

мышцы спины — на 37%, а сумма измерений мышечного глазка — на 26,3%, чем у животных нижесредней упитанности. Туши животных вышесредней упитанности на 21,9% тяжелее туш животных средней упитанности, но при этом вес длиннейшей мышцы спины в тушах выше упитанности увеличился только на 10,8%, а сумма измерений мышечного глазка не изменилась (табл. 14).

Таблица 14

Мясная продуктивность взрослых маток мясо-шерстной породы ромни-марш

Показатели	Упитанность		
	высшая	средняя	нижесредняя
Предубойный вес (в кг) . . .	65,4	62,5	54,3
Вес туши с внутренним жиром (в кг)	32,8	26,9	20,2
Убойный выход (в %)	50,1	43,0	37,3
Вес длиннейшей мышцы спины (в кг)	0,82	0,74	0,54
Размер мышечного глазка (в см):			
ширина	7,75	7,50	5,50
высота	4,25	4,50	4,00

Откормленные на ВДНХ взрослые мясо-шерстные овцы северокавказской и литовской черноголовой пород дали туши весом 55—88 кг с настолько развитой жировой тканью, что предприятия общественного питания отказались от их использования.

В настоящее время резко увеличился спрос на менее жирное баранье мясо с хорошо развитой мышечной тканью, которое по питательным и вкусовым качествам оценивается выше. Мясо-шерстных овец как производителей мяса необходимо выращивать с учетом особенностей скороспелости и наращивания мышечной и жировой тканей у животных различных пород. Как было ранее (табл. 11) показано, скороспелые и мелкие типы мясо-шерстных овец способны в более молодом возрасте давать тушки с хорошо развитой мышечной и жировой тканями, чем позднеспелые и крупные типы овец этого направления. Выращивание молодняка позднеспелых и

крупных типов возможно до более старшего возраста, когда можно получить тяжелые тушки с менее жирным мясом. В мясо-шерстном овцеводстве производство баранины основывается на целесообразном сочетании особенностей овец обоих типов.

Особенности шерстной продуктивности мясо-шерстных овец различных типов, пород и породных групп определяются свойствами и количеством производимой ими шерсти.

Шерсть овец этого направления продуктивности однородная, состоит из пуховых и переходных волокон, сильно варьирует по длине, тонине и настригу в зависимости от породы. Наблюдениями селекционеров и исследованиями отечественных и зарубежных авторов (М. Ф. Иванов, Н. А. Дюмидова, Д. О. Приселкова, Г. Картер, Ф. В. Драй и др.) установлено, что дифференциация качеств руна животных разных пород обусловлена различиями в строении кожи и шерстных волокон, количеством шерстных фолликулов на единице площади кожи и глубиной их залегания, соотношением вторичных и первичных фолликулов и степенью функциональной активности их.

Принятое деление мясо-шерстных овец на две основные группы — длинношерстных и короткошерстных — отражает не только различия по длине шерсти, но и по ряду других особенностей шерстной продуктивности, присущих животным каждой из этих групп.

Особое значение в формировании качеств руна придается соотношению численности вторичных и первичных фолликулов. Вторичные фолликулы залегают в коже неглубоко, продуцируют в основном более тонкие, сильнее извитые и несколько медленнее растущие шерстные волокна. Наиболее грубые и менее извитые, но быстро растущие волокна образуются из первичных фолликулов, которые глубже залегают в коже и характеризуются повышенной функциональной активностью.

Вторичных фолликулов всегда больше, и чем их больше по отношению к первичным, тем выше общее число фолликулов на единице площади кожи, кожа тоньше, гуще и тоньше шерсть. Уравненность шерсти в руне определяется, однако, не только соотношением вторичных и первичных фолликулов, но и степенью уменьшения различий между ними, достигнутой в про-

цессе отбора животных породы, на однородность волокон в руне по тонине и длине.

Указанная зависимость между особенностями строения кожи и характером шерстной продуктивности объясняет выработанное селекционерами правило, что на толстой коже шерсть растет реже, длиннее и грубее, чем на тонкой.

Породы и породные группы длинношерстных овец в зависимости от степени выраженности блеска шерсти подразделяют на люстровые и полулюстровые. Овцам группы пород и породных групп с люстровой шерстью свойственны толстая кожа, глубокое залегание шерстных фолликулов в толще кожи, большая функциональная их активность, обуславливающая высокую энергию роста шерстных волокон; на одном квадратном сантиметре кожи насчитывается 1600—1900 фолликулов, при этом вторичных фолликулов на один первичный приходится 4,4—5,4.

Длина шерсти 12-месячного роста у овец этих пород в среднем составляет 18—25 см, тонины 40—48 качества, шерсть с сильным блеском, слабоизвитая, на 1 см длины штапеля в зависимости от тонины шерсти насчитывается 0,9—1,33 извитка.

Благодаря сочетанию большой длины и большого диаметра шерстных волокон с овец длинношерстных люстровых пород получают тяжелые руны: на 1 кг живого веса до 50—70 г мытой шерсти. К этой группе принадлежат такие распространенные породы, как линкольн, лейстер, а из отечественных — лискинские и калининские породные группы.

Среди овец с длинной полулюстровой шерстью по особенностям шерстной продуктивности выделяются две подгруппы пород и породных групп. К первой относят английские породы с полулюстровой шерстью и происходящие от них породы и породные группы, имеющие не менее $\frac{3}{4}$ крови английских полулюстровых пород, такие, как бордер-лейстер, ромни-марш, нашу отечественную — куйбышевскую, острогожскую и печорскую.

Овцы этих пород и породных групп в отличие от длинношерстных люстровых характеризуются менее толстой кожей, большой густотой шерсти при 2200—2700 фолликулов на 1 см² кожи и соотношении вторичных фолликулов к первичным как $5\frac{1}{2}:1$.

Шерсть с менее выраженным блеском, более тонкая, 58—48 качества, длина ее за 12 месяцев роста обычно составляет 12—14 см, извита несколько сильнее, чем у лустровых пород, на 1 см длины штапеля приходится 1,6—1,8 извитка. При хорошем настриге получают с этих овец по 40—50 г мытой шерсти на 1 кг живого веса.

Ко второй подгруппе относят породы и группы мясо-шерстных овец, полученные путем скрещивания тонкорунных овец с баранами длинношерстных мясо-шерстных пород, такие, как корридель, полварс, а из отечественных — северокавказская и ряд породных групп ее типа, а также помеси различной кровности между тонкорунными и мясо-шерстными породами.

По характеру шерстной продуктивности овцы этой обширной подгруппы занимают промежуточное положение между мясо-шерстными и тонкорунными. Одним из отличительных свойств их шерстной продуктивности является большая густота шерсти с 2300—3500 шерстных фолликулов на квадратном сантиметре кожи, при соотношении вторичных фолликулов к первичным 9—11:1, а среди пород с более высокой кровностью на мериносов соответственно 4400—5200 и 12—15:1.

Длина шерсти годового роста 10—12 см, преобладающая тонина 58—50 качества, на 1 см длины штапеля приходится около 2 извитков. Овцы этой подгруппы характеризуются высокими настригами, на 1 кг живого веса с них получают по 45—65 г мытой шерсти.

Овцы короткошерстных пород с менее длинной шерстью, которая не превышает 8—9 см, сравнительно мелкой извитостью — по $2\frac{1}{2}$ —3 извитка на 1 см длины штапеля, преобладающая тонина шерсти 58—50 качества.

На одном квадратном сантиметре кожи у овец короткошерстных пород насчитывают 1500—2700 фолликулов при соотношении вторичных фолликулов к первичным 4,8—6,3:1. Шерстная продуктивность удовлетворительная или недостаточная (суффольк, клан-форест, соуздаун). На 1 кг живого веса с овец короткошерстных пород получают по 25—35 г мытой шерсти.

Шерсть овец мясо-шерстных пород белого цвета, но у овец короткошерстных черноголовых пород среди белых волокон рунной шерсти встречаются темноокрашенные волокна, количество которых может варьиро-

вать в зависимости от состояния племенной работы в стаде. Наличие темноокрашенных волокон нежелательно.

В результате направленного отбора среди овец отечественных короткошерстных пород содержание темноокрашенных волокон в их рунах сведено к минимуму.

Шерсть, получаемая с мясо-шерстных овец и их помесей, известна в торговле и промышленности под названием кроссбредной. Первоначально к кроссбредной шерсти и относили только шерсть помесей (кроссбредов), происходящих от тонкорунных маток и баранов различных мясо-шерстных пород. В дальнейшем за рубежом к кроссбредной шерсти стали относить шерсть не только помесей, но и чистопородных мясо-шерстных овец.

В Советском Союзе шерсть мясо-шерстных овец и их помесей с однородной шерстью подразделяют на 2 группы: кроссбредную, к которой относят шерсть овец длинношерстных пород и их помесей, и кроссбредного типа, получаемую от овец короткошерстных пород и их помесей.

Технологические качества шерсти кроссбредной и кроссбредного типа, как и других видов шерсти, определяются химическими и физическими ее свойствами. По данным ряда исследователей, химический состав шерсти овец следующий: углерода 50—52%, водорода 6,5—7,5, кислорода 20—25, азота 10—17 и серы 3—4%.

По А. М. Серебрякову (1933), химический состав шерсти мясо-шерстных овец примерно такой же. По его данным, в шерсти овец длинношерстной породы линкольн и короткошерстной — соутдаун содержится: углерода 52 и 51,3%, водорода 6,9, кислорода 18,1 и 17,8, азота 20,3 и 20,2 и серы 2,5 и 3,8%. Состав шерсти может изменяться в зависимости от кормления животных и природных условий их разведения.

Как известно, основными веществами, входящими в состав шерстного волокна, являются белковые соединения группы кератинов, отличающиеся высокой устойчивостью к химическим и биохимическим воздействиям. Для кератина шерсти характерно высокое содержание серы, находящейся преимущественно в виде цистина, определяющего механические и химические свойства шерсти.

Исследованиями А. И. Сиду показано, что в шерсти с различными по торговой оценке технологическими свойствами содержится неодинаковое количество серы.

	Содержится серы (в %)
Шерсть хороших технологических свойств от овец пород:	
ромни-марш	3,16—3,17
корридели	3,18—3,21
Шерсть средних технологических свойств от овец пород:	
ромни-марш	2,97—3,06
корридели	3,07—3,11

По данным Боррит и Кинга, в шерсти линкольнских овец содержится 3,10% серы, в шерсти новозеландской кроссбредной — 3,22%.

В исследованных нами образцах шерсти с бочка маток породы ромни-марш отмечена тенденция к возрастанию диаметра и крепости шерсти с увеличением содержания в ней серы (табл. 15).

Таблица 15

Крепость шерсти у овец породы ромни-марш в зависимости от содержания серы

Содержание серы (в %)	Число образцов	Крепость шерсти (в км разрывной длины)		Тонина шерсти (в микронах)	
		средняя	колебания	средняя	колебания
2,41—2,6	9	9,22	7,6—11,5	30,66	26,7—35,4
2,61—2,8	5	10,29	9,1—11,7	32,21	28,4—35,0
2,81—3,0	3	10,33	10,2—10,4	32,47	31,8—33,2
3,01—3,2	1	10,17	10,2	31,81	31,8
3,21—3,4	2	10,42	9,7—11,1	33,71	32,9—34,4

У овец короткошерстных пород, по нашим данным, содержание серы колебалось от 2,5 до 3,1% у суффолков, в пределах 3,1—3,4% у шропширов и 3,2—3,3% у оксфордширов.

При переработке кроссбредной и кроссбредного типа шерсти в пряжу и ткани большое значение имеют ее физические свойства: тонина, длина, крепость, растяжимость, упругость и извитость. Наибольшее значение из них имеют тонина и длина шерстных волокон, которые определяют технологическое использование шерсти.

Тонина шерсти — породный признак, который широко варьирует под влиянием различных факторов. Она положена в основу торговой классификации шерсти во многих странах мира.

По данным службы информации Международного секретариата шерсти, Х. Денер сообщает, что в зависимости от диаметра волокон основные типы шерсти классифицируются следующим образом: мериносовая — 17—24 микрона, тонкая помесная — 24—28 микрон, полутонкая помесная — 28—32 микрона и грубая помесная 32 микрона и грубее.

В СССР кроссбредную шерсть по тонине принято подразделять на два подкласса: первый, к которому относится шерсть 58—50 качества, и второй — включающий шерсть 48 качества и грубее.

Основная тонина шерсти кроссбредного типа должна быть 58—46 качества без подразделения на подклассы.

Важным технологическим свойством кроссбредной шерсти является уравниность волокон по тонине, зависящей от изменчивости тонины волокон и от соотношения в шерсти волокон разного диаметра. Шерсть мясо-шерстных овец, как указывалось, состоит из пуховых и переходных волокон, которые могут различаться по диаметру, и чем менее уравнены волокна по тонине в штапеле, тем ниже технологическое качество шерсти.

Т а б л и ц а 16

Изменение коэффициента неравномерности тонины волокон однородной шерсти мясо-шерстных помесей (по Х. Тамбиеву)

Помеси 1-го поколения	Показатели тонины	Тонина шерсти (в качествах)					
		60	58	56	50	48	в среднем
Ромни-марш × × тонкорунно- грубошерстные, n = 40	Средние (в микронах)	23,9	25,9	27,5	30,3	—	26,9
	Коэффициент неравномерности .	18,4	20,6	23,4	20,1	—	20,7
Линкольн × тонко- рунно-грубошер- стные 1-го поко- ления. n = 50	Средние (в микронах)	24,3	26,1	27,7	30,0	32,1	28,1
	Коэффициент неравномерности .	20,1	21,9	23,7	24,1	21,0	22,1

Особый интерес должны представлять помеси, полученные от скрещивания баранов длинношерстных пород с тонкорунно-хрубошерстными матками, шерсть которых будет составлять основную массу кроссбредной шерсти в стране. Как видно из таблицы 16, величина коэффициентов неравномерности характеризует помесную шерсть такого происхождения как хорошо уравненную, но в то же время указывает на увеличение изменчивости тонины волокон с нарастанием средней тонины шерсти.

У молодняка овец более высокая изменчивость тонины шерсти волокон, чем у взрослых овец. Так, по данным лаборатории шерсти ВИЖ (М. Л. Коган-Берман и В. В. Калинин), у ярок северокавказской мясо-шерстной породы коэффициент неравномерности тонины волокон для шерсти 56 качества в среднем составил 27,7 с колебаниями от 24,2 до 34,7, а у взрослых маток для шерсти такого же сорта соответственно 23,3 и 19,2—25,5. Повышенная изменчивость тонины волокон у ярок по сравнению с матками наблюдалась и по другим сортам.

Отмеченные различия в изменчивости тонины волокон у ярок и маток следует объяснить сохранением у ярок до первой стрижки более грубых волокон, свойственных строению руна части ягнят.

Повышение изменчивости диаметра волокон с увеличением средней их тонины присуще как грубой, так и тонкой кроссбредной шерсти, получаемой с мясо-шерстных овец и их помесей, и не снижает ее технологических качеств, если нарастание изменчивости не выходит за пределы коэффициента неравномерности, установленного для данного вида шерсти.

Шерстные волокна диаметром 35 микрон и меньше не имеют сердцевинного канала и относятся к пуховым или тонким переходным. В волокнах диаметром свыше 35 микрон сердцевинного канала может и не быть, но нередко он имеется в виде прерывистого тяжа.

Наличие волокон с сердцевинной получило наименование волосистости или так называемой медулляции, причем большое количество медуллированных волокон сопровождается повышенной изменчивостью тонины и длины шерсти.

Особым типом медулляции являются короткие и заостренные, слегка изогнутые и неокрашивающиеся во-

локна, имеющие самую большую толщину и сердцевину, а также стекловидный блеск, которые получили название кемп. В течение года кемп может сменяться до четырех раз. Такой тип медуллированных волокон встречается в шерсти овец мясо-шерстных пород и их помесей.

Наличие отдельных волокон кемп в шерсти мясо-шерстных овец нежелательно, но пока присущее животным этих пород свойство шерстного покрова*. Учитывая особенности строения руна мясо-шерстных овец и их помесей, в кроссбредной шерсти допускается наличие отдельных огрубленных волокон, но необходимо устранить этот недостаток методами племенной работы.

Кроме породной принадлежности, тонина шерсти зависит от пола, возраста животных, их физиологического состояния, а также от условий кормления. Так, шерсть молодняка всех пород тоньше на 1—2 качества (2—4 микрона), чем у взрослых овец. У баранов-производителей шерсть грубее, чем у маток.

Колебания в полноценности и уровне кормления по сезонам года, беременностью и лактация влияют на изменения тонины шерстных волокон. По данным Г. Ахмедова (1962), тонина шерстных волокон у овец северокавказской породы и калининской породной группы на участках роста за весенний период (март) была на 16—17% меньше, чем на участках летнего роста.

Руна овец большинства мясо-шерстных пород хорошо уравнины по тонине, удельный вес ведущих сортов составляет 80% и более.

Вместе с тем у овец длинношерстных пород, особенно у полученных в результате скрещивания грубошерстных маток с мясо-шерстными баранами, нередко наблюдается значительное огрубление шерсти на нижней части ляжек.

Длина шерсти — второе важное физическое свойство ее, с которым связан настриг, выбор способа прядения и выход пряжи и тканей.

В СССР кроссбредную и кроссбредного типа шерсть по длине подразделяют каждую на два класса: кроссбредная — I класс, длина 110 мм и более; II класс, дли-

* В Справочнике по шерстопрядению, издания 1960 г., указывается, что в кроссбредной шерсти, получаемой в Аргентине, имеются случайные волокна мертвого волоса.

на от 90 до 110 мм; кроссбредного типа — I класс, длина 80 мм и более; II класс, длина от 70 до 80 мм.

Шерсть кроссбредную длиной менее 90 мм и кроссбредного типа длиной менее 70 мм относят к укороченной*.

При выработке тканей кроссбредную шерсть используют по английскому способу прядения или по системе грубогребенного производства. Шерсть кроссбредного типа используют для суконного (аппаратного) прядения.

У мясо-шерстных овец отечественных пород и породных групп, характеризующихся разным типом шерсти, средняя длина шерстных волокон возрастает параллельно увеличению среднего диаметра волокон, выраженного в качествах тонины (табл. 17).

Таблица 17

Изменение длины шерсти на бочке (см) в зависимости от тонины шерсти у маток мясо-шерстных пород (по М. Я. Коган-Берману и В. В. Калининну)

Тонина основного сорта (в качествах)	Породы		
	лискинская породная группа	куйбышевская	северокавказская
58	—	9,5	9,8
56	—	10,2	10,8
50	14,4	11,8	12,0
48	17,5	16,0	13,0
46	18,6	—	—

Такой же характер изменчивости длины шерсти в зависимости от тонины наблюдается и у помесей с соответствующим типом шерсти, полученных от скрещивания тонкорунных и тонкорунно-грубошерстных маток с баранами длинношерстных пород.

Длина шерсти, как и тонина, зависит также от пола, возраста животных, уровня их кормления и состояния племенной работы.

У баранов шерсть длиннее, чем у маток. У молодняка при первой стрижке шерсть более длинная, чем у взрослых животных.

* Временные технические условия на приемку и сдачу шерсти кроссбредной и кроссбредного типа.

Длина, как и тонина, отдельных волокон в штапеле мясо-шерстных овец неодинаковая. Наблюдаются также различия в длине шерсти на разных участках туловища или руна — на спине и брюхе она обычно короче, чем на боку, а на ляжке нередко длиннее. Поэтому различают уравниенность по длине волокон в штапеле и уравниенность по длине шерсти в руне. Чем уравниеннее волокна по длине в штапеле и шерсть на разных участках руна, тем выше при прочих равных условиях технологические качества шерсти животного.

Под влиянием меняющихся природных условий, полноценности и уровня кормления, различного физиологического состояния животных шерсть по сезонам года прирастает в длину неодинаково. По исследованиям отдела овцеводства ВИЖ (Г. Ахмедов), у северокавказских и калининских маток максимальный прирост шерсти около 60,0% приходился на летний и осенний пастбищные периоды, а на зимний и весенний около 40% длины годового роста.

Крепость шерсти — характеризует сопротивление шерстных волокон разрывающим усилиям. Это физическое свойство является важным показателем качества шерсти, нормальная шерсть мясо-шерстных овец отличается хорошей крепостью.

Вместе с тем показатели крепости шерсти различны у отдельных мясо-шерстных пород овец, что связано главным образом с типом шерсти. Абсолютная крепость шерсти, выраженная в граммах или килограммах, потребовавшихся для разрыва волокон, определяется главным образом его диаметром.

По данным Т. И. Кузнецова (1950), зависимость абсолютной крепости от тонины волокон для средних величин шерсти овец шропшир 58—50 качества, ромнимарш 46 качества и линкольн 44 качества очень высокая и выражается коэффициентом корреляции 0,988.

По данным лаборатории шерсти ВИЖ, наибольшая крепость у более грубой шерсти овец калининской породной группы, меньшая — у овец типа корридель (табл. 18).

Разрывная длина волокна характеризует условную длину, при которой свободно подвешенное волокно разорвется от собственной тяжести.

**Крепость шерсти овец некоторых мясо-шерстных пород
(в км разрывной длины)**

Порода	Крепость
Типа корридель	9,5—10,0
Ромни-марш	10,0—12,0
Калининская	12,0—14,0

Как показывают лабораторные исследования, крепость шерсти колеблется по зонам длины волокна — в верхней части штапеля шерсть обычно крепче, чем в нижней. Это объясняется тем, что верхняя часть волокна растет в условиях пастбищного содержания, когда кормление полноценнее.

Прочность шерсти, кроме крепости, характеризует также ее способность к растяжению или удлинению.

Упругость — свойство шерстного волокна восстанавливать первоначальную форму и размер. Упругость тесно связана с крепостью и растяжимостью волокон. Шерсть мясо-шерстных пород овец характеризуется хорошей упругостью, что особенно важно при выработке трикотажных изделий.

Извитость — одно из основных физических свойств шерстных волокон. Извитость связана с упругостью шерсти, и поэтому в технологии ей придается большое значение.

Волокна различных видов шерсти различаются между собой как по силе извитости, то есть по количеству извитков на единицу длины, так и по форме извитков.

Как было показано, для длинношерстных пород овец характерна крупная извитость шерсти; для короткошерстных — более мелкая.

О силе извитости судят по разнице между длиной волокна в извитом и распрямленном состоянии (табл. 19).

Кроссбредная шерсть высоких технологических качеств должна характеризоваться выраженной извитостью, свойственной соответствующему типу шерсти.

По жиропотности все мясо-шерстные породы овец относятся к группе средних. Как и у пород овец других

Сила извитости шерсти овец английских пород
(по данным проф. А. И. Николаева)

Вид шерсти	Отношение извитой длины к распрямлен- ной (в %)	Количество извитков на 1 см длины волокна
Линкольнская	96	0,9
Ромни-марш	81	1,8
Шевиотовая	82	2,3
Шропширская	84	2,4
Гемпширская	85	3,0

направлений продуктивности, у баранов более жиропотная шерсть, чем у маток и молодняка (табл. 20).

Таблица 20

Жиропотность шерсти некоторых мясо-шерстных пород овец
(в % к сухой мытой обезжиренной шерсти)

Порода и породная группа	Бараны		Матки	
	средняя	колебания	средняя	колебания
Линкольн	17,6	11,4—20,8	—	—
Катининская	16,6	13,3—20,2	—	—
Ромни-марш	10,5	8,2—14,6	—	—
Куйбышевская	15,5	10,4—21,3	14,6	10,3—23,5
Печорская	—	—	9,0	7,0—14,5
Северокавказская мясо-шерстная	12,9	8,5—24,0	14,8	11,2—19,6
Латвийская темно- головая	20,3	17,8—21,9	13,5	7,6—20,9
Горьковская	13,4	10,6—17,0	12,8	9,9—16,0
Литовская	—	—	13,5	12,0—17,0
Эстонская	—	—	15,0	14,0—18,0

У тонкорунных овец жиропотность шерсти составляет, например, по ставропольской породе в среднем у баранов 31,7%, у маток — 27,5%.

Выход чистой шерсти у овец мясо-шерстных пород в среднем выше, чем у тонкорунных овец шерстного и шерстно-мясного направлений. Выход чистой шерсти

сильно варьирует в зависимости от породы животных, индивидуальных их особенностей — строения и плотности руна, пола и возраста, а также от природных условий, уровня кормления и засоренности шерсти различными примесями.

Исследованиями показано, что более высокий выход чистой шерсти у овец длинношерстных пород. Чем длиннее и гуще шерсть, тем меньше зона загрязнения по отношению к общей длине шерсти.

Изучение выхода чистой шерсти у овец мясо-шерстных пород и породных групп, проведенное в течение двух лет в экспериментальном хозяйстве ВИЖ «Кленово-Чегодаево» Московской области, показало, что в одинаковых условиях разведения самый высокий средний выход чистой шерсти был у овец с люстровой, наиболее длинной шерстью, а среди полулюстровых — у северокавказских, с более плотным руном, чем у ромни-маршей. У пород короткошерстных овец дифференциация по выходу чистой шерсти меньшая. Индивидуальная изменчивость выхода чистой шерсти у овец всех пород большая (табл. 21).

Т а б л и ц а 21

Выход чистой шерсти у маток некоторых мясо-шерстных пород и породных групп (в %)

Порода и породная группа	1960 г.		1961 г.	
	средний	колебания	средний	колебания
Калининская (длинношерстная, люстровая)	66,5	59,8—72,2	64,4	53,7—70,7
Ромни-марш (длинношерстная полулюстровая)	61,3	47,7—72,1	55,7	46,8—67,6
Северокавказская (длинношерстная полулюстровая) . .	62,5	50,2—76,2	60,3	56,3—68,6
Латвийская темноголовая (короткошерстная)	59,7	48,2—70,2	57,9	48,5—66,1
Горьковская (короткошерстная)	61,5	53,3—72,2	59,3	52,7—67,7

Шерсть отечественных длинношерстных пород и породных групп в основной массе сочетает нужные длину, тонину и другие качества кроссбредной шерсти соответствующего типа.

У длинношерстных овец с люстровой шерстью примерно 80% шерсти I класса длиной 110—150 мм и более, тониной 48—46 качества. Из такой шерсти изготавливают ценную ткань — диагональ.

У овец полулюстровых пород шерсть I класса длиной 110—150 мм составляет около 75—80%, при тонине 58—50 качества; ее используют для изготовления костюмных тканей.

У длинношерстных полулюстровых овец, полученных от скрещивания тонкорунных и мясо-шерстных длинношерстных пород, удельный вес шерсти I класса длиной 110—150 мм составляет 70—90% с основной тониной 58—56 качества.

От овец короткошерстных пород получают шерсть в основном длиной 70 мм и тониной 58—56 качества.

Шерсть полулюстровых и короткошерстных овец идет на изготовление пряжи, из которой вырабатывают различные трикотажные изделия.

В основе классификации мясо-шерстных овец лежит деление английских пород по длине шерсти, но эта классификация не отражает таких важных показателей продуктивности для овец этого направления, как величина и скороспелость животных, соотношение мясной и шерстной продуктивности.

Между тем, как было показано при рассмотрении биологических и продуктивных особенностей мясо-шерстных овец, породы, объединяемые по длине шерсти в одну группу, различаются по длине и тонине шерсти, величине и скороспелости животных и по специализации в мясном направлении. Поэтому общепринятое подразделение основных мясо-шерстных пород овец на длинношерстных и короткошерстных следует дополнить характеристикой блеска шерсти, с которой связаны ее длина и тонина, характеристикой величины и скороспелости животных, а также сравнительного развития мясной и шерстной продуктивности.

Схема зоотехнической классификации пород и породных групп мясо-шерстных овец приводится в таблице 22.

Зоотехническая классификация пород и породных групп мясо-шерстных овец (на примере наиболее распространенных зарубежных пород и отечественных пород и породных групп)

Признаки классификации				Породы и породные группы	
длина и блеск шерсти	величина и скороспелость животных	сочетание мясной и шерстной продуктивности		зарубежные	отечественные
Длинношерстные лустровые	Крупные, позднеспелые	Высокая шерстная и удовлетворительная мясная	Линкольн английский	Лискинская и нижедевичья породные группы	
	Более мелкие, позднеспелые	То же	Линкольн аргентинский	Калининская породная группа	
	Крупные, среднеспелые	Хорошая мясная и шерстная	Бордер-лейстер	—	
Длинношерстные полулустровые	Крупные, среднеспелые	То же	Ромни-марш английский и новозеландский	Куйбышевская порода и острожская породная группа	
	Более мелкие, среднеспелые	" "	Ромни-марш аргентинский	Печорская породная группа	

Признаки классификации			Породы и породные группы	
длина и блеск шерсти	величина и скороспелость животных	сочетание мясной и шерстной продуктивности	зарубежные	отечественные
Короткошерстные (со слабым шелковистым и матовым блеском шерсти)	Средние и мелкие, более позднеспелые	Высокая шерстная и удовлетворительная мясная	Корридель норвежский	Северокавказская мясо-шерстная порода и породные группы ее типа
	Крупные, скороспелые	Высокая мясная и удовлетворительная или недостаточная шерстная	Суффолк, оксфордшир	—
	Средние, скороспелые	То же	Гемпшир, шропшир, немецкая черная	Горьковская, латвийская темноголовая, литовская черная
Мелкие, скороспелые	" "	" "	Соутдаун, клан-форест	Эстонская темноголовая

Подразделение овец на позднеспелых, среднеспелых и скороспелых или на животных с высокой, хорошей и удовлетворительной мясной продуктивностью характеризует сравнительное развитие скороспелости и мясной продуктивности только у овец мясо-шерстных пород. Например, овцы породы линкольн менее скороспелые, чем ромни-марши или суффольки, и поэтому отнесены к позднеспелому типу мясо-шерстных овец, но в то же время они более скороспелы по сравнению с овцами других направлений продуктивности.

ПОРОДЫ МЯСО-ШЕРСТНЫХ ОВЕЦ, РАЗВОДИМЫЕ В СССР

Все мясо-шерстные породы овец, разводимые в СССР, подразделяются на две основные группы: длинношерстные и короткошерстные. Длинношерстные породы выведены с использованием двух английских пород овец — линкольнов и ромни-маршей (рис. 4). В образовании короткошерстных пород принимали участие гемпширы, шропширы и оксфордширы (рис. 5).

Из числа длинношерстных пород в нашей стране разводят куйбышевскую, северокавказскую мясо-шерстную, овец острогожской, лискинской, калининской, омской, тьянь-шаньской и печорской породных групп. Имеются также небольшие стада чистопородных линкольнов, ромни-маршей и бордер-лейстеров.

Группа короткошерстных пород овец представлена овцами горьковской породы, латвийскими темноголовыми, литовскими черноголовыми и эстонскими темноголовыми. В отдельных хозяйствах разводят чистопородных гемпширов, суффольков и оксфордширов. В Эстонской ССР имеются эстонские белоголовые овцы — единственная порода в нашей стране, выведенная с использованием английской горной породы — шевиотов.

Ниже приводится краткое описание основных мясо-шерстных пород овец, принятых в качестве плановых в СССР, и указывается, где рекомендовано их разведение с учетом установленных заданий по производству кроссбредной и кроссбредного типа шерсти, а также накопленного опыта по использованию для скрещивания отдельных мясо-шерстных пород в тех или иных зонах и республиках страны. Кроме того, дается описание некоторых новых пород мясо-шерстных овец, таких, как

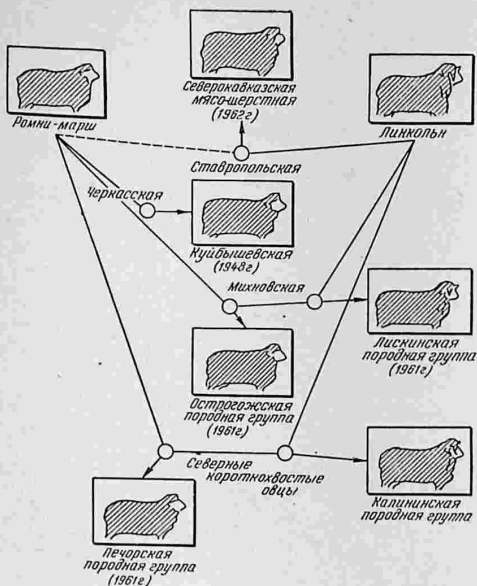


Рис. 4. Происхождение и родственные связи отечественных длинношерстных мясо-шерстных пород и породных групп овец.

бордер-лейстеры, суффолки, клан-форесты, использование которых представляет интерес для отечественного овцеводства.

ДЛИННОШЕРСТНЫЕ ПОРОДЫ

Линкольн*. Этой породе принадлежит большая роль в создании отечественного мясо-шерстного овцеводства. Путем скрещивания линкольнов с тонкорунными овца-

* Написано совместно с С. В. Буйловым.



Рис. 6. Ярка породы линкольн. Возраст 15 мес. Живой вес 88 кг, настриг шерсти 11,2 кг, длина шерсти 27 см (Британская сельскохозяйственная выставка в Москве, 1964 г.).

развитым костяком. По величине превосходят все другие английские породы овец, но характеризуются меньшей скороспелостью. Они требовательны к условиям кормления и содержания.

Живой вес баранов 120—140 кг, лучших животных — до 160 кг, маток — 70—90 кг. Откормленные ягнята в возрасте 1 года весят 90 кг и более. Руно косичного строения, шерсть белая, с крупной волнистостью, имеет сильно выраженный блеск. Длина шерсти 20—30 см, тонина в основном 40—48 качества. Настриг шерсти: баранов 8—10 кг, маток в среднем по лучшим племенным стадам Англии 6,0—6,5 кг. Выход чистой шерсти 60—65%. В переводе на чистое волокно с каждой матки в среднем получают по 3,6—3,9 кг мытой шерсти. По уровню шерстной продуктивности овцы породы линкольн превосходят большинство пород овец. Линкольнскую шерсть широко используют в технике, а также для изготовления различных тканей.

Плодовитость линкольнов — 120 ягнят на 100 маток. Выдающаяся шерстная продуктивность линкольнов в

сочетании с удовлетворительными их мясными качествами и исключительно стойкая передача их по наследству широко использованы в мировой практике для получения помесных овец с кроссбредной шерстью и выведения новых высокопродуктивных овец мясо-шерстных пород. Так, путем скрещивания линкольнов (рис. 6) с мериносовыми овцами были выведены породы: в Новой Зеландии и Канаде корридели, в США колумбия, панама, тарги, отличающиеся высокой шерстной и мясной продуктивностью.

В Англии эта порода овец из-за высокой требовательности к условиям разведения и позднеспелости потеряла прежнее значение. По данным племенной книги за 1960 г., в Англии числилось лишь 26 племенных стад с линкольнами, в которых было около 2 тыс. чистопородных животных. Ежегодно для продажи выращивается только 75—100 племенных баранов.

Экспонированные на Британской сельскохозяйственной выставке в Москве в мае 1964 г. овцы породы линкольн характеризовались следующей продуктивностью: неостриженные бараны рождения 1962 г. в среднем весили 112,6 кг, с колебаниями от 108 до 118 кг; бараны рождения 1963 г. в возрасте 14—15 месяцев в среднем весили 91,8 кг, максимальный вес 109 кг; живой вес ярок рождения 1963 г. колебался в пределах 68—88 кг, а в среднем был 77,6 кг.

С баранов рождения 1962 г. при стрижке (в июне) в среднем получено шерсти по 9 кг, с баранов рождения 1963 г.— по 9,9 кг (7,9—10,9) и с ярок рождения 1963 г.— по 8, 6 кг (6,5—11,2). Лучшие животные были из завода Говарда.

Наибольшее поголовье линкольнов в Аргентине, куда их завезли из Англии в XVIII столетии. В литературе имеются указания (Т. И. Кузнецов, 1936) о том, что в начале разведения линкольнов в этой стране имелись случаи гибели до 95% стада овец этой породы из-за несоответствия животных местным условиям. Только в результате длительного разведения и применения поглотительного скрещивания в Аргентине сложился своеобразный, более мелкий и шерстный тип овец, хорошо приспособленных к разведению в определенных районах этой страны и известных под названием аргентинских линкольнов. Аргентинские линкольны, завезен-

ные впервые в нашу страну в 1961 г., имеют следующую продуктивность: матки весят 50—55 кг, настриг шерсти 5—6 кг, бараны весят 65—70 кг, настриг шерсти 7—7,5 кг.

До 1961 г. линкольнов в СССР завозили только из Англии. С целью воспроизводства племенных животных этой породы внутри страны на основе завезенного из Англии поголовья был создан репродуктор вначале в совхозе имени Кирова Московской области, а затем в совхозе «Рассвет» Калининской области.

Разведение линкольнов в хозяйствах нашей страны показывает, что продуктивность животных этой породы, особенно живой вес, сильно колеблется в зависимости от условий кормления и содержания.

Таблица 23

Продуктивность овец породы линкольн в совхозе «Рассвет» Калининской области за 1962 г.* (в кг)

Группа животных	Живой вес		
	<i>n</i>	$M \pm m$	колебания
Ярки в возрасте 1 года . .	92	$45,5 \pm 0,70$	30—65
Матки в возрасте 2 лет и старше	220	$59,5 \pm 0,53$	42—85
В том числе:			
2 лет	59	$54,4 \pm 0,89$	42—79
3 "	36	$61,6 \pm 1,10$	44—77
4 "	46	$61,3 \pm 1,50$	40—83
5 " и старше	79	$61,6 \pm 1,0$	42—85

Продолжение

Группа животных	Настриг шерсти	
	$M \pm m$	колебания
Ярки в возрасте 1 года . .	$3,2 \pm 0,10$	2,2—6,3
Матки в возрасте 2 лет и старше	$5,59 \pm 0,06$	2,8—8,3
В том числе:		
2 лет	$4,3 \pm 0,12$	3,1—8,3
3 "	$5,3 \pm 0,12$	4,5—7,7
4 "	$6,3 \pm 0,12$	3,6—7,4
5 " и старше	$5,44 \pm 0,12$	2,8—7,4

* В этой и других таблицах использованы обозначения: *n*—число животных, *M*—средняя величина, $\pm m$ —средняя ошибка.

В совхозе «Рассвет» Калининской области овцы породы линкольн, по данным за 1962 г., характеризовались следующей продуктивностью (табл. 23).

У основной массы животных шерсть тониной 48—46 качества. Овцы породы линкольн, выведенные в условиях мягкого приморского климата и содержащиеся почти в течение круглого года на обильных пастбищах, недостаточно приспособлены к длинному стойловому периоду и плохо переносят изменение характера кормления, а летом, кроме того, страдают от высоких температур и пониженной влажности воздуха.

Анализ данных по кормлению линкольнов в совхозах показывает, что резкое изменение характера кормления вызвано переводом животных с рационов, содержащих сочные и в первую очередь зеленые корма, на концентратный тип кормления. Так, в совхозе имени Кирова Московской области за период 1950—1955 гг. в структуре рационов линкольнских овец различных половозрастных групп концентраты в среднем составляли от 30 до 42,5%, в то время как на долю сочных кормов приходилось всего 17—22% и на зеленый корм, без учета естественных пастбищ,— примерно 13%. Такой тип кормления не обеспечивает полноценного питания и не может удовлетворить потребности в витаминах таких крупных животных, как овцы породы линкольн, в результате чего они заболевают А-авитаминозом. У животных снижается способность к воспроизводству, устойчивость к заболеваниям, падает продуктивность. Явление А-авитаминоза наблюдается со второй половины зимы, особенно у овец, завезенных из Англии.

А-авитаминоз является не только следствием недостатка каротина в кормах, но и, по-видимому, связан с породными особенностями линкольнов использовать из корма лишь небольшую его часть. Это породное свойство приобретено линкольнами в условиях обильного питания зеленой травой с избыточным поступлением в организм каротина, что, с одной стороны, не вызывало необходимости депонирования его в организме, с другой — усваивать лишь оптимально-физиологическую норму. Это свойство линкольнов следует особенно учитывать при организации правильного кормления их зимой.

Опыт совхоза «Рассвет» по разведению линкольнов показывает, что в стаде имеется до 15—20% животных,

которые лучше приспособлены к разведению в условиях этого хозяйства, срок их племенной службы достигает 6—8 лет. Отбор и размножение таких животных позволит вывести конституционально устойчивые линии и типы линкольнских овец. При хороших условиях кормления и содержания на 100 маток в этом хозяйстве к отъему сохраняется свыше 90 ягнят.

Сопоставление овец породы линкольн, разводимых в Англии и в нашей стране, показывает, что акклиматизация овец в новых для породы условиях сопровождается изменением типа животных в направлении некоторого утонения шерсти и уменьшения их величины при сохранении, однако, свойственного породе соотношения между мясной и шерстной продуктивностью. Так, если у линкольнов в Англии при среднем весе 70—80 кг и настриге чистой шерсти примерно 3,6—3,9 кг на каждый килограмм живого веса производится 50 г мытой шерсти, то примерно такое же соотношение наблюдается и у линкольнов, разводимых в СССР.

Таким образом, разведение линкольнов в иных экологических и хозяйственных условиях (Аргентина, СССР), чем в Англии, ведет к изменению типа овец и к образованию своего типа, более приспособленного к местным условиям.

Скрещивание с линкольнами для получения овец с кроссбредной шерстью рекомендуется: в РСФСР — в районах Центра, Северного Кавказа, Центрально-черноземном районе, в отдельных районах Урала и увлажненных лесостепных районах Омской и Новосибирской областей, а также в восточных и предгорных районах Алтайского края; в Казахской ССР — в районах мясо-шерстного овцеводства Алма-Атинской, Восточно-Казахстанской, Карагандинской, Кокчетавской, Павлодарской, Северо-Казахстанской, Целиноградской областей, а также Джамбулской области и в районах мясо-шерстного овцеводства Киргизской ССР.

Лискинская породная группа. Овцы этой породной группы выведены в период 1936—1961 гг. на основе скрещивания линкольнов с грубошерстными михновскими овцами в Лискинском районе Воронежской области коллективом работников в составе Ф. А. Грехова, И. Г. Веретина и других под руководством академика А. И. Николаева.



Рис. 7. Баран лискинской породной группы (колхоз «Дружба» Лискинского района Воронежской области).

Преобразовательное скрещивание михновских маток с линкольнскими баранами проходило в основном до получения помесей 2-го поколения при дальнейшем разведении в себе животных желательного типа.

Лискинские овцы — крупные животные с массивным, но негрубым костяком (рис. 7). Окраска головы, ног и руна белая. Туловище широкое и глубокое, с округлыми ребрами и хорошо выполненными ляжками. Телосложение свойственно мясо-шерстному типу овец. По величине, живому весу и настригу шерсти приближаются к чистопородным линкольнам, разводимым в СССР (табл. 24).

Настриг шерсти молодняка рождения прошлого года приведен без поярковой шерсти. С учетом поярковой шерсти настриг баранчиков составит примерно 5 кг, а ярок — около 4,5 кг.

В переводе на чистое волокно матки лискинской породной группы в зависимости от класса животных дают 2,1—2,9 кг, а бараны элитной группы — 3,8—4,0 кг

Продуктивность лискинских овец на племенных фермах Лискинского района за 1962 г. (по материалам Острогжской госплемстанции)

Половозрастные группы	Живой вес (в кг)		Настриг шер- сти (в кг)		Длина шерсти (в см)	В том числе элитные (в кг)	
	п	м	п	м		живой вес	настриг шерсти
Бараны взрослые . .	21	97,3	21	7,1	18,5	97,3	7,1
Бараны ремонтные в возрасте 1½ лет .	10	67,7	10	4,6	16,6	67,7	4,6
Матки взрослые . .	3661	61,2	4630	4,1	16,2	64,7	4,4
Ярки 1 года	1068	54,2	1158	3,6	16,3	56,6	4,0

шерсти. Получаемая с этих овец шерсть типа линкольн по тонине в основном 48 и 46 качеств и соответствует требованиям промышленности на более грубую кросс-бредную шерсть, являющуюся дефицитным сырьем в стране.

Лискинские овцы характеризуются хорошей мясной продуктивностью. Убойный выход 7—8-месячных ягнят 47—48%, вес тушки 18—19 кг. На 100 маток обычно получают 110—120 ягнят.

Лучшее племенное поголовье лискинских овец находится в колхозах «Дружба», «Родина» и других Лискинского района Воронежской области.

Приближаясь по характеру продуктивности к линкольнам, лискинские овцы хорошо приспособлены к местным условиям разведения и поэтому представляют большую ценность как при разведении «в чистоте», так и для скрещивания с другими породами овец.

Овцы лискинской породной группы рекомендуются для разведения: в РСФСР — в районах Центрально-черноземном и Северного Кавказа; в Казахской ССР — в районах мясо-шерстного овцеводства Алма-Атинской, Восточно-Казахстанской, Карагандинской, Кокчетавской, Павлодарской, Северо-Казахстанской и Целиноградской областей.

Калининская породная группа овец выведена Калининской областной сельскохозяйственной опытной станцией и в колхозах Калининской области Т. П. Орловым, С. В. Васильевым, П. Н. Қожиховым и другими

в результате скрещивания северных короткохвостых овец с линкольнами и последующего разведения животных желательного типа «в себе». Калининские овцы имеют свойственный мясо-шерстным овцам характер продуктивности, но в отличие от линкольников имеют более сухую конституцию, облегченный костяк, более тонкую шерсть и менее выраженные мясные формы.

Продуктивность маток и ярок приводится в таблице 25.

Таблица 25

Продуктивность овец калининской породной группы в 1963 г.
(по данным Калининской сельскохозяйственной опытной станции)

Опытно-показательные хозяйства станции	Пол и возраст животных	n	Живой вес (в кг)		Настриг шерсти (в кг)	
			средний	колебания	средний	колебания
„Сахарово“	Матки	226	52,7	41—73	3,45	2,5—5,1
	Ярки ремонтные	56	35,8	31—48	—	—
„Завезы Ленина“	Матки	300	46,2	42—69	2,5	1,4—4,1
	Ярки ремонтные	131	37,5	35—47	—	—
„Победа“	Матки	95	53,6	43—72	2,8	1,2—4,0
	Ярки ремонтные	94	41,8	38—47	—	—
Имени XXII съезда КПСС	Матки	59	52,7	41—70	3,4	1,6—4,3
	Ярки ремонтные	61	38,5	37—46	—	—

Элитные матки весят на 5—6 кг больше и дают выше настриг шерсти на 0,4—0,5 кг, чем средние показатели по приведенным хозяйствам. Длина шерсти у баранов 18—22 см, у маток — 18 см. Тонина шерсти у баранов в основном 48—44 качества, у маток 48—46 качества. Выход чистой шерсти достигает 60—70%.

Шерсть белая, с выраженным блеском, более мягкая, чем у линкольников, и в этом отношении приближается к шерсти бордер-лейстеров. Является ценным сырьем для промышленности.

По трехлетним наблюдениям на опытной овчарне Всесоюзного института животноводства, матки калининской группы имели средний живой вес 48,7 кг и

дали невытой шерсти по 5,12 кг с овцы. Настриг чистого волокна за год составил 3,0—3,5 кг (рис. 8).

После откорма при забое 7-месячных ягнят вес их тушек составил в среднем 18,1 кг при убойном выходе 46,2% и удельном весе отрубов первого сорта 74,7%.

Калининские овцы отличаются высокой плодовитостью, унаследованной от северных короткохвостых овец. В колхозах Калининской области на каждые 100 маток получают до 140 ягнят, а на опытной овчарне ВИЖ — до 155.

Овцы калининской породной группы, как и лискинские, представляют большую ценность для создания мясо-шерстного овцеводства и производства длинной люстровой шерсти.

Лучшее племенное поголовье калининских овец находится в экспериментальных хозяйствах Калининской областной сельскохозяйственной опытной станции и других хозяйствах Калининской области.

Разведение овец калининской породной группы рекомендуется: в РСФСР — в районах Центра, отдельных районах Урала и увлажненных лесостепных районах Омской и Новосибирской областей, а также в восточных и предгорных районах Алтайского края;



Рис. 8. Баран калининской породной группы. Калининская государственная сельскохозяйственная опытная станция.



Рис. 9. Баран породы бордер-лейстер. Возраст 14 мес., живой вес 106 кг, настриг шерсти 4,6 кг, длина шерсти 17 см. (Британская сельскохозяйственная выставка в Москве, 1964 г.)

в Казахской ССР — в районах мясо-шерстного овцеводства Алма-Атинской, Восточно-Казахстанской, Карагандинской, Кокчетавской, Павлодарской, Северо-Казахстанской и Целиноградской областей.

Бордер-лейстеры. В результате скрещивания дишлейских лейстеров с шевиотами на севере Англии и в Шотландии к середине XIX столетия сложился особый тип овец, хорошо приспособленных к местным условиям. В отличие от дишлейских лейстеров эти овцы получили наименование бордер-лейстеров.

Бордер-лейстеры известны в Англии как одна из лучших пород для промышленного скрещивания (рис. 9). Английские фермеры считают, что бордер-лейстеров можно использовать даже для скрещивания с матками мелкого типа без риска потерь от тяжелых родов. В Англии часто скрещивают бордер-лейстеров с шевиотами.

У овец породы бордер-лейстер хорошо сложенное длинное туловище с широкой ровной спиной. Голова белая, безрогая, с характерным выпуклым профилем. Живой вес маток 60—70 кг, баранов 90—100 кг. Шерсть мягкая на ощупь, с красивым люстровым блеском, средняя длина ее при годовом росте 20—25 см. Тонина шерсти 46—56 качества. Средний настриг шерсти у маток 3—3,5 кг, у баранов 5—6 кг. Используется главным образом в трикотажной промышленности, а также для специальных тканей. Бордер-лейстеры отличаются высокой плодовитостью. При хороших условиях разведения в стадах бордер-лейстеров часто получают до 170 ягнят на 100 маток.

В СССР бараны и матки породы бордер-лейстер завезены в 1961—1964 гг. с целью изучения возможности их использования для скрещивания. Бараны бордер-лейстер, поступившие из Англии на Центральную станцию искусственного осеменения ВИЖ, имели средний настриг шерсти 5,1 кг, в мытом волокне — 3,7 кг, длину шерсти от 15 до 24 см, тонину 46—48 качества.

На Британской сельскохозяйственной выставке в Москве в 1964 г. экспонированные овцы породы бордер-лейстер рождения 1963 г. характеризовались следующей продуктивностью (в кг).

	М	Бараны Колебания	М	Ярки Колебания
Живой вес неостриженных животных	95,0	85—106	73,3	66—83
Настриг шерсти . .	5,07	3,8—5,7	5,15	3,5—6,9
У 70% животных шерсть	56—59	качества	и у 30%	—48 качества

Для получения помесей с кроссбредной шерстью большой интерес представляет тип животных с шерстью 48 качества и грубее.

Бордер-лейстеров рекомендовано использовать: в РСФСР — в районах Северного Кавказа; в Украинской ССР — в районах лесостепи и Полесья и в предгорных районах Карпат.

Ромни-марши, или кентские овцы*. Эта английская порода овец также оказала большое влияние на

* Написано совместно с С. В. Буйловым.



Рис. 10. Баран породы ромни-марш.

создание мясо-шерстного овцеводства в нашей стране.

В результате скрещивания овец местных пород с ромни-маршами выведена куйбышевская порода, а также острогожская и печорская породные группы. Ромни-марши участвовали также в образовании северокавказской мясо-шерстной породы.

Родина овец ромни-марш — графство Кент в юго-восточной Англии, где расположена обширная площадь равнинных земель, находящихся на одном уровне с морем, но отделенных от него грядой высоких холмов. Благодаря плодородию почвы и обилию влаги этот район издавна славится в Англии богатыми пастбищами.

Ромни-марш — крупные, сильные, безрогие животные, с белыми головой и ногами (рис. 10). Туловище широкое, глубокое, на крепких невысоких ногах. Голова широкая в лобной части. Живой вес баранов 100—120 кг, маток 70—80 кг. Руно штапельно-косичного строения, шерсть более плотная и густая, чем у линкольнов, но короче и с меньшим блеском.

Настриг шерсти у баранов 6—8 кг, у маток в среднем по племенным стадам Англии 3,5 кг. Длина шерсти 13—18 см, тонины 56—48 качества. Плодовитость — 120 ягнят на 100 маток.

Ромни-марши скороспелы, хорошо откармливаются и дают баранину высокого качества. Среди группы длинношерстных овец Англии они являются одной из распространенных пород.

По данным за 1960 г., в Англии насчитывается свыше 60 племенных стад ромни-маршей, записанных в племенную книгу, с общей численностью племенных овец около 21 тыс., из них 12,4 тыс. маток.

Лучшие стада ромни-маршей в Англии находятся у заводчиков Моуля, Боулдена (графство Кент), Николсона (графство Линкольн) и других. Овцы породы ромни-марш (рождения 1963 г.) на Британской сельскохозяйственной выставке в Москве характеризовались следующей продуктивностью (в кг):

	Николсона		Моуля		Степберга	
	бараны	ярки	бараны	ярки	бараны	ярки
Живой вес в шерсти	—	73,0	—	71,3	—	66,7
Настриг шерсти	6,7	4,7	8,4	5,1	6,2	5,6

Среди экспонированных овец преобладали животные с шерстью 56—50 качества.

По мнению английских овцеводов, ромни-марши — одна из наиболее выносливых пород овец, хорошо приспособленных к содержанию на сырых низменных пастбищах и стойких против глистных заболеваний.

Овцам породы ромни-марш, как и линкольнам, присуща стойкая передача по наследству своих хозяйственно полезных качеств, в результате чего они широко используются во многих странах мира, в том числе в Аргентине и Новой Зеландии, где сложились свои типы овец этой породы, отличающиеся по шерстной продуктивности и живому весу.

В Новой Зеландии, например, ромни-марши отличаются более высокой шерстной продуктивностью, благодаря тому, что они сложились главным образом на основе поглощения ромни-маршами помесей тонкорунных овец с английскими длинношерстными. С 1920 г.

новозеландских ромни-маршей записывают в отдельную от английской племенную книгу.

В Аргентине тип ромни-маршей сложился также на основе поглощения помесей (кроссбредов), но соответственно менее богатым кормовым условиям аргентинские ромни-марши мельче.

Ромни-маршей в СССР используют главным образом для скрещивания с местными овцами, и разведение их в чистоте ограничивается получением племенных животных для проведения такого скрещивания. До 1961 г. ромни-маршей завозили в СССР из Англии.

Чистопородных овец породы ромни-марш разводят в племзаводах «Котовский» Рязанской области, «Власть труда» Орловской области, а также в экспериментальных хозяйствах: ВИЖ — «Кленово-Чегодаево» Московской области, Казахского научно-исследовательского института животноводства, Северо-Казахстанского научно-исследовательского института животноводства, Донского научно-исследовательского института сельского хозяйства (табл. 26).

Средняя длина шерсти годового роста у овец породы ромни-марш в этих хозяйствах составляет 12—14 см при тонине 50—56 качества. Выход чистой шерсти колеблется в пределах 60—65%. Овцы ромни-марш в наших хозяйствах по шерстной продуктивности не уступают овцам этой породы в Англии, но имеют меньший живой вес по сравнению с показателями, приводимыми в литературе, которые основываются на данных о живом весе овец, отобранных для показа на выставках или для продажи на аукционах.

При удовлетворительных и хороших условиях кормления и содержания овцы породы ромни-марш сохраняют в наших хозяйствах хорошую скороспелость. На экспериментальной ферме ВИЖ племенные ягнята в возрасте от 5 до 7 месяцев давали среднесуточный привес 200 г на голову и на 1 кг привеса затрачивали по 5 кормовых единиц. В 7—7½ месяцев их живой вес составлял 43,9 кг.

Овцы ромни-марш лучше, чем линкольны, приспособляются к нашим природным и хозяйственным условиям. Тем не менее, хотя и в меньшей степени, у них также отмечается явление А-авитаминоза и они подвержены заболеваниям дыхательных путей.

Продуктивность овец породы ромни-марш, происходящих от овец, завезенных из Англии, по данным за 1961—1963 гг. (в кг)

Половозрастные группы	Средний живой вес						Средний настриг шерсти					
	1961 г.		1962 г.		1963 г.		1961 г.		1962 г.		1963 г.	
	п	м	п	м	п	м	п	м	п	м	п	м
Племзавод „Котовский“												
Бараны взрослые	44	99,8	18	85,0	13	87,6	44	5,2	18	6,8	13	5,55
Бараны ремонтные	13	65,0	11	60,4	6	60,0	13	4,93	11	4,54	6	4,46
Матки взрослые	595	58,5	792	51,6	918	55,4	595	3,05	769	3,75	918	3,87
Ярки	242	46,0	265	44,1	201	41,0	242	3,58	265	3,99	201	4,27
Племзавод „Власть труда“												
Бараны взрослые	28	95,3	55	90,0	43	83,0	28	5,9	55	5,8	43	5,1
Бараны ремонтные	9	62,6	—	—	—	—	9	5,2	—	—	—	—
Матки взрослые	508	62,0	573	59,6	641	51,5	508	4,2	573	4,1	641	3,9
Ярки	148	37,6	210	47,5	325	40,6	148	3,2	210	3,1	325	3,0
Экспериментальное хозяйство „Кленово-Чегодаево“												
Бараны взрослые	5	100,0	12	104,0	—	—	5	6,8	12	6,2	12	6,4
Матки взрослые	151	60,0	160	59,8	—	—	—	—	160	4,8	245	4,2
Ярки	49	50,0	45	47	—	—	49	4,7	45	4,4	44	4,1

По данным наблюдений, проведенным в 1958 г. в ВИЖ, матки породы ромни-марш, получавшие в течение зимнего периода с кормом в сутки по 80 мг каротина на голову, что превышало в 3—4 раза суточную норму для овец такого веса, имели к концу зимы в единице сыворотки крови 0,004—0,007 мг% витамина А, то есть следы его. У тех же животных к концу пастбищного периода содержание витамина А в сыворотке крови возросло до 0,02—0,03 мг%, или в среднем стало в 5 раз больше.

Приведенные данные подтверждают высказанное ранее положение о том, что английские мясо-шерстные овцы значительно хуже, чем овцы отечественных пород используют каротин зимних кормов, не депонируют витамин А в организме за летний период, а следовательно, в течение всего года нуждаются в повышенной норме каротина в корме.

Как показано теми же наблюдениями, у ягнят породы ромни-марш, переболевших А-авитаминозом, живой вес в возрасте двух месяцев на 10—15% меньше, чем у неболевших.

Опыт разведения ромни-маршей на экспериментальной овчарне ВИЖ показывает, что деловой выход 100 ягнят и более на каждые 100 маток получен тогда, когда случке маток предшествовало обильное кормление их высокопитательным зеленым кормом, а в стойловый период в рацион вводились корнеплоды и хороший силос при 25—27% концентратов в структуре годового рациона. За 7 лет на этой овчарне из числа ромни-маршей, завезенных в 1957 г. из Англии, 64% животных дали от 4 до 7 окотов, а в среднем на каждую матку этой группы приходилось по 4,8 окота с 1,16 ягненка на каждый окот. От остальных маток по разным причинам (яловость, падеж в первые годы) получено только по 1,94 окота, и на окот приходилось по 1,31 ягненка.

Для сравнительного изучения различных типов ромни-маршей и пригодности их использования в наших условиях в 1961 г. закупили овец этой породы в Аргентине. Сопоставление продуктивности ромни-маршей, завезенных из Англии, Аргентины и выращенных внутри страны, проведенное на опытной овчарне ВИЖ, показало, что матки в возрасте 3½ лет весили в среднем:

английские 56 кг, аргентинские 47 кг, выращенные на опытной овчарне ромни-марши 1-го поколения ($2\frac{1}{2}$ — $3\frac{1}{2}$ лет) от разведения импортных из Англии 56 кг и 2-го поколения, в зависимости от возраста, 52 и 56 кг. Настриг шерсти соответственно в первых двух случаях 4,4 и 4,6 кг и во вторых двух случаях 4,2 и 4,0 кг. При этом от 3-летних маток 1-го поколения рождения 1960 г. получено по 4,4 кг, а от 2-летних маток 2-го поколения рождения 1960 г.— по 4,2 кг шерсти.

Матки, выращенные на опытной овчарне, крупнее, чем аргентинские, и не уступают по размерам английским, но по индексам телосложения несколько схожи с аргентинскими, что обусловлено изменениями приспособительного характера к новым условиям разведения.

Использование ромни-маршей для создания кросс-бредного овцеводства рекомендуется: в РСФСР— в районах Центра, Волго-Вятском и Среднего Поволжья, Центрально-черноземном, в районах Северного Кавказа, в отдельных районах Урала и увлажненных лесостепных районах Омской и Новосибирской областей, а также в восточных и предгорных районах Алтайского края; в Украинской ССР— в районах лесостепи и Полесья и предгорных районах Карпат; в Казахской ССР— в районах мясо-шерстного овцеводства Алма-Атинской, Восточно-Казахстанской, Карагандинской, Кокчетавской, Павлодарской, Северо-Казахстанской и Целиноградской областей.

Куйбышевская порода овец выведена в период 1936—1948 гг. в колхозах Кошкинского и Кутузовского районов Куйбышевской области коллективом работников в составе профессора А. В. Васильева, В. А. Вагагина, Д. А. Некрасова, Н. Н. Ежова и других на основе скрещивания местных грубошерстных черкасских овец и полутонкорунных вагасских маток с баранами ромни-марш. Скрещивание производилось до получения помесей 2-го поколения с последующим разведением «в себе» животных желательного типа.

Черкасские овцы имели сравнительно крупный живой вес и давали высокие настриги грубой длинной шерсти, преимущественно белого цвета. Вагасские овцы представляли собой небольшую группу полутонкорунных овец, завезенных в Куйбышевскую область переселенцами.

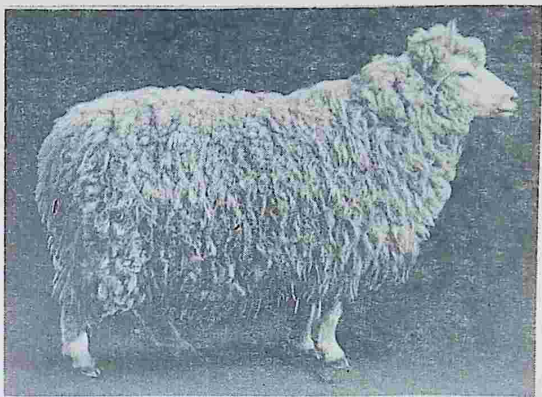


Рис. 11. Овцематка куйбышевской породы (колхоз имени Чапаева Кутузовского района Куйбышевской области).

В результате различного исходного маточного состава среди мясо-шерстных овец куйбышевской породы выделяются два типа. Первый тип, полученный на основе скрещивания черкасских овец с баранами ромни-марш, обладает мощным костяком, имеет длинное туловище с хорошими мясными формами. Шерсть длинная, тониной 46—50 качества. Однако среди овец этого типа встречаются отдельные животные с недостаточной уравниенностью шерсти по руно и в штапеле.

Животные второго типа, полученные путем скрещивания вагасских маток с баранами ромни-марш, несколько мельче, у них облегченный костяк, но при этом более густая и уравненная шерсть тониной 50—58 качества.

По совокупности признаков более желательными являются овцы первого заводского типа.

Мясо-шерстные куйбышевские овцы крупные, безрогие, типа ромни-марш (рис. 11). Дают белую, однородную шерсть, хорошей извитости, длиной 12—13 см при тонине 46—56 качества. Выход чистой шерсти 55—

58%. Отличаются хорошей скороспелостью. Ягнята при отъеме от матерей в возрасте 4 месяцев весят: баранчики 32 кг и ярочки 30 кг и более. При более интенсивном выращивании валушки к этому возрасту достигают веса 36 кг и дают тушки весом более 17 кг при убойном выходе свыше 51%. В среднем плодовитость на 100 маток составляет 120—130 ягнят.

При нагуле молодняка после его отъема от маток и до 7-месячного возраста средний суточный привес валушков составил 200 г, в возрасте 7 месяцев они весили в среднем 47,1 кг. Вес тушки был 21—23 кг с выходом мякотной части мяса 75—76%.

Лучшие стада мясо-шерстных овец куйбышевской породы овец находятся в племенных фермах колхозов «Маяк Ильича», имени Чапаева Кутузовского района, имени Энгельса, имени Чапаева и в племенном совхозе «Дружба» Кошкинского района, в зоне деятельности Кошкинской государственной станции по племенной работе (табл. 27).

Таблица 27

Продуктивность куйбышевских овец в племенном совхозе «Дружба» Куйбышевской области

Половозрастные группы	Число животных	Средний живой вес (в кг)	Средний настриг шерсти (в кг)
Бараны взрослые, элита и I класс (в среднем) . . .	6	97,0	6,7
Бараны ремонтные в возрасте 1 года, I класс . .	245	49,0	4,5
Бараны для продажи, элита	32	51,0	5,2
Матки взрослые:			
элита	500	68,0	4,8
I класс	1500	58,0	4,0

Мясо-шерстные куйбышевские овцы рекомендуются для разведения: в РСФСР — в районах Центра, Волго-Вятском и Среднего Поволжья, в отдельных районах Урала и увлажненных лесостепных районах Омской и Новосибирской областей, а также в восточных и предгорных районах Алтайского края; в Украинской ССР — в районах лесостепи и Полесья и предгорных районах Карпат; в Казахской ССР — в районах мясо-шерстного овцеводства Алма-Атинской, Восточно-Казахстанской,

Карагандинской, Кокчетавской, Павлодарской, Северо-Казахстанской и Целиноградской областей.

Острогожская породная группа выведена путем скрещивания баранов ромни-марш и михновских овец в период 1936—1961 гг. на фермах колхозов и совхозов Острогожского и Евдаковского районов Воронежской области специалистами Острогожской государственной станции по племенной работе Н. С. Степановым, И. Г. Веретиним, сотрудником кафедры овцеводства ТСХА Ф. А. Греховым, работниками колхозов под руководством академика А. И. Николаева.

Основным методом создания острогожских овец явилось получение помесей 2-го поколения с последующим разведением «в себе» животных желательного типа.

Овцы новой породной группы характеризуются крупной величиной, большим живым весом (табл. 28), скороспелостью и хорошо приспособлены к природным условиям района их разведения.

Животные безрогие, шерсть их белая, однородная с выраженной извитостью. Тонина шерсти преимущественно 50—56 качества, длина ее 12—15 см. Выход чистой шерсти 55—59% (рис. 12). Овцы отличаются



Рис. 12. Овцематка острогожской породной группы.

скороспелостью — ягнята в 4-месячном возрасте при отъеме весят: баранчики 30 кг, ярочки 28 кг и более.

Плодовитость—110—120 ягнят на 100 маток.

Т а б л и ц а 28

Продуктивность острогожских овец на племенных фермах Острогожского и Евдаковского районов Воронежской области (1961)

Половозрастные группы	Живой вес		Настриг шерсти	
	число животных	средний вес (в кг)	число животных	средний настриг (в кг)
Бараны взрослые, элита . .	38	96,6	39	6,0
Бараны ремонтные в возрасте 1 года, элита . . .	26	65,4	26	5,0
Матки взрослые:				
элита	1089	62,1	1115	3,9
I класс	2929	59,4	2986	3,56
Ярки годовалые:				
элита	196	55,4	196	3,7
I класс	783	54,7	785	3,6

Лучшие племенные хозяйства с мясо-шерстными овцами острогожского типа — колхозы имени Тимирязева, «Красное знамя», совхоз «Родина» Евдаковского района, колхоз «Красная звезда» Острогожского района в зоне деятельности Острогожской государственной станции по племенной работе.

Разведение овец острогожской породной группы рекомендуется: в РСФСР — в Центрально-черноземном районе, в отдельных районах Урала и увлажненных лесостепных районах Омской и Новосибирской областей, а также в восточных и предгорных районах Алтайского края; в Украинской ССР — в районах лесостепи и Полесья и предгорных районах Карпат; в Казахской ССР — в районах мясо-шерстного овцеводства Алма-Атинской, Восточно-Казахстанской, Карагандинской, Кокчетавской, Павлодарской, Северо-Казахстанской и Целиноградской областей.

Печорская породная группа. Выведена коллективом специалистов и работников колхозных ферм под руководством Д. А. Епанешникова в период 1937—1961 гг. в хозяйстве Печорского опытного поля и на племенных фермах колхозов имени Батманова, 25 лет РККА и дру-

гих Коми АССР путем скрещивания северных короткохвостых овец с баранами породы ромни-марш до получения помесей 3-го и частично 4-го поколений с последующим разведением «в себе» животных желательного типа.

Овцы этой породной группы хорошо приспособлены к разведению в суровых условиях Крайнего Севера с длинной холодной зимой и коротким летом. Район разведения печорских овец является одним из наиболее северных районов на земном шаре распространения мясо-шерстных овец типа ромни-марш.

Животные средней величины, достаточно скороспелы, имеют удовлетворительную для этих районов шерстную продуктивность. Живой вес печорских овец характеризуется следующими данными за ряд лет (в кг):

	Печорское опытное поле	Племенные фермы колхозов
Бараны взрослые	102	70—80
Бараны ремонтные в возрасте 13—15 месяцев . .	55	35—50
Матки	60	46—56
Ярки в возрасте 13—15 месяцев	48	33—37

Средний настриг шерсти по лучшим фермам составляет 3—3,5 кг при выходе мытого волокна 60—65%. Длина шерсти при годовом росте 12—14 см, толщина ее 50—56 качества. Овцы плодовиты на 100 маток получают 130—140 ягнят.

Печорские овцы используются для улучшения овец в ряде районов Коми АССР.

Северокавказская мясо-шерстная порода. Овцы этой породы выведены зоотехниками К. Д. Филянским, Б. Н. Филипповым, Н. К. Соколовым при участии чабанов и других работников племзавода «Восток-3» Ставропольского края в период 1944—1960 гг. путем однократного скрещивания тонкорунных маток ставропольской породы с баранами линкольн и отчасти ромни-марш с последующим разведением помесей 1-го поколения желательного типа «в себе».

Северокавказские мясо-шерстные овцы (рис. 13), как и корридели, удачно сочетают в себе высокую шерстную

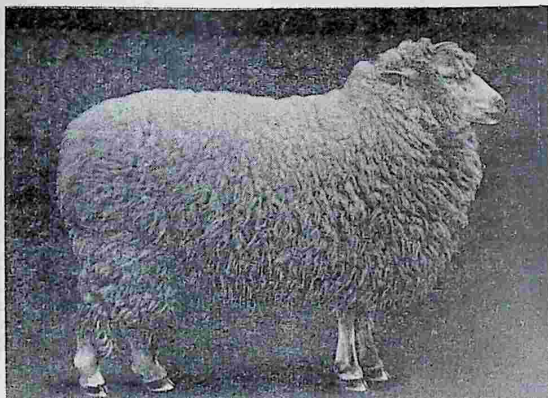


Рис. 13. Овцематка северокавказской мясо-шерстной породы.

продуктивность с достаточно хорошим живым весом и скороспелостью (табл. 29).

Шерсть уравненная, с более крупной извитостью, чем у мериносов, и нерезко выраженной полулюстровостью.

Т а б л и ц а 29

Продуктивность овец северокавказской мясо-шерстной породы в племзаводе «Восток-3»

Половозрастные группы	Число животных	Средний живой вес (в кг)	Средний настриг шерсти (в кг)	Длина шерсти (в см)
Бараны-производители . . .	153	106,0	10,0	14,3
Бараны ремонтные	25	55,0	7,2	14,0
Бараны для продажи	2286	47,9	5,9	13,0
В том числе элита	481	52,0	6,1	
Матки взрослые:				
элита	2507	59,7	5,7	13,1
I класса	3001	57,3	5,7	12,5
Ярки I года	2590	37,5	5,6	—
В том числе элита	163	40,0	6,2	13,9

Тонина шерсти: у маток в основном 58—56 качества, у баранов 56—50 качества. Настриг мытой шерсти составляет в среднем 3—3,5 кг с головы.

По данным П. П. Зубко, Б. Н. Филиппова и Н. К. Соколова (1959 г.), валушки северокавказской породы в период нагула с июня по сентябрь давали по 200 г среднесуточного привеса и предубойный вес их в среднем составил 42,6 кг. При забое убойный выход был 50,1%, вес тушек—21,4 кг с выходом чистого мяса и сала 78—79%.

По трехлетним наблюдениям на опытной овчарне ВИЖ матки северокавказской мясо-шерстной породы в среднем весили 51,7 кг, настриг немойтой шерсти колебался по годам от 4,99 до 6,1 кг и мытой шерсти—от 3,07 до 3,79 кг. Средняя плодовитость—133 ягненка на 100 окотившихся маток. Молодняк при отъеме весил: ярочки 26,2 кг и баранчики 27,8 кг и в возрасте шести месяцев соответственно 34,2 и 37,4 кг. По данным убоя, вес тушек 7-месячных ягнят после откорма составил 17,9 кг при убойном выходе 46,2% и удельном весе отрубов первого сорта 77,4%.

Северокавказские мясо-шерстные овцы рекомендуются для преобразовательного скрещивания с целью получения овец с кроссбредной шерстью: в РСФСР—в отдельных районах Центра и в районах Северного Кавказа; в Казахской ССР—в районах мясо-шерстного овцеводства Алма-Атинской, Восточно-Казахстанской, Карагандинской, Кокчетавской, Павлодарской, Северо-Казахстанской и Целиноградской областей, а также в Джамбулской области.

Породные группы полутонкорунных овец типа северокавказской мясо-шерстной породы. К этой группе относятся полутонкорунные, так называемые тянь-шанские, овцы Киргизии, полученные путем скрещивания прекос $\times$ курдючных помесей с баранами линкольн; полутонкорунные овцы Омской области, образовавшиеся в результате скрещивания помесей советский меринос $\times$ грубошерстная с баранами линкольн, а также полутонкорунные овцы нагорных районов Северного Кавказа, полученные путем более сложного скрещивания грубошерстных овец,—в начале с прекосами и советским мериносом, а затем с баранами пород ромни-марш, линкольн и северокавказской мясо-шерстной.

Полученные в результате указанных скрещиваний трехпородные и четырехпородные помеси разводили «в себе» с применением отбора и подбора, направленного на получение мясо-шерстных животных типа северокавказской породы или корридель, хорошо приспособленных к условиям районов их разведения.

Овцы желательного типа породных групп нагорных районов Северного Кавказа и Омской области дают шерсть хорошо уравненную по длине и тонине, с выраженной извитостью. Длина шерсти 11—13 см, тонины 50—58 качества. Живой вес баранов 90—110 кг, маток 50—60 кг. Настриг шерсти в среднем по лучшим стадам 4—4½ кг.

У мясо-шерстных овец Киргизии шерсть с ведущей тониной 56 качества и часть животных (22,8—26,8%) с шерстью тониной 58 и 50 качеств. Животные с шерстью 48 качества и грубее составляют 7%. Шерсть уравненная, имеет люстровый блеск, длина ее 12—15 см. Животные крупные: вес баранов 90—120 кг, маток 60—65 кг.

В 1962 г. от 34 тыс. киргизских мясо-шерстных овец получено в среднем на голову 3,72 кг шерсти, или по 2,52 кг в переводе на мытое волокно.

КОРОТКОШЕРСТНЫЕ ПОРОДЫ

Гемпширы. Из короткошерстных пород овец гемпширы оказали наибольшее влияние на развитие мясо-шерстного овцеводства в СССР.

С использованием гемпширов в колхозах Горьковской области выведена горьковская мясо-шерстная порода овец. Гемпширы участвовали в выведении литовских черноголовых овец. С 1931—1932 гг. Казахский институт животноводства проводит работу по выведению нового мясо-шерстного типа овец на основе помесей, полученных от скрещивания курдючных овец с гемпширами.

Как самостоятельная порода гемпширы известны в Англии более столетия. Свое наименование овцы получили по району наибольшего распространения — графству Гемпшир. Произшли от местных овец, которых улучшали соутдаунами.

Гемпширы — крупные безрогие овцы с темными головой и ногами. Туловище массивное, с хорошо разви-

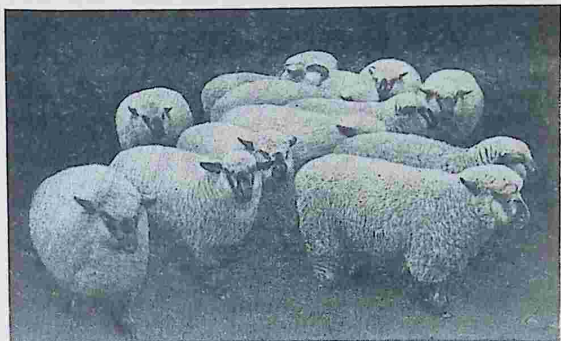


Рис. 14. Группа ярок породы гемпшир (Британская сельскохозяйственная выставка в Москве, 1964 г.).

той задней частью; по ширине в плечах превосходят других овец английских короткошерстных пород. Средний живой вес баранов 90—110 кг, маток 70—75 кг (рис. 14).

Животные отличаются скороспелостью. По данным английских овцеводов, гемпширские ягнята при хороших условиях выращивания в первые 2 месяца жизни способны прибавлять в весе ежедневно по 450 г. Для получения молодой ягнятины забой такого молодняка производят в Англии в возрасте 9—11 недель. Вес разделанной тушки в этот период составляет 15—16 кг. В племенных стадах баранчики в возрасте 9 месяцев, выращенные для продажи, весят 80—90 кг.

Руно у гемпширов плотное, густое, средний настриг шерсти 1,8—2,6 кг, длина шерсти 7—8 см при тонине 50—58 качества.

В Англии гемпширскую шерсть используют главным образом в трикотажной промышленности. Широко применяется стрижка ягнят, поярковая шерсть которых расценивается в торговле отдельным сортом и идет на изготовление детского трикотажа.

Плодовитость гемпширов в лучших племенных хозяйствах Англии — 130—150 ягнят на 100 маток.

Лучшие стада гемпширов в Англии находятся у заводчиков Тори, Флоуэра и других.

Гемпширы распространены во многих странах мира — США, Аргентине, Уругвае, Южно-Африканском Союзе. Опыт их разведения показал, что они хорошо приспособляются к разнообразным природным и климатическим условиям.

Гемпширов используют в основном для получения скороспелых ягнят при скрещивании с местными овцами. В США считают, что гемпширы дают наиболее скороспелых ягнят и что они лучше оплачивают корм.

В 1961—1962 гг. из Англии завезли немного баранов и маток породы гемпшир, которых разместили в Горьковской области. По данным А. А. Капацинской, гемпширские матки в учхозе «Щербинки» Горьковского сельскохозяйственного института в среднем весили 73 кг, в 1963 г. с них настрижено по 2,3 кг шерсти.

Шропширы оказали влияние на улучшение овцеводства Прибалтийских республик. С использованием шропширов выведены латвийские темноголовые и эстонские темноголовые овцы.

В совхозе «Дегересс» Алма-Атинской области Казахской ССР на основе скрещивания шропширов с курдючными овцами создан новый тип мясо-шерстных полутонкорунных овец — дегересские овцы.

Шропширы выведены в Англии в графствах Шропшир и Стаффордшир. Первые шропширы появились на королевской выставке в 1845 г. В качестве самостоятельной породы известны в Англии с 1859 г.

Современные шропширы — средние по величине животные, напоминают по типу и телосложению соутдаунов, но несколько крупнее их (рис. 15). Животные безрогие, с темной окраской головы, ушей и ног. Живой вес баранов 80—120 кг, маток 65—85 кг. Настриг шерсти с баранов 5—7 кг, с маток 3—4 кг. Руно с плотным, замкнутым штапелем. Шерсть белая, тониной 50—58 качества и длиной 9—11 см, используют ее в Англии, главным образом в трикотажном производстве, где она ценится за мягкость и упругость.

Среди скороспелых мясо-шерстных овец шропширы — одна из наиболее плодовитых пород. В хороших условиях разведения они дают свыше 160 ягнят на 100 маток.

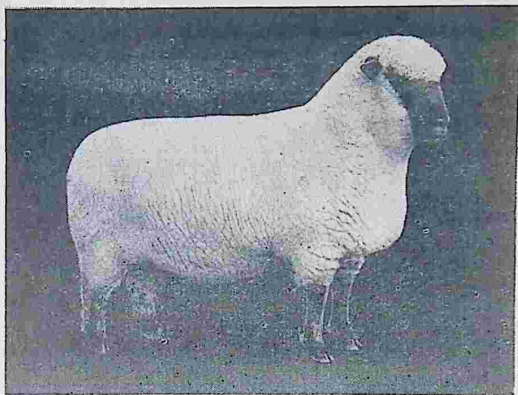


Рис. 15. Баран породы шропшир.

Шропширы хорошо передают по наследству свои мясные качества, поэтому их широко используют в ряде стран для промышленного скрещивания с целью получения скороспелых ягнят. Из Англии шропширов вывозили в Швецию, США и другие страны, где они широко распространены. С участием шропширов выведены немецкие черноголовые овцы.

Оксфордширы использованы при выведении латвийских темноголовых овец. В СССР до войны оксфордширов (баранов и маток) неоднократно завозили в Ленинградскую область. Опыт разведения оксфордширов в колхозах Ленинградской области показал, что они выносливы и хорошие улучшатели местных грубошерстных овец. Помеси весили больше, чем местные овцы, на 40—50% и настриг шерсти их выше на 60%. Улучшалось и качество шерсти.

Оксфордширы — наиболее крупные и длинношерстные овцы среди английских короткошерстных пород овец. Выведены в Англии в графстве Оксфорд путем скрещивания гемпширов с котсвольдами. В образовании оксфордширов небольшое участие принимали

также соутдауны. В качестве самостоятельной породы признаны на королевской выставке в 1862 г.

Оксфордширы отличаются хорошей шерстной продуктивностью и высокой плодовитостью. Безрогие с темно-коричневой окраской головы и ног. Живой вес баранов 120—130 кг, маток 85—95 кг. Средний настриг шерсти по стадам оксфордширов в Англии колеблется от 3,6 до 4,0 кг (рис. 16). Руно с более открытым штапелем, чем у гемпширов. Тонина шерсти преимущественно 50 качества при длине до 15 см. В рунах встречаются темноокрашенные волокна. Шерсть оксфордширов отличается хорошей крепостью, упругостью и пользуется в Англии большим спросом как сырье для трикотажной промышленности.

На Британской сельскохозяйственной выставке в Москве овцы породы оксфордшир в возрасте 18—19 мес. показали такую продуктивность: средний живой вес баранов 106,1 кг, ярок 89,5, средний настриг шерсти баранов 4,84 кг и ярок 4,63 кг.

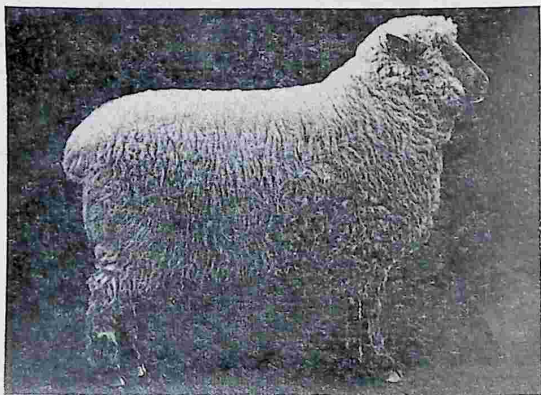


Рис. 16. Баран породы оксфордшир. Возраст 18 мес. Живой вес 111 кг, настриг шерсти 5,5 кг, длина шерсти 12 см. (Британская сельскохозяйственная выставка в Москве, 1964 г.).

Оксфордширов широко используют в Англии для промышленного скрещивания с целью получения скороспелых ягнят. Скрещивают их главным образом с матками даунских пород, а также с бордер-лейстерами, шевнотами и их помесями.

Оксфордширы выносливы, сравнительно неприхотливы к корму и поэтому широко распространены в различных странах мира—США, Уругвае, Аргентине и других.

В СССР оксфордширов в чистоте разводят в небольшом количестве в племенном овцесовхозе «Власть труда» Орловской области. В этом хозяйстве, кроме того, получены оксфордшир×цигайские помеси, не уступающие по продуктивности чистопородным оксфордширам.

Оксфордширы и их помеси имеются также в хозяйствах Новгородской области. Овцы этой породы рекомендуются для разведения в отдельных районах и хозяйствах Северо-Западного и Центрально-черноземного районов РСФСР.

Суффольки — одна из широко распространенных короткошерстных пород овец в Англии. Получены путем скрещивания старого типа черноголовых рогатых норфолькских овец с соутдаунскими баранами. Впервые были представлены на сельскохозяйственной выставке графства Суффольк в 1859 г. и с того времени известны как самостоятельная порода.

По внешнему виду суффольки резко выделяются среди всех короткошерстных пород овец, так как имеют необросшую, интенсивно окрашенную черную голову и уши. Суффольки ценятся за высокие мясные качества и хорошую скороспелость. У животных широкая прямая спина с хорошо развитыми мышцами. Мясо их нежирное, богатое мышечными прослойками. Эти качества делают суффольков выдающейся породой для промышленного скрещивания. Суффолькских баранов используют в Англии в стадах с различными породами овец — горными, короткошерстными и длинношерстными.

В Англии суффолькских баранов используют в случке в первый год их жизни.

По росту и величине суффольки близки к гемпширам (рис. 17). Живой вес взрослых маток 65—70 кг, баранов 90—100 кг. Настриг шерсти с маток 2,5—3,0 кг,

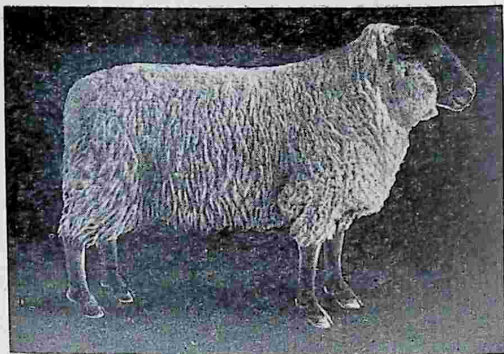


Рис. 17. Баран породы суффольк. Возраст 2 года, живой вес 121 кг, настриг шерсти 4,5 кг (опытное хозяйство ВИЖ «Дубровицы» Московской области).

с баранов 5—6 кг. Шерсть белая полутонкая, длиной 5—7,5 см и тониной 56—58 качества. В шерсти суффольков чаще, чем в шерсти у других темноголовых пород, встречаются цветные волокна.

Суффольки распространены в США, в ряде стран Южной Америки и других. С использованием суффольков в Германии выведены немецкие черноголовые овцы.

В СССР в период 1958—1963 гг. завезено 312 суффольков, которых разместили в колхозах Новгородской и Псковской областей и в конзаводе № 15 Орловской области.

Матки породы суффольк, сосредоточенные в конзаводе № 15, по данным С. В. Буйлова, при завозе весили 65—75 кг и при первой стрижке в 1963 г. с них настригли по 3,2 кг шерсти при росте более 12 месяцев.

Средняя высота в холке у животных 65 см, косая длина туловища 72 см и обхват груди 101 см, по размерам они мало отличались от овец породы ромни-марш. Суффольки, экспонированные на Британской сельскохозяйственной выставке в Москве в 1964 г., в возрасте 14—16 мес. весили в шерсти: бараны 97,3 кг

(90—106), ярки 79,2 кг (64—90). С баранов было настрижено по 3,32 кг (2,4—4,2) и с ярок — по 4,20 кг (2,9—5,9) шерсти.

Разведение суффольков рекомендуется в отдельных хозяйствах Центрально-черноземного района РСФСР.

Клан-форест. В 1962 г. впервые из Англии в СССР были завезены овцы породы клан-форест, отличающиеся высокой плодовитостью и скороспелостью.

По наблюдениям в опытной овчарне ВИЖ матки-первооотки в пересчете на 100 маток дали 154 ягненка. Настриг шерсти с маток при росте более чем за год составил 3,3 кг, с баранов — 4,4 кг при длине 7—7,5 см и тонине 56—58 качеств. Средний живой вес маток 66,5 кг, баранов 67,5 кг. Молодняк в возрасте 6—7 месяцев весил: баранчики 37 кг, единцы 39,9 кг, ярочки 31 кг, единцы 33 кг.

Горьковская порода овец выведена в 1950 г. в колхозах Горьковской области коллективом работников под руководством профессора А. А. Капацинской путем скрещивания гемпширов с местными северными корот-

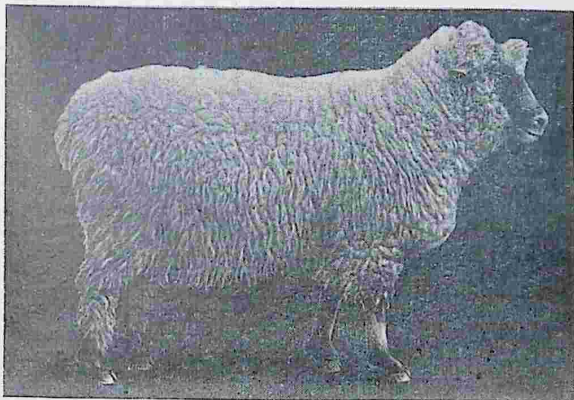


Рис. 18. Баран горьковской породы (колхоз «Советская деревня» Богородского района Горьковской области).

кохвостыми овцами. При выведении овец горьковской породы скрещивание с гемпширами проводилось в основном до получения помесей 2-го поколения, которых разводили «в себе». Помеси 3-го поколения по типу приближались к чистопородным гемпширам, но были более изнеженными и менее приспособленными к местным условиям.

Овцы горьковской породы имеют глубокое, бочкообразное туловище на коротких, правильно поставленных ногах. Костяк легкий, но крепкий, мускулатура хорошо развита. По сравнению с гемпширами конституция горьковских овец более крепкая и сухая. Голова и ноги окрашены в темный цвет. Овцы достаточно крупные, отличаются хорошей скороспелостью. По данным профессора А. А. Капацинской, живой вес баранов 80—90 кг, лучших животных 114—127 кг, маток 55—60 кг, в лучших племенных хозяйствах 65—68 кг (рис. 18).

Молодняк при отбивке в возрасте 4 месяцев в среднем весит 28—32 кг, лучшие — 35 кг. Суточный привес составляет 150—282 г.

В учебном хозяйстве Горьковского сельскохозяйственного института наблюдали за ростом и развитием ягнят горьковской породы при нормальных условиях кормления и содержания. Наблюдения показали, что средний живой вес ягнят-баранчиков при рождении составлял 4,1 кг, при отъеме от матерей в возрасте 4 месяцев — 33,4 кг, в возрасте 8 месяцев — 49,4 кг, а у ягнят, отобранных для выставки в годовалом возрасте, — 63,7 кг. Суточный привес ягнят до шестимесячного возраста колебался в пределах 220—263 г. Убойный выход ягнят 8-месячного возраста составил 51%.

При разрубке туш ягнят 8-месячного и годовалого возраста к первому сорту было отнесено 70,2—76,4% мяса, ко второму — 14,9—25% и к третьему сорту — 5—8%. По результатам обвалки туш на долю мяса приходилось 82,5—82,8%, а костей — 17,5—17,2%. Оценка туш баранчиков-годовиков показала, что их мясо отличается плотностью, мелковолоконным строением и заметной мраморностью.

По настригу шерсти овцы горьковской породы превосходят чистопородных гемпширов. У взрослых маток настриг шерсти составляет 3,1—3,9 кг, у баранов —

4,5—4,9 кг, лучшие бараны-производители дают по 5,8—6,5 кг шерсти. Шерсть белая, полутонкая, типа английских короткошерстных пород овец. Длина шерсти в среднем 9,5—9,7 см при тонине 56 качества. Выход чистой шерсти 55—65%.

В Государственные племенные книги с момента утверждения горьковской породы овец записано 1597 овец, в том числе 72 барана и 1525 маток.

В результате систематического отбора на длинношерстность в племенных стадах у животных значительно возросла длина шерсти. Если средняя длина шерсти маток, записанных в первый том ГПК, изданной в 1953 г., составляла 8,7 см, то у маток, записанных в третий том ГПК, длина шерсти повысилась до 9,65 см.

Особое место в племенной работе с породой отводится созданию и развитию ценных линий и высокопродуктивных семейств. Первые линии в породе были заложены еще в 1944 г. от выдающихся в то время баранов № 1109 и 1090. Основными продолжателями линии барана № 1109 являются проверенные по потомству бараны № 432 и 334, а линии барана № 1090 — бараны № 317 и другие.

Лучшие племенные овцы горьковской породы сосредоточены в колхозах Богородского района Горьковской области.

По данным учета породного скота, на начало 1964 г. овец горьковской породы было 58,5 тыс. голов, в том числе чистопородных 17,3 тысячи. Основное количество этих овец сосредоточено в хозяйствах Горьковской области.

Разведение горьковских мясо-шерстных овец рекомендуется в районах Северо-Запада, Волго-Вятском и Среднего Поволжья РСФСР.

Латвийская темноголовая порода выведена в 40—50 гг. XX столетия в Латвийской ССР путем скрещивания баранов породы шропшир и оксфордшир с местными северными короткохвостыми овцами и их помесями с мериносами. Скрещивание с грубошерстными и помесными матками проводилось до получения животных с однородной полутонкой шерстью и последующим отбором для разведения «в себе» лучших по продуктивности помесей.

Овцы латвийской темноголовой породы — крупные животные, с хорошими формами телосложения. В



Рис. 19. Группа племенных баранчиков латвийской темноголовой породы.

племенных хозяйствах живой вес баранов составляет 90—100 кг, маток 50—55 кг, а в лучших достигает 70 кг. Настриг шерсти с баранов 4—5 кг, с маток 3—3,5 кг. Шерсть полутонкая, хорошо уравненная, тониной 58 и 56 качеств и длиной 9—10 см и более (рис. 19).

По данным лабораторных исследований шерсти, проведенных в Латвии (М. А. Катлап, 1956 г.), латвийские темноголовые овцы имеют шерсть тониной 24,0—33,1 микрона при длине ее 10,9—15,4 см и выходе чистого волокна 50,9—62,2%.

По сообщению того же автора, овцы этой породы отличаются высокой скороспелостью. Молодняк при удовлетворительных и хороших условиях кормления к отъему имеет средний живой вес: баранчики—36,7 кг, ярки—32,3 кг, в возрасте 6 месяцев ягнята достигают 60,1% живого веса взрослых овец, в возрасте 1 года — 89,9%.

На опытной овчарне ВИЖ, по итогам наблюдений за 3 года, матки латвийской темноголовой породы в среднем весили 54,08 кг и дали настриг невыттой шерсти с колебаниями по годам 3,4—3,6 кг, а в переводе на мытую шерсть — в среднем 2,05 кг.

Средняя плодовитость за 3 года—124 ягненка на 100 окотившихся маток. Ягнята-одинцы при отъеме

веса: ярочки 28 кг и баранчики 32,6 кг и в возрасте 6 месяцев соответственно 34,9 и 38,5 кг.

При откорме в течение 60 дней ягнят в возрасте от 5,5 до 7 месяцев (за 45-дневный учетный период) среднесуточный привес их составил 218 г и на 1 кг привеса затрачивалось 4,82 кормовые единицы. Опытный забой молодняка показал, что вес тушек составил 18,2 кг при убойном выходе 47,3% и удельном весе отрубов первого сорта 75,2%.

Латвийская темноголовая порода принята основной плановой улучшающей породой в Латвийской ССР. Рекомендуются также для разведения в районах Северо-Запада РСФСР.

Литовская черноголовая порода. Мясо-шерстная полутонкорунная порода овец, выведенная в 40—50 годах XX столетия в Литовской ССР путем скрещивания местных грубошерстных овец с гемпширами и немецкими черноголовыми овцами. Улучшение грубошерстных овец проводилось литовскими крестьянами до получения помесей с однородной полутонкой шерстью и последующим отбором для разведения лучших по продуктивности животных.

Литовские черноголовые овцы — крупные и средние по величине животные с хорошо выраженными мясными формами телосложения. Костяк крепкий, туловище широкое и глубокое, с хорошо развитой последней его третью.

В племенных хозяйствах живой вес взрослых баранов 90—100 кг и более, баранов-годовиков 56—60 кг, маток взрослых 55 кг, в лучших хозяйствах вес их достигает 75 кг, ярок-годовиков—45—50 кг. При отъеме от матерей в возрасте 4 месяцев ягнята весят: баранчики до 32 кг и ярочки до 28 кг. При удовлетворительном кормлении к 8 месяцам ярочки достигают веса 40 кг и баранчики весят свыше 50 кг.

Настриг шерсти с баранов 4—5 кг, с маток 3 кг. Шерсть белая, однородная, полутонкая, достаточно уравненная по руно и в штапеле. Длина шерсти 9 см и выше при тонине 56—60 качества. Руно штапельного строения. Выход чистой шерсти 55%. Плодовитость—120—130 ягнят на 100 маток (рис. 20).

Литовские черноголовые овцы — основная плановая порода в Литовской ССР. Лучшие стада овец этой

породы находятся в Байсогальском экспериментальном хозяйстве Литовского научно-исследовательского института животноводства, а также на племенных фермах колхозов Пасвальского района Литовской ССР.

Литовские черноголовые овцы рекомендуются для разведения в районах Северо-Запада РСФСР.

Эстонская темноголовая порода выведена в Эстонской ССР путем скрещивания баранов породы шропшир с местными северными короткохвостыми овцами и тонкорунно-грубошерстными помесами. Массовое использование шропширов начато в основном в 1932—1940 гг. Скрещивание проводилось до получения животных с однородной шерстью, лучшие по продуктивности помеси разводились «в себе».

Овцы эстонской темноголовой породы по типу и характеру продуктивности близки к латвийским темноголовым овцам. Живой вес баранов в лучших хозяйствах 80—90 кг, маток 56 кг. Средний настриг шерсти с баранов 3,8—4,4 и более кг, с маток 2,6—3,2 кг. Шерсть у маток достаточно уравненная, длиной 9,0 см и тониной в основном 56 и 50 качеств. Выход чистой шерсти 56—70%. Плодовитость — 130 ягнят на 100 маток.

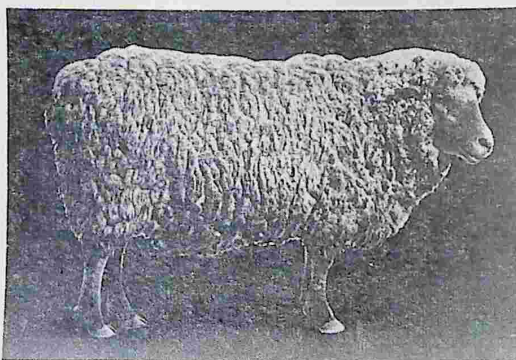


Рис. 20. Матка литовской черноголовой породы.

Эстонские темноголовые овцы, записанные в третий том Госплемкниги (1963), имели живой вес: бараны в среднем 88 кг, лучшие до 162 кг, матки в среднем 58 кг и до 98 кг. Настриг шерсти с баранов: средний 4,6 кг, максимальный 6,1 кг, с маток: средний 3,6 кг, максимальный 6,4 кг. Длина шерсти у записанных животных колебалась от 7,5 до 15,5 см, а в среднем равнялась 9,5 см. Это основная плановая улучшающая порода в колхозах и совхозах Эстонской ССР.

Эстонская белоголовая порода выведена в Эстонской ССР путем скрещивания местных овец с шевиотами. Овцы этой породы по величине уступают темноголовым. Живой вес баранов 70 кг, маток 45 кг, настриг шерсти с баранов 3,7 кг, с маток 2,5 кг. Приняты как улучшатели в южных районах Эстонской ССР.

Черноголовая немецкая порода скороспелых мясных овец выведена путем сложного межпородного скрещивания различных английских короткошерстных пород овец — шропширов, гемпширов и других. В дальнейшем из полученных помесей выделялись овцы существующего в настоящее время типа.

Черноголовые овцы неприхотливы, выносливы, обладают хорошими мясными качествами и достаточно высокой шерстной продуктивностью. В ГДР живой вес маток этой породы 55—60 кг, баранов 70—80 кг. Настриг шерсти с маток 3—5 кг, с баранов 6—7 кг. Длина шерсти 8—10 см, тонина 50—56 качества.

Районы наибольшего распространения черноголовых овец в ГДР и ФРГ: Вестфалия, Гессен, Рейнские провинции. Разводят этих овец также в Ганновере, Шлезвиг-Гольштейне и Мекленбурге.

В СССР немецкие черноголовые овцы завезены в сравнительно большом количестве на Украину. Лучшие стада этих овец разводят на племенных фермах колхозов Козелецкого района Черниговской области. Продуктивность черноголовых овец на фермах этих колхозов характеризуется следующими показателями: живой вес баранов 80—85 кг, маток 60—65 кг, средний настриг шерсти по стаду на одну голову 3 кг при длине шерсти 8 см и тонине 50—56 качества.

Разведение черноголовых овец рекомендуется в районах лесостепи и Полесья и предгорных районах Карпат.

Горные мясо-шерстные породы овец. Группа английских горных овец объединяет 15 пород, из которых для нашей страны представляют интерес шевиоты.

В начале XX столетия шевиоты были использованы в Эстонской ССР при выведении эстонских белоголовых овец.

Современные шевиоты в Англии — крупные безрогие животные с глубоким, пропорционально сложенным туловищем. Голова белая, открытая, с изогнутым профилем в носовой части, уши острые и подвижные.

Шевиотов разводят в Шотландии и Нотумберленде как в холмистых, так и в равнинных районах. Средний живой вес маток 60—65 кг, баранов 80—90 кг. Настриг шерсти с маток 2,5—3,0 кг, с баранов 5—6 кг. Шерсть белая, полутонкая, длинной при годовом росте 7—12 см, тониной 50—58 качества.

В настоящее время в Англии выделены в качестве самостоятельной породы с отдельной племенной книгой так называемые северные шевиоты. Это одна из наиболее крупных пород английских горных овец. Широко распространена в Шотландии, где используется как для производства чистопородных скороспелых ягнят, так и для скрещивания с бордер-лейстерами.

Настриг шерсти в лучших стадах с маток составляет 4,5—5,0 кг.

Чистопородных стад северных шевиотов, записанных в племенную книгу, числится в настоящее время в Англии 293 с общим количеством овец около 90 тыс., в том числе 55,6 тыс. маток.

Овцы северный шевиот на Британской сельскохозяйственной выставке в Москве в возрасте 13—14 месяцев весили: бараны 83,8 кг, ярки 68,5 кг. С баранов настрижено шерсти по 4,33 кг, с ярок — по 3,57 кг. Тонина шерсти 58—56 качества, длина 10—14 см.

Из шерсти шевиотов изготавливают всемирно известные ткани, так называемые шотландские твиды. Эта шерсть ценится также как один из лучших видов сырья для трикотажной промышленности. В 1961 г. с целью улучшения племенных качеств эстонских белоголовых овец завезены из Англии шевиотские бараны для госплемстанций Эстонской ССР. Эти животные были закуплены в Шотландии в возрасте 18 месяцев, живым весом 90—110 кг и с настригом шерсти 4,5—5,0 кг.

СКРЕЩИВАНИЕ — ОСНОВНОЙ ПУТЬ СОЗДАНИЯ МЯСО-ШЕРСТНОГО ОВЦЕВОДСТВА

Скращивание как метод разведения овец широко распространен в овцеводстве. Получаемые в результате скрещивания помеси отличаются высокой продуктивностью, жизнеспособностью и хорошим использованием корма.

В основе биологического эффекта скрещивания лежит закон природы о пользе скрещивания, открытый Ч. Дарвином. Теоретическое объяснение этого явления великий естествоиспытатель видел в том, что при скрещивании в зиготе объединяются биологически более разнокачественные мужские и женские половые клетки животных, чем при спаривании сходных по своим свойствам особей.

Вследствие биологической разнокачественности исходных пород и обогащения наследственности их потомства у полученных в результате скрещивания помесей в ряде случаев наблюдается так называемое явление гетерозиса, выражающееся в более высокой мясной и шерстной продуктивности, лучшей плодовитости и выживаемости по сравнению с животными родительских пород. Преимущества помесей перед животными исходных родительских пород наиболее ярко выражены у помесных животных 1-го поколения. При разведении помесей 1-го поколения «в себе» и при повторных скрещиваниях на поглощение указанные особенности помесей утрачиваются.

Скращивание является основным методом создания мясо-шерстного овцеводства в нашей стране. Выбор этого метода обусловлен, с одной стороны, трудностями размножения английских мясо-шерстных пород овец при разведении их «в чистоте» в наших условиях, с другой —

необходимостью осуществления массовых мероприятий по преобразованию местных овец в скороспелых мясо-шерстных.

Расчеты показали, что дальнейшее размножение мясо-шерстных овец с завершением преобразования помесяного поголовья этого направления и грубошерстных овец в животных с однородной шерстью не может обеспечить доведение численности овец мясо-шерстных пород и производства кроссбредной и кроссбредного типа шерсти до необходимых размеров. Дополнительным контингентом маток будут тонкорунные и грубошерстные и цигайские грубошерстные матки, полученные во многих районах мясо-шерстного овцеводства от скрещивания местных грубошерстных овец с баранами тонкорунных и цигайской пород, которых временно завозили взамен мясо-шерстных.

В нашей стране накоплен опыт скрещивания маток разных пород с баранами мясо-шерстных пород. При проведении массовых мероприятий по созданию крупных массивов мясо-шерстных овец методом скрещивания следует учесть накопленный опыт.

Результаты скрещивания грубошерстных маток с баранами мясо-шерстных пород. Большинство отечественных пород и породных групп мясо-шерстных овец получены путем скрещивания грубошерстных маток с баранами английских пород. В свою очередь, для увеличения численности овец отечественных пород и породных групп с ними также скрещивали грубошерстных маток. В результате проведения указанных скрещиваний установлен ряд закономерностей, дающих возможность предвидеть и планировать результаты скрещивания различных грубошерстных овец с баранами мясо-шерстных пород и породных групп.

Скрещивание баранов породы ромни-марш с грубошерстными овцами. Ромни-маршей скрещивали с матками нескольких грубошерстных пород. Результаты скрещивания баранов этой породы с черкасскими овцами в Куйбышевской области (А.В. Васильев, 1950), с северными короткохвостыми в Коми АССР (Д. А. Епанешников, 1952), с михновскими овцами в Воронежской области (Н. С. Степанов, 1953), с простыми длиннотолстыххвостыми в Рязанской области (М. М. Казакова, 1955) позволяют сделать ряд выводов.

В большинстве случаев при скрещивании наиболее значительное увеличение живого веса наблюдалось у помесей 1-го поколения. При этом живой вес увеличился больше у помесей 1-го поколения, полученных от скрещивания с грубошерстными матками более мелких пород.

Так, сопоставление живых весов помесей 1-го поколения, происходящих от мелких северных короткохвостых маток Коми АССР, весивших 17—24 кг, и от крупных черкасских маток, имевших средний живой вес около 54 кг, показывает, что первые увеличили свой вес на 33%, а вторые — на 26% по сравнению с матками исходной материнской породы.

Во 2-м поколении у помесных животных значительно увеличился живой вес по сравнению с весом маток исходных пород: на 6% у помесей с черкасской породой и на 12% у помесей с северными короткохвостыми овцами.

При относительно меньшем приросте живого веса помеси маток более крупных грубошерстных пород, как черкасская, по своему абсолютному весу уже в 1-м поколении приближались к весу животных улучшающей породы, во 2-м поколении достигли максимального веса. У помесей 3-го поколения, по биологическим свойствам менее отличавшихся от чистопородных ромни-маршей и, следовательно, более требовательных к внешним условиям, даже несколько снизился живой вес (до 3,2%) по сравнению с помесями 2-го поколения.

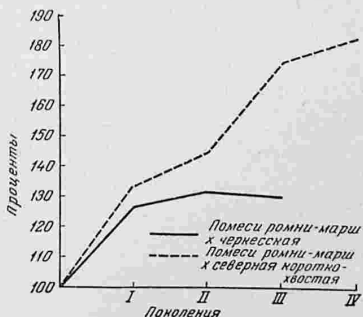


Рис. 21. Увеличение живого веса помесей по поколениям (в % к весу маток исходных пород).

Помеси от наиболее мелкой исходной грубошерстной породы маток — северной короткохвостой — при относительно более высоком увеличении живого веса в 1-м и 2-м поколениях значительно уступали по абсолютному весу животным улучшающей породы, и весь процесс повышения живого веса у помесей от такого скрещивания протекал медленнее и продолжался еще в 3-м и 4-м поколениях (рис. 21).

Указанные особенности изменения живого веса в ряду поколений у помесей, происходящих от черкасских и северных короткохвостых маток, объясняются как различиями в величине маток исходных пород, так и различиями в условиях кормления и содержания, под влиянием которых формировались животные этих исходных пород и их помеси.

Северные короткохвостые овцы и их помеси в Коми АССР находились в значительно более суровых условиях кормления и содержания, что тормозило выращивание крупных животных и замедляло процесс увеличения живого веса у помесей в ряду поколений.

Наряду с указанными различиями в условиях разведения маток сопоставляемых пород и их помесей на формирование величины помесных животных по поколениям непосредственное влияние оказала и величина самих животных исходной материнской породы.

Влияние веса матери на вес приплода показал М. Ф. Иванов (1927) на опытах по прямому и обратному скрещиванию различных пород овец. Он установил, что ягнята, рожденные от маток чунтук, отличавшихся крупной величиной, и мелких мериносовых баранов, весили на 44 % больше, чем ягнята, полученные от мериносовых маток и баранов чунтук.

Настриг шерсти со всех помесей 1-го поколения был выше, чем с маток исходных пород соответствующего возраста. Однако это увеличение было значительно больше с помесей, происходящих от грубошерстных пород с более низкой шерстной продуктивностью. Так, у помесей 1-го поколения, полученных от маток черкасской и михновской пород с более высокой шерстной продуктивностью (3—3,6 кг), настриг немытой шерсти возрос на 13—23 %, в то время как у помесей северных короткохвостых и длиннотощехвостых маток, давших

настриги шерсти первые в пределах 0,6—0,7 кг и вторые 1,0—1,5 кг, настриг шерсти повысился на 70—150 %.

У помесей, происходящих от маток грубошерстных пород с низкой шерстной продуктивностью (северных короткохвостых и простых длиннотощехвостых), увеличение настрига шерсти отмечалось и во 2-м поколении, причем у помесей от северных короткохвостых маток, наблюдение над которыми продолжалось до 4-го поколения, настриг шерсти увеличился до 3-го поколения включительно.

Помеси от более многошерстных исходных пород — черкасской и михновской — дали во 2-м поколении примерно такой же настриг невыстиженной шерсти, как и в 1-м, при этом у помесей 2-го поколения от черкасских маток было отмечено даже некоторое уменьшение настрига в чистом волокне. В 3-м поколении у помесей от черкасских маток настриг шерсти сохранился примерно на уровне помесей 2-го поколения.

Для характеристики улучшающей породы при скрещивании с грубошерстными матками одним из главных показателей является степень качественного преобразования шерстного покрова у помесей в ряду поколений, определяемая по удельному весу животных с однородной шерстью.

В 1-ом поколении среди помесей от черкасских и михновских маток, обладающих сходным по качеству шерстным покровом, число животных с однородной шерстью по всему руно составляло 5—8 %. Во 2-м поколении у помесей от черкасских маток удельный вес животных с однородной шерстью повышается до 60 %, а у помесей от михновских овец — до 70 % и более. В 3-м поколении у помесей от черкасских маток количество животных с однородной шерстью достигло 98,3 %, то есть наблюдалось почти полное преобразование шерстного покрова.

А. В. Васильев (1950) приводит данные, показывающие, что общее количество отсортированной однородной шерсти у помесей 1-го поколения от черкасских маток составило 25,2 %, а у помесей 2-го поколения — 81,1 %. Это объясняется тем, что среди помесного поголовья имеется также значительное количество животных с так называемым мозаичным руном (шерстный

покров помесей имеет одновременно участки однородной и неоднородной шерсти).

Среди помесей от северных короткохвостых овец количество животных с однородной шерстью по всему руну и на его преобладающей части в 1-м поколении составило 12,8%, во 2-м — 46,2, в 3-м — 88 и в 4-м — 100%. Примерно такое же соотношение между однородной и неоднородной шерстью получено и при сортировке рун этих помесей. Мозаичных рун, сочетавших однородную и неоднородную шерсть, было меньше у помесей от северных короткохвостых овец. В то же время однородные руна от таких помесей отличались многосортностью.

Среди помесей 1-го поколения от длинношестыхвостых маток с однородной шерстью было 11,5% животных, то есть примерно столько же, сколько и среди помесей от северных короткохвостых овец.

По данным за ряд лет, у черкасских овец плодовитость была в среднем 135% с колебаниями по отдельным хозяйствам от 124 до 145%. Полученные от них помеси 1-го поколения обладали также высокой плодовитостью, колеблющейся в пределах 120—157%.

Плодовитость помесных маток 2-го поколения от черкасских овец составляла по отдельным годам 122—131% и приближалась к плодовитости овец породы ромни-марш, на которую велось поглощение.

С повышением кровности у помесей возрастала требовательность к условиям кормления и содержания и увеличивался отход.

Скращивание баранов породы линкольн с грубошерстными овцами.

В таблице 30 приведены данные об изменении живого веса у помесей различных грубошерстных пород с линкольнами.

Из таблицы видно, что преимущества в живом весе помесей 1-го поколения по сравнению с животными исходной материнской породы нарастают медленно и достигают максимума только у взрослых животных. У помесей от северных короткохвостых овец эти различия составляли: в возрасте 4 месяцев 8,8%, 7 и 12 месяцев 16—17% и только в возрасте 2 лет и старше они достигали 36%.

Разница в живом весе взрослых животных образовалась не только из-за лучшего развития помесей, но,

Живой вес грубошерстных овец и их помесей от линкольных (ярки и матки)

Наименование помесей	Исходная грубо-шерстная		1-е поколение		2-е поколение		Автор
	возраст	живой вес (в кг)	возраст	живой вес (в кг)	возраст	живой вес (в кг)	
Линкольн×северные Короткохвостные	4 мес.	17,8	4 мес.	19,4	4 мес.	19,5	П. Т. Орлов (1954)
	7 »	25,0	7 »	29,4	7 »	31,0	
	1 год	28,0	1 год	32,6	1 год	38,0	
	2 года и старше	39,4	2 года и старше	54,0	2 года и старше	58,9	
Линкольн×волошские Линкольн×кучугуровские	1 год	34,3	1 год	43,5	—	—	П. П. Белехов (1930)
	4 мес.	30,9	4 мес.	34,7	—	—	Е. Т. Попова (1941)
	7 »	41,3	7 »	41,3	—	—	
Линкольн×джайдара	1½ года	50,8	1½ года	55,4	—	—	П. Ф. Кияткин (1957)
	5 мес.	33,1	5 мес.	34,0	—	—	
	1½ года	51,4	1½ года	60,0	—	—	
Линкольн×курдючная	—	—	7 мес.	34,2	7 мес.	33,4	В. К. Кондров (1936)

по-видимому, и из-за отбраковки части овец, на что указывает значительно меньшее число взвешенных взрослых животных по сравнению с годовиками.

Такое, сравнительно медленное, нарастание преимуществ по живому весу между помесями и исходной материнской породой, наблюдалось не только при скрещивании с северными короткохвостыми овцами, но и курдючными овцами (джайдара), помеси от которых в 5 месяцев весили больше на 2,7%, а в 1½ года — на 16,9%.

Результаты скрещивания линкольнов с волошскими овцами разных типов показали, что помеси с кучугуровскими овцами развивались неравномерно: при отъеме они превосходили по живому весу ягнят материнской породы на 12,2%, в 7 месяцев не было отмечено разницы и в 1½ года разница вновь составила около 10%. В Аскании-Нова помеси волошских степных овец и линкольнов в возрасте 1 года превосходили своих сверстников исходной грубошерстной породы на 26,7%.

Сопоставление живого веса помесей двух поколений от северных короткохвостых овец и линкольнов показывает, что при отъеме помеси 2-го поколения не отличались по живому весу от помесей 1-го поколения, начиная с 7 месяцев наблюдается превосходство по живому весу помесей 2-го поколения: в 7 месяцев на 5,4%, в 1 год на 16,5% и в 2 года и старше на 9,2%.

Как уже отмечалось, линкольны являются одной из наиболее крупных мясо-шерстных пород овец и при скрещивании, в частности, с волошскими и курдючными овцами следовало бы ожидать более значительной прибавки живого веса у помесей, чем получено в указанных исследованиях. Объясняется это тем, что помеси от линкольнов наследуют от улучшающей породы более высокую требовательность к кормлению и содержанию и худшие приспособительные свойства к разведению в условиях континентального климата. Кроме того, в большинстве хозяйств таких помесей кормили неравномерно, а подчас и совершенно недостаточно, что оказывало отрицательное влияние на их развитие.

Изучение величины настрига и качеств шерсти помесей показало, что линкольны оказались несравненно более ценными улучшателями шерстной продуктивно-

сти, чем живого веса грубошерстных овец в процессе их преобразования (табл. 31).

Т а б л и ц а 31

Настриг шерсти грубошерстных овец и их помесей с линкольнами

Помеси	Исходная грубошерстная		1-е поколение		2-е поколение		Автор
	возраст животных	настриг шерсти (в кг)	возраст животных	настриг шерсти (в кг)	возраст животных	настриг шерсти (в кг)	
Линкольн × северная короткохвостая	Все возрасты	1,2	1 год	3,0—3,4	Взрослые матки	3,3—4,0	П. Т. Орлов (1954)
Линкольн × волошская	1 год	1,6	1 год	4,0	—	—	П. П. Белехов (1930)
Линкольн × кучугуровская	1 год	2,9	—	4,3	—	—	Е. Т. Попова (1941)
Линкольн × джайдара	—	—	Взрослые	2—2,5	—	—	П. Ф. Княткин (1959)

У помесей 1-го поколения от грубошерстных пород с невысокой шерстной продуктивностью (северные короткохвостые и степные волошские овцы) увеличение настрига невытой шерсти составило 250—280%, а у помесей 1-го поколения от кучугуровской породы, характеризующейся более высокой шерстной продуктивностью, — 149%.

У помесей 2-го поколения от северных короткохвостых овец наблюдалось увеличение настрига, колебавшееся по годам в пределах 110—170% по отношению к помесям 1-го поколения.

М. Ф. Иванов и П. П. Белехов (1928) при скрещивании чунтукских и волошских овец с линкольнами в Аскании-Нова получили от помесей 1-го поколения чунтукских овец средний настриг шерсти 4,6 кг с колебаниями от 3,0 до 5,6 кг и от помесей 1-го поколения с волошскими — 4,3 кг.

Отличительной особенностью линкольнов, как улучшателей, является их исключительная способность передавать по наследству свойства однородности шерсти при скрещивании с грубошерстными овцами. На это

свойство линкольнов обращали внимание еще П. Н. Кулешов и А. А. Васильев (1926), которые на основе скрещивания лучших северных короткохвостых овец с линкольнами пришли к выводу, что помеси 1-го поколения линкольнов имели почти однородную шерсть.

М. Ф. Иванов и П. П. Белехов (1928) указанными выше опытами по скрещиванию чунтукских и волошских маток с линкольнами установили, что у помесей 1-го поколения от чунтукских овец шерсть по внешнему виду была почти однородной и весьма сходной с шерстью линкольнов. Встречающиеся в небольшом количестве у отдельных животных грубая ость и мертвый волос, по их наблюдениям, с возрастом выпадают, и в руне остаются только две фракции: пух и переходный волос. У помесей 1-го поколения от волошских маток шерсть имела промежуточный характер, но все же была ближе к линкольнской.

По данным П. Г. Орлова (1954), среди помесей, полученных от линкольнов и северных короткохвостых маток в 1-м поколении, до 70% помесей можно было отнести к животным с однородной шерстью.

Е. Т. Попова (1941) из числа помесей 1-го поколения от линкольнов и кучугуровских овец при бонитировке выделила 34,6% животных I и II классов, имевших однородную шерсть. Она установила, что количество помесей с однородной шерстью меняется в зависимости от качества шерстного покрова маток одной и той же породы (табл. 32).

Таблица 32

Связь качества шерсти помесных ягнят 1-го поколения с качеством шерсти их матерей — кучугуровских овец (по Е. Т. Поповой)

Класс матери	Количество ягнят (в %)		
	с однородной шерстью (I и II классы)	с неоднородной шерстью	
		III класс	IV класс
I	56,8	38,6	4,6
II	48,1	33,3	18,6
III	25,8	43,5	30,7

Приведенные данные указывают на возможность значительного увеличения среди помесей 1-го поколения животных с однородной шерстью путем отбора для

скрещивания маток с соответствующим характером руна. Длина шерсти у помесей 1-го поколения от линкольна и северных короткохвостых овец, по данным П. Н. Кулешова и А. А. Васильева (1926), составляла 16—21 см и, по данным П. Т. Орлова (1954), — 22 см.

М. Ф. Иванов и П. П. Белехов (1928) указывали, что у помесей 1-го поколения от линкольна и маток чунтук длина шерсти была 28,4 см, а у помесей волошских овец — 31 см.

Плодовитость помесей 1-го и 2-го поколений от линкольнов и северных короткохвостых овец была близка между собой, но несколько уступала исходной материнской породе. Так, по результатам исследований П. Т. Орлова (1954), северные короткохвостые овцы в разные годы, в зависимости от возраста, имели плодовитость 150—183%, а помеси 1-го поколения на каждые 100 маток давали по 143—153 ягненка и 2-го поколения — по 161 ягненку.

В проведенных исследованиях недостаточно изучен вопрос о жизнеспособности помесей линкольнов. По данным большинства авторов, жизнеспособность помесей 1-го поколения лишь немногим уступает местным исходным породам. Отход помесных ягнят 1-го поколения от кучугуровских маток был, например, больше на 0,7%, чем кучугуровских ягнят. Среди помесей 1-го поколения от гиссаров в Таджикской ССР отошло ягнят на 1% больше, чем среди гиссаров. В то же время помеси 2-го поколения тех же гиссарских овец погибли все. В условиях Калининской области помеси 2-го поколения линкольнов и северных короткохвостых овец обнаружили удовлетворительную выживаемость.

Данные проведенных исследований, а также наблюдения колхозов и совхозов показывают, что выживаемость помесей зависит в первую очередь от условий, в которых выращивались помеси, и от их кровности.

От баранов пород линкольн, ромни-марш и от овец многопуховых грубошерстных пород (северная короткохвостая, курдючная и другие) в 1-м поколении получают больше помесей с однородной шерстью, чем от грубошерстных пород с меньшим содержанием пуха в руне (черкасская, кучугуровская и другие).

К таким же выводам пришел Г. Р. Литовченко (1959), изучая особенности наследования качеств

шерсти помесями при скрещивании грубошерстных маток с баранами тонкорунных пород.

Скрещивание баранов пород гемпшир и оксфордшир с грубошерстными овцами. Наиболее широко гемпширов использовали для скрещивания с северными короткохвостыми овцами. Изучение результатов скрещивания, проведенное А. А. Капацинской (1949, 1960), показало, что в 1-м поколении взрослые помесные животные достигают живого веса 54,0 кг, с колебаниями от 43 кг до 77 кг.

По сравнению с местными грубошерстными овцами, имевшими средний живой вес 36,5 кг, вес у помесей 1-го поколения возрастает на 17,5 кг, или почти на 50%. Во 2-м поколении живой вес помесей снижается до 52,8 кг, а в 3-м — до 49 кг, то есть уменьшается на 5 кг по сравнению с помесями 1-го поколения. Настриг шерсти у помесей увеличился в 1-м поколении до 2,39 кг и во 2-м — до 2,61 кг по сравнению с 1,6 кг у исходной материнской породы. Выход чистой шерсти у помесей, по данным за 3 года, составил: в 1-м поколении 59,75%, во 2-м — 50—60%. При отъеме живой вес у помесей 1-го поколения был 23,7 кг, 2-го — 24,6 кг и 3-го 20,0 кг. За период подсоса суточный привес у ягнят 3-го поколения не превышал 170 г, тогда как помеси 1-го и 2-го поколений давали суточный привес по 207—232 г.

В 1-м поколении среди помесей количество животных с однородной шерстью, по данным А. А. Капацинской, составило 10—15% и во 2-м — до 60—70%. Помеси первых двух поколений характеризовались хорошей жизнеспособностью. Из числа помесных ягнят 1-го поколения, по данным 3-летних наблюдений, было сохранено 95,3%, из числа 2-го поколения — 96,6%.

Помеси обладают достаточно высокой плодовитостью, но она ниже, чем у исходных северных короткохвостых овец. Если от каждых 100 грубошерстных маток за один окот в год было получено 159 ягнят, то от маток 1-го поколения — 133 ягненок и 2-го поколения — 124 ягненок.

Кроме гемпширов, северные короткохвостые овцы скрещивались также с оксфордширами. По данным Н. Н. Критской и В. А. Трифонова (1941), в колхозах Ленинградской области помеси 1-го поколения от оксфордширов в возрасте 1½ лет имели живой вес, коле-

бавшийся по отдельным хозяйствам от 57 до 63 кг, по сравнению с 35—38 кг у северных короткохвостых овец. Настриг шерсти у помесей 1-го поколения увеличился почти до 2,8 кг против 1,5—1,9 кг у исходных грубошерстных овец. Из числа помесей 41% животных имел однородную шерсть, близкую по типу к шерсти оксфордширов.

По данным тех же авторов, во 2-м поколении уже 61% помесей имел однородную шерсть, но наряду с этим продуктивность их была ниже, чем у помесей 1-го поколения. Взрослые овцы в среднем весили 52,4 кг и давали около 2 кг шерсти с головы.

Данные научных исследований и опыт колхозов и совхозов показали, что у помесей, полученных от баранов английских мясо-шерстных пород и грубошерстных маток, уже в 1-м поколении резко повышается живой вес и настриг шерсти, а преобразование шерстного покрова в однородный в типе улучшающей породы у большинства помесей или у их значительной части наблюдается во 2-м поколении. Дальнейшее преобразовательное скрещивание повышает у помесей 3-го поколения однородность шерсти и ее уравниность, но одновременно снижает живой вес и ведет к утрате помесями таких ценных качеств исходной материнской породы, как плодovitость и приспособленность к местным условиям.

Все это дало основание прийти к выводу, что преобразовательное скрещивание с английскими мясо-шерстными овцами не может быть применено для массового улучшения грубошерстного овцеводства более чем до 2-го поколения.

В начальный период развития мясо-шерстного овцеводства, когда в нашей стране не было еще своих мясо-шерстных пород овец, единственно возможным методом дальнейшего разведения помесей от английских пород являлось разведение «в себе» помесей желательного типа. Таким методом были созданы все наши отечественные породы и породные группы овец мясо-шерстного направления продуктивности. Только с выведением этих пород и породных групп стало возможно применять преобразовательное скрещивание до получения помесей самых высоких поколений.

Скрещивание грубошерстных овец с баранами отечественных мясо-шерстных пород. Опыт скрещивания

с грубошерстными и помесными матками с неоднородной шерстью баранов таких пород и породных групп, как куйбышевская, горьковская и калининская, показал что получаемые от них помеси немногим уступают по живому весу, скороспелости и величине настрига помесным животным, полученным от зарубежных мясо-шерстных пород.

Так, взрослые помесные матки 1-го поколения в возрасте $3\frac{1}{2}$ лет от черкасских овец и баранов куйбышевской породы весили в среднем 66,2 кг, а помеси 1-го поколения в этом же возрасте от маток той же грубошерстной породы и баранов породы ромни-марш весили 70 кг. Настриг шерсти у помесей 1-го поколения от куйбышевских баранов был 3,68 кг, а у помесей баранов ромни-марш — 3,85 кг. Во 2-м поколении настриг шерсти у помесей соответственно составил 3,55 и 3,7 кг.

Вместе с тем отмечено, что бараны перечисленных пород и породных групп при скрещивании с грубошерстными матками оказывают меньшее преобразующее влияние на качество шерстного покрова потомства, чем бараны тех английских мясо-шерстных пород, которые участвовали в их образовании.

По данным А. В. Васильева (1956), 60—70% помесей 2-го поколения от скрещивания черкасских овец с ромни-маршами унаследовали однородную шерсть типа ромни-марш, тогда как среди помесей 2-го поколения тех же черкасских овец и баранов куйбышевской породы было всего 32% животных с однородной шерстью.

А. А. Некрасов (1959) сообщает, что при сортировке шерсти помесей, полученных от черкасских маток при скрещивании с куйбышевскими баранами, в 1-м поколении получено 12,1%, а во 2-м — 47,1% однородной шерсти, в то время как при скрещивании с ромни-маршами получено однородной шерсти соответственно 25,2 и 81,1%, или почти в 2 раза больше.

По данным П. Т. Орлова (1949), среди помесей северных короткохвостых маток и калининских баранов в 1-м поколении также было примерно в 2 раза меньше животных с однородной шерстью, чем среди помесей таких же маток и баранов породы линкольн.

А. А. Капацинская (1960) проследила за изменением шерстного покрова у помесей от скрещивания северных короткохвостых маток с баранами горьковской по-

роды до 3-го поколения и установила, что среди помесей 3-го поколения от горьковских баранов было столько же животных с однородной шерстью, сколько их было среди помесей 2-го поколения от гемпширов.

Указанное различие между степенью передачи по наследству признака однородности шерсти баранами отечественных пород и породных групп и баранами английских мясо-шерстных пород, участвовавших в их образовании, объясняется недавним происхождением новых пород и породных групп мясо-шерстных овец и тем, что исходными материнскими породами для их образования послужили грубошерстные овцы с неоднородной шерстью.

Более высокий консерватизм наследственности у овец английских мясо-шерстных пород сложился в результате более продолжительной заводской работы с животными этих пород по типизации и наследственному закреплению желательных свойств. Если история разведения указанных отечественных пород и породных групп насчитывает не более 18 лет, то ромни-марши, например, разводятся в течение почти столетия, а линкольны и гемпширы — более 100 лет. Поэтому наши мясо-шерстные породы и породные группы при разведении в себе дают более или менее однородное по продуктивности и шерстному покрову потомство, скрещивание же их с грубошерстными овцами, имеющими неоднородную шерсть, оказывает более слабое преобразующее влияние, чем со старыми заводскими породами.

Для более быстрого получения мясо-шерстных овец с однородной шерстью можно рекомендовать однократное скрещивание грубошерстных и помесных овец с неоднородной шерстью с баранами старых заводских пород, а затем с производителями соответствующей отечественной породы или породной группы. Так, в районах разведения овец калининской породной группы можно вначале скрещивать маток с неоднородной шерстью с баранами породы линкольн, а затем полученных помесей — с баранами калининской группы.

Такое использование баранов зарубежных и отечественных пород позволит быстрее получить овец типа калининской породной группы с сохранением у них ценных приспособительных качеств, присущих данной породной группе.

СКРЕЩИВАНИЕ ТОНКОРУННЫХ, ТОНКОРУННО×ГРУБОШЕРСТНЫХ МАТОК С БАРАНАМИ МЯСО-ШЕРСТНЫХ ПОРОД

Скрещивание тонкорунных маток. Практика мирового овцеводства показала, что кроссбредную шерсть наиболее быстро можно получить путем скрещивания тонкорунных маток с баранами длинношерстных мясо-шерстных пород.

Большое количество проведенных за рубежом и в нашей стране исследований по скрещиванию мериносов с баранами длинношерстных мясо-шерстных пород показало, что помесям присущи промежуточные качества шерсти, но при более высоких показателях их изменчивости по сравнению с животными исходных пород.

В нашей стране скрещивание мериносовых маток с баранами линкольн впервые проводили М. Ф. Иванов и П. П. Белехов (1928) в Аскании-Нова с целью получения кроссбредных овец типа корридель. Результаты исследования этих авторов, а также несколько более поздние работы Ф. М. Доброгорского (1937) и О. Т. Бойко (1950) показали, что помеси 1-го поколения от такого скрещивания имели длинную кроссбредную шерсть и давали более высокий ее настриг в мытом вольне, чем мериносы.

Дальнейшие опыты по скрещиванию в Аскании-Нова тонкорунных овец асканийской породы с баранами линкольн и ромни-марш (И. А. Козлов, 1957) сопровождались обильным кормлением выращиваемого молодняка. Продуктивность помесей 1-го поколения в возрасте одного года была следующей (табл. 33).

Т а б л и ц а 33

Продуктивность помесей 1-го поколения баранов линкольн и ромни-марш и маток асканийской породы

Помеси	n	Живой вес (кг)		Настриг шерсти (в кг)		Длина шерсти (в см)	
		М	максимальный	М	максимальный	М	максимальная
Линкольн×асканийская	29	56,0	68	8,0	11,0	14,3	25
Ромни-марш × асканийская	18	53,8	72	6,0	9,1	9,4	14

В переводе на чистое волокно от помесей получено в среднем на голову по 3,46—4,61 кг шерсти. Тонина шерсти колебалась от 46 до 50 качества с преобладанием 50 и 50/56 качеств. Более продуктивными по живому весу, настригу и длине шерсти были помеси линкольнов.

Интересны материалы Г. Л. Марциновского по скрещиванию маток I—III классов кавказской породы с баранами породы линкольн в племязаводе «Власть труда» Орловской области (1952), в котором из 776 помесей 1-го поколения у 97% животных была кроссбредная шерсть 58 качества и грубее, из них у 36% животных шерсть была 50 качества и грубее. Помесный молодняк этого хозяйства в возрасте 1 года по качествам шерсти распределялся следующим образом:

Тонина шерсти (в качествах)

	60	58	56	50/56	50	46
Число животных (в %)	3	23	38	8	22	6

Длина шерсти у помесей 1-го поколения соответствовала требованиям кроссбредной шерсти, средняя длина ее — 13,2 см, в то время как длина шерсти у тонкорунных маток была 8 см. Распределение помесей по длине шерсти в сравнении с матками кавказской породы приведено в таблице 34.

Т а б л и ц а 34

Распределение помесей и маток кавказской породы по длине шерсти

Группа живот- ных	Длина шерсти (в см)											
	6— 6,5	7— 7,5	8— 8,5	9— 9,5	10— 10,5	11— 11,5	12— 12,5	13— 13,5	14— 14,5	15— 15,5	16— 16,5	17 и более

Матки кавказские:

<i>n</i>	60	245	270	31	—	—	—	—	—	—	—	—
%	11,0	44,8	49,5	5,7	—	—	—	—	—	—	—	—

Ярки 1-го поколения:

<i>n</i>	—	—	—	—	—	76	46	45	76	54	18	8
%	—	—	—	—	—	23,5	14,3	13,9	23,5	16,7	5,6	2,5

Настриг невытой шерсти с помесных маток несколько уступал (4,3 кг) настригу маток кавказской породы (4,6 кг), однако в чистом волокне помесные матки превосходили маток кавказской породы по настригу в среднем на 0,3—0,4 кг. Живой вес помесей весной, после стрижки, в среднем равнялся 43,6 кг, а у кавказских маток — 41,3 кг, то есть был несколько выше.

В опытах по скрещиванию алтайских тонкорунных маток с линкольнами, проведенных Р. Г. Гусевым (1963), помеси 1-го поколения в возрасте 1 года весили в среднем на 5 кг больше и дали настриг шерсти в мытом волокне на 0,5—0,6 кг выше, чем их тонкорунные сверстники. Помеси имели кроссбредную шерсть тониной 58—50 качества, длиной 11—12 см.

Большое значение для развития мясо-шерстного овцеводства в нашей стране и получения животных с кроссбредной шерстью имеет изучение возможности замены зарубежных мясо-шерстных пород овец отечественными породами для скрещивания с тонкорунными матками.

Нашими опытами по скрещиванию тонкорунных маток с шерстью тониной 60, 64 и 70 качеств с баранами различных мясо-шерстных пород, проведенными в 1958—1962 гг. в конзаводе № 15 Орловской области, установлено, что для скрещивания маток с тонкой шерстью взамен баранов зарубежных мясо-шерстных длинношерстных пород могут быть рекомендованы производители отечественных породных групп мясо-шерстных овец, имеющих шерстный покров, близкий по типу к линкольнам, например калининская (табл. 35).

Таблица 35

Шерстная продуктивность помесных ярок в возрасте 14—15 месяцев от скрещивания тонкорунных маток с баранами мясо-шерстных пород

Порода баранов	Помеси 1-го поколения с кроссбредной шерстью (в %)			В переводе на годововый рост	
	всего	в том числе по качествам тонины		настриг невытой шерсти (в кг)	длина шерсти (в см)
		58—56	50—46		
Линкольн	89	61	28	2,51	14,8
Ромни-марш	55—61	55—61	—	2,04	10,9
Калининская	67—70	59—57	8—13	2,24	14,6

Более высокой шерстной продуктивностью характеризовались помеси линкольнов. Среди них было наибольшее количество животных с кроссбредной шерстью тониной 50—46 качества.

Интересно сравнивать помесей от ромни-маршей с помесями от баранов калининской породной группы. Тонина основного сорта шерсти у них колебалась по годам, в зависимости от уровня кормления животных, но при этом общее число помесей с кроссбредной шерстью от ромни-маршей было на 10—12% меньше, чем от баранов калининской породной группы.

Среди помесей от калининских баранов было 8—13% животных с основным сортом шерсти 50—46 качества, тогда как в числе помесей от ромни-маршей такие животные отсутствовали.

При сортировке шерсти помесей на Бронницкой шерстобазе было выделено больше грубых сортов, чем установлено при бонитировке животных:

		Сорта—качества (в %)					
		60—64	58	56	50	48	46
Ярки калининская	тонкорунная	20,0	28,8	28,6	14,4	6,6	1,6
Ярки ромни-марш	тонкорунная	43,3	31,6	15,6	1,9	5,5	2,1

Остриженные в 5—6 месяцев помесные валушки при последующей весенней стрижке в возрасте 14—15 месяцев имели шерсть грубее, чем ярки, а калининские помеси и менее уравненную шерсть. Из шерсти валушков калининская×тонкорунная было выделено 10,4% тонкой шерсти 60—64 качества и отсортирована полугрубая шерсть I и II сортов с ляжек.

При сортировке товарной шерсти овец калининской породной группы также отсортировалось небольшое количество неоднородной шерсти (В. В. Калинин, 1964).

Из шерсти валушков ромни-марш×тонкорунная было высортировано тонкой шерсти 60—64 качества 16,8%, или в 2,5 раза меньше, чем из шерсти ярок такого же происхождения, вся остальная шерсть (83,2%) однородная, по тонине соответствовала кроссбредной. В среднем от помесных ярочек и валушков ромни-

марш×тонкорунная было получено 67,4% шерсти тониной 58 качества и грубее.

Помеси от калининских баранов отличались более высоким настригом чистого волокна и значительно более длинной шерстью, соответствовавшей у большинства животных по длине нормальной кроссбредной шерсти, в то время как у помесей от ромни-маршей таких животных было меньше.

В двухлетнем возрасте ромни-марш×тонкорунные помеси дали настриг шерсти в мытом волокне по 2,07 кг на голову, а помеси от калининских баранов — 2,38 кг против 1,72 кг у их взрослых тонкорунных матерей.

При скрещивании с баранами указанных пород удельный вес среди помесей животных с кроссбредной шерстью колебался не только от условий кормления, но и в зависимости от тонины шерсти маток.

Вследствие промежуточного характера наследования тонины шерсти овец от баранов породы линкольн и ромни-марш и маток с более тонкой шерстью получают также и помесей с шерстью более тонкой, чем у помесей, получаемых от маток с более грубым сортиментом шерсти.

У помесей, полученных от калининских баранов, не было установлено столь определенной зависимости между тониной шерсти их и матерей, что, по-видимому,

Т а б л и ц а 36

Коэффициент изменчивости или неравномерности тонины кроссбредной шерсти у помесных ярок 1-го поколения

Наименование помесей	58 качество				56 качество				50 качество		
	количество образцов	средний коэффициент неравномерности	колебание коэффициента неравномерности		количество образцов	средний коэффициент неравномерности	колебание коэффициента неравномерности		количество образцов	средний коэффициент неравномерности	колебание коэффициента неравномерности
Ромни-марш × тонкорунная . . .	20	19,9	7,5—26,3	8	27,4	21,3—39,4	—	—	—	—	—
Калининская × тонкорунная	21	23,7	22,1—50,6	15	24,0	19,3—32,7	5	30,6	25,0—41,4	—	—

объясняется недостаточно установившейся наследственностью у животных калининской породной группы.

Приведенные в таблице 36 величины средних коэффициентов изменчивости меньше установленных по промышленному стандарту допусков коэффициентов неравномерности для полутонкой шерсти соответствующих тонин, что свидетельствует о хорошей в массе уравниваемости шерсти у помесей обеих комбинаций скрещиваний.

Вместе с тем среди помесей с шерстью 58 качества от баранов калининской породной группы имеются животные, у которых коэффициент изменчивости тонины основного сорта шерсти достигает 50,6%, что по промышленному стандарту соответствует коэффициенту неравномерности, установленному для полугрубой шерсти высшего сорта. Животные с менее уравненной шерстью, чем это требуется в соответствии с промышленным стандартом, встречаются также среди помесей с шерстью 56 качества, происходящих от баранов породы ромни-марш.

От баранов ромни-марш были получены более крупные помеси, весившие в 2½ года 57,3 кг, помеси от калининских баранов в этом возрасте весили 52½ кг, или на 4,8 кг меньше.

При скрещивании с куйбышевскими баранами тонкорунных маток асканийской породы с шерстью 64—70 качества, по данным С. В. Буйлова и М. М. Катковой (1952—1957), среди помесей 1-го поколения в годовалом возрасте было всего 43,8% животных, имевших тонину шерсти 58 и 56 качеств. У помесей шерсть была длиной 10,5 см, а у их тонкорунных сверстников — 7,9 см. Настриг шерсти в чистом волокне у помесей составил 2,48 кг, а у тонкорунных ярков контрольной группы — 2,7 кг (рис. 22).

Г. Р. Литовченко (1963), скрещивая местных тонкорунных маток в совхозе «Сарпа» Калмыцкой АССР с баранами куйбышевской породы, получил с помесей 1-го поколения средний настриг шерсти в чистом волокне по 2,1 кг против 1,7 кг у маток исходной породы, или на 23% больше. В этом же совхозе помеси 1-го поколения, полученные при скрещивании местных тонкорунных маток с баранами породы линкольн, дали по 2,4 кг мытой шерсти.



Рис. 22. Оброслость брюха у помесной ярки 1-го поколения куйбышевская $\times$ тонкорунная.

Среди помесей линкольнов удельный вес животных с шерстью 58 качества и грубее составил 94,4% и куйбышевских — 80,9%. Различие в количестве помесных животных с шерстью 58 качества и грубее при скрещивании с асканийскими и тонкорунными матками в совхозе «Сарпа» следует, по-видимому, объяснить различной тониной шерсти у маток и степенью их чистопородности.

Приведенные результаты скрещивания с куйбышевскими баранами показывают, что при подборе пород необходимо выбирать те мясо-шерстные породы, шерстная продуктивность маток которых по крайней мере не ниже шерстной продуктивности тонкорунных.

По живому весу помеси от куйбышевских баранов в обоих опытах превосходили своих тонкорунных сверстников. а в опыте, проведенном в совхозе «Сарпа» при улучшенном кормлении, весили на 3—5 кг больше помесей от линкольнов.

Опыт скрещивания тонкорунных маток с баранами двух типов пород мясо-шерстных овец показал, что от баранов породы линкольн и типа линкольн получают значительно больше помесей с кроссбредной шерстью и эти помеси обладают более высокой шерстной продуктивностью, чем помеси от баранов ромни-марш и типа ромни-марш. При этом установлено, что если у тонкорунных маток повышается тонина шерсти, то от скрещивания их с баранами линкольн увеличивается главным образом количество помесей с более тонкой кроссбредной шерстью, а от скрещивания их с баранами ромни-марш возрастает число животных с тонкой шерстью 60 качества и выше. Среди помесей с кроссбредной шерстью увеличивается удельный вес животных с более тонкими ее сорtimentами.

Бараны калининской породной группы по количеству получаемых от них помесей с кроссбредной шерстью и по продуктивности этих помесей уступают линкольнам, от которых они происходят, но в то же время превосходят ромни-маршей, занимая промежуточное положение между линкольнами и ромни-маршами.

Бараны куйбышевской породы при скрещивании с тонкорунными матками (шерсть 60, 64 и 70 качеств) по количеству получаемых от них помесей с кроссбредной шерстью уступают ромни-маршам, от которых про-

исходят. Это позволяет считать, что скрещивание с тонкорунными матками ромни-маршей и баранов отечественных пород и породных групп, образовавшихся с участием ромни-маршей, как метод получения в первом поколении помесей с кроссбредной шерстью менее эффективен, чем скрещивание с линкольнами. Повысить эффективность использования ромни-маршей можно, ограничив скрещивание главным образом с матками, имеющими шерсть более грубую — 60 качества и более длинную.

По жизнеспособности помеси 1-го поколения тонкорунных маток и баранов зарубежных мясо-шерстных пород не уступали сверстникам материнской породы, а помеси отечественных пород в ряде случаев превосходили своих сверстников материнской породы.

Для получения максимального количества высокопродуктивных животных с кроссбредной шерстью уже в 1-м поколении следует в первую очередь использовать баранов породы линкольн, калининской породной группы, а также баранов других породных групп типа линкольн.

Скрещивание тонкорунно×грубошерстных и цигай×грубошерстных маток. В нашей стране для получения животных с кроссбредной шерстью тонкорунные матки могут быть использованы ограниченно, так как они должны пойти главным образом для воспроизводства тонкорунных овец. Но в колхозах и совхозах имеется большое количество тонкорунно×грубошерстных помесей. Так, по данным учета породного скота на 1 января 1964 г., в хозяйствах государственного и общественного сектора имелось 37 млн. овец с полутонкой и полугрубой шерстью, преобладающую часть которых составляли тонкорунно×грубошерстные помеси, они-то и являются основным источником получения полутонкой шерсти для промышленности. В процессе дальнейшего скрещивания тонкорунно×грубошерстных помесей с баранами тонкорунных пород число помесей с полутонкой шерстью сократится, а источник получения промышленности полутонкой шерсти иссякнет. Поэтому одной из неотложных задач в обеспечении промышленности полутонкой шерстью является использование части этих помесей для скрещивания с баранами мясо-шерстных пород, с целью получения животных с шерстью кросс-

бредной и кроссбредного типа, более ценных сырьем для промышленности, чем полутонкая шерсть тонкорунно $\times$ грубошерстных помесей.

В районах РСФСР: Северо-Запада, Центра, Волго-Вятском, а также в Белоруссии распространены помесные овцы, полученные от скрещивания местных грубошерстных овец с цигайскими баранами, завозившимися туда временно для замены баранов полутонкорунных мясо-шерстных пород. Таких помесей (кроме стад, предназначенных для получения цигайской шерсти) следует улучшать, преобразовав их потомство в мясо-шерстных овец.

Данные научно-исследовательских учреждений показывают, что при скрещивании с баранами мясо-шерстных пород и породных групп тонкорунно $\times$ грубошерстных маток, в зависимости от особенностей шерстной продуктивности последних и условий разведения овец, получаются помеси, среди которых животные с кроссбредной шерстью достигают 100% (табл. 37).

Среди помесей, полученных от баранов пород линкольн, ромни-марш и лискинской породной группы преобладали животные с кроссбредной шерстью 58—56 качества. Процент животных с шерстью 50—46 качества колебался у помесей от линкольнов в пределах 24—29, а у помесей породы ромни-марш составил 8,5. И только среди помесей от баранов калининской породной группы и маток прекос $\times$ северная короткохвостая, степень однородности и тонина шерсти которых авторами не указывается, процент животных с шерстью 50—46 качества составил 80.

У помесей от баранов линкольнов и калининской породной группы значительно повысился настриг шерсти, при этом у помесей от линкольнов он был тем выше, чем выше настриг шерсти их тонкорунно $\times$ грубошерстных матерей.

Одновременно с увеличением настрига шерсти у помесей увеличился также средний живой вес: у ярок — на 4—7 кг и у взрослых маток — на 4,0—8,0 кг. По длине шерсти помесные животные превосходили исходных тонкорунно $\times$ грубошерстных маток в 1,5—1,8 раза. При скрещивании с баранами северокавказской породы появляется мало помесей с кроссбредной шерстью, всего лишь 19%.

Продуктивность тонкорунно-хрубошерстных овец и их помесей от баранов мясо-шерстных пород и породных групп

Порода		Возраст помесей	Продуктив- ность матерей				Продуктивность трехпородных помесей				Место прове- дения скре- пления	Автор			
отца	матери		живой вес (в кг)		настриг шерсти (в кг)		длина шерсти (в см)	живой вес (в кг)		настриг шерсти (в кг)			длина шерсти (в см)	удельный вес помесей с шерстью кроссбред- ного типа (в %)	
			чистый	немытой	чистый	немытой		чистый	немытой	чистый					немытой
Линкольн	Прекокс× грубо- шерстная помесь (36—60 качества)	1 г 2 г	3,0 2,4	1,4 1,1	7,3 7,4	— —	— —	— —	3,4 2,5	1,9 1,40	71 (58—50 кач.)	29 (43—46 кач.)	Украинская ССР	Н. Ф. Си- монов (1960)	
Линкольн	Тонкорунно × хрубошерстная	Матки	—	—	—	—	—	—	—	—	82,1	—	Карачаево-Чер- кесская авто- номная область (1962—1963)	С. И. Се- менов	
Лисинская	То же		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
Линкольн	Тонкорунно × хрубошерстная помесь (60—64 ка- чества)	1 г Матки	40,3 48,9	3,6 2,9	1,7 1,4	8,3 7,3	47,8 54,3	— —	4,0 3,4	2,5 2,1	70,2 87,8 12,0	21,3 24,4			
Ромни- марш	То же	—	—	—	—	—	—	—	—	—	70,2	8,5	Краснодарский край	А. П. Улья- нов (1962)	
Северока- вказская	• •	—	—	—	—	—	—	—	—	—	19,0				
Линкольн	Советский мери- нос×хрубошерст- ная сибирская ко- роткошестая (64— 58 качества)	1 г Матки	40,0 52,0	3,8 —	2,0 —	— —	43,6 60,0	— —	5,5 —	3,4 —	Помеси имели тонину 38—50 кач.		Омская об- ласть	М. Д. Вер- меничев (1960)	
Калинин- ская	Прекокс × север- ная короткошес- тая	•	48,0	3,5	—	—	8,1	51,8	4,1	—	14,4	100	Белорусская ССР	М. А. Жа- баев, Б. Меле- щенко(1963)	

Из приведенных данных следует, что скрещивание тонкорунно $\times$ грубошерстных маток с баранами длинношерстных мясо-шерстных пород, в зависимости от условий разведения и кормления животных, обеспечивает в большинстве случаев получение помесей с кроссбредной шерстью при удовлетворительных ее настригах. Но эти данные характеризуют результаты скрещивания в целом по группам тонкорунно $\times$ грубошерстных помесей разного происхождения, без учета особенностей качества шерсти животных внутри групп.

Наши исследования на большом поголовье тонкорунно $\times$ грубошерстных маток (С. В. Буйлов, Х. М. Тамбиев, 1959—1962) показывают, что, подбирая к маткам с разным качеством шерсти баранов таких пород, которые различаются по качествам шерсти, можно управлять процессом получения помесей с желательным качеством шерсти. Так, соотношение числа помесей с кроссбредной шерстью разной тонины в 1-м поколении меняется в зависимости от тонины шерсти тонкорунно $\times$ грубошерстных маток, использованных для скрещивания с баранами линкольн и ромни-марш (табл. 38).

Таблица 38

Тонина шерсти помесей 1-го поколения в зависимости от тонины шерсти их тонкорунно $\times$ грубошерстных матерей

Качество шерсти тонкорунно $\times$ грубо- шерстных маток	Приплод от баранов ромни-марш				
	число животных	с тониной шерсти (в %)			
		64 и 60	58	56	50
64	39	43,7	38,4	17,9	—
60	158	19,0	44,4	33,5	3,1
58	154	7,1	31,8	47,5	13,6
56	17	—	17,6	58,9	23,5

Продолжение

Качество шерсти тонкорунно×грубо- шерстных маток	Приплод от баранов линкольн						
	число животных	с тониной шерсти (в %)					
		64-60	58	56	50	48	46
64	49	14,2	34,6	39	12,2	—	—
60	161	9,9	19,8	43,7	22,9	3,7	—
58	140	2,8	9,2	21,4	51	11,4	4,2
56	29	—	—	10,3	45	31	13,7

При скрещивании баранов ромни-марш и тонкорунно×грубошерстных маток с шерстью 64 и 60 качеств в среднем получено среди помесей 76,2% животных с шерстью 58 качества и грубее. Сопоставление результатов скрещивания баранов породы ромни-марш с матками, имеющими тонину шерсти 64 и 60 качеств, показывает, что от первых получено только 56,3% животных с шерстью, по тонине отвечающей кроссбредной, от вторых — 81%, или почти в 1,5 раза больше. Увеличение числа животных с кроссбредной шерстью сопровождалось также повышением удельного веса помесей с шерстью 56 качества.

Скрещивание с баранами линкольн дало больше помесей с кроссбредной шерстью, чем скрещивание таких же маток с ромни-маршами. При скрещивании баранов пород ромни-марш и линкольн с тонкорунно×грубошерстными матками с тонкой шерстью 64 и 60 качеств в наших опытах получено больше помесных животных с кроссбредной шерстью, чем от тонкорунных маток с такой же по тонине шерстью. Это следует объяснить менее устойчивой наследственностью у тонкорунно×грубошерстных маток, вследствие чего скрещивание с ними баранов мясо-шерстных пород оказывает более сильное преобразующее воздействие на качество шерсти у получаемого потомства. От скрещивания маток с шерстью 58 качества с баранами ромни-марш получено 92,9% помесей с кроссбредной шерстью, а от маток с шерстью 56 качества — 100% таких животных, в числе которых больше помесей с шерстью 56 и 50 качеств.

Почти все помеси от линкольнов и тонкорунно×грубошерстных маток с полутонкой шерстью были с кроссбредной шерстью. При этом в числе помесей от маток с шерстью 56 качества больше было животных с шерстью тонинной 48—46 качества, чем в числе помесей, полученных от маток с шерстью 58 качества. По сравнению с помесями, происходящими от аналогичных маток и баранов ромни-марш, помеси от линкольнов характеризовались более грубыми сортименентами шерсти.

Приведенные данные указывают на зависимость между тониной шерсти у тонкорунно×грубошерстных маток и у их помесей от баранов линкольн и ромни-марш.

По данным бонитировки и лабораторных исследований, у тонкорунно×грубошерстных маток средняя тонина

шерсти 24,7 микрона, у ярок породы линкольн — 33,5 микрона, у ромни-маршей — 28,8 микрона, у помесных ярок 1-го поколения от линкольнов — 28,2 микрона и у ромни-маршей — 26,6 микрона. Сопоставление тонины шерсти у животных исходных пород и у помесей показывает, что при скрещивании тонкорунно $\times$ грубошерстных маток с баранами пород линкольн и ромни-марш также наблюдается промежуточное или очень близкое к нему наследование тонины шерсти, как и в случае скрещивания баранов этих пород с тонкорунными матками.

В среднем диаметр шерстных волокон у помесей линкольн увеличился на 14%, а у помесей ромни-марш — на 7% по сравнению с их тонкорунно $\times$ грубошерстными матерями. Увеличение диаметра шерстных волокон у помесей по сравнению с матерями было тем больше, чем больше разница в тонине шерсти у животных исходных пород. Поэтому преобразующее влияние линкольнов на увеличение диаметра шерсти у помесей было почти в 2 раза большим, чем у ромни-маршей.

Увеличение среднего диаметра шерстных волокон у помесей в зависимости от тонины шерсти матерей характеризуются следующими данными (в %):

	Тонина шерсти матерей (качества)			
	64	60	58	56
Увеличение диаметра шерстных у помесей:				
линкольн	23	15	10	11
ромни-марш	14	9,0	4,0	0,0

Указанные закономерности наследования лежат в основе взаимосвязей между тониной шерсти матерей и дочерей-помесей, которые должны использоваться для повышения эффективности скрещивания с целью получения большего количества помесей с шерстью желательной тонины.

Зависимость между тониной шерсти матерей и их потомством от мясо-шерстных баранов наблюдал и М. А. Еремков (1963).

Из всех приведенных выше материалов видна эффективность подбора к тонкорунно $\times$ грубошерстным маткам с различной тониной шерсти баранов двух пород, различающихся по тонине шерсти.

Эффективность использования для подбора различий в тонине шерсти баранов, принадлежащих к одной и той

же породе, при скрещивании их с тонкорунно $\times$ грубошерстными матками изучена до сих пор недостаточно. С целью выяснения связи между тониной шерсти у помесей и тониной шерсти у тонкорунно $\times$ грубошерстных маток-матерей при скрещивании их с баранами пород линкольн и ромни-марш изучено потомство, происходящее от баранов одной и той же породы, но различающееся по тонине шерсти.

Из таблицы 38-а видно, что у потомства баранов с более грубой шерстью наблюдается некоторый сдвиг в распределении помесей по тонине шерсти в сторону некоторого ее огрубления. У помесей линкольнов этот сдвиг выражается в тенденции уменьшения числа животных с тонкой шерстью и увеличении удельного веса животных с шерстью 48—44 качества. У помесей ромни-марш шерсть стала более грубой из-за увеличения процента животных с шерстью 56 качества и соответствующего уменьшения числа животных с 58 качеством или из-за уменьшения относительной численности животных с тонкой шерстью и увеличения числа животных с шерстью 58—56 качества.

Однако различия в распределении по тонине помесей, происшедших от баранов одной и той же породы с неодинаковой тониной шерсти, были менее значительными, чем между помесями от баранов с одинаковой тониной шерсти — 48 качества, но принадлежащих к разным породам.

При одинаковой тонине шерсти у баранов пород линкольн и ромни-марш, но более утонченной у первых и более огрубленной у вторых, чем средняя для этих пород, их потомство повторило примерно те же межпородные различия в распределении помесей по тонине, которые наблюдались в среднем при скрещивании тонкорунно $\times$ грубошерстных маток с баранами тех же пород.

Из этого можно сделать вывод, что при скрещивании с тонкорунно $\times$ грубошерстными матками бараны пород линкольн и ромни-марш передают по наследству тонину шерсти в основном как породный признак. Однако поскольку наблюдается некоторый сдвиг в тонине шерсти потомства в зависимости от индивидуальных особенностей отцов, при подборе это следует учитывать. Так, если для скрещивания тонкорунных и тонкорунно $\times$ грубошерстных маток с шерстью 64 качества и тоньше приходится

Распределение помесей 1-го поколения по тонине шерсти в зависимости от тонины ее у родителей

Порода баранов	Тонина шерсти (в качествах)		Число помесей	Тонина шерсти помесей (в качествах)															
	бара- нов	тонко- рунно- грубо- шерстных маток		64		60		58		56		50		48		46		44	
				n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%
Линкольн . . .	48	64—60	100	—	—	11	11,0	22	22,0	41	41,0	21	21,0	5	5,0	—	—	—	—
	44	64—60	58	—	—	5	8,5	12	20,6	24	41,7	13	22,4	3	5,1	1	1,7	—	—
Линкольн . . .	48	58—56	59	—	—	4	6,7	5	8,4	13	22,0	28	47,8	6	10,1	3	5,0	—	—
	44	53—56	70	—	—	—	—	4	5,7	22	31,4	31	44,4	11	15,7	1	1,4	1	1,4
Ромни-марш	50	64—60	59	4	6,7	7	11,8	28	47,7	16	27,1	—	—	—	—	—	—	—	—
	48	64—60	108	2	1,8	21	19,4	42	39,1	37	34,2	5	4,6	1	0,9	—	—	—	—
Ромни-марш	50	58—56	68	1	1,4	6	8,8	20	29,4	30	44,3	10	14,7	—	—	1	1,4	—	—
	48	58—56	91	—	—	3	3,2	32	35,2	45	49,6	10	10,9	1	1,1	—	—	—	—

использовать ромни-маршей или отечественные породы этого типа, то для такого скрещивания следует выделять баранов с более грубой шерстью — 48 и 46 качества.

Как у тонкорунно×грубошерстных маток, так и у их помесей от мясо-шерстных баранов наблюдается определенная зависимость между тониной шерсти, ее длиной и величиной настрига (табл. 39).

Таблица 39

Средняя длина шерсти и ее настриг в мытом волокне у взрослых тонкорунно×грубошерстных маток и помесных ярок 1-го поколения в совхозе «Чертковский» Ростовской области (1962)

Порода	Тонина шерсти (в качествах)											
	64—60		58		56		50		48		45	
	длина шерсти (в см)	настриг шер- сти (в кг)	длина шерсти (в см)	настриг шер- сти (в кг)	длина шерсти (в см)	настриг шер- сти (в кг)	длина шерсти (в см)	настриг шер- сти (в кг)	длина шерсти (в см)	настриг шер- сти (в кг)	длина шерсти (в см)	настриг шер- сти (в кг)

Тонкорунно×
грубо-
шерстные

матки . . . 6,9 1,57 8,0 1,60 10,5 1,83 — — — — —

Помеси от
баранов:

ромни-

марш

линкольн

9,8 1,66 10,6 1,83 12,5 1,83 13,5 2,03 — — — — —
— — — — 13,0 — 16,0 1,89 18,0 1,9 19,3 2,18

В связи с лучшим кормлением животных в совхозе «Чертковский» Ростовской области зимой 1962—1963 гг. настриг шерсти с помесных ярок и 2-летних маток был выше и в переводе на мытое волокно составил для помесей ромни-маршей у ярок-годовиков 2,06 кг и у двухлеток 2,46 кг и для помесных ярок-годовиков от линкольных 2,18 кг, а у маток-двухлеток 2,8 кг. Изучение длины шерсти показало, что среди двухлетних помесей от баранов ромни-марш у 30% животных шерсть была длиной около 8 см при тонине 58 качества, то есть относилась к укороченной кроссбредной. Это дает основание использовать ромни-маршей для скрещивания с тонкорунно-грубошерстными помесами с более длинной шерстью.

У помесных животных с тониной шерсти, соответствующей кроссбредной, извитость хорошо выражена. На

1 см штапеля у помесей ромни-марш с тониной шерсти 58—56 качества насчитывается 4—5 извитков, а с шерстью 50 качества — 1—3. У помесей линкольнов с шерстью 58 качества на 1 см длины штапеля насчитывается 4—5 извитков, с шерстью 56—60 качества — 2—3 извитка и 48 качества — 1—1,5 извитка. На шерсти более грубых сортиментов извиток более крупной пологой формы.

По характеру извитости и цвету помесная шерсть 58 качества и грубее соответствует требованиям к кроссбредной шерсти, при этом свойства кроссбредной шерсти лучше выражены у помесей линкольнов.

По данным за 1962 и 1963 гг., настриг шерсти помесей от мясо-шерстных баранов совхоза «Чертковский» был выше по сравнению с тонкорунно-грубошерстными матками.

У помесных ярок, происходящих от бордер-лейстеров, в возрасте 14 мес. шерсть была длиннее (11,6 см), чем у помесей ромни-маршей (10,3 см) и северокавказских (10,1 см), но короче, чем у помесей линкольнов. Средний настриг невытой шерсти у этих помесей колебался в пределах 3,5—3,7 кг. По общему числу животных с кроссбредной шерстью помеси бордер-лейстеров заняли промежуточное положение между помесями линкольнов и ромни-маршей. Животных с хорошо выраженной люстрой среди помесей линкольнов было 62%, помесей бордер-лейстеров — 35%, ромни-маршей и северокавказских — около 20%.

В результате научных исследований и наблюдений за результатами скрещивания овец тонкорунных пород с баранами мясо-шерстных пород установлено, что вес мытой шерсти (настриг) и длина шерсти наследуются в среднем промежуточно.

Тонкорунно-грубошерстные помеси с однородной шерстью представляют иной в генетическом отношении материал для скрещивания, чем овцы тонкорунных пород, но, как показывают данные таблицы 40, при скрещивании их с баранами линкольн и ромни-марш также наблюдается промежуточный или очень близкий к нему характер наследования.

Ярки в возрасте 16—17 месяцев весили: помеси линкольнов — 42,8 кг и помеси ромни-маршей — 43,0 кг. Живой вес 2½-летних помесей линкольнов составил 51 кг и

Наследование длины и настрига шерсти помесями 1-го поколения при скрещивании тонкорунно×грубошерстных маток с баранами пород ромни-марш и линкольн

Помеси и породы	Число животных	Настриг мытой шерсти (в среднем)		Длина шерсти (в среднем)	
		кг	%	см	%
Тонкорунно×грубошерстные	747	1,61	100	7,6	100
1-е поколение ромни-марш × тонкорунно-грубошерстные	368	2,06	127	10,9	143
1-е поколение линкольн × тонкорунно-грубошерстные	379	2,18	135	13,6	178
Линкольн (чистопородные)	151	2,86	177	18,7	246
Ромни-марш (чистопородные)	99	2,51	155	15,4	226

ромни-маршей—50 кг, против 48 кг у тонкорунно×грубошерстных маток с полутонкой шерстью и 47 кг с тонкой.

В степных районах Юго-Востока применительно к природным особенностям и сложившимся условиям кормления в товарных хозяйствах следует ориентироваться на получение средних по величине кроссбредов, от которых получают на 1 кг живого веса около 50 г мытой шерсти.

Более высокой жизнеспособностью характеризуются помеси ромни-маршей и северокавказские. Например, в 1963 г. на 100 обьягившихся маток выращено следующее количество помесных ягнят: ромни-маршей 104,5, северокавказских 100,6, линкольнов 96,2, бордер-лейстеров 97,5 и кавказских тонкорунных 102,1.

Изучение результатов скрещивания баранов породы ромни-марш и острогожской породной группы с цигай×грубошерстными матками с однородной и неоднородной шерстью, проведенное аспирантом отдела овцеводства ВИЖ А. М. Жиряковым, позволило установить, что от указанных баранов получают животные с кроссбредной шерстью, обладающие достаточно высокой шерстной продуктивностью. Вместе с тем (табл. 41) опытами установлено, что бараны острогожской породной группы при скрещивании с матками с однородной шерстью дают больше помесей с тонкой шерстью, а при скрещивании с матками, имеющими неоднородную

шерсть, от них получают больше животных со смешанной шерстью.

Появление животных с тонкой шерстью при скрещивании цигай × грубошерстных маток с баранами породы ромни-марш и острогожской породной группы объясняется, по-видимому, тем, что однородность шерсти у части помесей сочетается с более высокой ее тониной, свойственной пуховым волокнам исходных грубошерстных овец. Это заметнее проявляется при использовании острогожских баранов, в происхождении которых также участвовали грубошерстные овцы.

Помеси от баранов ромни-марш в среднем за год дали по 2,37 кг, а помеси от острогожских баранов — по 2,46 кг шерсти в мытом волокне.

Таблица 41

Тонина шерсти на основных частях туловища помесей, полученных от разных типов скрещивания (в %)

Порода баранов	Матки	Число животных	В том числе с шерстью тонинной качества					Животные с неоднородной шерстью
			60	58	56	50	48	
Ромни-марш	С полутонкой шерстью . . .	33	6,0	36,4	30,3	27,3	—	—
Ромни-марш	С неоднородной шерстью . . .	17	5,9	11,8	35,2	23,6	5,9	17,6
Острогожская породная группа	С полутонкой шерстью . . .	44	18,2	27,3	31,8	22,7	—	—
Острогожская породная группа	С неоднородной шерстью . . .	30	6,7	3,3	23,3	13,3	13,4	40,0

На основании опытов и обобщения результатов исследования других авторов нами рекомендована схема подбора пород для скрещивания маток с тонкой, полутонкой и полугрубой неоднородной шерстью с баранами длинношерстных мясо-шерстных пород и получения в 1-м поколении максимального количества животных с кроссбредной шерстью соответствующей тонины (рис. 23). Сплошными линиями на схеме соединены

группы тонкорунных и тонкорунно $\times$ грубошерстных маток с породами и породными группами мясо-шерстных овец, при скрещивании с которыми больше получают животных с шерстью, соответствующей по тонине кросс-бредной. Пунктирными линиями указаны скрещивания, в результате которых следует ожидать меньше таких животных среди помесей. Подбирая породу баранов для скрещивания, в хозяйствах должны исходить из рекомендуемой схемы, шерстных качеств маток и принятого породного районирования.

Скрещивание тонкорунных, тонкорунно $\times$ грубошерстных, цигай $\times$ грубошерстных, а в некоторых случаях и грубошерстных маток с баранами мясо-шерстных пород и породных групп ведет к получению множества разнообразных помесей, разведение которых в зависимости от природных и экономических особенностей районов и хозяйств, а также продуктивности и приспособительных свойств будет осуществляться различными методами. В одних районах, например, где планируется разведение куйбышевских овец, скрещивание баранов этой породы с тонкорунно $\times$ грубошерстными помесями целесообразнее проводить методом преобразовательного скрещивания до получения животных типа куйбышевской породы.

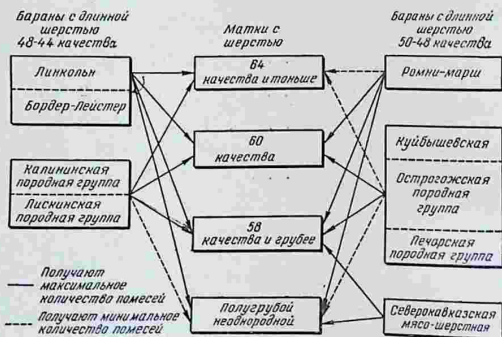


Рис. 23. Схема подбора пород при скрещивании маток с тонкой, полутонкой и полугрубой шерстью с баранами длинношерстных мясо-шерстных пород.

На матках с неоднородной шерстью в этих районах, как указывалось выше, следует при возможности использовать вначале баранов породы ромни-марш, а затем полученных помесей скрещивать с баранами куйбышевской породы.

В хозяйствах, в которых для получения животных с кроссбредной шерстью будет применяться скрещивание тонкорунно $\times$ грубошерстных маток с баранами северокавказской породы, если овцы этой породы хорошо приспособлены к условиям разведения, следует идти также по пути преобразовательного скрещивания.

В новых районах мясо-шерстного овцеводства, как, например, в Казахской ССР, массовое скрещивание тонкорунно $\times$ грубошерстных помесей с баранами зарубежных мясо-шерстных пород надо проводить до получения 1—2-го поколений. Помесей целесообразно перекрывать производителями отечественных пород и породных групп, приспособленных к данным условиям разведения, или разводить «в себе» (воспроизводительное скрещивание) с целью выведения местных типов и пород мясо-шерстных овец.

Использование для преобразовательного скрещивания животных нескольких мясо-шерстных пород одного типа способствует обогащению наследственности помесей, сочетанию у них положительных продуктивных особенностей улучшающих пород и повышению их жизнеспособности.

Одним из методов дальнейшего использования помесных маток с кроссбредной шерстью, являющимся общим для всех районов разведения мясо-шерстных овец, может служить промышленное скрещивание.

В практике овцеводства зарубежных стран с развитым кроссбредным овцеводством применяют своеобразный метод разведения помесей, когда получают высокопродуктивных животных с наиболее тонкой кроссбредной шерстью 60—58 качества, известных под названием меринокомбек или комбек. Для этого помесей от тонкорунных маток и баранов линкольн 2-го или 1-го поколения вновь скрещивают с мериносовыми баранами в течение двух поколений. Кровность полученных помесных животных составляет 18,7% по линкольну и 81,2% по мериносу, если для обратного скрещивания с помесями линкольн 2-го поколения двукратно используют мерино-

совых баранов. Когда для такого обратного скрещивания используют помесей линкольн 1-го поколения, то получают помесей с кровностью 12,5% по линкольну и 87,5% по мериносу.

Для развития мясо-шерстного овцеводства путем скрещивания с баранами пород и породных групп этого направления недостаточно завезти племенных баранов на станции и пункты искусственного осеменения. Необходимо, чтобы в колхозах и совхозах мясо-шерстных баранов использовали так же, как пробников, и для докрития. Если недостает чистопородных баранов, рекомендуется использовать высокопродуктивных помесей 1-го поколения с шерстью 50—56 качества, происходящих от баранов мясо-шерстных пород и маток с однородной шерстью.

Как показывает опыт, использование для скрещивания помесных баранов 1-го поколения в качестве племенных производителей нецелесообразно: от таких баранов получают недостаточно животных желательного типа.

В случае необходимости недостаток чистопородных баранов может быть восполнен высокопродуктивными помесями 2-го поколения желательного типа, полученными от преобразовательного скрещивания тонкорунно X грубошерстных маток с однородной шерстью с баранами длинношерстных мясо-шерстных пород.

ВОСПРОИЗВОДИТЕЛЬНОЕ ИЛИ ЗАВОДСКОЕ СКРЕЩИВАНИЕ

Этот вид скрещивания применяют при выведении новых типов и пород овец с целью сочетания в той или иной степени ценных качеств животных исходных пород, закрепления этих качеств и дальнейшего их развития в процессе отбора и подбора при разведении помесей «в себе».

Все наши отечественные породы и породные группы мясо-шерстных овец получены методом воспроизводительного или заводского скрещивания. Методика выведения новых пород овец разработана М. Ф. Ивановым, основные положения которой сводятся к следующему: а) правильный выбор исходных пород, отвечающих поставленным целям создания новой породы, с учетом при-

родных и хозяйственных условий; б) отбор однородных, конституционально крепких и здоровых маток для скрещивания; в) отбор высокопродуктивных и конституционально крепких баранов улучшающей породы; г) получение той генерации животных, которая используется для разведения «в себе»; д) закрепление свойств желательного типа путем применения родственного спаривания и строгая браковка животных; е) проведение работы по закреплению 5—6 неродственных между собой линий для последующего неродственного межлинейного разведения; ж) создание хороших условий кормления, ухода и содержания животных в соответствии с характером их продуктивности.

«Следовательно,— говорит М. Ф. Иванов,— применение инбридинга, усиленная браковка и постоянная селекционная работа — вот основные моменты, которые являются необходимыми при выведении новых пород»*. Творческое применение этой методики учеными и практическими работниками по овцеводству дало возможность создать ряд высокопродуктивных отечественных пород и породных групп мясо-шерстных овец и на опыте их выведения развить и обогатить основные ее положения.

В зависимости от задач по созданию нового типа животных и особенностей исходных пород разведение помесей «в себе» при воспроизводительном скрещивании начинается или с 1-го поколения, или со 2-го и 3-го поколений.

В тех случаях, когда ставится задача создания новой породы животных с промежуточным характером продуктивности, как, например, у помесей 1-го поколения от скрещивания тонкорунных овец с линкольнами, разведение помесей «в себе» начинают с 1-го поколения. Так были выведены в США овцы породы колумбия на основе скрещивания линкольнов с матками рамбулье и овцы породы панама путем скрещивания баранов рамбулье с матками линкольн.

В СССР работа по выведению овец типа корридель была начата в 1926—1927 гг. в Аскании-Нова М. Ф. Ивановым. Для скрещивания с баранами линкольн использовали тонкорунных маток типа рамбулье. Помесей 1-го

* М. Ф. Иванов. Избранные сочинения, т. I, стр. 305, 1949.

поколения разводили «в себе» с применением отбора и подбора, направленных на закрепление ценных качеств и дальнейшее их развитие в последующих поколениях (табл. 42).

Т а б л и ц а 42

Продуктивность помесей 1-го поколения (по данным М. Ф. Иванова)

Группа животных	Живой вес в возрасте 1 года		Настриг шер- сти немойтой (в кг)	Выход чистой шерсти (в %)	Длина шерсти (в см)
	бараны	ярки			
Помеси линкольн × меринос 1-го поколения F_1	41,12	39,87	4,05	63,94	11,75
Помеси от разведения 1-го поколения «в себе» F_2	50,5	36,2	3,8	63,63	12,0

При разведении помесей «в себе» несколько снизился настриг шерсти. Живой вес у ярок 1-го поколения был несколько выше, чем у баранов, полученных от разведения помесей «в себе», а у баранов наблюдалась обратная картина. По данным Ф. М. Доброгорского (1932), помеси 1-го поколения и помеси от разведения «в себе» развивались одинаково.

На основе изучения результатов скрещивания линкольнов с мериносами М. Ф. Иванов приходит к выводу, что как у помесей 1-го поколения, так и у помесей от разведения «в себе» наблюдается промежуточный характер наследования качеств шерсти.

У помесей от разведения 1-го поколения «в себе» почти не отмечается расщепления качеств шерсти на исходные и промежуточные формы, так как шерсть их, как указывает М. Ф. Иванов «...получается такого же характера с неполным доминированием качеств линкольнской шерсти (промежуточный характер), как и у метисов F_1 ». Он писал далее: «Наблюдающаяся в наших опытах наследственная передача качеств шерсти имеет огромное практическое значение, так как она дает возможность выводить чрезвычайно ценные в отношении шерсти комбинации метисов и разводить их и дальше, получая генерации F_2 , F_3 и т. д. (то есть помесей от разведения F_1 «в себе», F_2 «в себе» и т. д.) — Примечание авторов, без

риска значительного расщепления этих качеств на исходные формы»*.

В ряде исследований отмечено (Давенпорт и Рицман, Терго), что помеси от скрещивания мериносов с лейстерами и маток рамбулье с соутдаунами и гемпширами, как в 1-м, так и в последующих поколениях, при разведении «в себе» по тонине шерсти занимали промежуточное положение между животными исходных пород.

Вместе с тем при сохранении промежуточной тонины шерсти в преобладающем числе случаев отмечено повышение изменчивости диаметра шерстных волокон у помесей 2-го поколения по сравнению с 1-м.

В 1935 г. линкольн×мериносовые помеси 1-го поколения, а также помеси от разведения 1-го и частично 2-го поколений «в себе» были переданы (192 головы) из Аскании-Нова в колхозы Изюмского района Харьковской области. Ф. М. Доброгорский (1937), изучавший результаты разведения этих помесей в колхозе «Червоний Жовтень», приводит следующие данные о их живом весе за 1936 г. (табл. 43).

Таблица 43

Живой вес линкольн×мериносовых помесей 1-го поколения преобразовательного скрещивания и 1-го поколения от разведения «в себе»

Группа животных	Живой вес (в кг)						старше 2-х лет
	при рождении		при отъеме		в возрасте 1 года		
	бараны	ярки	бараны	ярки	бараны	ярки	
Помеси линкольн × меринос 1-го поколения	4,86	4,68	27,6	26,6	46,3	39,2	57,7—66,6
Помеси от разведения „в себе“ 1-го поколения	—	—	—	—	—	—	49,5—61,0

По данным этого автора, настриг шерсти у помесей 1-го поколения в среднем за 5 лет составил 5,03 кг, а у помесей от разведения 1-го поколения «в себе» в среднем за 3 года — 4,48 кг.

* М. Ф. Иванов. Избранные сочинения, т. I, 1949 г.

Разведение помесей «в себе» без тщательного отбора по продуктивно-конституциональным признакам и усиленной выбраковке малопродуктивных животных приводит к снижению продуктивности и утере ценных свойств, присущих помесям 1-го поколения.

Давенпорт и Рицман в опытах по разведению помесей «в себе» до 3-го поколения установили снижение у них веса мытой шерсти (настриг) с 1,6 кг в 1-м поколении до 1,3 кг в 3-м поколении у помесей гемпшир × Храмбулье.

По материалам Кларка (1963), изучавшего разведение в себе помесей ромни-марш × бордер-лейстер в суровых условиях содержания видно, что у помесей продуктивные качества снижаются из поколения в поколение и приближаются к животным породы ромни-марш местных стад. Например, средний вес 2-летних ярок помесей 1-го поколения в период случки был 44 кг, 2-го поколения — 41,4 кг и чистопородных ромни-маршей — 37,8 кг. По наблюдениям за ряд лет, плодовитость у помесей 1-го поколения составила 95%, 2-го — 76 и у чистопородных ромни-маршей — 69%. Особенно показательно изменение среднего веса у баранчиков, взвешенных в мае 1962 г.: животные 1-го поколения весили 29,05 кг, 2-го — 29,9 кг, 3-го — 25,4 кг и чистопородные ромни-марши — 24,1 кг.

О. Т. Бойко (1950) среди помесей линкольн × тонкорунные 1-го поколения и помесей, полученных от их разведения «в себе», выделял 60% животных желательного типа.

Приведенные данные подчеркивают необходимость жесткого отбора помесей для разведения «в себе» и выбора улучшающей породы и желательного типа помесей в соответствии с природными и хозяйственными условиями разведения.

В результате немецкой оккупации Украины мясошерстные овцы типа корридель, полученные М. Ф. Ивановым, не сохранились. В 1944 г. по инициативе К. Д. Филианского в совхозе «Восток-3» Ставропольского края была вновь начата работа по выведению мясошерстных овец типа корридель путем скрещивания тонкорунных маток ставропольской породы с баранами английских мясошерстных пород. Вначале для скрещивания с тонкорунными матками использовали линкольнов и ромни-маршей, затем скрещивание проводилось только с лин-

кольнами. Помесей 1-го поколения, показавших в условиях хозяйства высокую продуктивность и жизнеспособность, разводили «в себе». Такой же примерно метод воспроизводительного скрещивания применен в Новой Зеландии при выведении корриделей, широко известных благодаря своей высокой продуктивности.

В первые годы работы по выведению нового типа мясо-шерстных овец, когда помесей было еще немного, для разведения использовали маток всех классов, а в дальнейшем из стада выбраковывали вначале маток III, а затем и II классов.

В 1960 г. новый тип мясо-шерстных овец, состоявших к этому времени из животных 4-го, 5-го и выше поколений от разведения помесей «в себе», был утвержден в качестве самостоятельной породы.

Опыт скрещивания тонкорунно $\times$ грубошерстных маток с однородной тонкой, полутонкой и неоднородной полугрубой шерстью с баранами породы линкольн в горных районах Северного Кавказа, в Омской области, Киргизской ССР и других районах страны показывает, что овец с кроссбредной шерстью типа корридель можно создавать не только на основе скрещивания мериносовых маток с линкольнами, но и используя взамен их помесных тонкорунно $\times$ грубошерстных маток. Получаемые в результате такого скрещивания трехпородные помеси сочетают в себе хорошую шерстную и мясную продуктивность улучшающих пород с приспособленностью исходных грубошерстных овец к местным условиям разведения.

В Омской области М. Д. Верменичевой и А. П. Полкошниковым (1956, 1960) в результате скрещивания тонкорунно $\times$ грубошерстных маток (советский меринос $\times$ сибирская короткохвостая), преимущественно I класса с однородной шерстью 58—64 качества, с баранами линкольн и последующего разведения «в себе» помесей 1-го поколения желательного типа была создана омская породная группа полутонкорунных мясо-шерстных овец типа корридель.

В Киргизской ССР на Тянь-Шаньской опытной станции, начиная с 1950 г., прекос $\times$ курдючных маток с полугрубой и полутонкой шерстью, а с 1956 г. и тонкорунных маток низших классов скрещивали с баранами породы линкольн.

По данным Г. Друженкова и Е. Друженковой (1963), помеси 1-го поколения, полученные от прекос $\times$ Хкурдючных маток и линкольнов, характеризовались большой разнотипностью, что создавало трудности в дальнейшей племенной работе по закреплению желательных признаков и типизации стада. Авторы выделяли среди помесей 5 групп, или классов, животных в зависимости от характера шерстного покрова и других продуктивных качеств. Для разведения помесей 1-го поколения «в себе» использовали все группы помесей, за исключением только низкопродуктивных животных, уклоняющихся в сторону грубости или нежности.

На первых этапах племенной работы с помесями в качестве желательного типа использовали хорошо развитых животных с полутонкой люстровой шерстью 58—50 качества длиной 12—15 см, со штапельным и штапельно-косичным строением руна при настриге с маток 3—3,5 кг. Большое значение в племенной работе придавали выращиванию и отбору баранов из помесей 1-го поколения, среди которых были такие выдающиеся по продуктивности животные, как баран № 6827, имевший живой вес 145 кг и настриг шерсти 10 кг, и другие.

Подбор помесей при разведении их «в себе» вначале осуществлялся с учетом особенностей шерстной продуктивности групп животных. К маткам 1-го поколения желательного типа подбирали баранов такого же происхождения желательного типа из числа отборных или I класса. К маткам с более редкой или более короткой шерстью подбирали также баранов желательного типа, отличавшихся по густоте или длине шерсти, для устранения у потомства указанных недостатков маток.

Маток с грубой неоднородной шерстью до 1958 г. случали с баранами киргизской тонкорунной породы. В дальнейшем, по мере накопления в стаде животных желательного типа, повышали требования к их продуктивности.

В 1963 г. работа по воспроизводительному скрещиванию трехпородных помесей завершилась созданием высокопродуктивного стада мясо-шерстных овец типа корридель (свыше 30 тыс. голов), хорошо приспособленных к разведению в высокогорных районах. Опыт создания новых пород и породных групп мясо-шерстных овец по-

казывает, что использование для воспроизводительного скрещивания трехпородных помесей способствует получению высокопродуктивных животных.

Изложенные выше приемы воспроизводительного скрещивания помесей линкольнов и тонкорунно-хрубошерстных маток могут быть применены в других районах при дальнейшем разведении помесей подобного происхождения. В тех случаях, когда ставится задача получить животных новой породы типа улучшающей с сохранением у них ценных качеств, присущих местным овцам, как, например, приспособленности к местным условиям, или когда в 1-м поколении не достигается получение помесей нужного типа, воспроизводительное скрещивание начинают со 2-го поколения. Так были выведены все наши отечественные породы мясо-шерстных овец, когда исходной материнской породой являлись грубошерстные овцы, резко отличавшиеся по характеру шерстного покрова от английских мясо-шерстных пород овец.

А. В. Васильев при выведении куйбышевской породы овец, А. А. Капацкая при создании горьковской породы, А. И. Николаев, Ф. А. Грехов, Н. С. Степанов, И. Г. Веретин и другие при выведении острогожских и лискинских овец использовали для разведения «в себе» преимущественно животных только 2-го поколения желательного типа.

А. В. Васильев, помимо разведения «в себе» помесей 2-го поколения от преобразовательного скрещивания, использовал также баранов желательного типа этого поколения на матках 1-го поколения, а также на помесных матках от разведения «в себе» 2-го поколения.

Животные, полученные от всех перечисленных видов разведения помесей «в себе», существенно не различались по живому весу и настригу шерсти. Средний живой вес взрослых маток колебался от 71,3 до 72,8 кг и настриг шерсти — от 3,57 до 3,7 кг.

По его данным, в потомстве баранов 2-го поколения и маток, полученных в результате разведения «в себе» помесей того же поколения желательного типа было 91,2% животных с однородной шерстью желательного типа, тогда как таких животных в потомстве от разведения «в себе» помесей 2-го поколения было 82%, или на 8,8% меньше.

При использовании помесных баранов 2-го поколения желательного типа для скрещивания с матками 1-го поколения, в основном с неоднородной шерстью, в потомстве получалось 37,4% животных с однородной шерстью по всему руно, а от маток такого же происхождения с чистопородными ромни-маршами — 58,8%, или на 20% с лишним больше.

На основе опыта племенной работы с помесами А. В. Васильев отмечает исключительно большое значение отбора помесных баранов не только по продуктивности, но и по качеству потомства. Для примера неодинаковой племенной ценности помесных баранов 2-го поколения он приводит сравнительные данные о результатах использования баранов № 450 и № 33. Баран № 450 при скрещивании с матками желательного типа с однородной шерстью давал 63% ягнят, имевших однородную шерсть, и при скрещивании с матками 1-го поколения, имевшими неоднородную шерсть, давал только 24% таких ягнят. Баран же № 33 при скрещивании с матками с однородной шерстью давал 91%, а от маток с неоднородной шерстью — 58% животных с однородной шерстью.

А. А. Капацинская (1960) при выведении горьковской породы овец проводила самую жесткую выбраковку помесей как 1-го, так и 2-го поколений, зачисляя в племенное ядро только животных, удовлетворяющих требованиям желательного типа. При разведении помесей «в себе» А. А. Капацинская применила многократный отбор животных желательного типа. Оценка и выбраковка помесей проводились в месячном возрасте (баранчики), при отъеме от матерей, перед постановкой на стойловое содержание и в возрасте от 1 года до 1½ лет. В результате все низкопродуктивные и недоразвитые животные, как несоответствующие принятому типу, выбраковывались.

А. И. Николаев, Ф. А. Грехов и Н. С. Степанов (1956) считают, что всю племенную работу, которую проводили при выведении овец острогожской породной группы, можно подразделить на три периода, различающихся по задачам и методике. В первый период (1936—1940 гг.) проводилось скрещивание михновских овец с баранами породы ромни-марш для получения помесей желательного типа; во второй период — с 1945 по 1949 гг. — помесей желательного типа получали путем скрещивания помес-

ных маток с однородной и неоднородной шерстью, а также грубошерстных маток с помесными баранами желательного типа; в третий период — с 1949 г. помесей желательного типа разводили с целью размножения и совершенствования острогожских овец, также велась работа по увеличению численности овец желательного типа путем скрещивания помесных маток с неоднородной шерстью как с чистопородными баранами породы ромни-марш, так и с помесными баранами желательного типа. К желательному типу относили животных в основном по качеству их шерстного покрова, но при обязательном сочетании с хорошим здоровьем, крепкой конституцией, правильным экстерьером и высокой продуктивностью.

При выведении всех этих новых пород и типов мясошерстных овец помеси 3-го поколения если и получались в небольшом количестве, но вследствие их худшей приспособленности к местным условиям по сравнению с помесами 2-го поколения они, как правило, не были использованы в племенной работе.

ОТБОР И ПОДБОР МЯСО-ШЕРСТНЫХ ОВЕЦ

Чтобы получать высококачественную молодую баранину и кроссбредную шерсть при наименьшем расходе корма на единицу производимой продукции, племенная работа в мясо-шерстном овцеводстве должна быть направлена на повышение скороспелости, лучшее использование корма, повышение мясной и шерстной продуктивности мясо-шерстных овец.

В настоящей книге излагаются некоторые вопросы отбора и подбора, специфичные для мясо-шерстного овцеводства.

Отбор и его значение в племенной работе с мясо-шерстными овцами. Практика показывает, что при выведении и совершенствовании овец мясо-шерстных пород в ряде поколений применялся искусственный отбор, сознательно направленный на получение высокоспециализированных животных. Такой отбор с заранее поставленной целью Ч. Дарвин называл методическим. Он указывал, что отбор в определенном направлении повышает изменчивость признаков, по которым ведется отбор, это дает возможность получать и использовать в племенной работе животных, обладающих лучшим количественным или качественным развитием отбираемых признаков.

Отбор животных в определенном направлении должен всегда сопровождаться созданием таких условий внешней среды, прежде всего кормления и содержания, которые необходимы для получения и выращивания животных нужного типа и продуктивности.

Примером удачного применения методического отбора в сочетании с соответствующими целям племенной работы условиями кормления и содержания могут служить происшедшие изменения в типе продуктивности

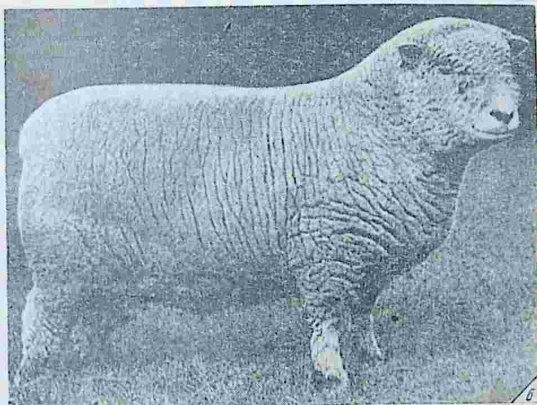
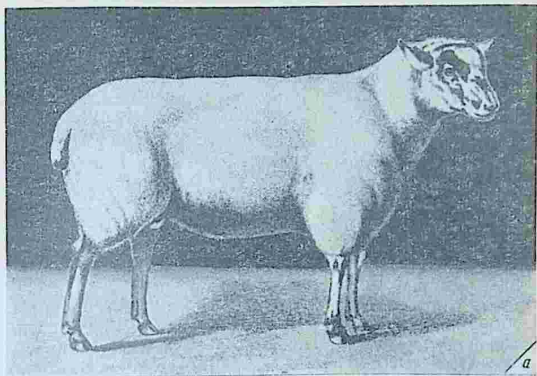


Рис. 24. Старый и новый тип соутдаунов
 а — старый тип, б — новый тип.

короткошерстных скороспелых мясо-шерстных овец породы соуздаун после 1798 г.

В результате отбора в ряде поколений на скороспелость и мясные формы старый тип соуздаунских овец, характеризовавшийся большей высоконогостью и худшими мясными формами, был превращен в отличный тип овец мясной продуктивности. Этот успех достигнут одновременным действием отбора в сочетании с обильным кормлением животных. Приводимые фотографии старых и современных соуздаунских овец наглядно говорят о происшедших изменениях в типе этих овец (рис. 24).

В мясо-шерстном овцеводстве животных для разведения отбирают по конституции и экстерьеру, продуктивности (скороспелость, мясность, количество и качество шерсти, плодовитость и молочность), происхождению и качеству потомства. Отбор основывается на оценке индивидуальных особенностей животных. В зависимости от продуктивности и данных о происхождении животных подразделяют на племенных и пользовательных. Одним из основных приемов отбора и деления стада племенных и пользовательных овец на группы или классы является бонитировка.

Бонитировка племенных животных проводится подробная, с записью характеристики отдельных качеств животных. Непременным условием оценки племенных животных является учет их продуктивности — скороспелости, живого веса и настрига шерсти. По данным бонитировки и учета продуктивности дается общая оценка животных в баллах.

Подробная оценка и запись данных в племенной документации проводятся для осуществления в последующем индивидуального подбора животных.

Пользовательных животных, сходных между собой по конституции и продуктивным качествам, оценивают с целью их подразделения на группы или классы для проведения группового к ним подбора. Поэтому при оценке пользовательных животных не проводятся записи, характеризующие их особенности, а устанавливается соответствие индивидуальных качеств животных с требованиями того или иного класса, к которому их относят.

Отбор по продуктивности — массовый метод племенной работы, и применение его в течение длительного времени при правильном сочетании с подбором обеспечивает

рост продуктивности и совершенствование племенных качеств животных.

Направление отбора определяется исходя из задач по совершенствованию стада или породы в целом. В каждом стаде отбор должен быть направлен на устранение недостатков в развитии мясной и шерстной продуктивности, присущим овцам данного стада, и на постепенное накопление у животных желательных свойств.

При разведении мясо-шерстных овец и отборе племенных животных большое внимание необходимо уделять оценке, отбору животных по экстерьеру.

Профессор П. Н. Кулешов (1925), академик М. Ф. Иванов (1935), Е. Ф. Лискун (1940) и другие считали необходимым оценивать животных по телосложению или экстерьеру, связывая их с продуктивностью.

У мясо-шерстных овец наблюдается более определенная зависимость между развитием отдельных статей и одной из основных видов их продуктивности — мясной. Совершенство мясных форм и однотипичность по ним овец таких пород, как гемпширы, шропширы, суффолки, связаны с длительным отбором животных по экстерьеру и тщательной оценкой отдельных статей животных. Поэтому за рубежом в мясо-шерстном овцеводстве отбору по экстерьеру придают большое значение и нередко им заменяют все другие приемы отбора животных по продуктивности.

При оценке экстерьера и отдельных статей мясо-шерстных овец следует предъявлять к ним следующие общие требования. Мясо-шерстные овцы должны быть на коротких, широко расставленных ногах, иметь округлое, хорошо развитое в глубину и ширину туловище с короткой и мясистой шеей, развитым и низко опущенным окороком и сравнительно рыхлой кожей.

Стати оценивают путем прощупывания кожи и мышц, последовательно переходя от шеи к груди, затем на заплечную часть, холку, спину, поясницу, крестец и окорок. Кроме оценки отдельных статей, особое внимание следует обращать на общее развитие животного и его конституцию, отдавая при отборе предпочтение животным с более крепкой конституцией для данного типа овец. У овец с крепкой конституцией более высокая мясная и шерстная продуктивность, хорошая молочность, плодовитость и жизнеспособность.

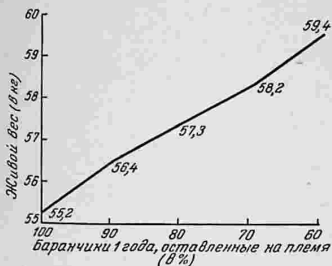


Рис. 25. Изменение среднего живого веса баранчиков породы ромни-марш в зависимости от повышения требований к уровню их продуктивности и увеличение в связи с этим % выбраковки животных (n-119).

В Англии при оценке племенных овец породы линкольн из 100 баллов 50 присваивают за стати экстерьера, 20 баллов — за мясность, 20 баллов — за шерстные качества и 10 баллов — за активность животных.

В США при оценке племенных овец мясного типа до 50% баллов присваивают за телосложение, до 35% — за так называемое качество, под кото-

рым понимают наличие всех лучших признаков породы в сочетании с хорошей шерстной продуктивностью, и до 15% баллов — за кондицию, то есть за толстый, плотный слой мускулатуры на всем туловище, и особенно на тех частях туши, где мясо наиболее высоко ценится.

Продуктивность стада или группы племенных овец значительно меняется в зависимости от того, каких животных оставляют для племенных целей.

Так, из расчетов, основанных на фактических данных о продуктивности животных, видно, что по мере повышения требований к продуктивности баранчиков породы ромни-марш и исключения из группы менее продуктивных постепенно возрастает средний живой вес и настриг шерсти баранчиков, оставляемых для племенных целей (рис. 25—26). При этом с увеличением выбраковки из стада менее продуктивных животных настриг шерсти возрастал больше по отношению к первоначальному показателям, чем живой вес. Вместе с тем рисунки показывают, что в племенных стадах, в которых разводят животных старых заводских пород, хорошо типизированных, даже большая выбраковка животных не приводит к такому резкому увеличению продуктивности, какая обычно наблюдается в стадах с овцами по-

род и породных групп помесного происхождения, недостаточно еще однородных и типизированных.

Отбор более продуктивных овец способствует получению от них и более продуктивных потомков. Эффективность отбора или ожидаемое улучшение продуктивности потомства можно определить путем вычисления среднего превосходства родителей над средними показателями стада по отбираемому признаку и умножению полученного показателя на коэффициент наследуемости. Например, в стаде при отборе в класс элита маток весом 65 кг и баранов 115 кг (средний вес маток 60 кг, а баранов 100 кг) среднее превосходство обоих элитных родителей, или селекционный дифференциал, определяется следующим образом:

$$\frac{(65 - 60) + (115 - 100)}{2} = \frac{20}{2} = 10 \text{ кг.}$$

Доля наследственности в общей изменчивости хозяйственно полезных признаков определяется коэффициентом наследуемости, который выражается в процентах или в соответствующих долях единицы: 30% или 0,3.

Как установлено многими исследователями, превосходство по живому весу обоих родителей над средним показателем по стаду наследуется потомством в среднем только на 30—50%. В соответствии с этим можно ожидать увеличения живого веса у потомства элитных родителей на 3—5 кг по сравнению с потомством, происходящим от родителей со средним для стада живым весом.

Мясо-шерстные овцы при удовлетворительных условиях кормления и содержания характеризуются высоким выходом мытого волокна и тесной корреляционной зависимостью между весом невытой и мытой

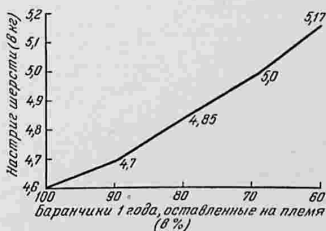


Рис. 26. Изменение среднего настрига шерсти у баранчиков ромни-марш с повышением требований к уровню их продуктивности и увеличением в связи с этим % выбраковки животных (п-119).

шерсти. Коэффициент корреляции между весом невытой и мытой шерсти на экспериментальной овчарне ВИЖ у овец калининской породной группы составил $0,99 \pm 0,01$, ромни-марш $0,93 \pm 0,02$, северокавказских мясо-шерстных $0,88 \pm 0,04$, латвийской темноголовой $0,87 \pm 0,07$ и у горьковских $0,81 \pm 0,06$.

Г. Б. Картер (1958) считает, что при фенотипической корреляции между весом невытой и мытой шерсти 0,9 вес невытой шерсти можно принять за селекционируемый признак, так как в этом случае и генетическая корреляция бывает высокой—0,6—0,7.

Несмотря, однако, на высокую корреляцию между весом мытой и невытой шерсти, все же возможны ошибки в определении действительной шерстной продуктивности отдельных животных, оцененной по весу невытой шерсти. Поэтому в племенных и пользовательных стадах колхозов и совхозов показатель веса невытой шерсти используется для отбора маток и ярок, а производителей рекомендуется отбирать по данным веса мытой шерсти, так как ошибка, допущенная в определении шерстной продуктивности барана, влечет за собой больше нежелательных последствий, чем ошибка, допущенная в оценке шерстной продуктивности матки или ярки.

На величину веса руна влияют размер животных, длина, тонина и густота шерсти. Так, по нашим данным, у овец породы линкольн коэффициент корреляции между живым весом и настригом невытой шерсти в зависимости от возраста животных колеблется от 0,23 до 0,36, а между настригом и длиной шерсти — от 0,16 до 0,28.

У овец пород корридель и колумбия коэффициент корреляции между настригом невытой шерсти и ее длиной составляет 0,11, а между настригом и диаметром шерстных волокон — 0,30. Более высокая зависимость установлена между настригом в мытом волокне и длиной и тониной шерсти (М. Шелтон, Дж. Миллер и др., 1954). Как уже указывалось, чем длиннее шерсть, тем в среднем она грубее, и чем тоньше, тем короче.

При отборе овец необходимо учитывать наличие этих корреляций, но вместе с тем иметь в виду, что задача племенной работы не ограничивается поддержанием уже сложившихся корреляций, а преследует также цель создания новых коррелятивных отношений, бо-

лее выгодных для развития продуктивных качеств у животных.

Отбор по шерстной продуктивности должен проходить в гармоническом сочетании со степенью специализации в мясном направлении породы, типа или стада мясо-шерстных овец. Предметом тщательного отбора должна стать уравниенность шерсти по тонине и длине в штапеле и по руну у овец отечественных пород и породных групп и у помесей. Не менее важен отбор по длине шерсти.

Для совершенствования животных имеет значение не только отбор хорошо выраженных отклонений, но и отбор более мелких изменений.

«Достоверные факты усиленной передачи случайных (сильно выраженных) особенностей довольно многочисленны, но легкие изменения или легкие вариации, не замечаемые обыкновенным наблюдателем, встречаются несравненно чаще. Не чем другим, как культивированием этих последних, т. е. именно мелких вариаций, полезных для скотозаводчика, он в состоянии достигнуть наибольших улучшений»,— писал П. Н. Кулешов о значении отбора мелких изменений*.

В племенных группах животных отбор по продуктивности и экстерьеру сопровождается отбором по происхождению, что позволяет отбирать для разведения потомков более продуктивных предков, в результате чего процесс совершенствования стада может быть ускорен.

Отбор баранов. Важнейшим условием для повышения продуктивности стада является создание группы высокопродуктивных баранов, стойко передающих по наследству свои качества. В племенных хозяйствах такие группы баранов комплектуют путем отбора и выращивания баранчиков от племенных маток своего стада и, кроме того, путем приобретения в других племенных стадах.

В 2—3-недельном возрасте всех баранчиков от элитных и первоклассных маток просматривают и предварительно отбирают из их числа лучших в соответствии с ежегодными планами выращивания и продажи. После отъема баранчиков бонитируют и оставленных выделяют

* Проф. П. Н. Кулешов. Теоретические работы по племенному животноводству, стр. 38, 1947.

в отдельную группу для создания им лучших условий кормления и содержания.

При отборе племенных баранчиков необходимо использовать установленные взаимосвязи между развитием ряда признаков у ягнят и показателями продуктивности у взрослых животных. Например, показано, что меньшее количество ости на хвосте у ягнят служит признаком более уравненной шерсти у взрослых животных (Свен Скарман и др., 1955; Д. Хэммонд, 1952).

Ягнята, у которых мелкая извитость шерстного покрова, вырастают преимущественно в животных с более короткой и тонкой шерстью, чем ягнята с волнистой извитостью и прямым волосом. Из них развиваются животные с наиболее длинной, но в то же время с более грубой шерстью. Ягнята с кольцеобразным извитком занимают промежуточное положение. Из них развиваются животные с шерстью средней длины и тонины (Х. Тамбиев, 1964).

Живой вес ягнят в возрасте 1—3 месяцев может служить показателем развития этого признака у годовиков. По нашим данным, у ягнят породы ромни-марш коэффициент корреляции между весом в 1 месяц и в 12 месяцев составил: для баранчиков 0,41 и для ярок 0,44. Коэффициент корреляции между весом в 3 месяца и в 12 месяцев был выше и соответственно составил 0,61 и 0,66.

Учет корреляционных связей позволяет проводить предварительный отбор ягнят на племя с меньшим количеством ошибок. В возрасте 12—15 месяцев отобранных баранчиков индивидуально бонитируют, учитывают их продуктивность и определяют племенное назначение.

Для ремонта собственного стада и для станций по искусственному осеменению отбирают лучших животных по развитию мясной, шерстной продуктивности и происхождению. Осенью, перед случкой, оставленных на ремонт баранов просматривают еще раз.

Товарные фермы колхозов и промышленные овцеводческие совхозы племенных баранов не выращивают, а приобретают в племенных хозяйствах.

Эффективность отбора по продуктивности и происхождению повышается, когда он дополняется отбором по качеству потомства. Отбор или оценка животных по их потомству применяется главным образом при отборе

производителей, значение которых в племенной работе, как известно, неизмеримо больше, чем маток. Сущность такого отбора заключается в оценке племенных качеств производителя по результатам оценки продуктивных свойств его потомства.

Особенно большое значение отбор баранов по потомству приобретает в связи с широким применением искусственного осеменения в овцеводстве, когда семенем одного производителя осеменяют в случайный сезон тысячи маток. Использование барана, проверенного по потомству, при правильном подборе к нему маток гарантирует получение высокопродуктивных потомков.

В племенных хозяйствах и на станциях по искусственному осеменению используемые для случки бараны должны быть проверены по потомству. Основные принципы методики отбора баранов по качеству потомства на примере тонкорунных овец были разработаны академиком М. Ф. Ивановым. Его принципы положены в основу применяемой методики отбора баранов по качеству потомства и в мясо-шерстном овцеводстве. Схематическое изображение этой методики приводится на рисунке 27. Из схемы видно, что для оценки племенных качеств барана необходимо получить и вырастить 30—50 потомков.

Академик М. Ф. Иванов (1935) считал, что с увеличением числа потомков возрастает точность оценки производителя. Он указывал, что потомство от 30—50 маток является достаточным, чтобы «ориентироваться относительно племенных достоинств барана». Практика работы многих советских селекционеров-овцеводов подтвердила это мнение.

Для оценки баранов по потомству рекомендуется использовать маток I класса, в который, как известно, выделяются нормальные и типичные для породы животные с высокой продуктивностью. При недостаточном количестве таких животных в стаде для проверки производителей в дополнение к маткам I класса используют маток II класса. В тех случаях, когда для проверки одновременно используют маток I и II классов, за каждым проверяемым бараном закрепляют одинаковое количество маток этих классов.

Для отбора баранов по качеству потомства применяется так называемый метод сверстников, сущность

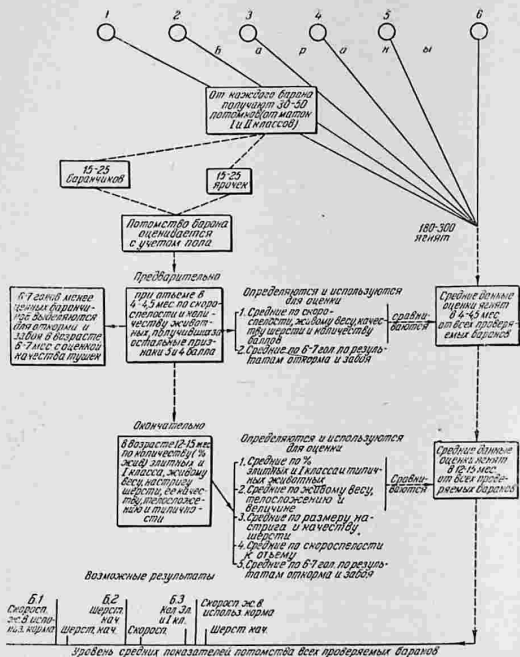


Рис. 27. Схема проверки баранов по качеству потомства в племенных заводах и на племфермах колхозов и совхозов, разводящих мясо-шерстных овец. Баран 1 — потомство отличается скороспелостью, хорошим живым весом и использованием корма, имеет средние показатели по количеству животных элитных и I класса и другим качествам. Баран 2 — потомство выделяется шерстной продуктивностью, качествами шерсти, по другим показателям занимает среднее место. Баран 3 — потомство отличается высоким удельным весом животных элитных и I класса, типичностью, живым весом, скороспелостью, оплатой корма, хорошей шерстной продуктивностью.

которого заключается в сравнении процента животных желательного типа среди потомков одного барана и средней продуктивности этих потомков с такими же показателями потомков всех проверяемых баранов данной группы или отары маток.

Одно из главных условий правильного применения метода сверстников для оценки баранов заключается в том, чтобы такая проверка проводилась, во-первых, как указывалось выше, на матках одинакового качества и, во-вторых, содержание и кормление маток, осемененных семенем проверяемых баранов, а также и полученного от них приплода были одинаковыми. В тех случаях, когда эти требования нарушаются, получаются несравнимые данные.

В соответствии с методикой предусматривается оценка продуктивных качеств приплода после отъема от матерей и в 12—15-месячном возрасте. При отъеме от матерей проводятся сокращенная бонитировка и взвешивание. В 12—15-месячном возрасте животных бонитируют по полному ключу в соответствии с инструкцией, учитывается настриг шерсти и производится взвешивание.

Академик М. Ф. Иванов (1935) при оценке производителей по качеству потомства большое значение придавал осмотру и сопоставлению в натуре потомства отдельных производителей, для чего рекомендовал выделять приплод сравниваемых баранов в отдельные загоны или оцарки. При осмотре этих животных обращал внимание на типичность, сходство с отцом, конституцию, особенности экстерьера и продуктивность. По мнению этого выдающегося селекционера, статистическая обработка данных индивидуальной бонитировки животных и их продуктивности может быть полезна, но должна иметь вспомогательное значение, так как даже самые совершенные статистические методы исследования не могут заменить осмотра животных в натуре, тем более опытным селекционером.

В мясо-шерстном овцеводстве оценка качеств приплода после отъема имеет несравненно большее значение, чем в других направлениях овцеводства, не специализированных на производстве молодой баранины. Поэтому при оценке ягнят мясо-шерстных пород в этот период прежде всего надо обращать внимание на общее

развитие ягненка и степень выраженности мясных форм, как показатели скороспелости и мясной продуктивности, а следовательно, и возможности использования его на мясо в раннем возрасте. Кроме того, при изучении качеств приплода необходимо учитывать выраженность породных признаков и сходство с отцом.

Как уже указывалось, одной из главных задач совершенствования овец мясо-шерстных пород является производство высококачественной молодой баранины с наименьшими затратами кормов на единицу получаемой продукции. Поэтому в методике отбора производителей мясо-шерстных пород предусмотрено изучение использования корма потомками барана и их убойные качества.

Зоотехнической наукой и сельскохозяйственной практикой показано, что между скороспелостью и величиной среднесуточного привеса сельскохозяйственных животных, с одной стороны, и величиной потребляемого корма на 1 кг привеса, с другой, существует обратная зависимость, то есть чем выше скороспелость и среднесуточный привес, тем меньше в среднем расходуется корма на 1 кг привеса. Такая взаимосвязь особенно высока у мясо-шерстных ягнят, у которых, по нашим данным, увеличение среднесуточного привеса с 129 до 354 г вело к уменьшению потребления корма на 1 кг привеса с 7,41 до 4,17 кормовой единицы.

Коэффициент корреляции между среднесуточным привесом и расходом корма на 1 кг привеса составляет минус 0,8.

Вследствие этого отбор на скороспелость, показателем которого является живой вес в определенном возрасте ягненка, также сопровождался и отбором на лучшее использование корма. Применение такого отбора в течение длительного времени в мясо-шерстном овцеводстве помогло создать животных, отличающихся высоким использованием корма и меньшим его расходом на единицу привеса.

Этот прием отбора на лучшее использование корма по скороспелости животных и в дальнейшем должен стать основным приемом массового отбора по совершенствованию животных в этом направлении.

При массовой проверке производителей в качестве показателей скороспелости потомков и использования

ими корма рекомендуется живой вес ягнят при отъеме от матерей в возрасте 100 дней с поправкой на фактический возраст отъема, а также величина среднесуточного привеса за период от рождения до отъема.

Очень важным показателем качества проверяемых баранов мясо-шерстных пород должен стать процент потомков, достигших кондиционного для использования на мясо веса (35 кг и более) к отъему или за более короткий срок нагула или откорма. Хотя взаимосвязь между скороспелостью и расходом корма и высокая, она все же неполная. Поэтому отбор на лучшее использование корма только по живому весу, как показатель скороспелости в ряде случаев неизбежно будет связан с ошибками.

Оценивая животных по лучшему использованию корма только на основании привеса, к числу лучших животных наряду с животными, действительно потребляющими меньшее количество корма на единицу привеса, относят часть и таких, которые при групповом кормлении и свободном доступе к корму на образование того же привеса расходовали больше корма по сравнению с первыми.

Так, в проведенном нами совместно с Т. Г. Джапаридзе опыте при проверке 6 баранов породы ромни-марш на экспериментальной ферме ВИЖ потомки производителей № 33, 39-I, 39-II, дававшие примерно одинаковые привесы до 5-месячного возраста (212, 223 и 228 г), за последующие 60 дней контрольного кормления расходовали неодинаковое количество корма на 1 кг привеса.

Дети барана № 33 на 1 кг привеса расходовали корма на 0,4 кормовой единицы больше, а дети баранов № 39-I — на 0,8 кормовой единицы и № 39-II — на 0,36 кормовой единицы меньше, чем средний расход корма по всей группе потомков проверяемых баранов.

Из шести проверявшихся баранов у одного животного (баран № 33) отмечено резкое отклонение в потреблении корма на 1 кг привеса потомством против ожидаемого, соответственно величине привесов за период, предшествующий откорму. Чтобы не допустить ошибок при отборе родоначальника для закладки специализированных линий по скороспелости и лучшему использованию корма, а в дальнейшем при отборе ведущих баранов линии, необходимо проводить контроль-

ный откорм их потомков в течение 60 дней и применять учет потребляемого корма на единицу привеса.

Для контрольного откорма из числа потомков каждого барана отбирают не менее 6—8 ягнят (3—4 баранчика или 3—4 ярочки) одинцов одного возраста и примерно одинакового веса.

Потомков каждого барана нужно содержать раздельно по полу и отдельно от потомков других баранов. Потомкам всех проверяемых баранов скармливают одинаковые корма. По питательности рацион должен соответствовать нормам ВИЖ по интенсивному выращиванию молодняка мясо-шерстных пород.

Расход корма на 1 кг привеса определяют путем учета заданного и съеденного корма и полученного привеса. Вначале можно ограничиться учетом веса только заданного корма.

Оценка племенных качеств баранов по использованию корма их потомством будет тем точнее, чем полнее устранены все другие возможные факторы влияния на изменчивость показателя использования корма, кроме генетических особенностей производителей.

Анализ результатов опыта проверки баранов породы ромни-марш в течение двух поколений по использованию корма потомством на откорме (экспериментальная ферма ВИЖ) показал, что при соблюдении изложенной методики можно выделить производителей, стойко передающих по наследству способность к лучшему использованию корма (табл. 44).

Таблица 44

Потребление корма на 1 кг привеса ягнятами-сверстниками породы ромни-марш, происходящими от баранов отцов и их сыновей

Показатели	№ отцов			№ сыновей		
	39-1	39-11	44	265	277	26

Кормовых единиц в съеденном корме на 1 кг привеса у потомков	4,5	4,9	5,7	5,2	6,1	6,2
Отклонения от среднего показателя потребления корма потомками всех проверяемых баранов (в %)	—11,4	—3,9	+14,4	—10,4	+3,6	+5,2

Из таблицы 44 также видно, что показатель использования корма потомками сравнительно более устойчиво передается по наследству в тех случаях, когда отклонение такого показателя от среднего для всей группы потомков проверяемых баранов было выше.

При отклонении показателя использования корма на 11—14% сыновья унаследовали особенности своих отцов снижать или повышать расход корма на 1 кг привеса у потомков. Так, по сравнению со средним показателем расхода корма потомством сравниваемых баранов потомки барана № 39-I потребляли корма на 1 кг привеса на 11,4% меньше, а потомство его сына № 265 — на 10,4% меньше. Потомки барана № 44 и его сына № 26, наоборот, потребляли корма больше соответственно на 14,4 и 5,2%.

Дети барана № 39-II потребляли корма меньше на 3,9%, а полученное потомство от его сына, барана № 277, расходовало корма уже больше на 3,58%.

Различия в абсолютных показателях использования корма потомками отцов и сыновей можно объяснить тем, что их проверка хотя и проводилась в одном и том же хозяйстве, но в годы, различающиеся по метеорологическим условиям и набору кормов в рационах.

В связи с этим одной из задач дальнейшего совершенствования методики отбора баранов по использованию корма их потомками должна стать стандартизация рационов по набору кормов для откорма. Для оценки откормочных качеств потомков проверяемых баранов рекомендуется проводить их нагул, а в ряде случаев, как указывалось, и откорм, который следует завершать контрольным убоем части потомства с последующим изучением их мясной продуктивности.

Надо иметь в виду, что потомки отдельных баранов при сходном живом весе могут значительно различаться по убойным качествам.

В опыте, проведенном в конзаводе № 15 Орловской области, для убоя были отобраны все одновозрастные потомки баранов породы ромни-марш № 39-I и № 10 и тонкорунных маток — аналогов, выращенных в одних и тех же условиях. Потомки барана № 39-I имели средний предубойный вес на 3,5—6,5% больше потомков барана № 10. В убойном весе разница между потомством этих двух баранов увеличилась до 11—17%.

Если стадо имеет высокую племенную ценность и получение валушков или убой баранчиков нецелесообразно, следует ограничиваться проведением контрольного откорма без последующего забоя ягнят.

Оценка баранов по качеству потомков после отъема их от матерей хотя и считается предварительной, но подбирать баранов к маткам в текущем сезоне следует с учетом ее результатов.

Отбор баранов по потомству завершается оценкой и разработкой данных о классном составе, конституции, телосложении, типичности и о продуктивных качествах потомства в возрасте 12—15 месяцев с учетом ранее полученных данных о скороспелости и результатов откорма и забоя.

На основе сопоставления средних данных о потомстве всей группы проверяемых баранов с данными о потомстве каждого барана выясняют особенности племенных качеств производителя и определяют его племенное назначение.

Рассмотрим три случая результатов проверки баранов по качеству потомства (рис. 27).

1. Потомство барана № 1 отличается от всей группы проверяемых баранов более высокой скороспелостью и большим живым весом, но в то же время характеризуется средними показателями по количеству животных элитных и I класса и другим качествам.

2. Потомство барана № 2 выделяется по размеру шерстной продуктивности и ее качеству, а по всем другим показателям занимает среднее или близкое к нему место.

3. Потомство барана № 3 отличается высоким удельным весом элитных и первоклассных животных, типичностью, хорошим живым весом, скороспелостью и высокой оплатой корма в сочетании с достаточно большими настригами шерсти и ее качествами.

Из трех рассмотренных случаев более ценным производителем по племенным качествам следует признать барана № 3. Бараны № 1 и 2 будут ценными производителями для улучшения отдельных качеств животных стада, а также для создания линий более специализированных животных.

Бараны, потомство которых имело более низкие показатели основных видов продуктивности, чем потомство

всех производителей (в среднем), должны исключаться из племенного состава.

Использование баранов, отобранных после проверки на племя, должно сопровождаться контролем качества получаемого потомства, на основании чего уточняется их назначение. В отдельных случаях для оценки баранов по потомству применяют так называемое проверочное спаривание, когда к высокопродуктивному барану в соответствии с особенностями его конституции и продуктивных качеств прикрепляют элитных маток. В этом случае используют метод сравнения продуктивности дочерей и их матерей.

В настоящее время среди ученых и практиков-овцеводов обсуждался вопрос о повышении достоверности отбора баранов по потомству на основе оценки их конституции и продуктивных качеств в раннем возрасте.

Н. Я. Дорошенко (1959) считает, что предварительную оценку баранов следует проводить по потомкам не после их отъема, а в возрасте 6—7 месяцев, когда оценка молодняка может быть дополнена данными по настиргу поярковой шерсти. Кроме того, общая оценка ягнят в 6—7-месячном возрасте, по ее мнению, больше совпадает с результатом бонитировки животных в годовалом возрасте.

Английский заводчик Робертс (1954 г.), работая со стадом горных уэльских овец, дополнил отбор баранов по продуктивным качествам потомства отбором по сохранности зубов у их дочерей. Им описан случай, когда дочери одного из проверяемых баранов сохраняли зубы до 8—9-летнего возраста, тогда как дочери другого производителя из-за плохого состояния зубов выбраковывались уже в 4 года.

Интересно отметить, что в результате 15-летней работы со стадом Робертс пришел к выводу, подтвердившему положение академика М. Ф. Иванова о том, что для правильной оценки наследственных свойств баранов решающее значение имеет осмотр потомков этих баранов в натуре по группам с оценкой мясных форм качеств шерсти и однородности поголовья.

Предварительную оценку по данным осмотра ягнят в период отъема этот заводчик использовал не столько для выделения лучших баранов, сколько для устранения

из стада производителей, которые давали ягнят с нежелательными качествами (цветных и т. д.).

Особенности отбора маток. В мясо-шерстном овцеводстве одной из основных задач племенной работы является получение максимального количества мяса в живом весе ягнят на каждую матку, имеющуюся в стаде. Поэтому при отборе маток для разведения, кроме указанных выше требований к конституции, скороспелости, мясной и шерстной продуктивности, большое значение имеют их плодовитость и молочность, которые определяются количеством полученных и выкормленных ягнят каждой маткой. Чем выше плодовитость, тем больше получают баранины в живом весе ягнят в расчете на 1 матку. Так, если при получении к отъему по 1 ягненку на каждую матку приходится примерно по 32 кг баранины в живом весе ягнят, то при 1,4 ягненка это количество увеличивается уже до 44,8 кг и т. д.

Выращивание скороспелых ягнят и особенно при большой плодовитости маток возможно только при высокой молочности маток. Как плодовитость, так и молочность являются наследственными признаками, но они подвержены и большой изменчивости в зависимости от породы, возраста животных, условий кормления и содержания их. Процент двойневых окотов по опытной овчарне ВИЖ за 1961—1962 гг. составил по породам: горьковской 42,5, латвийской 24,0, северокавказской 33,5, по калининской породной группе 43,4.

По данным Асделла (1954), плодовитость английских мясо-шерстных пород овец колеблется в широких пределах. Процент двойневых окотов по породам составляет: суффолк 44, ромни-марш 29, соутдаун 19, гемпшир 32, оксфордшир 27, дорсетхорн 27, шропшир 62, бордер-лейстер 81.

Накопленные материалы о плодовитости мясо-шерстных овец при чистопородном их разведении и при межпородном скрещивании с ними показывают, что она передается по наследству и отбор на плодовитость может быть эффективным.

В специальном опыте по отбору на двойневость у овец породы ромни-марш, проведенном Уоллесом (1958) в Новой Зеландии, плодовитость была повышена до 162%, тогда как в группе овец, где для разведения отбирали животных из одиноков, плодовитость составляла

лишь 122%. Контрольная группа, в которой отбор не проводился, занимала по плодовитости промежуточное положение, приближаясь к единичной группе.

Изучение молочности маток мясо-шерстных пород, тонкорунных маток шерстного направления и маток цыгайской породы, проведенное в опытном хозяйстве «Кленово-Чегодаево» ВИЖ, показало, что овцы мясо-шерстных пород более молочные, чем тонкорунные овцы шерстного направления. Среди мясо-шерстных пород лучшая молочность наблюдалась у горьковских овец и ромни-маршей. Высокая молочность цыгайских овец объясняется тем, что животные этой породы специализировались в молочном направлении (табл. 45).

Таблица 45

Молочность маток мясо-шерстных пород и пород других направлений продуктивности
(по С. В. Буйлову и Т. Г. Джапаридзе)

Порода и породная группа	Число ягнят у маток	Учтено лак- таций	Месяцы лактации				Всего молока за 4 месяца (в кг)
			январь	фев- раль	март	апрель	
			количество молока (в кг)				
Горьковская . . .	1	3	39,0	40,0	33,0	23,5	135,5
	2	2	46,0	41,5	36,0	31,5	154,5
Латвийская . . .	1	4	35,0	35,0	29,0	21,0	120,0
	2	2	43,5	43,0	36,5	27,5	150,5
Северокавказская	1	3	33,2	34,0	29,0	18,5	114,7
	2	2	45,5	40,5	35,0	26,5	147,5
Калининская . .	1	4	36,5	33,0	26,0	18,5	114,0
	2	2	46,0	36,5	29,0	25,0	126,5
Ромни-марш . . .	1	2	44,0	45,0	25,0	20,0	134,0
	2	1	50,0	47,0	35,0	25,0	157,0
Цыгайская . . .	1	3	34,2	38,0	32,0	22,0	126,2
	2	2	51,5	45,5	37,0	26,0	160,0
Ставропольская	1	2	31,5	30,0	14,0	13,0	88,5
	2	1	41,0	32,5	31,0	22,0	125,0

У всех пород овец наблюдается определенная зависимость между плодовитостью и количеством молока. Молочность маток, давших двоен, в среднем на 15—20% больше, чем маток, принесших одного ягненка.

Наследственный характер молочности виден из результатов изучения этого признака у мериносов, ромни-

маршей и их помесей, проведенного Бонсма и Барникотом (1939—1949). Этими исследователями показано (табл. 46), что при резком различии в молочности между ромни-маршами и мериносами помеси этих пород характеризовались промежуточным размером молочной продуктивности.

Таблица 46

Молочная продуктивность маток пород меринос, ромни-марш и их помесей за 6 недель лактации

Порода	Учтено лактаций	Молочная продук- тивность за 6 не- дель (в кг)
Меринос	88	38,9
Ромни-марш	41	77,9
Помеси ромни-марш × меринос . .	24	51,1

На изменчивость многоплодия и молочности большое влияние оказывает возраст животных. У овец всех мясо-шерстных пород с возрастом увеличивается плодовитость. У большинства мясо-шерстных пород максимальная плодовитость овец наблюдается в период от 4 до 6 лет.

Колбарн (1955) предложил оценивать молочность и плодовитость маток при помощи специального индекса, который вычисляется определением отношения разницы между весом ягненка при отъеме и рождении к количеству дней подсосного периода, умноженному на 100. Свои исследования Колбарн проводил в Англии на стаде мясо-шерстных овец породы клан-форест и пришел к выводу, что правильно оценить плодовитость и молочность маток можно в течение не менее трех лактаций, так как оба эти признака подвержены большой изменчивости в зависимости от возраста животных и условий их кормления. Однако он считал, что повышение плодовитости и молочности овец путем отбора только маток по этим качествам — путь более медленный, если не дополнять его одновременно отбором баранов по плодовитости и молочности его дочерей. Для проведения племенной работы по повышению плодовитости и молочности стада он, применительно к своим условиям, рекомендует схему разделения стада (рис. 28).

Этой схемой предусматривается разделение всего стада на 3 группы, причем каждая матка в течение своей жизни должна последовательно пройти через все группы.

В первую группу выделяются дочери, проверяемых баранов по плодовитости и молочности их потомства, где они находятся примерно в течение двух лактаций.

Вторая группа формируется проверенными матками, поступающими из первой группы. С ними спаривают проверяемых баранов, причем каждый из производителей покрывает равное число одинаковых по качеству маток. Во второй группе матки находятся примерно в течение трех лактаций.

В третью группу входят овцы, которые прошли через первые 2 группы. Их продуктивность и племенные качества хорошо изучены, и поэтому овцы могут быть использованы для племенного подбора.

Автор схемы считает, что для оценки наследственных качеств барана по плодовитости и молочности достаточно иметь 12 дочерей, но с увеличением числа дочерей увеличивается и точность оценки производителя.

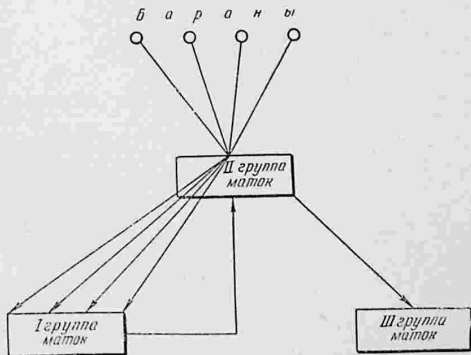


Рис. 28. Схема разделения стада при проведении племенной работы по повышению плодовитости и молочности маток мясо-шерстных пород (по Колборну, 1955).

Подбор в мясо-шерстном овцеводстве. При проведении подбора преследуют цель получать в каждом последующем поколении более продуктивных животных. В племенных стадах наряду с повышением продуктивности важной задачей подбора является улучшение наследственных качеств животных, то есть способность передавать потомству присущие им особенности продуктивности.

Скороспелость животных должна быть предметом постоянного внимания как при отборе, так и при подборе мясо-шерстных овец. Индивидуальный подбор на скороспелость следует проводить, основываясь на показателях среднесуточного привеса до отъема и достигнутого к отъему веса в переводе на возраст 100 дней. Массовый подбор на скороспелость должен основываться на отборе для ремонта стада более скороспелых ярок и подборе к ним баранов, которые характеризовались высокой скороспелостью и дают скороспелых животных.

При подборе мясо-шерстных овец по живому весу необходимо учитывать тенденцию к обратной зависимости между скороспелостью молодняка (формирование мясной продуктивности) и величиной живого веса взрослых животных. Нередко большего веса достигают животные медленнее и продолжительнее растущие, чем скороспелые и раньше заканчивающие рост.

Таблица 47

Зависимость веса ягнят породы ромни-марш при отъеме от веса их отцов и матерей

Группа баранов по весу	Под потомков	Средний живой вес			
		матерей (в кг)	потомков (при отъеме)		
			п	кг	%
До 100 кг ($n=5$)	Ярочки . .	63,1	53	27,0	100
	Баранчики .	63,9	46	28,2	100
101—120 кг ($n=6$)	Ярочки . .	65,5	81	25,5	94,4
	Баранчики .	64,6	91	26,2	92,9
Более 120 кг ($n=2$)	Ярочки . .	63,5	63	24,7	84,0
	Баранчики .	68,4	61	26,9	96,5

Анализ результатов подбора овец породы ромни-марш на экспериментальной ферме ВИЖ показал, например, что группа баранов весом около 100 кг каждый дала ягнят, которые к отъему в среднем были крупнее своих

сверстников, происходящих от баранов большего веса. Как видно из таблицы 47, бараны меньшего веса по своим наследственным свойствам в среднем оказались скороспелее и дали более скороспелых ягнят, достигших к отъему несколько большего веса (табл. 47).

Влияние веса матерей на вес потомков убедительно показано А. В. Васильевым и А. И. Ерохиным (1964) на примере результатов более 1700 спариваний овец куйбышевской породы (табл. 48).

Т а б л и ц а 48

Живой вес потомства овец куйбышевской породы в зависимости от веса родителей

Вес отцов (в кг)	Вес матерей (в кг)				Число потомков
	до 60	61—70	71—80	81 и выше	
До 85	67,2	71,7	73,8	74,7	276
100 и больше	70,3	71,0	72,6	75,2	1459

Данные таблицы показывают, что вес потомков возрастает главным образом с увеличением веса матерей. Различия в весе отцов сказались только на потомстве группы маток весом до 60 кг. В результате спаривания таких маток с более крупными баранами получено потомство, которое по весу стоит ближе к потомству следующей весовой категории маток, чем потомство от спаривания с менее крупными баранами.

Пополнение стада наиболее крупными ярками и матками — один из наиболее действенных путей совершенствования стада в увеличении веса животных.

Для сочетания у потомства высокой скороспелости и большего веса следует полнее использовать влияние матери на величину приплода, подбирая с этой целью к крупным маткам наиболее скороспелых баранов.

Повышение шерстной продуктивности у овец мясошерстных пород, особенно длинношерстных, производящих кроссбредную шерсть, — одна из важных задач племенной работы.

Размер настрига шерсти у овец обуславливает: длина волокон, их густота и диаметр, размер шерстного поля, связанные с величиной животного и оброслостью, содержание жира. Для большинства из этих компо-

нентов установлены довольно высокие коэффициенты наследуемости.

Анализ результатов спаривания маток породы ромни-марш с баранами, различающимися по величине настрига, показал, что шерстная продуктивность у потомства, происходящего от баранов с более высоким настригом, несколько повысилась (табл. 49).

Т а б л и ц а 49

Зависимость настрига шерсти молодняка 13—14 месяцев породы ромни-марш от настрига их отцов и матерей

Группы баранов по величине настрига*	Пол потомков	Средний настриг шерсти		
		матерей*	всех потомков	
			п	кг
Более 7 кг (7,80), $n=5$	Ярочки . .	6,15	64	4,76
	Баранчики . .	6,28	69	4,90
Менее 7 кг (6,86), $n=3$	Ярочки . .	6,17	64	4,55
	Баранчики . .	6,17	61	4,66

* По данным о максимальных настригах.

Средний настриг шерсти баранов обеих групп был 7,45 кг, матерей — 6,19, ярок-дочерей — 4,65 и сыновей-баранчиков — 4,79 кг. На основании этих данных и таблицы 49, пользуясь наиболее простой формулой вычисления коэффициента наследуемости $h^2 = \frac{D_n}{D_p}$, где D_n — превосходство потомков над средними показателями стада, D_p — превосходство родителей над средним показателем стада, можно установить степень наследуемости потомками отклонений по продуктивности родителей от средних показателей для стада. Например, баранчики, происходящие от производителей с настригом шерсти свыше 7 кг, по настригу шерсти превосходили средний показатель всех баранчиков стада на 0,11 кг, а их родители характеризовались настригом, который на 0,22 кг был выше среднего по стаду:

$$\frac{(6,28 - 6,19) + (7,80 - 7,45)}{2} = 0,22.$$

Проставив полученные цифры вместо соответствующих обозначений, можем установить, что $h^2 = \frac{0,11}{0,22} = 0,5$,

то есть превосходство по настригу шерсти родителей унаследовалось на 0,5, или 50%.

Коэффициент наследуемости подвержен значительной изменчивости под влиянием уровня племенной работы со стадом, условий кормления и содержания, воздействующих на продуктивность животных.

По данным ряда авторов, у овец разных пород коэффициенты наследуемости веса мытой шерсти колеблются в пределах 0,10—0,50, среднего диаметра волокна — в пределах 0,20—0,70, окраски — в пределах 0,0—0,60. Поэтому коэффициенты наследуемости следует периодически вычислять в каждом стаде и пользоваться ими при планировании подбора и оценки его результатов.

При подборе по шерстной продуктивности необходимо учитывать тенденцию изменения результатов подбора в зависимости от возраста спариваемых животных. А. В. Васильев и А. И. Ерохин (1964) наблюдали, что у мясо-шерстных овец куйбышевской породы настриги несколько выше тогда, когда животных получали от спаривания полуторалетних ярок с баранами 3—5 лет или когда к 1½-летним баранам подбирали маток старше 3 лет.

Подбор, как и отбор, животных ведется по совокупности основных продуктивных свойств, таких как скороспелость, живой вес, размер шерстной продуктивности и ее качества. Такой отбор и подбор животных более эффективен, чем совершенствование стада в направлении усиления у животных какого-либо одного из свойств.

При подборе, так же как и при отборе, большое внимание должно быть уделено улучшению уравнинности шерсти по тонине и длине. Повышение уравнинности руна должно достигаться однородным подбором животных с хорошо уравненной по тонине и длине шерстью в штапеле и по руно, а также путем спаривания с такими животными животных с неуравненным руном.

Как уже отмечалось выше, бараны отечественных мясо-шерстных пород и породных групп при скрещивании с грубошерстными и помесными матками с неоднородной шерстью, с полутонкорунными и тонкорунными матками оказывают меньшее преобразующее влияние на шерстный покров у потомства, чем бараны английских мясо-шерстных пород. Поэтому одна из основных задач племенной работы с новыми породами и породными

группами мясо-шерстных овец — улучшение их наследственных качеств и в первую очередь наследования свойств однородности шерсти, особенно у животных тех пород, которые созданы на основе скрещивания с овцами, имеющими неоднородную шерсть. Для этого в племенной работе используют так называемый однородный подбор, когда спаривают животных, наиболее сходных между собой по типу и характеру продуктивности, а также по происхождению.

Профессор П. Н. Кулешов (1947), излагая научные и практические основы подбора племенных животных в овцеводстве, особое внимание обращал на значение однородного подбора в совершенствовании наследственных и продуктивных качеств животных. Основываясь на опыте выдающихся заводчиков и опыте собственной работы, он в продолжение всей своей творческой деятельности подчеркивал, что успех заводской работы зависит от правильного подбора животных, хорошего их кормления, содержания и выращивания. При этом под правильным подбором П. Н. Кулешов прежде всего понимал однородный подбор, то есть получение животных от высокопродуктивных родителей, как можно более сходных по своим качествам, что обеспечивает повышение степени наследственной силы у потомков.

П. Н. Кулешов, последовательно отстаивающий метод однородного подбора, считал необходимым также применение и родственного спаривания, как одного из приемов совершенствования пород животных.

Из истории мясо-шерстного овцеводства известно, что успех выведения первой специализированной мясо-шерстной породы — лейстерской в значительной степени обязан умелому применению заводчиком Р. Беквеллом родственного разведения.

Родственное разведение было применено академиком М. Ф. Ивановым при выведении асканийской породы овец и украинских степных белых свиней. Основываясь на этом опыте, он в своей методике по созданию новых пород овец рекомендовал применять инбридинг, сопровождая его строгой выбраковкой нежелательных животных.

Спаривание родственных животных, или инбридинг, применяется с целью сохранения ценной наследственности предков и создания большей однородности стада.

Вместе с тем родственное спаривание как бы сопровождается (Н. А. Кравченко, 1963) расчленением наследственности, ведет к преобразованию наследственности родоначальника в нескольких направлениях, из которых предметом дальнейшего отбора становятся наиболее желательные животные.

Спаривание родственных животных должно быть использовано в племенной работе с отечественными породами и породными группами мясо-шерстных овец для создания более устойчивой наследственности свойств однородности и типа шерсти. На целесообразность использования родственного разведения указывают, например, опыты А. В. Васильева (1962). При скрещивании грубошерстных маток с бараном куйбышевской породы, происходящих от родственных родителей, он получил в 1-м поколении животных с однородной шерстью на преобладающей части руна почти в $2\frac{1}{2}$ раза больше, чем от барана этой же породы, но происходящего от неродственных родителей (табл. 50).

Таблица 50

Наследование однородности шерсти у помесей 1-го поколения, полученных от скрещивания грубошерстных маток с баранами куйбышевской породы при разных типах скрещивания

Номера баранов	Продуктивность барана				Получено приплода	
	живой вес (в кг)	настриг шерсти (в кг)	длина шерсти (в см)	тонна шерсти (в качест- вах)	всего голов	в том числе животных с преоблада- нием на ту- ловище од- нородной шерсти (в %)
58 (баран и его отец инбредные)	117	8,0	17,0	50	38	13,1
102 (баран и его роди- тели аутбредные) . . .	118	7,5	18,0	50	41	5,0

Приведенные данные вследствие небольшого числа животных, использованных в опыте, имеют предварительный характер, но они интересны с точки зрения научной и практической.

При родственных спариваниях возникает опасение получить животных с пониженной плодовитостью, жизнеспособностью, а также с худшей продуктивностью.

Анализ племенной работы, проведенный А. В. Васильевым и С. В. Васильевым (1959) со стадом овец калининской породной группы на Калининской областной сельскохозяйственной опытной станции, показал, что различное влияние родственного разведения связано как со степенью родственных связей спариваемых животных, так и с частотой повторений такого вида спариваний в ряду поколений. По их данным, при спаривании животных — помесей желательного типа — однократное применение тесного инбридинга в степени II:I и II:II повысило яловость маток до 4,24—4,55%, а при спаривании неродственных животных яловость составила 2,16%.

Плодовитость окотившихся маток при такой степени инбридинга была 153—159 ягнят на 100 маток. Повторение инбридинга в 2—3 поколениях подряд повышает яловость маток до 7,2—9% и значительно снижает их плодовитость. Трехкратное применение инбридинга в ряду поколений приводит к появлению случаев укорочения конечностей и другим уродствам.

В зависимости от частоты случаев родственного спаривания в родословной животных отход ягнят колебался от 4,3 до 8,4%, а у животных, полученных от неродственных спариваний, составлял 3,8%. Разницы в живом весе ягнят, полученных от родственных и неродственных спариваний, обнаружено не было.

Чтобы обеспечить высокий уровень продуктивности по живому весу и настригу шерсти, у животных, полученных от родственных спариваний, потребовалось проведение выбраковки из стада до 20% малопродуктивных животных.

Применение родственного спаривания, по мнению этих исследователей, способствовало созданию в хозяйстве Калининской областной опытной станции высокопродуктивного стада овец калининской породной группы.

С использованием родственного разведения было создано высокопродуктивное стадо овец куйбышевской породы в колхозе «Маяк Ильича» Куйбышевской области. Полученные в этом колхозе производители сами и через своих потомков сыграли большую роль в совершенствовании породы.

Для получения ценных в племенном отношении производителей в породе помесного происхождения, выведенной на основе скрещивания грубошерстных овец с ба-

ранами английских мясо-шерстных пород, родственное разведение может быть применено в течение 1—2 поколений.

Применение инбридинга в стадах чистопородных овец сопряжено с более резким снижением плодовитости. По данным Я. Л. Глембоцкого, у мясо-шерстных тонкорунных овец породы прекос при родственном спаривании наблюдалось увеличение аборт в 2 раза и на каждые 100 ягнений в зависимости от степени инбридинга приходилось на 7,1—15,1 ягненка меньше.

К. Браун, К. Багус, Самуэль Собин (1961) в исследованиях по родственному и неродственному спариваниям гемпширских овец (опытная станция Арканзас, США) наблюдали снижение выхода ягнят на 26% на каждые 100 ягнений при родственных спариваниях. На снижение живого веса ягнят больше влияла степень инбридинга самого ягненка, чем матери.

Таким образом, родственное спаривание, применяемое с целью сохранения ценной наследственности предков и создания более однородных групп животных, является одним из наиболее острых приемов племенной работы, таящим возможности как успеха, так и неудач.

Д. А. Кисловский (1951), предостерегая от возможных неблагоприятных последствий инбридинга, рекомендует соблюдать следующие правила: к родственным спариваниям допускать животных только с крепкой конституцией и здоровых; предъявлять строгие требования к конституции, здоровью тех предков, на которых предполагается вести инбридинг; животных, предназначенных для родственного спаривания, выращивать в различных условиях.

Если в процессе создания породы помесного происхождения для консолидации наследственных свойств животных допускаются тесные степени родственного спаривания, то при разведении по линиям животных уже сложившихся пород рекомендуется более умеренный (III—III, III—IV) инбридинг.

Применение родственных спариваний в процессе выведения и совершенствования мясо-шерстных пород допустимо только в племенных хозяйствах по специально разработанному плану и может осуществляться наиболее высококвалифицированными специалистами. М. Ф. Иванов при изложении методики создания новых

пород, указал, что родственное разведение должно сопровождаться закладкой 5—6 линий, с тем чтобы в дальнейшем перейти к неродственному разведению. Это указание М. Ф. Иванова использовано авторами при выведении отечественных мясо-шерстных пород и породных групп овец.

По сообщению А. А. Капацинской (1960), линейное разведение применялось уже на первых этапах выведения горьковской породы овец. В качестве родоначальников линий использовали наиболее выдающихся баранов. К родственному спариванию допускали ограниченное число отобранных здоровых животных с крепкой конституцией. Ряд ценных баранов (№ 159, 27, 84), продолжателей выдающейся линии барана № 1109, получены путем родственного спаривания полубратьев с полусестрами.

Линейный подбор как родственных, так и неродственных маток осуществлялся по принципу однородности, что в сочетании с выбраковкой из генеалогических линий нетипичных животных способствовало закреплению в потомстве желательных признаков и улучшало наследственные качества животных.

Проверенные по потомству бараны из линии барана № 1109 дали дочерей, превосходящих своих матерей по настригу шерсти на 11,7% и длине шерсти на 13,5%.

Имевшиеся в начальный период две линии баранов № 1109 и 1090 не могли обеспечить организацию правильной племенной работы с горьковской породой, поэтому было применено межлинейное скрещивание, в результате которого получены ценные производители № 475, 498, 440, явившиеся основателями новых кросс-линий.

В совершенствовании горьковской породы наряду с линейным разведением широко применялась племенная работа с семействами наиболее ценных маток.

Интересен опыт по линейному разведению и межлинейным кроссам овец латвийской темноголовой породы, проведенный в племенных заводах Латвийской ССР. В племзаводе «Яунайтс Ритс» Мадонского района разводят овец четырех линий, которые составляют 83% животных стада. Животные этих линий, по данным М. Катлап и Л. Спалвиня (1964), характеризуются следующими особенностями: линия 91 ЛТ 2002 — длинной шерстью

и большим живым весом; линия 5 Рикша — хорошо уравненной шерстью и большим живым весом; линия 808 Видземниекс — хорошим экстерьером, крепкой конституцией и хорошими настригами шерсти; линия 266 Вара — большим настригом шерсти и хорошим живым весом. В племязаводе дополнительно использовали барана линии 62 Принца — улучшателя живого веса, настрига и длины шерсти. Кроме того, для улучшения экстерьера и мясных форм использована линия 11 Лорда.

Спаривание животных этих линий показало, что линия 62 Принца сочетается с тремя линиями (5 Рикша, 808 Видземниекс и 266 Вара), линия 91 ЛТ 2002 — только с двумя линиями и линия 266 Вара — с одной.

Отдельные линии дали удачное сочетание только по некоторым показателям продуктивности (увеличение настрига и длины шерсти), например спаривания животных линий 5 Рикша и 808 Видземниекс или линий 91 ЛТ 2002 и 62 Принц. Линии 5 Рикша и 11 Лорд, а также линии 91 ЛТ 2002 и 266 Вара оказались несочетаемыми, спаривание животных этих линий приводило к снижению продуктивности (табл. 51).

Таблица 51

Сочетаемость овец разных линий племязавода «Яунайтс Ритс»
Мадонского района

Матки	Бараны	Продуктивность потомства в сравнении с матерями					
		живой вес		настриг шерсти		длина шерсти	
		кг	%	кг	%	см	%
5 Рикша	91 ЛТ 2002	+2,75	4,5	+0,27	8,4	+0,37	4,6
5 Рикша	266 Вара	+3,8	5,1	—0,31	9,1	+0,30	4,1
5 Рикша	808 Видземниекс .	—2,3	4,3	+0,64	21,0	+0,70	9,0
5 Рикша	62 Принц	+0,6	0,9	+0,41	12,1	+0,50	5,5
91 ЛТ 202	808 Видземниекс .	+2,3	3,8	+0,30	4,1	+0,10	2,3
91 ЛТ 202	266 Вара	+1,2	1,8	—0,21	6,2	—0,30	5,1
91 ЛТ 202	62 Принц	—0,7	1,0	+0,32	10,1	+0,40	4,7
808 Видзем- ниекс	266 Вара	+6,1	7,2	+0,20	5,0	—0,12	3,2
266 Вара	62 Принц	+4,2	6,3	+0,17	5,6	+0,21	2,8
808 Видзем- ниекс	62 Принц	+2,1	3,0	+0,13	4,0	+0,20	2,6
5 Рикша	11 Лорд	—2,7	4,3	—0,13	3,9	—0,32	3,6

Примечание. Знак + продуктивность повысилась, знак — продуктивность понизилась.

Опыт межлинейных кроссов в племзаводе «Яунайс Ритс» показывает, что животные различных линий обладают неодинаковой способностью к сочетанию с животными других линий и ввезенная из другого племзавода линия 62 Принц обнаружила большие возможности к сочетаемости с другими линиями, чем любая из линий своего завода.

Одним из приемов повышения племенных качеств отечественных мясо-шерстных пород и породных групп должно быть повышение требовательности при отнесении животных к этим породам или породным группам. Такие стада к числу чистопородных относят по представлению специально назначенной комиссии.

Организация племенной работы с мясо-шерстными овцами имеет свои особенности в хозяйствах разных типов. Перед племенным заводом ставится задача совершенствования продуктивных и племенных качеств животных, развития ценных особенностей, свойственных стаду данного племзавода, выращивания высококлассных баранов-производителей для племенных ферм колхозов и совхозов и станций по искусственному осеменению.

Перед племенными совхозами и племенными фермами колхозов стоит задача воспроизводства племенного поголовья, повышения племенных и продуктивных качеств мясо-шерстных овец, выращивания высокопродуктивных баранов для продажи колхозам, совхозам и государственным и межколхозным станциям по искусственному осеменению.

Колхозы и совхозы, занимающиеся разведением пользовательных овец, должны дать максимальное количество продукции высокого качества при наименьшей ее себестоимости.

В соответствии с этим применяются разные методы и приемы разведения овец. В племенных заводах разводят овец методом чистопородного разведения, направляют племенную работу на формирование у животных определенного типа и на повышение их продуктивности, развивают особенности, свойственные животным данного завода. Для этого на племзаводах используют однородный подбор с разведением по линиям, в сочетании с воздействием в нужном направлении кормления и содержания.

В племзаводах отечественных пород и породных групп особое внимание обращают на повышение наследственных свойств, выведение животных, стойко передающих потомству свои качества. Стадо овец племзавода должно состоять преимущественно из животных элита и I класса, иметь известное происхождение и быть записанным в Государственную племенную книгу.

В племенных совхозах и на племенных фермах колхозов племенная работа также ведется методом чистопородного разведения с использованием баранов, выращенных в своем стаде и приобретенных в племенных заводах. В стадах этих хозяйств применяется линейное и межлинейное разведение, осуществляется индивидуальный отбор и подбор животных при соответствующем кормлении и содержании.

В племзаводах и племенных хозяйствах обязательны ведение учета продуктивности и происхождения животных, ежегодная бонитировка молодняка при отъеме и в годовалом возрасте, просмотр производителей и проверка баранов по качеству потомства.

В товарных хозяйствах применяют чистопородное разведение, преобразовательное и промышленное скрещивание. Товарные хозяйства племенных баранов не выращивают, а приобретают их в племенных хозяйствах или заводах.

Племенная работа в товарных хозяйствах должна быть направлена на улучшение маточного поголовья, для чего оно должно пополняться наиболее высокопродуктивными ярками.

Необходимыми мероприятиями по племенной работе в товарных хозяйствах являются своевременная кастрация баранчиков, классная бонитировка молодняка, формирование отар в соответствии с классом и продуктивностью животных, периодическая смена производителей, широкое применение искусственного осеменения при групповом подборе баранов к маткам.

У баранов продуктивность учитывается индивидуально, у всех других животных — по группам, поотарно.

ПРОМЫШЛЕННОЕ СКРЕЩИВАНИЕ

Этот вид скрещивания применяют для использования биологических особенностей помесей 1-го поколения, которые по жизнеспособности, скороспелости, использованию корма и продуктивности превосходят животных материнской породы, а иногда и животных обеих исходных пород.

Превосходство помесей над животными обеих родительских пород получило название гетерозиса, использование его — одна из задач промышленного скрещивания. Часто гетерозис у помесных животных проявляется в виде лучшей жизнеспособности и плодовитости.

Явление гетерозиса у овец по развитию и живому весу отмечено в случаях скрещивания животных разных пород, принадлежащих к одному или сходному направлению продуктивности. Так, по данным М. А. Ермакова (1936), помесные матки, полученные от скрещивания скороспелых курдючных овец со скороспелыми меринками, весили в среднем на 6 кг больше, чем матки исходных пород. Х. Криллингер (1939) сообщает, что помеси, полученные от скрещивания скороспелых мясных меринков со скороспелыми немецкими черноголовыми овцами (опыт) при рождении и до убойного возраста (25—30 недель), превосходили по живому весу своих сверстников обеих родительских пород.

В овцеводстве промышленное скрещивание применяется также с целью получения животных, часто занимающих по продуктивности промежуточное положение в сравнении с исходными породами. Полученные в этом случае помеси в той или иной степени сочетают полезные качества животных обеих пород и характеризуются высокой жизнеспособностью и при этом превосходят жи-

вотных материнской породы по тем продуктивным признакам, для улучшения которых проводилось скрещивание.

Метод промышленного скрещивания дает возможность широко использовать многие ценные породы овец за пределами основных районов их распространения в условиях, где они не могут разводиться «в чистоте».

В процессе длительного использования промышленного скрещивания в Англии, США, Аргентине, Австралии, Новой Зеландии и других странах, применительно к направлению овцеводства, особенностям пород овец и условиям их разведения, выработана система промышленного скрещивания с соответствующим подбором пород.

Различают двухпородное и многопородное промышленное скрещивание. При **двухпородном (простом)** промышленном скрещивании ставится задача — получить помесей 1-го поколения, которых после откорма и нагула забивают в течение первого года жизни. Кроме использования помесей на мясо, от них получают поярковою шерсть.

Первые попытки применения двухпородного промышленного скрещивания в России относятся к концу прошлого и первой трети текущего столетия. В послереволюционный период исследования по промышленному скрещиванию проведены М. Ф. Ивановым (1928) в Аскании-Нова и А. А. Васильевым (1930) на опытной овчарне Московского зоотехнического института.

М. Ф. Иванов в своих исследованиях по скрещиванию курдючных овец с линкольнами, гемпширами и шропширами показал перспективность такого скрещивания для производства молодой баранины. А. А. Васильев, изучавший возможность выращивания скороспелых ягнят в Московской области, получил хорошие результаты от скрещивания с баранами английских мясо-шерстных пород таких грубошерстных овец, как северные короткохвостые, волошские и другие.

Применение двухпородного промышленного скрещивания дает возможность сочетать, например, разведение тонкорунных овец с получением и выращиванием скороспелых ягнят на мясо без изменения основного направления овцеводства. При этом для двухпородного промышленного скрещивания используют менее продуктив-

ных маток, а лучших разводят в ранее принятом тонкорунном направлении для получения животных, идущих на ремонт и воспроизводство стада.

Преимущества помесных ягнят, полученных от скрещивания тонкорунных маток с баранами английских мясо-шерстных пород перед тонкорунными по мясным качествам можно иллюстрировать, например, результатами опытов, проведенных на Калифорнийской сельскохозяйственной опытной станции (США).

Помеси от гемпширов, суффолков и шропширов в возрасте 120 дней по сравнению с ягнятами породы рамбулье весили только на 1—3 кг больше; у помесей баранов породы соутдаун и ромни-марш живой вес был примерно такой же. Но среди помесных ягнят процент тушек с оценкой «отборные» и «хорошие» был значительно выше, чем среди ягнят рамбулье. Так, соутдаунские помеси дали 72%, а помеси с ромни-маршами — 54% тушек высших сортов, тогда как от ягнят рамбулье получено всего лишь 26% тушек с такой оценкой. Необходимо отметить, что рамбулье в США по сравнению с тонкорунными овцами других типов и пород шерстно-мясного направления характеризуются более высокой скороспелостью и лучшими мясными качествами.

Среди используемых для промышленного скрещивания баранов мясо-шерстных пород лучшие результаты были получены от производителей короткошерстных пород, помеси от которых дали больше тушек высших сортов при более высоком убойном выходе. За рубежом наряду с тонкорунными овцами для промышленного скрещивания используются также другие породы овец.

Промышленное скрещивание овец мясо-шерстных пород между собой изучалось в Канаде на Центральной экспериментальной станции в г. Оттаве. В течение ряда лет на этой станции изучали результаты следующих комбинаций скрещивания: бордер×лейстер×шропшир, лейстер×шропшир, лейстер×оксфорд, оксфорд×шропшир. Наблюдения за 9-летний период показали, что при скрещивании бордер-лейстеров с шропширами помеси достигали конца откорма на 24 дня раньше, чем чистопородные ягнята породы шропшир. Другие сочетания не дали преимуществ.

В последний период все более широкое распространение получает **многопородное (сложное) промышлен-**

ное скрещивание, которое ограничивается использованием трех пород. Вначале при скрещивании двух пород получают не только пользовательных животных на мясо (все баранчики и худшая часть ярок), но и выращивают помесных маток для воспроизводства и получения кросс-бредной шерсти.

Чтобы у маток была кроссбредная шерсть, при начальном скрещивании используют длинношерстных баранов (бордер-лейстеры, линкольны), от которых при соответствующем подборе получают помесных маток, сочетающих в себе положительные качества животных обеих исходных пород (высокая молочность, плодовитость и т. д.).

Преимущество таких помесных маток заключается в более высокой жизнеспособности, лучшей плодовитости и молочности. Так, по данным Бонсма (1944), в условиях Южно-Африканского Союза молочная продуктивность чистопородных мериносов за 12 недель лактации составила 57,7 кг, в то время как у их помесей 1-го поколения с ромни-маршами — 81,9 кг, а с бордер-лейстерами — 86,7 кг, или соответственно на 40,2 и 50,2% выше.

Помеси тонкорунных овец с баранами мясо-шерстных пород отличаются высокой шерстной продуктивностью, поэтому хорошо оплачивают расходы на свое содержание кроссбредной шерстью. Выше это было показано на примере помесей, полученных в различных районах нашей страны от скрещивания мясо-шерстных баранов с тонкорунными и тонкорунно-грубошерстными матками.

Благодаря перечисленным качествам помесные матки экономически выгоднее для производства ягнят на мясо по сравнению с чистопородными матками более специализированных в мясном направлении пород овец. Для скрещивания с такими матками в качестве третьей породы при сложном промышленном скрещивании используют баранов короткошерстных пород овец — суффольков, гемпширов, соутдаунов и др.

В результате такого сочетания на каждые 100 маток получают больше ягнят, чем от чистопородных маток, ягнята эти более жизнеспособны и выносливы, а по скороспелости и мясным качествам не уступают ягнятам специализированных в мясном направлении пород овец.

Примером сложившейся схемы трехпородного скрещивания может служить скрещивание, широко приме-

няемое в Англии, когда маток породы шевииот, шотландских черноголовых и свелидель скрещивают в Шотландии с баранами бордер-лейстер и на севере Англии — с баранами породы венслидель.

В результате такого скрещивания получают помесей 1-го поколения, известных под названием шотландских полукровок (бордер-лейстер $\times$ шевииот), сероголовых (бордер-лейстер $\times$ шотландская черноголовая), которых в дальнейшем скрещивают с баранами короткошерстных пород.

Особенно популярно для получения шотландских полукровок скрещивание маток породы шевииот с баранами бордер-лейстер и последующее их скрещивание с баранами суффольк.

Шотландские полукровки в результате сочетания ценных качеств овец пород шевииот и бордер-лейстер обладают более высокой шерстной продуктивностью, лучшей плодовитостью, молочностью и хорошими приспособительными свойствами.

По данным Боутера (1944), от каждой шотландской полукровной матки, скрещенной с бараном породы суффольк, при хорошем кормлении получали по 1,97 ягненка и выращивали до продажи по 1,73 ягненка, в то время как от чистопородных маток шевииот получали соответственно по 1,63 и 1,44 ягненка, а от суффолькских маток при чистопородном разведении — по 1,61 и 1,45 ягненка.

Трехпородные помесные ягнята к моменту продажи в среднем весили по 37,7 кг, тогда как ягнята от маток породы шевииот при продаже на 20 дней позже весили всего лишь по 33,8 кг. На каждую слученную помесную матку выход мясной продукции в живом весе ягнят к моменту их продажи составил 65 кг, а от маток шевииот — 48,6 кг.

Наряду с помесями 1-го поколения в Англии для промышленного скрещивания используют также маток пород керри-хилл и клан-форест, которые по выносливости, плодовитости и приспособленности близки к шотландским полукровкам.

Однако исследования Робертсона (1936) и Боутера (1945) показали, что в условиях Йоркшира при скрещивании с баранами суффольк и гемпшир шотландские полукровки дали в расчете на одну покрытую матку

56,7 кг мяса в живом весе приплода, в то время как матки керри-хилл — 48,7 кг.

Дент и Купер (1956) отмечают, что трехпородные ягнята, получаемые от шотландских полукровок, очень подвижны и энергичны уже в первый день их рождения и хорошо используют высокую молочность маток.

О преимуществе двухпородных помесных маток при производстве мясных ягнят сообщает Уильямс (1951). По его данным, в опытах, проведенных в Канаде, помесные матки бордер-лейстер×шропшир дали на 33% чистой шерсти и на 14% ягнят больше, чем чистопородные матки шропшир.

Преимущество помесных маток для получения откормочных ягнят находит широкое подтверждение в практике овцеводства Австралии. Сочетание тонкорунного овцеводства шерстного направления с производством откормочных ягнят и длительное применение с этой целью промышленного скрещивания привели к выводу, что для получения и выращивания таких ягнят выгоднее использовать маток бордер-лейстер×меринос, ромни-марш×меринос и других помесей.

По данным Хоукенса (1956), на юго-востоке Австралии (Новый Южный Уэльс) помесные матки бордер-лейстер×меринос имели следующие преимущества для получения откормочных ягнят перед мериносами:

а) они более плодовиты и молочны, являются хорошими матерями и даже при неблагоприятных условиях продолжают кормить ягнят;

б) при скрещивании с короткошерстным (даунскими) баранами дают скороспелых ягнят, которые почти полностью отвечают требованиям стандарта реализуемых на экспорт ягнят;

в) кроме того, сами помесные матки обладают крепкой конституцией, сохраняют подвижность при высокой температуре воздуха, легко нагуливаются, чему также способствует малая оброслость головы и ног.

За выраженный мясной тип, устойчивость против паразитарных заболеваний, лучшую оплату содержания шерстью, хорошие приспособительные свойства наряду с помесными бордер-лейстер×меринос большой популярностью в этих районах пользуются также помеси ромни-марш×меринос.

Преимущества трехпородных помесей наблюдаются в тех случаях, когда условия разведения помесных маток и выращивания от них ягнят на мясо способствуют развитию тех качеств у помесей, ради сочетания и получения которых производится многопородное скрещивание.

Распространение промышленного скрещивания в колхозах и совхозах сдерживалось, с одной стороны, недостатком производителей мясо-шерстных пород, с другой — отсутствием разработанной системы промышленного скрещивания со схемой подбора пород применительно к особенностям отечественных пород и условиям их кормления и содержания.

Двухпородное промышленное скрещивание рекомендуется применять на товарных фермах колхозов и совхозов на менее продуктивных тонкорунных матках, тонкорунно×грубошерстных помесях, помесях овец цыгайской породы, а также на овцах ряда местных пород, сочетая принятое в хозяйстве направление овцеводства с производством скороспелых ягнят.

В зависимости от природных условий, продуктивных особенностей тонкорунных и тонкорунно×грубошерстных маток, качества мясо-шерстных баранов, используемых для промышленного скрещивания, характера кормления и содержания животных, результаты промышленного скрещивания могут различаться между собой, сохраняя основные характерные различия между помесями и тонкорунными сверстниками.

Опыты по двухпородному промышленному скрещиванию тонкорунных и помесных маток с тонкой шерстью с баранами длинношерстных мясо-шерстных пород (С. В. Буйлов, А. Н. Ульянов, Р. Г. Гусев) показали, что получаемые от такого скрещивания помеси весят в среднем на 10—15% больше, чем их тонкорунные сверстники. При скрещивании с баранами наиболее скороспелых пород и интенсивном выращивании молодняка различия в весе и мясной продуктивности помесных и тонкорунных ягнят значительно возрастают.

Из опытов по скрещиванию тонкорунных маток с баранами различных мясо-шерстных пород (С. В. Буйлов, Х. М. Эпштейн, В. Б. Огаджанов), выращенных в одинаковых условиях, видно, что помеси от баранов более скороспелых короткошерстных пород (суффольк, оксфорд-

шир) в возрасте 6—7 месяцев весили на 10—15% больше помесей баранов длинношерстных пород (линкольн, ромни-марш, калининская породная группа) (табл. 52).

Таблица 52

Живой вес помесных ягнят 1-го поколения в конзаводе № 15 Орловской области за 1960—1961 гг. (в кг)

Живой вес матерей	Калининская × тонкорунная			Ромни-марш × тонкорунная			Линкольн × тонкорунная		
	n	живой вес		n	живой вес		n	живой вес	
		средний	колебания		средний	колебания		средний	колебания
35—39	9	32,9	28—37	12	33,2	28—37	—	—	—
40—44	27	34,7	27—45	27	34,6	26—45	5	35,0	29—42
45—49	31	35,4	28—45	24	35,5	27—44	8	35,6	31—43
50—54	13	36,9	29—43	18	36,5	29—43	10	36,2	30—41
55—59	—	—	—	—	—	—	8	37,5	33—40

Продолжение

Живой вес матерей	Суффолк × тонкорунная			Оксфордшир × тонкорунная		
	n	живой вес		n	живой вес	
		средний	колебания		средний	колебания
35—39	10	37,2	23—40	4	38,0	30—44
40—44	23	39,3	33—48	12	39,4	34—50
45—49	32	39,5	32—50	25	41,1	32—49
50—54	6	40,2	26—47	15	40,5	31—43
55—59	7	39,3	35—44	2	41,4	—

Помеси от баранов линкольн и ромни-марш, полученные в конзаводе № 15, не обнаружили преимуществ перед помесями от баранов калининской породной группы.

При скрещивании тонкорунных овец с баранами линкольн в условиях Краснодарского края (А. Н. Ульянов, 1957) помеси в возрасте 4½ месяцев весили: баранчики 33,2 кг, ярочки 29,3 кг, в возрасте 6—7 месяцев живой вес баранчиков достиг 42,2 кг, а ярок — 37,8 кг. Тонкорунные ягнята в этом возрасте весили соответственно: баранчики 28,4 и 37,0 кг, а ярочки 26,8 и 33,6 кг.

Из данных таблицы 52 видно, что на вес помесей сильно влияет вес их матерей. Возраст маток, используемых для промышленного скрещивания, также влияет на развитие помесей. Так, помеси от двухлетних маток-первоокоток при отъеме от матерей, по нашим данным, весили на 26 %, а в 6—7 месяцев — на 22 % меньше, чем помеси от взрослых маток.

Применяя промышленное скрещивание, следует учитывать, что мелкие матки и матки-первоокотки дают ягнят с меньшим живым весом (в среднем) и, кроме того, в результате скрещивания их с баранами крупных мясошерстных пород нередко наблюдаются трудные роды.

Изучение использования корма тонкорунными и помесными ягнятами показало, что помеси меньше потребляют корма на 1 кг привеса (табл. 53).

Таблица 53

Расход корма на 1 кг привеса помесными и тонкорунными ягнятами в возрасте 5—6 месяцев (конзавод № 15 Орловской области)

Порода	В балансовых опытах		В среднем по опытам балансовым и откорма	
	среднесуточный привес 1 ягненка за период опыта (в г)	расход кормовых единиц в съеденном корме на 1 кг привеса	среднесуточный привес 1 ягненка за период опыта (в г)	расход кормовых единиц в съеденном корме на 1 кг привеса
Тонкорунная	112	7,2	—	—
Ромни-марш × тонкорунная	185	5,3	190	5,6
Калининская × тонкорунная	175	5,9	170	6,3
Суффолк × тонкорунная	271	4,5	235	5,2
Оксфордшир × тонкорунная	289	4,7	—	—

В свою очередь, помеси короткошерстных черноголовых пород потребляют корма меньше, чем помеси длинношерстных пород.

Для оценки результатов промышленного скрещивания имеет значение не только средний живой вес ягнят, достигнутый ими к определенному возрасту, но и количество животных, имеющих в этом возрасте минимальный показатель стандартного веса (35 кг) для убойных ягнят. После откорма в течение 45—60 дней среди помес-

ных ягнят 6—7-месячного возраста процент животных весом 35 кг и более составлял: от длинношерстных баранов 69—76, от короткошерстных — 92—95.

После откорма часть животных, типичных по весу и кондициям для откормленных ягнят соответствующего происхождения, забили на Орловском мясокомбинате (1961). Помеси всех групп дали тушки первой категории, вес которых в зависимости от происхождения животных колебался от 15,5 до 19,0 кг при убойном выходе 45,6—47% и до 49% у помесей от баранов суффолк (табл. 54).

Таблица 54

Результаты контрольного забоя валушков рождения 1961 г. в возрасте 6—7 месяцев (в кг)

Группа животных	Число животных	Живой вес		Всё			Убойный выход (в %)
		до выдержки	перед забоем	тушки	внутреннего жира	тушки + внутреннего жира	
Оксфордшир × тонкорунная	10	42,1	40,4	18,5	0,5	19,0	47,0
Суффолк × тонкорунная	13	40,3	38,7	18,6	0,5	19,0	49,1
Линкольн × тонкорунная	10	37,0	35,5	16,3	0,4	16,7	47,1
Калининская × тонкорунная	13	38,5	36,9	16,9	0,5	17,4	47,1
Ромни-марш × тонкорунная	10	35,5	34,0	15,1	0,5	15,5	45,6

Таблица 55

Результаты обвалки туш валушков (1961 г.)

Группа ягнят	Чис- ло туш	Средний вес							
		ту- ши (в кг)	в том числе						
			мяса		костей		сухожилий		
			кг	%	кг	%	кг	%	
Оксфордшир×тонкорун- ная	7	18,8	14,6	77,5	3,9	20,7	0,3	1,8	
Суффолк×тонкорунная	10	18,8	14,5	77,3	3,9	20,9	0,4	1,8	
Линкольн×тонкорунная	7	16,5	12,6	76,5	3,6	21,8	0,3	1,7	
Калининская×тонкорун- ная	10	17,8	14,1	79,4	3,4	19,1	0,3	1,5	
Ромни-марш×тонкорун- ная	7	15,5	11,9	76,8	3,3	21,3	0,3	1,9	

В тушках валушков установили содержание мяса, костей и сухожилий (табл. 55).

Результаты обвалки тушек показали более высокий выход мяса (мышц) у помесей калининской породной группы, которые в то же время отличались меньшим содержанием костей и сухожилий в туше. Больше костей было в туше помесей линкольн и ромни-марш.

О сравнительном развитии мясности одновозрастных помесных и тонкорунных ягнят дает представление вес мышц задней конечности (табл. 56).

Т а б л и ц а 56

Соотношение веса отдельных мышц задней конечности у 7-месячных валушков (в %)

Наименование мышц	К весу всех мышц задней конечности валушков					К весу соответствующих мышц тонкорунных валушков			
	тонкорунные	ромни-марш × тонкорунные	калининские × тонкорунные	суффолк × тонкорунные	оксфордшир × тонкорунные	ромни-марш × тонкорунные	калининские × тонкорунные	суффолк × тонкорунные	оксфордшир × тонкорунные
Стройная	28	3,4	2,4	3,0	3,0	139	103	161	163
Двуглавая	11,0	15,1	15,5	15,2	16,0	160	174	214	220
Четырехглавая	24,9	19,4	20,8	19,3	19,3	91	103	120	118
Ягодичная	8,8	9,8	9,9	10,1	9,8	126	138	175	169
Полусухожильная	4,5	6,7	6,7	6,1	6,4	177	186	212	128
Полуперепончатая	14,7	13,5	14,7	15,1	14,2	108	124	159	147
Икроножная	6,6	5,8	5,8	5,5	5,4	105	108	129	124
Все мышцы задней конечности	100	100	100	100	100	117	124	155	153

Помеси характеризуются удовлетворительной жизнеспособностью. По данным за ряд лет, на 100 окотившихся маток было сохранено следующее количество помесных ягнят: ромни-марш × тонкорунные — 98,7; калининские × тонкорунные — 100,7; суффолк × тонкорунные — 98,2; оксфорд × тонкорунные — 95,5.

Удовлетворительных помесных ягнят получают от скрещивания тонкорунно × грубошерстных маток с баранами ряда мясо-шерстных пород. В качестве примера можно привести совхоз «Чертковский» Ростовской области (табл. 57).

Изменение живого веса помесей 1-го поколения до 8½-месячного возраста в совхозе «Чертковский» Ростовской области (1963—1964 гг.)

Группы помесей	Пол	Число животных	Средний живой вес 1 головы в возрасте (в кг)					Среднесуточный привес 1 головы (в г)				
			при рождении	1 месяца	4 месяца	6 месяцев	8,5 месяцев	за 1-й месяц	за 4 месяца	от 4 до 6 месяцев	от 6 до 8,5 месяцев	
Ромни-марш × тонкорунно-грубошерстные	Баранчик	55	5,1	12,4	28,1	34,1	50	242	191	100	211	
	Ярочка	49	4,6	10,9	27,0	—	—	212	187	—	—	
Бордер-лейстер × тонкорунно-грубошерстные	Баранчик	68	4,9	10,0	28,3	34,9	47,6	203	197	110	169	
	Ярочка	64	4,6	10,9	29,9	—	—	208	210	—	—	
Линкольн × тонкорунно-грубошерстные	Баранчик	54	4,4	10,5	29,8	35,2	45,0	203	210	90	170	
	Ярочка	57	4,4	10,3	25,6	—	—	199	176	—	—	
Северокавказская × тонкорунно-грубошерстные	Баранчик	57	4,6	10,7	25,9	33,9	45,4	205	177	130	152	
	Ярочка	62	4,3	9,9	26,1	—	—	186	180	—	—	
Кавказская × тонкорунно-грубошерстные	Баранчик	53	4,6	10,2	24,3	33,2	43,6	185	163	148	140	
	Ярочка	61	4,1	9,3	22,1	—	—	173	147	—	—	

Примечание. До 6-месячного возраста численность баранчиков в группах равномерно уменьшилась в связи с периодическим проведением контрольного забоя, а также кастрацией части баранчиков. По достижении 6-месячного возраста из каждой группы выделено по 18 баранчиков для более интенсивного нагула со средним весом, характерным для соответствующей группы.

Г. Н. Осипов (ВИЖ) сообщает, что период роста ягнят от 4 до 6 месяцев совпал с повышением температуры воздуха и выгоранием пастбищ. Это отрицательно повлияло на среднесуточные привесы, особенно у помесей зарубежных пород, у которых резко снизились привесы по сравнению с помесями пород Северного Кавказа, лучше приспособленных к разведению в местных условиях*. За 75 дней нагула (с 6 до 8,5 месяца) у помесей увеличился живой вес: от ромни-маршей на 46,3%, от бордер-лейстеров на 36,5%, от линкольнов на 27,8%, от северокавказских на 33,7% и от кавказской тонкорунной на 31,7%.

При контрольном забое самый высокий убойный выход мяса был у помесей северокавказских — 50,5%, затем у ромни-маршей — 47,5%. У помесей бордер-лейстер и линкольн убойный выход был примерно одинаковый и соответственно составил 46,2 и 46,3%, у помесей кавказских тонкорунных — 45,1%.

Таблица 58

Химический состав и калорийность мяса

	Ромни- марш × тон- корунно × × грубо- шерстные	Бордер- лейстер × × тонкорун- но × грубо- шерстные	Линкольн × × тонкорун- но × грубо- шерстные	Северока- вказские × × тонкорун- но × грубо- шерстные	Кавказ- ские × тонко- рунно × × грубошер- стные	
Влага (в %)	65,5	67,4	69,2	65,8	70,1	
Жир (в %)	17,7	16,1	15,0	17,9	15,0	
Белок (в %)	15,9	15,7	14,9	16,3	14,0	
Зола (в %)	0,9	0,9	0,9	0,9	0,9	
Кало- рий- ность	ккал в 1 кг мя- са	2295	2136	2007	2331	1964
	ккал все- го в туше	39503	31292	29181	37529	23960

В степных районах Северного Кавказа скрещивание тонкорунно × грубошерстных маток с баранами длинношерстных мясо-шерстных пород дает возможность полу-

* Всех ягнят выпасали на естественных пастбищах, пожнивных остатках после уборки зерновых и силосных культур с подкормкой концентратами: в возрасте от 2 до 4 месяцев — по 150 г, от 4 до 6 месяцев — по 200 г и в период более интенсивного нагула, в возрасте с 6 до 8,5 месяца, — по 300 г.



Рис. 29. Помесный валушок 1-го поколения куйбышевская $\times$ асканийская.

чать от убоя помесных ягнят крупные, упитанные, но не жирные тушки весом 19—21 кг.

В тушах помесей от ромни-марш и северокавказских содержалось меньше влаги, больше жира, и калорийность мяса была выше, чем у помесей от других пород (табл. 58).

В условиях степных районов севера Ростовской области более скороспелыми по мясной продуктивности были помеси ромни-марш и северокавказские, менее скороспелыми помеси линкольн и бордер-лейстер.

Как уже указывалось, при скрещивании крупных тонкорунных маток с мясо-шерстными баранами зарубежных пород помеси и их тонкорунные сверстники могут иметь примерно одинаковый живой вес, но по убойным качествам превосходить помеси.

То же самое наблюдается и при скрещивании наших отечественных мясо-шерстных пород с крупными поро-

дами тонкорунных овец. Например, помеси от скрещивания тонкорунных асканийских маток с куйбышевскими баранами по живому весу мало отличались от своих тонкорунных сверстников, но вследствие более высокого убойного выхода превосходили их на 10—12% по весу тушек.

При стрижке помесей, предназначенных к забою, от них получают поярковою шерсть, которая представляет ценное сырье для промышленности (табл. 59).

Таблица 59

Настриг с 5—6-месячных помесных валушков 1-го поколения в среднем за 1959—1961 гг. (конзавод № 15 Орловской области) (в кг)

Группа ягнят	Настриг немойтой шерсти			Средний настриг мойтой шерсти с 1 головы
	п	М	колебания	
Ромни-марш × тонкорунная	80	1,4	0,6—2,4	0,8
Линкольн × тонкорунная . .	30	1,4	0,4—2,6	0,8
Калининская × тонкорунная	59	1,7	0,6—2,8	0,9
Оксфордшир × тонкорунная	42	1,6	0,8—2,4	0,8
Суффолк × тонкорунная	46	1,4	0,6—2,1	0,7
Тонкорунная	33	1,5	0,8—2,3	0,6

От помесей получали поярковою шерсти больше, чем от тонкорунных ягнят. В отдельные годы величина среднего настрига поярковою шерсти с линкольн × тонкорунных валушков составляла 1,89 кг, а с ягнят от баранов калининской породной группы — 1,76 кг. По данным А. Н. Ульянова, помесные ягнята от тонкорунных маток и линкольнского барана дали в среднем на 1 голову по 1,73 кг поярковою шерсти. В зависимости от структуры стада и качества маток, используемых для промышленного скрещивания, поярок, получаемый с ягнят, предназначенных на убой, может составлять 10—16% валового сбора шерсти и оказывать существенное влияние на величину настрига шерсти с одной овцы на начало года.

Так, в конзаводе № 15 Орловской области настриг шерсти на 1 голову на начало 1960 г. составил 4,9 кг, в том числе поярок 0,5 кг, а в 1961 г. соответственно 5,5 кг и 0,9 кг.

В центральных районах страны, в которых имеется большое количество цигай × грубошерстных помесей, ведение цигайского овцеводства целесообразно сочетать

с применением промышленного скрещивания на части маточного стада.

Опыт скрещивания цигай×грубошерстных маток с баранами ромни-марш и острогожской породной группы типа ромни-марш, проведенный в Тульской области (А. М. Жиряков, 1962), показал, что помеси, полученные от баранов этих пород по мясной продуктивности, значительно превосходят ягнят от цигайских баранов и такого же качества маток (табл. 60).

Таблица 60

Мясная продуктивность валушков от скрещивания цигай-грубошерстных маток с баранами пород ромни-марш, цигайской и острогожской породной группы (в кг)

Группа ягнят	Число животных	Живой вес в возрасте		Убойные качества при забое в 7 месяцев		
		4 месяцев	7 месяцев	живой вес после голодной выдержки	вес туши с внутренним жиром	убойный выход (в %)
Ромни-марш × цигайская-грубошерстная	22	26,64	41,20	39,7	21,2	53,2
Острогожская×цигайская-грубошерстная	37	26,07	39,61	38,4	20,0	52,1
Цигайская×цигайская-грубошерстная . . .	27	22,93	33,73	32,3	16,4	50,8

Настриг полутонкой поярковой шерсти с помесей ромни-марш×цигай-грубошерстная составил 0,92 кг, с острогожская×цигай-грубошерстная — 1,0 кг и с цигай×цигай-грубошерстная — 0,91 кг в пересчете на мытое волокно. На 1 кг привеса валушки от баранов ромни-марш и острогожской породной группы затрачивали по 6,15 кг кормовых единиц или на 15—16% меньше.

По данным опытной овчарни ВИЖ, помеси цигайской, суффолькской и оксфордской пород характеризуются высокой скороспелостью, дают до 8 месяцев среднесуточные привесы по 180—200 г и достигают к 6 месяцам веса 38—40 кг, к 8 месяцам — 47—53 кг.

Помеси суффолькской и ставропольской пород менее скороспелы, чем помеси с цигайской породой, отличающиеся более высокой молочностью (табл. 61).

Двухпородное промышленное скрещивание можно широко применять на курдючных и жирнохвостых овцах.

Таблица 61

Изменения живого веса помесей 1-го поколения до 8-месячного возраста («Кленово-Чегодаево», 1960 г.)

Скрещивание	Пол	Средний живой вес одной головы (в кг)					
		при рож- дении	в 20 дней	в 60 дней	при отъеме	в 6 ме- сяцев	в 8 ме- сяцев
Суффолк×цигай- ские	Ярочка	4,2	11,6	16,7	24,7	37,8	47,5
	Баранчик	4,6	12,1	17,4	26,9	38,7	50,6
Оксфордшир×ци- гайские	Ярочка	4,3	12,1	16,5	28,3	38,7	46,7
	Баранчик	4,8	11,1	17,9	28,2	40,8	53,1
Суффолк×став- ропольские	Ярочка	4,2	9,3	12,7	22,0	32,2	42,5
	Баранчик	4,5	9,8	13,1	22,6	39,8	41,9

Продолжение

Скрещивание	Пол	Суточный привес одной головы (в г)			
		за пер- вые 30 дней	за период до отъе- ма (4 ме- сяца)	от отъе- ма до 6 месяцев	за 8 ме- сяцев
Суффолк×цигайские	Ярочка	246	170	217	189
	Баранчик	250	185	197	191
Оксфордшир×цигайские	Ярочка	263	200	173	177
	Баранчик	210	195	210	210
Суффолк×ставропольские	Ярочка	171	148	170	155
	Баранчик	210	150	136	152

Опытами академика М. Ф. Иванова (1928), профессоров Б. Н. Васина (1943) и П. Ф. Кияткина (1957) показано, что хотя скрещивание крупных курдючных маток с баранами линкольн и не увеличило живого веса помесей, но значительно улучшило качество мяса и повысило шерстную продуктивность. Линкольн×гиссарские помеси в возрасте 6—7 месяцев в зависимости от пола давали 736—776 г поярковой шерсти, тогда как чистопородные гиссарские ягнята дали в этом возрасте лишь по 486 г шерсти, и к тому же она была значительно худшего качества.

Для получения более крупных ягнят, увеличения их шерстной продуктивности и повышения доходности овцеводства двухпородное промышленное скрещивание может быть также рекомендовано на части маток местных

пород овец в горных районах Северного Кавказа и Закавказья при условии использования лучшей части маток для чистопородного разведения и воспроизводства стада.

Опыты по трехпородному промышленному скрещиванию проводили в упомянутом выше конзаводе № 15 Орловской области. Сопоставление живого веса и убойных качеств показало, что трехпородные помеси, полученные от маток первоокоток, превосходили по развитию своих сверстников — двухпородных помесей, происходящих от тонкорунных маток того же возраста. Трехпородные помеси от двухлетних маток по сравнению с двухпородными помесями от маток старшего возраста, характеризовались одинаковым весом, но лучшими убойными качествами.

Некоторые преимущества трехпородных помесей обуславливаются более высокой молочностью и наследственной скороспелостью помесных матерей.

Полученные в конзаводе № 15 в 1964 г. трехпородные помеси от баранов суффолк, латвийской и горьковской пород из-за недостаточного кормления маток в зиму 1963—1964 гг. и невысокой в связи с этим молочностью отстали в развитии за подсосный период. За следующие после отъема 2—3 месяца они прибавили в весе по 10—12 кг и в зависимости от комбинаций скрещивания весили в среднем 34,2—36,7 кг. Причем помеси от баранов отечественных пород весили на 1—1,5 кг больше.

Более высокого веса достигли помеси, выделенные после отъема для показа на ВДНХ, которых выпасали в течение трех месяцев на естественных пастбищах с подкормкой зерноотходами и комбикормами по 300—400 г на ягненка в день. С 7 до 10 месяцев их содержали на ВДНХ, после чего забили (табл. 62).

За период нагула (от 4 до 7 месяцев) привесы у помесей были выше, чем за период от 7 до 10 месяцев, при стойловом содержании на ВДНХ. В 7 месяцев в зависимости от комбинаций скрещивания баранчики весили 40—42 кг, ярочки — 37—42 кг, в 10 месяцев соответственно 51—56 кг и 46—52 кг.

Трехпородные помеси от баранов суффолк не имели преимуществ по привесу и убойным качествам перед баранами отечественных пород — горьковской и латвийской.

Живые веса, среднесуточные привесы и некоторые показатели убойных качеств трехпородных помесей из конзавода № 15 Орловской области

Наименование помесей	Пол животных	Число животных	Средний живой вес (в кг)		Среднесуточный привес (в г)		Убойные качества 10-месячных помесей (в кг)		
			в 7 мес. при поступлении на ВДНХ	в 10 мес. (на ВДНХ)	от отъема до 7 месяцев (в хозяйствах)	от 7 мес. до 10 мес. (на ВДНХ)	живой вес после годовой выдержки	вес туши с внутренним жиром	убойный выход (в %)
Суффольк × калининские × тонкорунные	Баранчики	3	41,3	51,3	187	110	49,3	22,9	46,5
	Ярочки	2	37,0	45,0	125	100	44,1	21,8	49,1
Латвийские × калининские × тонкорунные	Баранчики	3	42,3	53,6	188	125	51,6	24,8	48,2
	Ярочки	2	38,0	45,5	130	83	43,6	21,2	46,3
Суффольк × ромни-марш × тонкорунные	Баранчики	3	42,0	56,0	210	155	53,8	25,0	46,5
	Баранчики	3	40,0	53,5	167	149			48,8
Горьковские × ромни-марш × тонкорунные	Ярочки	2	42,0	52,6	192	118			

Ромни-марш $\times$ тонкорунные матки, как более молочные и крупные при улучшенном кормлении, дали более крупных помесей, чем калининские $\times$ тонкорунные матери. Преимущество помесей по живому весу над животными обеих пород, как уже указывалось, наблюдается при скрещивании пород, специализированных в мясном направлении, например мясных мериносов (мерино-кач $\times$) и немецких черноголовых.

От наших наблюдения в 1965 г. показали, что помеси, полученные от сочетания суффолк и мерино-фляйш, характеризовались тенденцией давать среднесуточные привесы на 12% больше, чем помеси суффолк в других сочетаниях. За 55 дней нагула на естественных пастбищах и отаве клевера с подкормкой концентратами (300 г на голову в день) трехпородные помесные баранчики мерино-фляйш $\times$ суффолк $\times$ тонкорунная, а также помеси суффолк $\times$ мерино-фляйш дали среднесуточный привес по 151 г, а их сверстники — помесные баранчики суффолк $\times$ ромни-марш $\times$ тонкорунные и суффолк $\times$ калининские $\times$ тонкорунные — по 134 г. Скрещивание суффолков и скороспелых мериносов, сходных между собой по мясной продуктивности и в то же время разнокачественных по шерстной продуктивности и генезису перспективно для получения скороспелых ягнят.

При оценке двухпородных помесей как основы для получения трехпородных животных большое значение придается такому показателю, как количество ягнят, получаемых на матку. По наблюдениям за ряд лет в конзаводе № 15 количество ягнят, полученных на матку, колебалось не только в зависимости от их породной принадлежности и кормовых условий, но и от породы баранов, использованных для случки в качестве третьей породы. Так, за 1964—1965 гг. в результате случки маток ромни-марш $\times$ тонкорунные с баранами суффолк было получено по 1,1 ягненка на матку, а от случки таких же маток с баранами горьковской породы — по 1,3 ягненка. От помесных маток калининская $\times$ тонкорунная и баранов суффолк получено по 1,2 ягненка, от горьковских баранов — по 1,35 ягненка.

Различие в количестве ягнят, полученных на одну матку, в зависимости от породы баранов, использованных в случке, можно объяснить повышенной смертностью эмбрионов помесей суффолк, обладающих, по-видимо-

му, меньшей пластичностью приспособления по сравнению с помесными эмбрионами горьковской породы.

При подборе пород для промышленного скрещивания необходимо учитывать возможную эмбриональную смертность. Двухпородное промышленное скрещивание рекомендуется применять на матках с низкой шерстной продуктивностью.

Трехпородное, или сложное, скрещивание в том значении, в каком оно понимается за рубежом, следует рекомендовать в нашей стране с целью получения от первого скрещивания маток с кроссбредной шерстью баранчиков и менее продуктивных ярочек на мясо, а от последующего — скороспелых ягнят на мясо. Первое скрещивание — для получения маток с кроссбредной шерстью — проводят на матках с удовлетворительной и хорошей шерстной продуктивностью по схеме подбора пород мясо-шерстных баранов к тонкорунным, полутонкорунным и полугрубошерстным овцам. Такое скрещивание дает возможность увеличить производство кроссбредной шерсти и высококачественной баранины.

Учитывая, что овцы короткошерстных пород по сравнению с длинношерстными дают в среднем более скороспелых ягнят, для двухпородного промышленного скрещивания и для второго скрещивания при трехпородном промышленном скрещивании следует использовать преимущественно короткошерстные породы.

Метод трехпородного промышленного скрещивания дает возможность постоянно использовать более высокую жизнеспособность и продуктивность помесей 1-го поколения для получения кроссбредной шерсти. Поэтому в районах с менее благоприятными условиями для разведения мясо-шерстных овец трехпородное промышленное скрещивание как метод производства кроссбредной шерсти должен найти широкое применение.

Наши опыты и обобщение результатов опытов других исследователей дали основание прийти к выводу, что при двух- и трехпородном промышленном скрещивании для получения скороспелых ягнят следует использовать главным образом производителей отечественных пород и породных групп, так как помеси от производителей отечественных пород и породных групп по скороспелости и мясной продуктивности мало чем уступают помесям от баранов импортных пород.

КОРМЛЕНИЕ ВЗРОСЛЫХ ОВЕЦ И ВЫРАЩИВАНИЕ МОЛОДНЯКА

Высокая мясная и шерстная продуктивность, скороспелость и жизненность мясо-шерстных овец могут быть достигнуты только при полноценном кормлении животных, которое осуществляется скармливанием овцам кормов, обеспечивающих полную потребность в протеине, углеводах, витаминах и различных минеральных веществах при правильном их соотношении.

Для роста, развития и нормальной жизнедеятельности организма овцам требуются разнообразные питательные вещества. Источником их являются различные растительные корма, а также некоторые корма животного происхождения. Растительные корма содержат неодинаковое количество необходимых питательных веществ, поэтому при составлении рационов кормления овец необходимо найти правильное соотношение таких видов кормов, которые обеспечивали бы полноценное питание животных.

Тип и характер кормления мясо-шерстных овец определяются природными условиями отдельных зон и особенностями кормопроизводства в этих зонах. В каждой природной зоне возделываются такие кормовые культуры, которые наиболее урожайны в этих условиях и дают много питательных веществ с каждого гектара. Соответственно этому складываются типы кормления и наиболее экономически выгодные рационы.

В южных и юго-восточных районах зоны мясо-шерстного овцеводства, где кукуруза дает высокие и устойчивые урожаи зеленой массы на силос, внедряется тип кормления овец, при котором силос в стойловый период составляет до 50% общей питательности рациона взрослых овец.

Хорошего качества силос получают при силосовании подсолнечника, сорго, суданки. Силос из сорго имеет особое значение в более засушливых районах, в которых по сбору зеленой массы сорго урожайнее других силосных культур.

Из грубых кормов в этих районах для кормления овец используют сено и отходы полеводства — солому яровых культур, зернобобовых, мякину. Солому скармливают главным образом маткам и молодняку с 9-месячного возраста. Предварительно ее подготавливают путем измельчения, сдабривания концентратами и солью, а также путем силосования совместно с кукурузой и бахчевыми кормовыми культурами.

Из концентрированных кормов широко распространены зернобобовые. Летом в южных и юго-восточных районах используют естественные пастбища, при недостатке их подкармливают животных зеленой массой посевных культур.

В районах Центра, Северо-Запада, Волго-Вятском, Белорусской ССР, Прибалтийских республиках, в которых имеются значительные площади естественных сенокосов, а в полевых севооборотах широко распространены посевы многолетних бобовых трав, дающих здесь более устойчивые урожаи, чем на юге, зимой в рационе овец большое место занимает сено. В этих районах для правильного кормления мясо-шерстных овец в зимний период необходимо использовать также силос. Для его приготовления используют дикорастущие травы, вико-овсяную смесь, отаву бобовых трав, подсолнечник.

Известно, что нормированное кормление силосом способствует улучшению общей переваримости рациона, повышает молочность маток. Кроме того, отличительной особенностью всех видов силоса по сравнению с другими кормами является устойчивое содержание в нем каротина, что особенно важно для овец зимой.

Высокая насыщенность рационов бобовыми снижает потребность овец в концентрированных кормах, которых в этой зоне производится меньше, чем в более южных районах.

Основой летнего кормления овец в указанных районах является пастбище. Пастбищный корм — биологически наиболее полноценный корм для овец. Зеленая масса из молодых растений, особенно бобовых трав, в

переводе на сухое вещество содержит 17—25% протеина, 9—10% минеральных веществ, богата каротином и содержит сравнительно мало клетчатки.

Органическое вещество травы переваривается до 75—80%. Поедая зеленый корм, богатый каротином, овцы летом накапливают в организме витамин А. Зеленый корм особенно благоприятно влияет на рост и развитие молодняка мясо-шерстных пород овец, так как сухое вещество этого корма более полноценно, чем зерна.

Повышение урожайности естественных пастбищ, увеличение их питательности путем подсева злаковых и бобовых трав обеспечит овец летом дешевым и полноценным кормом. Наряду с использованием естественных пастбищ следует широко применять интенсивную систему содержания овец на многолетних культурных пастбищах.

Во всех районах разведения мясо-шерстных овец целесообразно использовать для выпаса пожнивные остатки после уборки различных культур, которые как корм не могут быть использованы другими видами скота.

В овцеводстве применяют групповое кормление животных. Это учитывают при организации кормления овец, особенно зимой. Поскольку в любой группе имеются животные и более энергичные и менее сильные, то важно правильно организовать фронт кормления, то есть, чтобы все животные имели свободный доступ к корму, не отесняя друг друга. Рацион должен быть достаточным как по объему, так и по содержанию в нем питательных веществ.

Для правильной организации кормления овец важно знать также годовые нормы потребности в питательных веществах различных групп овец. Годовая потребность в питательных веществах взрослых мясо-шерстных овец, ремонтного молодняка и ягнят на откорме по расчетам профессора А. В. Модянова (ВИЖ) приведена в таблице 63.

КОРМЛЕНИЕ МАТОК

В зависимости от физиологического состояния, маткам требуется различное количество питательных веществ.

Годовая потребность в питательных веществах мясо-шерстных овец
(в среднем на одну голову, в кг)

Группа овец	Характеристика продуктивности	Кормовых единиц	Переваримого протеина
Бараны-производители	Вес 100 кг, случной сезон 3 месяца, 2—3 садки в день	705	71,1
Племенные матки	Вес 60 кг, настриг шерсти 4—5 кг, молочность, обеспечивающая 300 г среднесуточного привеса у приплода, на 100 маток—100 ягнят	620	55,8
Ремонтный молодняк в возрасте 8 месяцев	Ярки, вес 39 кг Бараны, вес 45 кг .	126 150	14,4 18,5
Ремонтный молодняк в возрасте 12 месяцев	Ярки, вес 60 кг . . Бараны, вес 80 кг	450 630	41,7 66,0
Откармливаемые ягнята при интенсивном откорме	Вес в 6-месячном возрасте 45 кг	144	17,1
Откармливаемые ягнята при умеренном откорме	Ягнята после отбивки, умеренный откорм в течение летнего пастбищного периода, вес в 10-месячном возрасте 55 кг, среднесуточный привес 150 г	290	25,8
Откармливаемые взрослые овцы	Вес 50 кг, откорм в течение 75 дней, среднесуточный привес 150 г	290	25,8

Улучшенное кормление маток в течение 1,5—2 месяцев после отъема от них ягнят должно обеспечить подготовку их к предстоящей случке и зимовке, восстановить вес и упитанность, которые обычно снижаются за время суягности и подсосного периода.

Установлено, что чем лучше подготовлены матки к случке, тем дружнее они приходят «в охоту», у них больше созревает яйцеклеток, выше оплодотворяемость и плодовитость.

Период подготовки маток к случке во всех районах разведения мясо-шерстных овец совпадает с пастбищным содержанием животных. В зависимости от принятых сроков ягнения и природных особенностей отдельных зон кормление овец в пастбищный сезон имеет некоторые различия.

В районах Центра, Северо-Запада, Белоруссии, Среднего Поволжья, Прибалтики, Полесья и лесостепи Украины, где приняты зимние и ранневесенние сроки ягнения и ягнят отнимают соответственно в мае — июне, подготовка маток к случке будет проходить в летние месяцы в период наилучшего состояния пастбищ. В хозяйствах этой зоны пастбищная зеленая трава — основной корм.

Для удовлетворения потребности в питательных веществах мясо-шерстная матка весом 60 кг должна получить на пастбище примерно 6—8 кг травы.

В хозяйствах, не обеспеченных пастбищами или имеющих малопродуктивные пастбища, для кормления маток следует использовать зеленую массу многолетних и однолетних трав, а также силос, особенно в весенние месяцы.

В более южных, а также в юго-восточных районах разведения мясо-шерстных овец, где ягнение проходит в ранневесенние и весенние месяцы и ягнят отнимают от матерей соответственно позже, период подготовки маток к случке совпадает со временем уборки полевых культур. В этой зоне целесообразно для нагула маток наряду с пастбищами широко использовать различные пожнивные остатки.

Если подножный корм не обеспечивает потребности в питательных веществах и матки не повышают упитанность, их следует подкармливать в зависимости от состояния пастбищ зеленой массой в количестве 2—4 кг и концентратами по 0,15—0,20 кг. Недостающие питательные вещества будут восполнены при использовании пастбища.

Особое значение в период подготовки маток к случке приобретает подкормка животных молодой зеленой мас-

сой, оказывающей специфическое действие на повышение плодовитости овец.

Опытами Всесоюзного научно-исследовательского института овцеводства и козоводства показано, что скормливание маткам за 17 дней до случки и в период случки зеленой массы озимой ржи повысило плодовитость маток на 24% по сравнению с матками, выпасавшимися на степных естественных пастбищах, и на 13,5% по сравнению с овцами, содержавшимися на естественном пастбище и отаве люцерны. Кроме пастбища, матки всех групп получали ежедневно по 200 г овсяной дерти на голову.

Приведенные данные указывают на целесообразность подкормки молодой зеленой массой в предслучной и случной периоды, для чего могут быть использованы специальные пожнивныя посевы озимой ржи, гороха и других культур.

О повышении плодовитости маток при хорошем кормлении их в период подготовки и проведения случки сообщается и в работах ряда зарубежных авторов. На основании опытных данных профессор Каммлейд (США, 1955) сообщает, что до 78% двоен рождается обычно в первый период сезона ягнения. По его мнению, это объясняется тем, что у маток, первыми пришедших «в охоту», больше выделяется яйцеклеток, а также тем, что нагул этих маток проходит в более ранние сроки при лучшем состоянии пастбищ.

Таблица 64

Нормы кормления маток мясо-шерстных пород в первый период суягности

Живой вес (в кг)	Требуется в сутки на одну голову					
	кормовых единиц (в кг)	преваримого протеина (в г)	фосфора (в г)	кальция (в г)	каротина (в мг)	поваренной соли (в г)
50	0,95—1,15	70—85	1,9—2,5	2,7—3,5		
60	1,05—1,25	80—95	2,0—2,7	3,0—4,0		
70	1,15—1,35	88—100	2,2—2,9	3,3—4,3	10—15	9—12
80	1,20—1,40	90—105	2,3—3,0	3,5—4,5		

В первый период суягности необходимо сохранять у животных хорошую упитанность (табл. 64). Нередко после проведения случки ослабляют внимание к полно-

ценному кормлению маток, что совершенно недопустимо. Опытами показано, что если оплодотворенные матки не получают необходимого количества питательных веществ, то рассасывается плод, в результате чего возрастает яловость.

В северо-западных, центральных и других районах страны, где приняты летние и раннеосенние сроки случки, суягные матки продолжительное время могут использовать пастбище, отаву многолетних трав и различные пожнивные остатки. При необходимости в дополнение к этому корму вводится регулярная подкормка концентратами, а позже и силосом.

В практике мясо-шерстного овцеводства Англии, Франции и других зарубежных стран для кормления и откорма овец осенью в большом количестве используют кормовую капусту. Во многих районах мясо-шерстного овцеводства нашей страны, где выпадает достаточное количество осадков, эта культура может широко применяться как полноценный зеленый корм для овец в поздние осенние сроки, когда отсутствуют другие источники зеленых кормов. Кормовая капуста богата протеином, кальцием и витаминами. При средней урожайности зеленой массы в 300 ц на 1 га посевов кормовой капусты можно прокормить в течение месяца примерно 300 овец.

В более южных, а также юго-восточных районах мясо-шерстного овцеводства с поздними сроками случки, где первый период суягности проходит позже, для кормления маток следует применять главным образом силос, сено, солому зернобобовых, концентрированные корма, используя одновременно и остатки пастбищного корма.

Опыт передовых хозяйств Свердловской, Горьковской, Курской и ряда других областей показывает, что наряду с подкормкой хорошо влияет на здоровье, плодовитость и шерстную продуктивность маток регулярная пастьба до глубокого снега. В качестве пастбищ используют отаву сеяных и естественных трав, площади из-под овощных культур, кустарники. В передовых хозяйствах для кормления овец осенью производят пожнивные посевы озимой ржи и других культур.

Во второй период суягности быстро развивается и растет плод. По данным Уоллса, вес плода в 84 дня составляет 501 г, в 112 дней — 1952 г и в 140 дней — 5866 г.

У эмбриона после 70—80 дней внутриутробной жизни закладываются вторичные шерстные фолликулы, количество которых, по данным профессора Н. А. Диомидовой (1953) и Ю. А. Данилевичуса (1956), может изменяться в зависимости от притока питательных веществ, что в дальнейшем определяет густоту шерсти и шерстную продуктивность животных.

Нормы и рационы кормления маток должны обеспечивать не только хорошее развитие плода, но и сохранение кондиций маток. Учитывая динамику веса плода, околоплодных оболочек и околоплодной жидкости, профессор Каммлейд (1955) считает, что вес суягных маток к концу беременности в зависимости от породы и числа плодов должен возрасти на 7—13 кг.

Хэммонд сообщает, что двойневые ягнята, полученные от маток хорошей упитанности, весили в 13-недельном возрасте 30,3 кг, в то время как двойни от плохо упитанных маток — лишь 17,6 кг.

Для кормления овец во вторую половину суягности рекомендуются следующие нормы кормления (табл. 65).

Таблица 65

Нормы кормления маток мясо-шерстных пород во второй половине суягности

Живой вес (в кг)	Требуется в сутки на одну голову					
	кормовых единиц (в кг)	переваримого протеина (в г)	фосфора (в г)	кальция (в г)	каротина (в мг)	поваренной соли (в г)
50	1,25—1,45	115—130	3,5—4,5	7,5—8,5	20—25	10—14
60	1,35—1,55	125—140	4,0—5,0	8,0—9,0	20—25	10—14
70	1,45—1,65	135—150	4,2—5,2	8,5—9,5	20—25	10—14
80	1,50—1,80	145—160	4,5—5,5	9,0—10,0	20—25	10—14

Вторая половина суягности у мясо-шерстных овец во всех районах протекает зимой и ранней весной при стойловом содержании. Для маток весом 60 кг во второй половине суягности могут быть рекомендованы следующие примерные рационы кормления (табл. 66).

В зависимости от района разведения и возделываемых культур в хозяйстве эти рационы могут быть различными по набору кормов.

Рацион для маток во второй половине суягности

Корм	Количество корма (в кг)	В рационе содержится				
		кормовых единиц (в кг)	переваримого протеина (в г)	кальция (в г)	фосфора (в г)	каротина (в мг)

Р а ц и о н № 1

Силос разнотравный . . .	2,0	0,40	54	7,0	1,4	20
Сено злаково-бобовое . .	1,5	0,72	81	10,2	2,8	30
Свекла кормовая	1,0	0,12	9	0,4	0,4	—
Концентраты	0,2	0,20	20	0,3	0,7	—
Итого	—	1,44	164	17,9	5,3	50

Р а ц и о н № 2

Силос кукурузный	2,5	0,50	35	3,7	1,2	38
Сено сеяных трав	1,0	0,51	60	10,4	1,8	30
Солома яровая	0,5	0,15	7	2,1	0,5	—
Свекла сахарная	0,5	0,13	60	0,2	0,2	—
Концентраты зернобобовые	0,2	0,21	40	0,3	0,7	—
Итого	—	1,50	148	16,7	4,4	68

Приведенные нормы и рационы кормления составлены в расчете на развитие у матки одного плода. Потребность в питательных веществах таких маток, у которых развиваются не один, а два и даже три плода, выше. Распознать многоплодных маток по внешнему виду и выделить их для отдельного кормления не всегда можно, поэтому при групповом методе кормления в расчете на многоплодных маток увеличивают общую норму кормов примерно на 15% по отношению к принятым рационам кормления.

Полноценное кормление маток во второй половине суягности не только обеспечивает нормальное развитие плода и сохранение упитанности маток, но и подготавливает организм к последующей, более напряженной его деятельности — лактации. Неудовлетворительное кормление в последний период суягности отрицательно

влияет на уровень молочной продуктивности обьегнившихся маток.

По данным ряда английских исследователей, матки, получавшие недостаточное количество корма и питательных веществ в последние дни суягности, давали в первые 12—13 недель лактации на 45—50% молока меньше, чем матки, которых кормили правильно.

Высокая молочность маток в мясо-шерстном овцеводстве имеет особое значение в связи с выращиванием скороспелых ягнят на мясо, которые в первые 2—3 месяца жизни должны давать 250—300 г среднесуточного привеса и весить к отъему (3,5—4 месяца) не менее 32 кг. В это время основным кормом для них является молоко матери. Исходя из данных опытных учреждений, для получения указанных привесов молочная продуктивность маток должна составлять не менее 1,2—1,5 кг молока в сутки. Исследования показали, что уровень молочной продуктивности маток в 60—80 случаях является причиной различий в росте и развитии подсосных ягнят в первые 1,5—2 месяца их жизни.

Количество питательных веществ, затрачиваемых ежесуточно маткой на образование молока, больше, чем их расходовалось на развитие плода. Эти затраты значительно больше в первую половину лактации и снижаются к концу лактации с уменьшением молочности маток.

Кормление подсосных маток рекомендуется проводить по нормам кормления, разработанным ВИЖ, в которых предусматриваются более высокий уровень обеспечения животных питательными веществами в первые 2 месяца лактации и снижение его на 15—20% в 3—4 месяца подсоса.

Молочность маток, давших двоен, на 20—30% выше молочности маток с одинаковыми ягнятами, поэтому и нормы кормления их соответственно выше (табл. 67).

При кормлении подсосных маток по указанным нормам могут быть составлены различные рационы применительно к срокам ягнения, условиям хозяйства и наличию кормов.

При зимнем ягнении (январь — февраль) подсосный период в районах Центра, Северо-Запада, Белоруссии, Прибалтики в основном проходит в стойловый период содержания овец. В южных и юго-восточных районах мясо-шерстного овцеводства при проведении ягнения в

Нормы кормления маток мясо-шерстных пород в первую половину (1—2 месяца) подсоса

Живой вес (в кг)	Требуется в сутки на одну голову					
	кормовых единиц (в кг)	переваримого протеина (в г)	фосфора (в г)	кальция (в г)	каротина (в мг)	поваренной соли (в г)

При 1 ягненке и молочности, обеспечивающей 250—300 г среднесуточного привеса ягненка

50	1,6—2,0	160—200	5,0—6,0	8,0—9,2	15—20	12—15
60	1,8—2,1	180—210	5,2—6,2	8,4—9,6	15—20	12—15
70	1,9—2,2	190—220	5,4—6,4	8,8—10,0	15—20	12—15
80	2,0—2,3	200—230	5,6—6,6	9,2—10,4	15—20	12—15

При 2 ягнятах и молочности, обеспечивающей 400—450 г среднесуточного привеса приплода

50	2,1—2,6	210—260	6,8—7,8	10,6—11,8	20—25	15—17
60	2,2—2,7	220—270	7,0—8,0	11,0—12,2	20—25	15—17
70	2,3—2,8	230—280	7,2—8,2	11,4—12,6	20—25	15—17
80	2,4—2,9	240—290	7,4—8,4	11,8—13,0	20—25	15—17

эти сроки вторая половина подсоса совпадает с возможностью использования пастбищ.

В таблице 68 приводятся некоторые примерные рационы для кормления подсосных маток при стойловом содержании.

Примерные рационы кормления могут обеспечить суягных и подсосных маток всеми необходимыми элементами питания только в том случае, если качество скормливаемых кормов будет хорошее, а содержание в них питательных веществ соответствует указанным в рационе.

При нормировании кормления овец зарубежных пород необходимо учитывать их специфические требования к характеру кормления, сложившемуся на родине в процессе длительного разведения в условиях мягкого приморского климата с обильной пастбищной растительностью в течение почти круглого года.

Основным источником получения каротина овцами мясо-шерстных пород в зимний период должны быть

Примерные рационы для подсосных маток при стойловом содержании

Корм	Рационы			
	для районов Центра, Северо-Запада		для более южных районов	
	№ 1	№ 2	№ 3	№ 4
Силос вико-овсяный (в кг)	4,0	—	—	—
Силос разнотравный (в кг)	—	4,0	—	—
Силос кукурузно-бобовый (в кг)	—	—	4,0	—
Силос подсолнечниковый (в кг)	—	—	—	4,0
Сено луговое (в кг) . . .	1,5	—	—	—
Сено злаково-бобовое сеяное (в кг)	—	1,5	1,5	1,0
Солома яровая (в кг) . .	—	—	—	0,5
Свекла кормовая (в кг) . .	1,5	2,0	—	—
Свекла сахарная (в кг) . .	—	—	1,0	1,0
Концентраты, всего	0,3	0,3	0,3	0,3
В том числе зернобобовые (в кг)	—	—	—	0,3
В рационе содержится:				
кормовых единиц (в кг)	1,95	2,06	1,96	1,83
переваримого протеина (в г)	243	237	195	193
кальция (в г)	19,2	25,4	17,8	23,3
фосфора (в г)	8,4	7,3	6,5	6,5
каротина (в мг)	83	70	90	80

силос, а также витаминная травяная мука. Некоторым подспорьем в улучшении витаминного питания может служить хвоя.

При составлении рационов для кормления суягных и подсосных маток таких пород, как, например, ромни-марш и линкольн, необходимо предусматривать повышенную норму каротина, скармливая полноценные витаминные корма.

КОРМЛЕНИЕ БАРАНОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

Успешное воспроизводство стада зависит от состояния и половой активности баранов-производителей.

В течение всего года племенные бараны должны находиться в хорошей и вышесредней упитанности.

Для них выделяют лучшие корма и кормят индивидуально или мелкими группами по 2—3 животных в станке.

В разработанных ВИЖ нормах кормления предусмотрена различная потребность племенных баранов в питательных веществах в зависимости от случного или неслучного периода, а также от степени их использования (табл. 69).

Таблица 69

Нормы кормления баранов-производителей

Живой вес (в кг)	Кормовых единиц (в кг)	Переваримого протеина (в г)	фосфора (в г)	Кальция (в г)	Каротина (в мг)	Поваренной соли (в г)
В неслучный период						
70	1,3—1,6	115—145	4,0—4,5	7,0—8,0	14—21	10—15
80	1,4—1,7	125—155	4,3—5,0	7,5—8,5	16—24	
90	1,5—1,8	135—185	5,0—5,0	8,0—9,0	18—27	
100	1,6—1,9	145—185	5,3—5,8	9,0—9,5	20—30	
110	1,7—2,0	155—185	5,5—6,0	9,5—10,5	22—33	
120	1,8—2,1	165—195	5,7—6,2	10,0—11,0	24—36	
130	1,9—2,2	170—205	5,9—6,4	10,5—11,5	26—40	
В случный период (при 2—3 садках в день)						
70	1,8—2,1	200—250	7,0—7,5	9,5—10,5	28—35	15—20
80	1,9—2,2	210—265	7,5—8,0	9,5—11,0	32—40	
90	2,0—2,3	220—275	8,0—8,5	10,5—11,5	36—45	
100	2,1—2,4	230—285	8,5—9,0	11,0—12,5	40—50	
110	2,2—2,5	240—295	9,0—10,0	11,5—13,0	44—55	
120	2,3—2,6	250—305	9,5—10,5	12,0—13,5	48—60	
130	2,4—2,7	260—315	10,0—11,0	12,5—14,0	52—65	
В случный период (при 4—5 садках в день)						
70	2,0—2,4	270—360	10,0—11,0	13,0—14,5	35—42	15—20
80	2,2—2,6	290—385	11,0—12,0	14,0—15,5	40—48	
90	2,3—2,7	310—405	12,0—13,0	15,0—16,5	45—54	
100	2,4—2,8	325—420	13,0—14,0	16,0—17,5	50—55	
110	2,5—2,9	340—435	14,0—15,0	17,0—18,5	55—66	
120	2,6—3,0	350—445	14,5—15,6	18,0—19,0	60—70	
130	2,7—3,1	360—455	15,0—16,0	18,5—19,5	65—75	

Согласно этим нормам, в неслучный сезон зимой кормовой рацион барана должен состоять примерно из 1,5—2 кг сена хорошего качества, 2—2,5 кг сочных кормов и 0,4—0,6 кг смеси концентратов. Летом баранов содер-

жат на хорошем пастбище и дают концентратов до 0,5 кг. За 1,5—2 месяца до начала случки нормы кормления баранов увеличивают до уровня случного периода.

Своевременная подготовка баранов к случке имеет большое значение для улучшения качества семени, повышения его резистентности и живучести. Профессор А. И. Лопырин (1960), обосновывая необходимость такой подготовки баранов, указывает, что под влиянием полноценного кормления качество семени улучшается не сразу. Изменяющиеся факторы внешней среды наиболее сильно действуют на формирующиеся живчики и почти не влияют на уже сформировавшиеся семенные клетки.

По данным ряда советских и зарубежных ученых, живчики из семенников выделяются на 40—45-й день после начала их формирования, поэтому полноценное кормление баранов окажет влияние на качество семени не ранее чем через 1,5 месяца. Профессор А. И. Лопырин отмечает также, что неблагоприятное влияние на биологические свойства формирующихся живчиков наряду с плохим кормлением оказывают жара и продолжительное солнечное освещение.

Опыт подготовки баранов к случке, особенно в южных районах, показывает, что если летом в жаркое время дня баранов не содержат под навесом или в прохладных кошарах, то осенью, в случной период, даже в условиях прохладной погоды они могут некоторое время давать неполноценное семя.

Суточный рацион баранов в подготовительный период должен состоять из зеленого пастбищного корма, хорошего сена вволю и 1,2—1,5 кг концентратов. Хорошее действие на половую активность и качество семени баранов оказывает добавление к суточному рациону 1 л снятого молока и 0,2 кг творога.

ВЫРАЩИВАНИЕ МОЛОДНЯКА

На формирование типа и уровня продуктивности мясо-шерстных овец в процессе их роста и развития решающее влияние оказывает система выращивания молодняка.

В соответствии с главной задачей мясо-шерстного овцеводства получать скороспелых животных, достигаю-

щих уже в раннем возрасте товарных мясных кондиций, в колхозах и совхозах должно применяться интенсивное выращивание мясо-шерстного молодняка. При интенсивном выращивании у ягнят можно получить высокие суточные привесы и добиться снижения потребления корма на единицу привеса.

Выращивание ягнят в подсосный период. В первые дни жизни ягненок питается молозивом, которое значительно отличается от обычного молока по химическому составу и биологическим свойствам. Молозиво более чем в 100 раз богаче витамином А, в протеине молозива содержится много глобулинов, которые по составу сходны с глобулинами крови ягненка. Высокое содержание антител в молозиве предохраняет от разнообразных бактериальных заболеваний.

С молозивом матери ягненок получает как бы зарядку наиболее важными питательными веществами, необходимыми для его жизнедеятельности. В первые две недели жизни ягнята питаются молоком матери. В дальнейшем начинают постепенно поедать другие корма.

Вначале у новорожденных ягнят лучше развит сычуг, куда непосредственно поступает молоко. Затем усиленно развивается рубец. В связи с этим меняется и характер кормления ягненка, он начинает потреблять и другие корма, но до 2—3 месяцев основной корм для ягнят — молоко.

При обильном кормлении молоком ягнята в течение первых двух недель жизни могут удваивать вес, который у них был при рождении. В последующем, при высокой молочности маток, ягнята могут прибавлять в сутки от 200 до 400 г. Такие привесы способствуют тому, что ягнята к трем месяцам дают до 50% годового прироста. Под обильномолочными матками ягнята увеличиваются в весе на 80% больше за подсосный период, чем их сверстники под маломолочными матерями.

Ягнята из числа двоен при рождении весят меньше, чем ягнята-одинцы. В хороших условиях выращивания двойневые ягнята по энергии роста превосходят одинцов и к 10—12 месяцам выравниваются по весу. Поэтому кормление двойневых ягнят должно быть организовано так, чтобы максимально использовать их биологическую особенность — способность компенсировать отставание в росте.

Работами Н. П. Чирвинского (1889—1909), А. А. Малигонова (1925), Д. Хэммонда (1938), Х. Палсона (1939) и других показано, что органы и ткани овец в разные периоды растут с неодинаковой скоростью. В периоды наиболее усиленного роста отдельных органов и тканей обильное кормление ягнят будет способствовать максимальному их развитию, а недостаточное кормление, наоборот, задерживать рост.

Д. Хэммонд (1932), изучая закономерности роста скелета и мышц у мясо-шерстных овец, установил, что у только что родившихся ягнят наиболее интенсивно растут кости таза, поясничные позвонки, затем ребра, грудная кость, шейные позвонки и верхняя часть передних и задних конечностей, то есть развиваются больше те части, которые определяют формы туловища. Медленнее растут в этот период кости головы и нижних частей конечностей.

Д. Хэммонд (1932) у овец и К. Мак Микен (1938) у свиней нашли, что мышцы развиваются и растут медленнее, чем кости. Известна также определенная закономерность в развитии отдельных групп мышц туловища в зависимости от возраста ягнят. Вначале у молодняка овец в наибольшей степени прирастают мышцы таза и плечевой области, затем мышцы шеи и поясницы.

Плохое кормление в течение продолжительного времени в ранний период жизни ягненка отрицательно влияет в первую очередь на интенсивно развивающиеся в это время ткани туловища. Таким образом, кормление является мощным фактором, влияющим на развитие мясности и форм телосложения, что особенно важно для мясо-шерстных овец.

При удовлетворительном кормлении маток и достаточной их молочности ягнята до месячного возраста с молоком матери получают все необходимые питательные вещества. Но в процессе лактации постепенно уменьшается количество выделяемого матками молока. Поэтому для сохранения высоких привесов в течение всего подсосного периода, начиная с 14—15-дневного возраста, ягнят постепенно приучают к поеданию концентрированных и сочных кормов.

Для подкормки ягнят следует использовать концентрированные корма (комбикорм, отруби, жмых, гороховую муку и другие), высококачественный силос, хорошее

сено, морковь, а также минеральные добавки в виде мела, поваренной соли, костной муки, обесфторенного фосфата. Подкармливать ягнят рекомендуется в так называемых столовых, представляющих собой площадки, обгороженные щитами, в которых имеются лазы для прохода ягнят. Лазы в щитах делают шириной 20—25 см и высотой 35—45 см. Удобнее их использовать, когда они регулируются, то есть в зависимости от величины ягнят могут быть или расширены, или сужены. Концентрированные корма начинают скармливать по 25 г, затем норму их постепенно увеличивают и к моменту отъема доводят до 250—300 г в день на ягненка.

Наблюдения показывают, что ягнятам с 2—3-недельного возраста можно уже скармливать в небольших количествах сено и силос. В зависимости от возраста подсосных ягнят рекомендуется подкармливать концентратами в следующих количествах (табл. 70).

Таблица 70

Нормы для подкормки ягнят (в г)

Корм	Возраст ягнят (в месяцах)			
	1	2	3	4
Концентраты	25	100—150	150—200	200—300
Сочные корма	25—30	150—300	300—600	600—1000

В районах разведения мясо-шерстных овец, где применяют зимнее ягнение и подсосный период у ягнят совпадает со стойловым содержанием, необходимо применять регулярную подкормку ягнят. В стойловый период подсосных ягнят необходимо как можно раньше выпускать с матками на прогулку в загон около овчарни, постепенно удлиняя срок их пребывания там.

В хозяйствах, практикующих ранневесеннее ягнение, часть подсосного периода у ягнят проходит при содержании их с матками на пастбище. На хороших весенних пастбищах подсосные ягнята будут питаться молоком матери и пастбищным кормом, требуя дополнительно лишь подкормки концентратами.

Много хлопот доставляет выращивание ягнят-сирот. Таких ягнят необходимо подсаживать к маткам, у кото-

рых погибли ягнята, или к маткам, имеющим одиноцов, но с хорошей молочностью. Не всегда матки принимают чужих ягнят, поэтому существует ряд приемов приучения маток путем отсаживания их с ягнятами в одиночные клетки. Если для ягнят-сирот не находят маток-воспитательниц, их выращивают путем ручной выпойки заменителя цельного молока (ЗЦМ) или коровьего молока. Скармливать молоко и заменитель можно только из чистой посуды. В течение первого месяца заменитель в разведенном виде выпаивают примерно 6 раз в день по 1,5 л на ягненка, а к концу второго и до 3-х месяцев норму снижают до 0,5 л при двукратной выпойке. Коровье молоко в начале первой и второй недель ягненку выпаивают по 30—60 г с интервалом через 2—3 часа. В дальнейшем увеличивают норму разовой дачи, но сокращают число кормлений. От матерей ягнят отнимают по достижении ими возраста $3\frac{1}{2}$ —4 месяцев в зависимости от развития.

На племенных фермах при интенсивном выращивании в подсосный период ягнята мясо-шерстных пород, согласно установленным минимальным требованиям, должны иметь следующий живой вес к отъему: баранчики 30—32 кг, ярочки 28—30 кг.

На товарных фермах с овцами мясо-шерстных пород и их помесями вес ягнят к отъему должен быть не менее 27—30 кг.

Выращивание молодняка после отъема. Ягнят после отъема от маток переводят на растительные корма. Основная задача при выращивании молодняка в этот период состоит в том, чтобы путем правильного кормления обеспечить нормальное развитие молодняка при максимальных привесах.

Молодняк, просмотренный при отъеме, формируют в отдельные отары по полу и хозяйственному назначению. Непригодных для производства животных выделяют для нагула и откорма. Лучших ярок и баранчиков выращивают для племенных целей.

Продуктивность племенного молодняка в возрасте 1 года должна быть не ниже минимальных требований, установленных для продажи.

В среднем за период от отъема до годовалого возраста живой вес у племенного молодняка должен увеличиться примерно на 50—70%.

Таблица 71

Нормы кормления растущих ярок мясо-шерстных пород

Воз- раст (в мес.)	Живой вес (в кг)	Кормовых единиц (в кг)	Перева- римого протеина (в г)	Фосфора (в г)	Кальция (в г)	Каро- тина (в мг)	Пова- ренной соли (в г)
4—6	30—37	0,85—1,15	105—125	3,0—3,5	5,1—6,0	6—10	6—10
6—8	34—43	0,95—1,25	115—135	3,2—3,7	5,4—6,3	6—10	6—10
8—10	37—49	1,05—1,35	120—140	3,9—3,4	5,7—6,6	7—10	6—10
10—12	40—55	1,10—1,45	115—140	3,6—4,1	6,0—6,9	8—10	6—10
12—18	48—65	1,15—1,40	100—115	3,4—4,0	5,7—6,6	8—10	6—10

Всесоюзным институтом животноводства рекомендо-
ваны следующие нормы кормления для растущего
молодняка мясо-шерстных пород — ярок и баранчиков
(табл. 71, 72).

Таблица 72

Нормы кормления растущих племенных баранчиков
мясо-шерстных пород

Воз- раст (в мес.)	Живой вес (в кг)	Кормовых единиц (в кг)	Перева- римого протеина (в г)	Фосфора (в г)	Кальция (в г)	Каро- тина (в мг)	Пова- ренной соли (в г)
4—6	33—40	1,10—1,30	140—160	3,7—4,4	6,6—7,6	9—14	7—12
6—8	40—49	1,15—1,45	145—170	4,0—4,7	6,9—7,9	9—15	7—12
8—10	45—60	1,20—1,60	155—185	4,3—5,0	7,2—8,2	10—17	7—12
10—12	50—70	1,30—1,75	160—180	4,6—5,3	7,5—8,4	11—18	7—12
12—18	65—80	1,40—1,75	150—180	4,9—5,6	7,8—8,8	12—18	7—12

В большинстве районов разведения мясо-шерстных овец первый период выращивания молодняка после отъема — примерно до 7—8 месячного возраста — будет совпадать с пастбищным содержанием. На хороших пастбищах молодняк с зеленой травой получает все необходимые питательные вещества, и дополнительная подкормка не требуется.

По данным производственного опыта, проведенного в Латвийской сельскохозяйственной академии (Л. В. Цюкша, 1961), племенные баранчики-годовики латвийской темноголовой породы при выпасе на культурных пастби-

щих без подкормки их концентратами давали среднесуточный привес в среднем 250—300 г. В мае, когда молодая трава наиболее питательна, суточный привес баранчиков достигал 390—510 г, а у отдельных животных — 600 г.

Урожайность каждого гектара культурного пастбища, в условиях опыта, в среднем составила 510 ц зеленой массы, или 8000—11 000 кормовых единиц, и 950 кг переваримого протеина. При недостатке или плохом качестве пастбищ молодняк необходимо подкармливать силосом, зеленой массой и концентратами.

Начиная примерно с 9—10-месячного возраста выращивание молодняка будет проходить в условиях стойлового содержания. В этот период кормить животных необходимо по указанным выше нормам. Так, согласно этим нормам, в учебном хозяйстве «Вецауце» Латвийской сельскохозяйственной академии в стойловый период 1961—1962 гг. ремонтные ярки латвийской темноголовой породы получали на голову в сутки 0,4 кг бобового сена, 3 кг кукурузного силоса хорошего качества, 0,5—1 кг сахарной свеклы и 0,4 кг ячменной муки, что обеспечивало получение среднесуточного привеса 200—250 г.

А. Г. Пименов (ВИЖ, 1959) в колхозе имени Ф. Энгельса Кошкинского района Куйбышевской области провел опыт по выращиванию племенных баранчиков куйбышевской породы на рационах с повышенным уровнем общей и особенно протеиновой питательности (по нормам ВИЖ) и на бесконцентратном.

Выращивание баранчиков проводилось от 6 до 16-месячного возраста по периодам — предварительному, опытному и послеопытному. В предварительный период (с августа по ноябрь) животных содержали в общей группе на пастбище и давали им по 150—250 г концентратов. В опытный период, проходивший в условиях стойлового содержания (ноябрь — апрель), баранчиков кормили по группам: в первой, контрольной, рацион соответствовал нормам ВИЖ, во второй — на 10—15% был выше первого по уровню общей питательности и в нем содержалось на 50—60% больше переваримого протеина, в третьей группе концентраты были заменены дополнительным количеством грубых и сочных кормов, в результате содержание переваримого протеина было на 15—20% ниже требуемого нормами.

После опыта (с апреля по июнь) животных вновь содержали группой на пастбище и для подкормки давали 150—250 г овса и 250—300 г подсолнечникового жмыха в сутки на голову.

Опыт показал, что племенные баранчики, получавшие корма по более питательному рациону, дали прирост живого веса на 14% больше, чем животные контрольной группы, и на 60% больше, чем баранчики, выращивавшиеся на бесконцентратном рационе.

Среди баранчиков, находившихся на высоком уровне кормления, элитных животных было 76,2%, а среди животных, не получавших концентратов,— 28,6%.

ОТКОРМ И НАГУЛ ОВЕЦ

Последние годы в нашей стране на каждую овцу, имевшуюся на начало года, получают около 7 кг баранины в убойном весе. Опыт передовых хозяйств страны и сельскохозяйственная практика США, Франции и других стран показывает, что с развитием мясо-шерстного овцеводства и повышением его интенсификации производство баранины в расчете на 1 голову может быть доведено до 10—12 кг в убойном весе. Одним из путей увеличения производства баранины и улучшения ее качества является откорм и нагул овец. Во многих районах разведения мясо-шерстных овец, в которых нагулу и откорму овец не придают значения, колхозы и совхозы реализуют на мясо овец плохо упитанных, весом 27—28 кг. При правильной же организации откорма и нагула можно значительно повысить упитанность овец и реализовать животных весом 40 кг и более, это позволит увеличить производство мяса более чем на 40%. Увеличение производства мяса животных сопровождается не только повышением их упитанности, но и увеличением убойного выхода, вследствие чего разница в весе туш хорошо и плохо упитанных животных может достигать 50%. В тех хозяйствах, в которых занимаются откормом и нагулом овец, от меньшего количества животных получают больше мяса при большем валовом выходе по сравнению с хозяйствами, в которых откорму и нагулу не уделяют внимания.

В процессе откорма и нагула значительно изменяется качество мяса. Так, А. И. Штенберг, Г. М. Геллер, Е. Ф. Кацпржак (1954) указывают, что химический состав съедобной части баранины меняется в зависимости от упитанности животных (табл. 73).

Таблица 73

Химический состав съедобной части баранины в зависимости от упитанности овец

Упитанность	Содержится в мясе (в %)					Калорий на 100 г съедобной части продукта без учета потерь на усвоение
	воды	сухих веществ	в том числе			
			бѣлка	жира	зола	
Жирная	52,9	47,1	15,3	31,0	0,8	351,0
Вышесредняя	57,1	42,9	16,0	26,0	0,9	307,4
Средняя	65,1	34,9	17,0	17,0	0,9	227,8
Нижесредняя	72,5	27,5	20,0	6,5	1,0	142,5

С повышением упитанности в мясе уменьшается количество воды, увеличивается содержание жира, повышается калорийность, но вместе с тем несколько снижается количество белка.

Мясо различных частей туши значительно различается по составу и питательности. В. В. Пальмин, А. Г. Боткина и М. Ш. Шахназаров (1954) приводят следующие данные по химическому составу отдельных частей в туше овцы средней и жирной упитанности (табл. 74).

Таблица 74

Химический состав различных частей (отрубов) бараньей туши (в %)

Части отруба	Средней упитанности (1½ лет)			Жирной упитанности (взрослые животные)		
	воды	белка	жира	воды	белка	жира
Лопаточная	65,58	14,61	15,56	62,68	12,98	19,86
Почечная	62,10	13,23	21,42	50,15	11,46	37,36
Окорок	68,43	13,84	14,17	60,17	13,70	23,50
Шейная	64,66	15,57	15,33	58,72	14,60	25,73
Пашинка	59,22	14,07	22,06	—	12,76	34,52
Грудинка	57,27	12,49	24,84	47,81	11,32	37,49
Корейка	59,59	12,82	25,08	47,85	11,23	38,12

Наиболее ценными частями туши являются окорок, почечная и лопаточная части. В них содержится больше полноценных белков, чем в других частях туши.

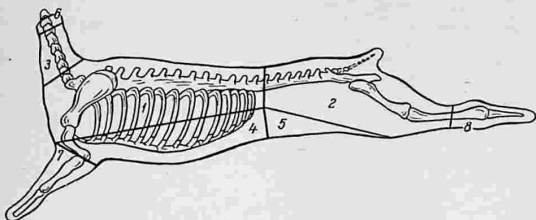


Рис. 30. Схема разделки бараньей туши:

1 — спиннолопаточная часть; 2 — задняя часть; 3 — шея без
зареза; 4 — грудинка; 5 — пашина; 6 — зарез; 7 — рулька;
8 — голяшка задняя.

По упитанности баранина подразделяется на первую, вторую категорию и тощую. К первой категории относятся баранина жирной, вышесредней и лучшие части средней упитанности; ко второй категории — баранина средней и нижесредней упитанности.

Для определения упитанности баранины установлены следующие минимальные показатели (нижние пределы). I категория — мышцы развиты удовлетворительно, остистые отростки позвонков в области спины и холки слегка выступают; подкожный жир покрывает тонким слоем тушу на спине и слегка на пояснице; на ребрах, в области крестца и таза допускаются просветы. II категория — мышцы развиты слабо; кости заметно выступают на поверхности туши, местами имеются незначительные жировые отложения в виде тонкого слоя, их может и не быть.

Баранина, не удовлетворяющая требованиям II категории упитанности, относится к тощей.

В соответствии с различиями в качестве мяса и количеством костей бараньей туши разрубают на 8 частей, или отрубов (табл. 75), с выделением трех торговых сортов: первого, второго и третьего (рис. 30).

Путем правильного выращивания молодняка, последующего нагула и откорма животных можно добиться не только повышения живого веса и веса туши, но и увеличить выход наиболее ценных отрубов.

В пользовательном мясо-шерстном овцеводстве на откорм и нагул ежегодно переводят молодняк текущего

Примерный сортовой состав бараньей туши по отрубам

Сорт	Наименование части, или отруба	Примерный выход (в % к весу туши)
Первый	{ Спиннолопаточная	35,0
	{ Задняя	40,0
Второй	{ Шея	4,0
	{ Грудинка	10,0
	{ Пашина	3,0
Третий	{ Зарез	1,5
	{ Голяшка задняя	2,5
	{ Рулька	4,0

года рождения, выращиваемый на мясо, а также выбракованных маток.

В товарных фермах колхозов и совхозов главную массу овец, поступающих на откорм и нагул, составляет молодняк в соотношении к выбракованным маткам как 2 или 4 к 1 в зависимости от уровня прироста стада.

В племенных хозяйствах для откорма и нагула выделяют главным образом выбракованных маток и небольшую часть молодняка, непригодного по тем или иным причинам для племенных целей.

Ягнята, выращиваемые на мясо, по сравнению со взрослыми выбракованными животными дают более высокие привесы и лучше используют корм. Мясо ягнят отличается и более высокими вкусовыми и питательными качествами. Оно не имеет специфического привкуса, свойственного мясу взрослых откармливаемых овец, менее жирное, причем жир размещается между мышечными волокнами, что придает мясу особую сочность и нежность. Не случайно, что во многих странах молодая баранина ценится в 2—3 раза дороже, чем мясо старых овец.

Известно, что получить более высокие суточные привесы и сократить сроки откорма и нагула можно путем проведения интенсивного откорма и нагула овец. При этом, чем интенсивнее откорм и нагул и выше суточные привесы, тем меньше расходуется корма на единицу при-

веса. Эта закономерность особенно ярко проявляется у мясо-шерстных ягнят.

Специальные опыты по изучению использования корма мясо-шерстными ягнятами при раздельном стойловом содержании и индивидуальном учете съеденного корма показали, что с повышением суточного привеса с 129 до 294 г расход корма снизился с 7,4 до 4,2 кормовой единицы на 1 кг привеса (табл. 76).

Таблица 76

Расход корма на 1 кг привеса в зависимости от суточного привеса у 5—6-месячных мясо-шерстных ягнят
(по С. В. Буйлову)

Суточные привесы (в г)	Средний суточный привес по группам на голову (в г)	Затрачено кормовых единиц на 1 кг привеса	Ягнят в группе
101—140	129	7,4	6
141—180	156	6,2	12
181—220	198	4,9	9
221—260	232	4,6	5
261—300	294	4,2	5

Пользуясь приведенными данными, нетрудно рассчитать, что для получения 10 кг привеса у откармливаемых ягнят при среднесуточном привесе 129 г потребуется 77 дней с затратой 74 кормовых единиц на одну голову, в то время как при среднесуточном привесе 294 г такой же привес будет получен всего лишь за 34 дня с затратой только 42 кормовых единиц.

Таким образом, при более интенсивном откорме ягнят можно довести до высоких кондиций за более короткий срок, сэкономить корм и уменьшить затраты труда по уходу за животными и, кроме того, раньше высвободить средства, вложенные в выращивание, откорм и нагул ягнят на мясо. Однако получение высоких суточных привесов (300 г и более) возможно только на рационах, в которые входит большое количество дорогостоящих концентрированных кормов, содержащих много протеина, или при нагуле на высокоурожайных пастбищах, богатых бобовыми травами.

Такой откорм и нагул применяют в хозяйствах, производящих большое количество концентрированных кормов или имеющих высокопродуктивные сеяные пастбища.

В большинстве хозяйств выращивают ягнят на мясо после отъема от матерей главным образом на сочных и зеленых кормах при меньших затратах концентрированных кормов. Это хотя и удлиняет период откорма или нагула, но благодаря более низкой стоимости сочных и зеленых кормов получаемый привес имеет невысокую себестоимость.

Для получения высококачественных тушек уровень питания ягнят при откорме и нагуле должен быть не ниже, чем до отъема их от матерей.

Х. Палсон и Ж. Верже (1952) в своих опытах по изучению влияния различного уровня питания на рост и развитие мясо-шерстных ягнят показали, что если уровень питания ягнят изменять (с 6 до 15 недель) с обиль-

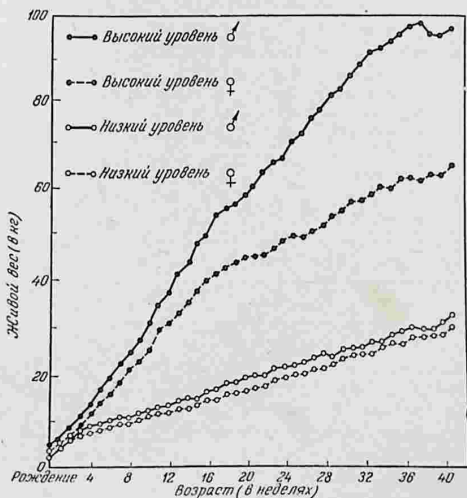


Рис. 31. Развитие молодняка при разном уровне питания (по Палсону и Верже).

ного на низкий и наоборот, то худшие тушки будут получены в той группе животных, которых вначале кормили обильно, а затем недостаточно. Лучшее качество тушек ягнят, которых вначале кормили скудно, а затем обильно, по мнению ряда авторов, является результатом компенсации в приросте органов и тканей, задержанных в развитии ограниченным кормлением в первые 6 недель жизни. Однако авторы полагают, что компенсация у растущих овец возможна в том случае, если недокорм не был продолжительным (рис. 31).

На результаты откорма и нагула оказывает влияние пол животных. В мясо-шерстном овцеводстве, специализирующемся на производстве молодой баранины, влияние пола на мясную продуктивность более обстоятельно изучено на ягнятах.

При хорошем кормлении маток баранчики рождаются с большим живым весом и в последующем дают более высокие суточные привесы, чем ярки. Но наряду с этим баранчики развиваются медленнее и позже созревают как мясные животные. Так, работами Д. Хэммонда (1932) показано, что ярки скороспелее валухов, а последние превосходят в этом отношении баранчиков. Это видно хотя бы из соотношения мяса и костей у животных различного пола в возрасте 5 месяцев. У ярок это соотношение составляет 7,2 : 1, у валухов — 6,7 : 1 и у баранов — 6,4 : 1.

Сравнительное изучение 9-недельных баранчиков и ярочек, проведенное Х. Палсоном и Ж. Верже (1952), показало, что при одинаковом весе туши убойный выход на 4,7% выше у ярочек, чем у баранчиков. Кроме того, авторы отметили, что в этом возрасте у ярочек все части тела пропорционально лучше развиты. Кроме того, у них откладывалось больше подкожного жира, представляющего собой жировое депо, служащее одним из показателей скороспелости.

Последующими наблюдениями выяснено, что в возрасте 41 недели баранчики весили больше ярочек на 48% и поздно развивающиеся части тела и ткани достигли у баранчиков лучшего развития, чем у ярочек. Однако превосходство баранчиков по живому весу отмечалось при лучшем кормлении, а когда уровень кормления был невысоким, превосходства баранчиков не наблюдалось.

Как показали исследования Д. Хэммонда (1932), у взрослых баранов наблюдалось более выгодное соотношение мышц и жира к костям, чем у взрослых овец.

Х. Палсон (1954) на основе многочисленных исследований также пришел к выводу, что валухи более скороспелы, чем бараны. По его данным, при равном убойном весе и одинаковом возрасте (4 месяца) у валухов был более высокий убойный выход и они обладали способностью к более раннему развитию жировой ткани в области поясницы.

В опытах по откорму баранчиков, ярочек и валушков на сельскохозяйственной станции штата Огайо (США) было установлено, что у баранчиков среднесуточный привес выше на 15% и расход корма на 1 кг привеса на 7% меньше, чем у ярочек и валушков. В конце откорма средний вес баранчиков составил 49 кг, а ярочек и валушков — 46,9 кг. Однако реализационная стоимость откормленного баранчика была ниже выручки от продажи 1 ярочки или 1 валушка на 20%. Более высокую продажную цену ярочек и валушков следует объяснить тем, что они, как указывалось выше, скороспелее, раньше откладывают жир. Но при повышенном отложении жира больше расходуется корма на 1 кг привеса.

Таким образом, при выращивании ягнят на мясо от каждого баранчика можно получить больше баранины, чем от валушка или ярочки, но по качеству оно будет уступать им.

В зависимости от природных и экономических условий в хозяйствах применяют стойловый откорм или нагул овец (пастбищный откорм). Стойловый откорм проводят с использованием различных посевных культур, таких, как зернобобовые, корнеплоды, кукуруза и другие. Нагуливают овец на естественных и искусственных пастбищах и, кроме того, широко используют пожнивных остатки после уборки урожая. Виды откорма можно чередовать в течение года в одном и том же хозяйстве. Например, в хозяйствах, в которых недостаточно продуктивных естественных пастбищ, нагул целесообразно сочетать с подкормкой животных концентратами и другими кормами и в случае необходимости завершать его стойловым откормом. В хозяйствах, где вследствие недостатка пастбищ практикуется стойловый откорм, его можно чередовать с нагулом на пожнивных остатках.

Нагул на высокопродуктивных долголетних культурных пастбищах, а также на высокогорных субальпийских и альпийских пастбищах обычно проводится без какой-либо дополнительной подкормки.

Применение и сочетание различных типов откорма в течение разных сезонов года в одном и том же хозяйстве зависит также от сроков ягнения. В районах Центра, Белоруссии, Прибалтики, лесостепи и Полесья Украины, где проводят зимнее ягнение и ягнят отнимают в мае — июне, откармливать их в этот период можно, если в хозяйстве недостаточно пастбищ, на зеленой массе сеяных трав в сочетании с другими кормами. В хозяйствах, располагающих пастбищами, ягнят после отъема следует ставить на нагул и в зависимости от качества пастбищ подкармливать концентратами, силосом, зеленым кормом. Во всех хозяйствах необходимо широко использовать также всевозможные остатки после уборки полевых и овощных культур.

В хозяйствах, расположенных южнее, в которых проводят еще мартовское и апрельское ягнение, нагуливать молодняк после отъема можно на пожнивных остатках и в случае необходимости дополнительно подкармливать зелеными кормами.

Во всех районах разведения мясо-шерстных овец ягнят, не достигших убойных кондиций, после нагула на пожнивных остатках и пастбищах откармливают на различных кормах заготовки текущего года.

Ягнят ставят на откорм и нагул после отъема от матерей. В это же время на откорм и нагул ставят всех маток, выбракованных по возрасту и другим причинам.

Во всех хозяйствах откорм и нагул овец проводят, предварительно разработав план, в котором предусматривают сроки проведения откорма и нагула, устанавливают величину привесов в сутки и за весь сезон, определяют потребное количество концентрированных, сочных, зеленых и грубых кормов, закрепляют необходимое количество пастбищ и намечают порядок их использования, выделяют бригады людей, закрепив за ними весь необходимый инвентарь для обслуживания животных на откорме и нагуле.

Овец, выделенных для откорма и нагула, подвергают ветеринарно-профилактической обработке. В хозяйствах, неблагополучных по глистным инвазиям, особое внима-

ние обращают на дегельминтизацию животных и в последующем, при нагуле, строго следят за своевременной сменой пастбищ. Эффективность откорма животных, пораженных гельминтами, резко понижается.

Перед постановкой на откорм или нагул у молодняка состригают поярковую шерсть — ценное дополнительное сырье, повышающее доход от ягнят, выращиваемых на мясо. В среднем с ягнят мясо-шерстных пород получают по 1,2—1,5 кг поярковой шерсти, которая, согласно требованиям промышленности, должна быть не короче 3,5 см в расправленном, но невытянутом состоянии.

Стричь ягнят длинношерстных пород следует за 2—2½ месяца и короткошерстных пород — за 2½—3 месяца до реализации животных на мясо, с тем чтобы можно было получить одновременно полноценные меховые овчины с длиной шерстного покрова для шерстных овчин более 5 см и для полушерстных от 2 до 5 см.

Для повышения материальной заинтересованности в продаже государству овец с овчинами высшего качества установлена доплата за овчину к сдаточным ценам на мясо в размере 15% для овец с шерстным и полушерстным покровом, согласно стандарту на меховые овчины.

Откормочные и нагульные отары и группы формируют по полу и возрасту. В тех хозяйствах, где на откорм и нагул ставят много ягнят, откормочные и нагульные группы подбирают также по развитию и упитанности для того, чтобы кормление и уход за животными соответствовали особенностям отдельных половозрастных групп, а также развитию и упитанности ягнят. Лучше развитые и более упитанные ягнята могут быть быстрее подготовлены для реализации на мясо, менее развитые и неупитанные ягнята будут медленнее откармливаться.

С откорма снимают ягнят весом не менее 35 кг, что при хорошей упитанности обеспечивает получение высококачественной туши весом не менее 15—16 кг. Время, в течение которого животные достигнут указанного веса, будет зависеть не столько от их возраста, сколько от веса при постановке на откорм и нагул и от степени интенсивности откорма и нагула.

Баранчиков и валушков на мясо нужно реализовать в возрасте до 8—10 месяцев. Дальнейшая передержка баранчиков и валушков, предназначенных на мясо, экономически невыгодна. Мясо-шерстные овцы благодаря

скороспелости достигают уже в раннем возрасте высокой продуктивности, и выращивание баранчиков и валушков на мясо в течение 16—18 месяцев не дает эффекта, причем расход корма на единицу привеса после 10 месяцев резко возрастает.

По материалам Ф. Н. Янченко (1963), в условиях Кабардино-Балкарской АССР мясо-шерстные валушки в возрасте 8 месяцев в среднем весили по 35,5 кг и дали по 1,5 кг поярковой шерсти и валовой доход от реализации таких валушков составил 23 руб. 90 коп. Передержка части таких валушков до 18 месяцев привела к увеличению их среднего веса до 44,4 кг и настрига — до 3,2 кг. Валовой доход от 18-месячных валухов был на 10 руб. 36 коп. больше, чем от 8-месячных, однако стоимость их содержания за период с 8 до 18 месяцев оказалась выше на 1 руб. 64 коп. денежной выручки, полученной от реализации шерсти и самих животных, то есть передержка была убыточной.

По данным И. Г. Веретина и др. (1962), в колхозе имени Ленина Евдаковского района Воронежской области, где разводят лискинских мясо-шерстных овец, при реализации баранчиков на мясо в возрасте 7 месяцев себестоимость 1 ц баранины в живом весе составила 18 руб., в то время как себестоимость 1 ц мяса при сдаче валухов государству в 18-месячном возрасте была почти в 2,5 раза выше. При реализации валухов в 18-месячном возрасте весь производственный цикл, связанный с их выращиванием на мясо, включая и утробный период развития, занимает 23 месяца, тогда как для 8-месячных мясных валушков он составляет только 13 месяцев. Следовательно, выращивая на мясо 8-месячных животных, можно за те же 23 месяца получить не 44,4 кг мяса, а 62 кг и повысить валовой доход с 33 руб. 54 коп. до 42 руб. Только в хозяйствах, где имеется большое количество естественных кормовых угодий и низкая себестоимость кормов, сохранение наиболее высокопродуктивных мясо-шерстных валушков для получения кроссбредной шерсти и последующего использования их на мясо может быть экономически оправданным.

В США ягнят откармливают до 40—45 кг. При среднем убойном выходе 46% вес тушек ягнят составляет 18—20 кг, а средний вес туш овец всех возрастов равняется 20—21 кг. Сопоставление веса тушек ягнят с весом овец

всех возрастов указывает на преобладание в мясном контингенте молодняка. В Новой Зеландии средний вес тушек овец всех возрастов составляет 24—27 кг, в том числе ягнят 15—16 кг. В Англии вес тушек овец и ягнят в среднем равен 21—23 кг, а во Франции — 16 кг.

Взрослых овец снимают с откорма или нагула по достижении ими средней упитанности. В зависимости от породной принадлежности вес взрослых откормленных мясо-шерстных овец колеблется от 65 до 75 кг и более.

Выбракованных маток целесообразнее до убойных кондиций доводить путем пастбы на полях после уборки зерновых и других культур.

В соответствии с действующим стандартом ГОСТ 5111—55 овец по состоянию упитанности подразделяют на три категории: высшую, среднюю и нижесреднюю. Категории упитанности овец определяют в соответствии со следующими требованиями.

I. Высшая упитанность.

«Мускулатура спины и поясницы на ощупь хорошо развита; остистые отростки спинных и поясничных позвонков не выступают, холка может выступать; отложения подкожного жира хорошо прощупываются на пояснице, на спине и ребрах отложения жира умеренные.

II. Средняя упитанность.

Мускулатура спины и поясницы на ощупь развита удовлетворительно; маклоки и остистые отростки поясничных позвонков слегка выступают, а остистые отростки спинных позвонков заметно выступают; на пояснице прощупываются умеренные отложения подкожного жира, на спине и ребрах жировые отложения незначительные.

III. Нижесредняя упитанность.

Мускулатура на ощупь развита неудовлетворительно; остистые отростки спинных и поясничных позвонков и ребра выступают; холка и маклоки выступают значительно; отложения подкожного жира не прощупываются...».

Изложенные требования разработаны применительно главным образом ко взрослым животным и не предусматривают выделение для забоя молодняка, имеющего свои специфические особенности по упитанности и другим показателям мясности.

Стойловый откорм. В связи с интенсификацией земледелия и изменением характера кормопроизводства стой-

ловый откорм овец приобретает большее значение в производстве баранины. Для проведения стойлового откорма рекомендуются следующие нормы кормления, разработанные ВИЖ (табл. 77).

Таблица 77

Нормы для интенсивного откорма ягнят до 5—6-месячного возраста при получении суточных привесов в 200—300 г

Живой вес (в кг)	Кормовых единиц (в кг)	Переваримого протеина (в г)	Кальция (в г)	Фосфора (в г)	Каротина (в мг)	Поваренной соли (в г)
32	1,00	150	4,0	2,5	7	3—5
39	1,20	140	5,0	3,0	8	4—6
46	1,46	130	5,2	3,2	9	5—8

Нормы для умеренной интенсивности откорма ягнят до 7—11-месячного возраста при получении суточных привесов в 120—180 г

20	0,70—0,90	75—100	2,5—3,5	1,9—2,2	4—6	5—8
30	1,00—1,15	95—120	3,6—4,5	2,1—2,5	5—7	5—8
40	1,30—1,50	100—125	4,8—5,6	2,4—2,8	6—8	5—8
50	1,45—1,70	115—130	5,0—6,0	2,7—3,5	7—9	5—8

Нормы для откорма взрослых овец при получении суточных привесов в 150—200 г*

40	1,25—1,50	90—110	3,7—4,5	2,2—2,7	6—10
50	1,35—1,75	105—130	4,5—5,3	2,5—3,0	6—10
60	1,55—2,05	110—140	5,3—6,0	2,8—3,3	6—10
70	1,75—2,25	120—160	6,0—7,0	3,1—3,6	6—10
80	2,00—2,70	140—190	6,7—7,8	3,4—3,9	6—10

* Овцы должны иметь свободный доступ к соли-лизунцу.

Стойловый откорм мясо-шерстных ягнят проводят на рационах, включающих такие корма, как различные виды силоса (кукурузный, кукурузно-бобовый, разнотравный), корнеплоды и другие сочные корма, а также зеленый корм и бобовое сено. Рационы необходимо сбалансировать по общей питательности и переваримому протеину путем введения зернобобовых и зерновых концентратов.

Отделом овцеводства ВИЖ в 1962 г. проведен опыт в течение 75 дней на трех группах баранчиков, в рационах которых был разный удельный вес силоса, сахарной свеклы и зеленого корма (табл. 78).

Таблица 78

Соотношение сочных кормов в суточных рационах откормочных ягнят

Корм	Первая группа		Вторая группа		Третья группа	
	количество корма (в кг)	в % к общей питательности рациона	количество корма (в кг)	в % к общей питательности рациона	количество корма (в кг)	в % к общей питательности рациона
Сочные корма	3,9	63,3	3,3	64,0	3,7	69,9
в том числе:						
сахарная свекла . . .	0,5	12,9	1,0	23,9	2,0	44,8
силос	1,4	25,8	0,6	11,0	1,0	13,8
зеленый корм (ботва сахарной свеклы, ви-ка×горох)	1,4	24,6	1,7	29,1	0,7	11,3
Сено	0,3	12,6	0,3	11,9	0,3	12,0
Концентраты	0,2	24,1	0,2	24,1	0,2	18,1

Опыт показал, что результаты откорма меняются в зависимости от соотношения в рационах различных видов сочных кормов. Рационы с высоким содержанием сочных кормов, включающие 0,5—1,0 кг сахарной свеклы и умеренное количество концентратов, можно применять при интенсивном откорме ягнят с получением 170—180 г суточного привеса.

Таблица 79

Результаты откорма ягнят при различном соотношении в рационах сочных кормов

Группа ягнят	n	Живой вес при постановке на откорм (в кг)		Живой вес при снятии с откорма (в кг)		Среднесуточный привес (в г)	
		$M \pm m$	σ	$M \pm m$	σ	$M \pm m$	σ
Первая	15	32,6±0,79	3,07	46,30±0,76	2,95	182±9,8	3,7
Вторая	14	33,0±0,76	2,64	45,58±0,97	3,64	167±12,3	4,6
Третья	14	33,1±0,82	3,08	43,56±0,99	3,72	137±15,7	5,9

Увеличение содержания сахарной свеклы с соответственным уменьшением других сочных кормов, зеленого корма и концентратов приводило к понижению суточных привесов и повышению расхода корма на единицу привеса (табл. 79).

Убойный выход ягнят первой группы составил 48,6%, второй — 46,3 и третьей группы — 44,7%. Соответственно вес туш составлял по группам 19,2 кг, 18,9 и 17,5 кг. По упитанности туши были I-й категории. Внутреннего жира содержалось на 0,1—0,2% больше у ягнят третьей группы.

Повышение расхода корма на 1 кг привеса у ягнят с увеличением в их рационе удельного веса сахарной свеклы следует объяснить нарастанием бродильных процессов в рубце животных и расходом части корма в связи с этим на газообразование.

Опыты, проведенные на ярках латвийской темной породы (Л. В. Цюкша, 1960), также указывают на хорошие результаты при умеренном скармливании сахарной свеклы, как максимум 1 кг на одно животное.

Интересные данные о влиянии на результаты откорма различного соотношения кукурузного силоса и люцернового сена в рационах ягнят получены в опытах Л. Ф. Буша, Дж. Уилмена и Ф. Б. Моррисона (1955). Этими исследованиями установлено, что примерно равные привесы при откорме могут быть получены как на кукурузном силосе с небольшим количеством люцернового сена, так и на одном кукурузном силосе, но при условии, что вместо бобового сена увеличивается норма льняного шрота.

Лучшие результаты получены при скармливании откормочным ягнятам кукурузного силоса вволю и добавлении 230 г люцернового сена.

В зависимости от района разведения мясо-шерстных овец и сезона года состав рационов для откармливаемого молодняка меняют. Откорм ягнят, отнятых от матерей в начале лета (в конце мая и в начале июня), выгоднее проводить на зеленом корме бобово-злаковых культур. При большой насыщенности рациона таким зеленым кормом потребность в концентратах уменьшается почти на 30% и они составляют около 26% питательности рациона. Это обеспечивает среднесуточный привес в 140—150 г. Если ягнята в начале откорма

весили 27—28 кг, то для доведения их веса до 40 кг потребуется 80—90 дней. При более интенсивном откорме для получения среднесуточного привеса в 200—250 г удельный вес концентратов следует повысить до 30—35% питательности рациона.

В конце лета и осенью в рационы откормочных ягнят следует вводить зеленую кукурузу, корнеплоды, отходы овощей. Разнообразный набор кормов в этот период позволяет проводить достаточно интенсивный откорм и получать среднесуточные привесы в 150—160 г.

При постановке на откорм ягнят в конце лета или в начале осени весом 30—32 кг и доведении его до 42—45 кг продолжительность откорма будет 70—80 дней.

Для откорма выбракованных маток используют те же корма, что и для молодняка, но в откормочных рационах выбракованных маток количество протеина в расчете на одну кормовую единицу должно быть меньше на 20—22% (70—80 г). Откармливают молодняк и взрослых овец летом и осенью до начала дождей в открытых загонах. С наступлением дождливого времени откармливаемых овец содержат под навесами. Загоны для откормочных животных размещают на возвышенных местах, вблизи силосных сооружений и источников водоснабжения. Число их должно быть различным в зависимости от пола, возраста, развития и упитанности животных, поставленных на откорм.

Загоны устраивают из расчета 2,5—3,5 м² на каждого откормочного ягненка в зависимости от их величины и 3,5—4,5 м² на взрослую овцу. Поят овец в загонах, для чего необходимо или подвести водопровод к загону, или иметь резервуары, пополняемые привозной водой, из которых вода должна поступать в поилки. Суточная потребность ягнят в воде составляет примерно 4 л и маток — 4—5,5 л на голову. При насыщенности рациона сочными кормами потребность в воде удовлетворяется частично скармливанием влажных кормов.

Откормочные загоны должны быть оборудованы кормушками для объемистых и концентрированных кормов из расчета 4—5 голов на 1 погонный метр кормушки. Корма раздают 3—4 раза в день, при менее разнообразном составе рациона — 2—3 раза.

Для экономии труда и времени целесообразно совмещать раздачу некоторых видов кормов. В США при откорме ягнят, например, совместно раздают концентраты и силос, насыпая концентраты в кормушки поверх силосной массы. Концентраты можно скормливать в смеси с разными корнеплодами. Совместная раздача кормов позволяет сократить число кормлений в течение дня и экономит труд.

При откорме ягнят в США применяют также самокормушки для скормливания концентрированных кормов в смеси с измельченным сеном бобовых трав (люцерной). На сельскохозяйственных станциях штатов Иллинойс и Миннесота изучались различные способы кормления ягнят на откорме. Результаты показали, что при самокормлении у ягнят сугочный привес выше, но при этом расходуется больше корма (табл. 80).

Таблица 80

Сравнительные данные по результатам обычного кормления и самокормления*

Место проведения опыта	Дней кормления	Способ кормления	Ежедневный расход корма на 1 голову (в кг)		Среднесуточный привес (в г)	Расход корма на 1 кг привеса (в кг)	
			зерна	сена		зерна	сена
Штат Иллинойс	80	Обычный	0,50	0,69	145	3,4	4,7
	80	Из самокормушек	0,65	0,86	176	3,7	4,9
	85	Обычный	0,53	0,75	172	3,1	4,4
	85	Из самокормушек	0,57	0,82	195	2,9	4,2
	80	Обычный	0,56	0,76	140	4,0	5,0
	80	Из самокормушек	0,70	0,89	163	4,3	5,4
Штат Миннесота	85	Обычный	0,70	0,59	181	3,8	3,2
	85	Из самокормушек	0,81	0,69	217	3,7	3,1

* В подлиннике таблицы вес приведен в англофунтах.

В зависимости от времени проведения откорма и наличия в хозяйстве кормов может быть рекомендован следующий примерный распорядок скормливания кормов откормочным животным (табл. 81).

Примерный распорядок скармливания кормов при откорме овец

Время дня (часы)	Ягнята		Матки взрослые	
	I вариант	II вариант	I вариант	II вариант
С 7 до 9	Первая дача концентратов и силоса	Первая дача зеленой массы или концентратов и силоса	Первая дача концентратов и силоса	Первая дача концентратов и силоса
С 10 до 11	—	Дача корнеплодов или концентратов	Дача корнеплодов и грубых кормов	Дача корнеплодов
С 11 до 12	Водопой	Водопой	Водопой	Водопой
С 12 до 14	Вторая дача концентратов и силоса	Вторая дача зеленой массы или концентратов и силоса	Дача ботвы или отходов овощей	Вторая дача силоса
С 17 до 18	Дача сена	Дача сена или зеленой массы	Вторая дача силоса и грубых кормов	Вторая дача корнеплодов и грубых кормов

Нагул, или пастбищный откорм, овец. Для проведения нагула ягнят и взрослых овец большое значение имеет правильное использование пастбищ.

В районах РСФСР — Северо-Запада, Центральной нечерноземной зоны, Волго-Вятском, в Белоруссии и Прибалтике, где выпадает много осадков, и на пастбищах среди трав нередко встречаются бобовые, их можно использовать в течение всего лета. Рекомендуется для выпасов использовать пожнивные остатки с подкормкой животных зеленой массой бобовых, силосом и концентратами.

В более южных и юго-восточных районах разведения мясо-шерстных овец — Среднем Поволжье, Центрально-черноземных областях, районах лесостепи Украины — естественные пастбища летом выгорают, но в этих районах больше сеют зерновых и зернобобовых культур, это дает возможность шире использовать пожнивные остатки для нагула овец. Когда естественные пастбища выгорают, а полевые культуры еще не убраны, нагул необходимо сочетать с подкормкой животных зеленой массой (силосом) и другими кормами.

Опыт передовых хозяйств показывает, что в районах Северо-Запада, Центральной нечерноземной зоны и Волго-Вятском на хороших и удовлетворительных естественных пастбищах можно получить высокие привесы. Однако привесы были выше, когда в дополнение к естественным пастбищам ягнятам давали подкормку, причем в большинстве случаев более эффективной оказывалась подкормка бобовой и бобово-злаковой зеленой массой, суточные привесы ягнят составляли 160—180 г.

В колхозе «Родина» Тульской области (Т. Г. Джапаридзе, 1961) при нагуле валушков после отъема в течение 60 дней на естественных пастбищах, отаве клевера и стерне зерновых культур живой вес животных увеличился с 27,9 до 37,2 кг, а среднесуточный привес составил 155 г.

По данным С. А. Лапшина (1961), в колхозе «Красное знамя» Кировской области и других валушки, содержащиеся на естественном пастбище с подкормкой концентратами, за 145 дней нагула прибавили в весе в среднем 21,8 кг (с 17,8 до 39,6 кг) при суточном привесе 150 г.

По другой группе валушков, получавших также концентраты дополнительно к пастбищу, за 150 дней нагула увеличение живого веса составило в среднем 27,2 кг (с 15,2 до 42,4 кг), а суточный привес равнялся 181 г. Стоимость 1 ц привеса колебалась в пределах 11—12 руб.

В тех же хозяйствах валушки после отъема, содержащиеся на естественном пастбище с подкормкой клевером, прибавили в весе за 150 дней нагула в среднем 27,8 кг (с 15,4 до 43,2 кг) при суточном привесе 185 г. По одной группе валушков, выпасавшихся только на естественном пастбище, за 117 дней нагула живой вес увеличился с 17,9 до 37,9 кг при суточном привесе в среднем 171 г и по другой — за 145 дней нагула — на 15,6 кг (с 17,8 до 33,4 кг), и прирост в сутки составил в среднем 108 г.

Себестоимость 1 ц привеса при содержании на естественном пастбище без подкормки составила от 7 руб. 60 коп. до 9 руб. 80 коп.

Опыт колхозов Прибалтийских республик показывает, что нагул молодняка на многолетних культурных пастбищах высокоэффективен. По данным В. А. Чемм (1959), в колхозе имени Ленина Бауского района Латвийской ССР валушки, поставленные после отъема на нагул, в течение 138 дней, в зависимости от типа нагула, дали следующие суточные привесы: на искусственном пастбище с подкормкой по 50 г овса на голову — 155 г, на искусственном пастбище без подкормки — 136 г, на естественном пастбище без подкормки — 82 г. Средний вес ягнят к концу откорма по группам соответственно составил 41,5 кг, 38,6 кг и 31,3 кг при одинаковом весе ягнят в начале нагула.

Заслуживает внимания опыт колхозов Латвийской ССР и других Прибалтийских республик по использованию культурных пастбищ овцами после предварительного стравливания их крупным рогатым скотом. Так, в колхозе «Большевик» Латвийской ССР площадь многолетних пастбищ разбита на 17 загонов, каждый из которых стравливается крупным рогатым скотом в течение 2—3 дней, после чего в загонах остается 13—17% неиспользованной зеленой массы. При выпасе ягнят на таких пастбищах вес ягнят к 7 месяцам достигает 40—45 кг.

Хорошие результаты по откорму на пастбище и пожнивных остатках были получены и в более южных и юго-восточных районах разведения мясо-шерстных овец. В этих районах более бедные по составу травостоя пастбища, и нагул ягнят проводится с обязательной подкормкой концентрированными кормами или зеленой массой (бобовые или бобово-злаковые травы). При таком сочетании кормов можно получать суточные привесы в пределах 130—140 г. Эффективен также нагул на пожнивных остатках после уборки зерновых, использование которых совпадает по времени с резким снижением продуктивности естественных пастбищ от выгона.

Опыт колхоза имени Энгельса Куйбышевской области показывает, что при нагуле по пожнивным остаткам можно получать среднесуточный привес на одного ягненка по 153 г, довести предубойный вес ягнят к возрасту 7 месяцев до 47,1 кг и получить тушки весом 23,3 кг. Себестоимость 1 ц привеса при нагуле на пожнивных остатках составляла 18 руб. 40 коп.

На конзаводе № 15 Орловской области (С. В. Буйлов, 1960 г.) при нагуле валушков в течение трех месяцев на естественных пастбищах вначале с подкормкой концентратами по 0,3 кг на голову, а в последующем с дополнительным выпасом по отаве клевера, суданки и подкормкой концентратами по 0,1 кг на голову был доведен предубойный вес животных к 7-месячному возрасту в среднем до 35,8 кг. Среднесуточный привес составил 110 г.

По данным И. Г. Веретина и др. (1962), в колхозах Воронежской области за 60-дневный период нагула на пожнивных остатках после уборки зерна, гороха и кукурузы баранчики в возрасте 7 месяцев достигают веса 36 кг при среднесуточном привесе 150 г.

В 1962 г. совхозы имени Кирова и «Глушицкий» Куйбышевской области сдали государству большие группы 7—8-месячных валушков после хорошего нагула весом 32—34 кг. Средний настриг пояркового шерсти составил в этих хозяйствах более 1 кг.

В Оренбургской области, по данным Г. Р. Литовченко и др. (1963 г.), помесный мясо-шерстный молодняк после нагула в течение трех месяцев с подкормкой по 250 г концентратов на голову в день достигал в возра-

сте 7—8 месяцев веса 36,6 кг. Вес тушки в среднем составлял 16 кг.

В условиях Кокчетавской области Казахской ССР (Д. Д. Арсеньев, 1965) помесный мясо-шерстный молодняк в возрасте $7\frac{1}{2}$ месяцев после нагула в течение 90 дней перед убоем весил 38—40 кг и вес тушек их был 16—17 кг. Чистая прибыль от реализации одной головы молодняка, включая стоимость мяса, овчины и поярковой шерсти, составила от 8 руб. 02 коп. до 8 руб. 66 коп.

По данным Е. Ф. Чеботова (1963 г.), в условиях Алма-Атинской области Казахской ССР помесный молодняк от темноголовых мясо-шерстных овец и тонкорунно-хрубошерстных маток в возрасте $7\frac{1}{2}$ —8 месяцев после нагула перед убоем весил 46,3 кг и вес тушки в среднем составил 21,9 кг.

На выращивание одной головы молодняка израсходовано по 12 руб. 98 коп., доход от реализации мяса и овчин составил 28 руб. 86 коп. Таким образом, в расчете на одну голову получено по 15 руб. 88 коп. чистой прибыли.

Взрослые овцы хорошо используют естественные пастбища и пожнивные остатки и при наличии достаточного запаса кормовой массы на единице площади выпасов дают высокие привесы и достигают требуемых убойных кондиций.

С. В. Васильев и П. Н. Кожихов (1957) сообщают, что нагул мясо-шерстных маток на естественных пастбищах без подкормки в условиях Калининской области обеспечил получение суточного привеса 200 г в течение 80 дней нагула.

П. А. Воробьев (1959) опытом по нагулу взрослых мясо-шерстных маток на пожнивных остатках в колхозах Куйбышевской области установил, что в течение 60 дней нагула животные давали 195 г привеса, к концу нагула весили 63,2 кг и при забое в зависимости от упитанности вес их тушек был 27—34 кг при убойном выходе 54—57%.

Правильная организация нагула требует определенной системы использования пастбищ. Пастбища следует разделять на загоны для поочередного скормливания в течение 6—7 дней. На границах загонов расставляют вешки, на долголетних культурных пастбищах

рекомендуется делать изгороди. При загонной системе пастбища используются правильно и полнее стравливаются. Своевременная смена пастбищ способствует оздоровлению стада овец от глистных и других заболеваний.

При нагуле ягнят и взрослых овец содержат как можно дольше на пастбище. Во время сильной жары применяют ночную пастьбу. Ягнят и взрослых овец пасут так, чтобы они в течение дня постепенно переходили к лучшему корму, а в конце дня паслись на самом свежем участке. Переводят овец с плохих пастбищ на сочные искусственные постепенно во избежание желудочно-кишечных заболеваний. В ранневесенний период овец выпускают на пастбище после схода росы.

Во время пастьбы избегают лишних перегонов животных. Днем после утреннего и ночью после вечернего выпаса им предоставляют полный покой, умело выбрав место стоянки (тырла). Опытные чабаны в жаркое время устраивают тырла на возвышенном месте, где животных лучше обдувает ветром. В холодное время, наоборот, тырла лучше делать в местах, защищенных от ветра.

На тырле из кормушек животных подкармливают (днем или ночью) зеленой массой, силосом и концентратами. Нельзя поить животных застойной водой из прудов и болот, такая вода содержит болезнетворные микробы и зародыши глистов. Для нагульных отар и групп, находящихся далеко от источников воды, ее подвозят в бочках или автоцистернах. Лучшее время для водопоя — утро и вторая половина дня, когда овец поднимают с тырла после отдыха. Не рекомендуется поить овец после пастьбы на искусственных бобовых пастбищах и по стерне хлебов, это может вызвать заболевание животных тимпанией или поносом. При поении из корыт животных подпускают к воде группами по 60—70 голов. Соль дают регулярно по 6—10 г на голову, лучше в виде лизунца.

Ягнят, не достигших к концу пастбищного периода требуемых кондиций, ставят на стойловый откорм. Для наблюдений за ходом откорма и нагула не реже одного раза в месяц животных взвешивают, выделяя для этого в каждой откормочной и нагульной группе или отаре по 10—25 контрольных животных.

При откорме сельскохозяйственных животных широко применяют препараты, стимулирующие привесы у животных и способствующие снижению затрат корма на единицу привеса, такие, как антибиотики, тканевые препараты и другие.

Опытами, проведенными ВИЖ, показано, что при скормлировании антибиотиков, особенно отстающим в развитии ягнятам, у них повышались привесы на 9--15%, снижались затраты кормов на единицу привеса на 6--8% и сокращались случаи заболеваний желудочно-кишечного тракта. Отдел антибиотиков этого института рекомендует для ягнят, начинающих поедать корма, следующие дозы антибиотиков: биомицина 0,5—1,0 г на 1 кг живого веса при активности препарата 1000 единиц действия в 1 г соляно-кислого биомицина или тетрациклина 0,25—0,5 мг на 1 кг живого веса один раз в сутки в смеси с кормом. Для лучшего развития ягнят маткам за месяц до ягнения рекомендуется добавлять в корм указанные препараты в тех же количествах.

ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ЭКОНОМИКИ МЯСО-ШЕРСТНОГО ОВЦЕВОДСТВА

Мясо-шерстное овцеводство является наиболее интенсивным направлением овцеводства, специализированным на производстве главным образом молодой баранины. Это обусловило разработку и применение ряда зоотехнических и организационных приемов ведения мясо-шерстного овцеводства, обеспечивающих получение максимального количества основного вида продукции.

В предыдущих главах были изложены такие приемы, как особенности кормления мясо-шерстных овец, интенсивное выращивание молодняка, промышленное скрещивание и другие, способствующие повышению продуктивности животных и улучшению качества их продукции. В настоящей главе рассматриваются некоторые вопросы организации и техники ведения мясо-шерстного овцеводства, а также его экономики.

Специализация овцеводства. Опыт передовых колхозов и совхозов показывает, что там, где осуществлена специализация овцеводства как отдельной отрасли животноводства, разводят высокопродуктивных мясо-шерстных овец и их помесей, а приемы ведения соответствуют особенностям мясо-шерстного овцеводства, эта отрасль удачно сочетается с другими отраслями животноводства и является высокотоварной и доходной. Так, на специализированных товарных овцеводческих фермах колхозов Лискинского района Воронежской области, в которых содержат по 1400—1800 мясо-шерстных овец лискинской породной группы и их помесей, себестоимость 1 ц баранины в живом весе составляет 23—27 руб., а 1 ц шерсти — 113—145 руб. против фак-

тической реализационной стоимости баранины 38—39 руб. и шерсти — 268—291 руб. (табл. 82).

Таблица 82

Себестоимость и фактическая реализационная цена баранины и шерсти в колхозах Лискинского района Воронежской области (по данным годовых отчетов колхозов за 1961 г.) (в руб.)

Колхоз	Численность овец на 1 января 1961 г.	Баранина		Шерсть	
		себестоимость 1 ц	фактическая реализационная цена 1 ц	себестоимость 1 ц	фактическая реализационная цена 1 ц
„40 лет Октября“	1464	25,2	49,3	145,9	288,0
„Тихий Дон“	1875	27,6	42,4	140,8	268,4
„Красное знамя“	1454	23,4	38,4	113,9	291,8

Одним из необходимых условий специализации и повышения рентабельности овцеводства является увеличение размера ферм.

М. Ю. Цынков (1961) приводит следующие данные о росте производительности труда в овцеводстве с увеличением численности овец в хозяйстве (табл. 83).

Таблица 83

Рост производительности труда в овцеводстве с увеличением численности овец на один колхоз в Рязанской области

Группа колхозов по численности овец на хозяйство (в гол.)	Число колхозов	Стоимость валовой продукции на одного работника	
		в руб.	в % к первой группе
I (до 100)	33	1010,2	100,0
II (101—200)	159	1170,8	115,8
III (201—300)	200	1460,7	144,5
IV (301—400)	177	1771,0	175,3
V (401—500)	201	2019,7	199,9

Из таблицы 83 видно, что при увеличении численности овец в колхозе до 500 голов стоимость валовой продукции на одного работника овцеводства возрастает в 2 раза по сравнению с хозяйством, в котором имеется менее 100 овец.

По данным В. А. Чемм (ВИЖ), в колхозах Латвийской ССР с поголовьем свыше 150 овец на ферме получили за год на каждого работника в 1,7 раза больше баранины и почти в 2 раза больше шерсти, чем колхозы, в которых имелось менее 50 овец.

Затраты труда на одну овцу на мелких фермах были в 2 с лишним раза выше по сравнению с более крупными фермами (табл. 84).

Таблица 84

Производительность труда и выход продукции на одного работника овцеводства в зависимости от размера ферм в колхозах Латвийской ССР

Группа колхозов по численности овец на ферме (в гол.)	Число колхозов в группе (в %)	Число овец на одного занятого колхозника	Затраты труда на 1 овцу в год (человеко-дней)	Получено за год на одного занятого в овцеводстве колхозника		
				баранины в живом весе (в кг)	шерсти (в кг)	денежного дохода (в руб.)
I (до 50)	21,3	35	8,5	100	110	731,0
II (50—100)	56,0	52	5,8	127	154	992,1
III (101—150)	18,3	65	4,6	145	172	1100,4
IV (свыше 150)	4,4	75	4,0	172	201	1313,4

А. И. Волин (1961), изучивший вопросы экономики овцеводства в колхозах Горьковской области, также установил, что с увеличением численности овец на ферме снижаются затраты труда на одну овцу.

Анализ данных по экономике овцеводства в районах Северо-Запада, Белоруссии, Центральной нечерноземной зоны и в Прибалтийских республиках привел М. Ю. Цынкова (1961) к выводу, что в районах, где главными отраслями животноводства являются молочное скотоводство и свиноводство, для рациональной организации овцеводства размер овцеводческих ферм должен быть не менее 400—500 голов. В зависимости от конкретных экономических условий различных районов и хозяйств он будет дифференцироваться. Так, А. И. Волин (1961), учитывая различия между отдельными группами районов Горьковской области, рекомендует для левобережных районов иметь на фермах 330—350 маток, а для южных — 900—1200 маток.

Увеличение размера ферм дает возможность применить передовые приемы разведения, кормления и

содержания овец, механизировать трудоемкие процессы на фермах, снизить затраты труда на единицу получаемой продукции и повысить доходность овцеводства. На таких фермах можно правильно организовать племенную работу и воспроизводство стада, применить искусственное осеменение, формировать отары по половозрастным и племенным группам.

В хозяйствах с развитым овцеводством, в которых несколько овцеводческих ферм, как, например, в специализированных овцеводческих совхозах или в колхозах, где эта отрасль приобретает значение одной из ведущих отраслей, следует специализировать отдельные фермы на выращивании племенного молодняка, производстве товарного мяса с применением промышленного скрещивания. Так, получение скороспелых ягнят на мясо в тонкорунном овцеводстве рекомендуется осуществлять путем промышленного скрещивания менее продуктивных маток с баранами мясо-шерстных пород.

При внутрихозяйственной специализации целесообразно менее продуктивных маток сосредоточить на одной из ферм, где и организовать промышленное скрещивание. Это позволит предупредить случайное проникновение помесей в основное стадо, квалифицировать кадры на выращивании и откорме мясного молодняка, организовать соответствующую кормовую базу, оборудовать помещения.

Такой принцип специализации может быть применен и в хозяйствах, имеющих одну, но достаточно крупную ферму, в которой поголовье размещено на нескольких отдельных участках. В этом случае роль специализированных ферм, например для промышленного скрещивания и выращивания молодняка на мясо, могут выполнять отдельные бригады.

Одной из организационных форм развития кроссбредного овцеводства на базе скрещивания тонкорунных и тонкорунно-хрубошерстных помесных маток с баранами мясо-шерстных пород может служить специализация и кооперирование отдельных хозяйств по получению, разведению кроссбредных овец и применению промышленного скрещивания с ними для увеличения производства баранины. Так, в хозяйствах, разводящих тонкорунных овец, часть маток используют для воспроизводства тонкорунного стада в количествах, обеспечи-

вающих его ремонт, остальную часть скрещивают с баранами длинношерстных мясо-шерстных пород и породных групп для получения помесей (кроссбредов). Всех помесных баранчиков используют на мясо, а ярки передают в хозяйства, в которых ремонтных животных не выращивают, а стадо пополняется животными, поступающими из хозяйств первого типа.

В таких хозяйствах кроссбредов разводят ради получения от них кроссбредной шерсти и промышленного скрещивания их с баранами короткошерстных мясо-шерстных пород для получения скороспелых мясных ягнят, реализуемых на мясо в течение первого года жизни.

В некоторых районах при более узкой специализации в одной группе хозяйств разводят только тонкорунных овец и всех свехремонтных ярки передают в хозяйства второй группы для комплектования и ремонта маточного стада. Маток покрывают баранами длинношерстных мясо-шерстных пород с целью получения кроссбредов. Этих кроссбредных животных, в свою очередь, передают в третий тип хозяйств, в которых их разводят для получения кроссбредной шерсти и мясных ягнят с применением промышленного скрещивания.

Структура стада. Матки являются основной воспроизводящей частью стада. Высокий удельный вес их в стаде имеет большое значение в мясо-шерстном овцеводстве, специализированном на производстве молодой баранины.

Опыт передовых хозяйств нашей страны показывает, что при увеличении удельного веса маток в стаде и правильном ведении мясо-шерстного овцеводства возрастают выход продукции и доходность отрасли.

Таблица 85

Зависимость между структурой стада и уровнем производства баранины

Число колхозов	Удельный вес маток	Стоимость валовой продукции на 1 руб. затрат (в руб.)	Настриг шерсти на 1 овцу (в кг)	Выход мяса (в живом весе на 1 матку) (в кг)
35	До 50	0,80	1,6	12,5
43	От 51 до 60	0,97	1,8	17,1
58	От 61 до 70	0,98	1,9	24,2
35	От 71 до 80	1,40	2,0	24,5

По данным В. Т. Антоненко (1963), в зависимости от структуры стада значительно меняется уровень производства баранины (табл. 85).

В совхозах ряда экономических районов РСФСР, по данным за 1960 год (Н. Г. Тяпкин, 1962), производство и себестоимость баранины находились в прямой зависимости от структуры стада.

В колхозе «Родина» Тульской области (Т. Г. Джапаридзе, 1960), в котором удельный вес маток стада был доведен до 80% и при приросте стада на 10%, на каждые 100 голов получено по 25,6 ц баранины в живом весе, что в переводе на убойный вес составляет около 11,5 ц, или по 11,5 кг на каждую голову. Валовой доход от баранины в этом колхозе составил около 40% общего дохода овцеводства.

Применив стрижку поярковой шерсти с помесных ягнят, предназначенных для убоя на мясо, в колхозе «Родина» средний настриг шерсти с одной овцы на начало года довели до 5 кг. Это дало возможность получить чистой прибыли на одну овцу на начало года 11 руб. 20 коп. и на каждую матку — 13 руб. 70 коп. В колхозе «Россия» Воронежской области, разводящем мясо-шерстных овец лискинской породной группы, при 72% маток в стаде живой вес овец, реализованных в течение 1961 г., составил 26,7 ц в расчете на каждые 100 голов, имевшихся на начало года. Себестоимость 1 ц баранины в этом колхозе за 1961 г. равнялась 29 руб., а реализационная цена — 46 руб. 70 коп., или на 17 руб. 70 коп. больше.

В Латвийской и Литовской ССР, где овцеводство специализировано в мясо-шерстном направлении, удельный вес маток составляет 71—78% и производство баранины выше, чем по стране и другим районам мясо-шерстного овцеводства.

Все вышесказанное свидетельствует об экономической целесообразности повышения удельного веса маток до 70—80% в стадах пользовательного мясо-шерстного овцеводства в хозяйствах, специализировавшихся на производстве молодой баранины.

Расчеты показывают, что с увеличением удельного веса маток в стаде и ростом производства баранины от убоя молодых животных, лучше использующих корм, прирост продукции опережает увеличение затрат корма.

Если при увеличении удельного веса маток в стаде с 60 до 80% выход баранины на каждые 100 овец, имевшихся на начало года, возрастает на 28%, а шерсти — более чем на 13%, то затраты корма на каждые 100 овец с молодняком текущего года рождения возрастут только на 16—18%. В этих расчетах показан уровень производства баранины и шерсти в мясо-шерстном овцеводстве при условии установившегося оборота стада и высоких показателей продуктивности.

Показатели выхода продукции при разном удельном весе маток в стаде, приводимые различными авторами, не всегда совпадают из-за разной продуктивности маток (живой вес животных, настриг шерсти, выход ягнят). Однако все исследователи отмечают общую закономерность — с увеличением численности и удельного веса маток в стаде возрастает выход валовой продукции овцеводства. Структура стада должна соответствовать задачам воспроизводства поголовья овец в хозяйстве, то есть с увеличением темпов роста стада надо больше оставлять на выращивание ремонтных ярок.

В племенных хозяйствах, в которых выращивают племенной молодняк для ремонта и продажи другим хозяйствам в возрасте 14—16 месяцев, удельный вес маток в стаде составит 50—55%. В том случае, когда часть племенного молодняка продают в год рождения, удельный вес маток будет соответственно выше.

Как было показано раньше, в практике зарубежных стран в пользовательном мясо-шерстном овцеводстве удельный вес маток составляет 70—80%.

Сроки ягнения устанавливаются в зависимости от природных и экономических условий колхозов и совхозов. Большое значение для выбора сроков ягнения имеет, в частности, обеспеченность хозяйств помещениями для овец и кормами.

В районах разведения мясо-шерстных овец распространены следующие сроки ягнения овец: зимние — январь, февраль, ранневесенние — март, весенние — апрель. Проведение ягнения овец в каждый из указанных сроков имеет свои особенности и разное производственное значение.

Большой опыт, накопленный передовыми колхозами и совхозами, показывает, что ягнения, проводимые в более ранние сроки, имеют ряд преимуществ по сравне-

нию с более поздними сроками ягнения. Плодовитость маток обычно выше при зимнем ягнении, чем при ранневесеннем, а при ранневесеннем выше, чем при весеннем — апрельском.

Более высокая плодовитость маток при ранних сроках окота объясняется тем, что предслучной и случной периоды совпадают у них с более высоким уровнем питания за счет скормливания им значительного количества зеленых кормов в виде зеленой подкормки, пастбищной травы, а также пастбы на пожнивных остатках. Это стимулирует созревание большого количества яйцеклеток, лучшее их оплодотворение и выживаемость эмбрионов в начальный период беременности.

К началу ягнения в ранние сроки матки сохраняют удовлетворительную упитанность, после ягнения дают достаточное количество молока, ягнята рождаются жизнеспособными, хорошо развиваются, до наступления жары успевают окрепнуть и более длительный период могут использовать пастбище. Из числа ягнят, родившихся в более ранние сроки, при бонитировке в годовалом возрасте выделяют больше животных элиты, отличающихся лучшей продуктивностью (табл. 86).

Т а б л и ц а 86

Количество элитных овец породы ромни-марш и их продуктивность в зависимости от времени рождения (экспериментальное хозяйство «Дубровицы», ВИЖ)

Месяц ягнения	Число животных и пол	В том числе элитных (в %)	Средний настриг шерсти (в кг)	В том числе элитных (в кг)	Средний живой вес (в кг)	В том числе элитных (в кг)
Февраль	Ярочки 47	44,6	4,7	5,4	42,0	45,0
	Баранчики 45	44,4	5,3	5,9	51,4	54,3
Март	Ярочки 70	29,5	4,5	5,1	44,5	50,8
	Баранчики 93	30,1	4,3	5,3	46,8	54,8

В. А. Чемм (1960), изучая сравнительную экономическую эффективность различных сроков окота при выращивании на мясо латвийских темноголовых ягнят, установил, что от ягнят ранних сроков ягнения было по-

лучено больше мяса и поярковой шерсти, а себестоимость их была ниже. Соответственно этому доход, полученный от ягнят ранних сроков ягнения, был выше, чем от ягнят более поздних сроков окота (табл. 87).

Таблица 87

Доход от ягнят, выращиваемых на мясо в разные сроки ягнения (по В. А. Чемму)

Экономические показатели	Время рождения ягнят			
	декабрь	январь	февраль	март
Валовая выручка в расчете на одного ягненка (в руб.)	49,4	40,6	33,4	28,9
Материальные и трудовые затраты на одного ягненка (в руб.)	15,7	13,7	12,8	11,8
Чистый доход	33,5	26,9	20,6	17,0
В % к мартовским ягням	196,4	157,4	120,6	100,0

Ягнение овец в ранние сроки в племенных хозяйствах рассматривается как обязательная и неотъемлемая часть комплекса зоотехнических мероприятий, направленных на увеличение численности выращиваемых племенных животных, повышение их продуктивности и роста доходности овцеводства.

Ранние сроки ягнения на товарных фермах колхозов и совхозов будут способствовать прежде всего увеличению производства баранины и шерсти, снижению их себестоимости, а также повышению доходности овцеводства.

Проведение ягнения овец. Ягнение овец — один из важнейших хозяйственных процессов на овцеводческих фермах. Хорошая подготовка к ягнению и правильное его проведение определяют как темпы воспроизводства стада, так и выход баранины.

Маточное поголовье размещают в овчарнях, пригодных для ягнения. Они должны быть сухими, светлыми, хорошо вентилируемыми, но без сквозняков. В среднем на каждую матку при проведении зимнего и ранневесеннего ягнения необходимо иметь 1,8—2,0 м² площади пола, а при весеннем — 1,0—1,2 м².

Для каждой овчарни, где проводится ягнение, должен быть выделен соответствующий инвентарь: переносные щиты разных размеров, клетки (кучки), кормушки, водопойные корыта, ведра, ящик-носилки для уборки последа, рукомойники, тазы, фонари, аптечка.

Перед началом ягнения овчарню очищают от навоза и разделяют щитами на ряд отделений в соответствии с правилами приема ягнят после родов и дальнейшего ухода за маткой с ягнёнком.

При строительстве овчарен для проведения ягнения в ранние сроки выделяют и оборудуют постоянные тепляки из расчета 2—2,5 м² площади пола на одну матку. В районах Северо-Запада, Центра, Волго-Вятском и других еще недавно овцы зимой ягнились в отапливаемых тепляках. Опыт проведения ягнения и выращивания ягнят в неотапливаемых помещениях показал, что при хорошем кормлении маток и ягнят последние лучше развивались в неотапливаемых помещениях и были более жизнеспособны, чем ягнята, полученные в «тепличных» условиях. Неотапливаемые тепляки должны быть отделены от остального помещения овчарни капитальной стеной и иметь хорошо утепленный потолок. Если в хозяйстве нет постоянных тепляков, для них приспособливают часть помещения в одной из ее торцовых сторон. С этой целью перегородивают овчарню стеной из жердей и соломы, камыша, теса, тюков прессованной соломы, а также сооружают и утепляют потолок. За месяц до начала ягнения у маток подстригают шерсть вокруг вымени и на внутренней стороне ляжек. В родильное отделение маток содержат непосредственно перед ягнением и после родов содержат в индивидуальных клетках в течение примерно суток, а маток со слабыми или подсаженными ягнятами выдерживают в клетках 2—3 дня.

Возраст ягнят в днях	Число маток в сакмане	
	с ягнятами-одиначками	с ягнятами-двойнями
2—5	5—10	2—5
6—10	11—15	6—8
11—15	16—25	9—12
16—20	26—40	13—25
21—30	41—70	26—45

В дальнейшем маток с ягнятами переводят в общее отделение овчарни и формируют из них группы, так называемые сакманы, с учетом возраста, развития ягнят и многоплодия маток. С возрастом ягнят группы-сакманы укрупняют.

Схема планировки овчарни для зимнего окота приводится на рисунке 32.

В районах Северо-Запада, Центра, Волго-Вятском РСФСР и в Белорусской ССР, в которых имеются колхозы и совхозы с небольшим поголовьем овец, все половозрастные группы содержатся в одной и той же овчарне, в период ягнения часть площади выделяют для изолированного размещения ремонтных ярок и баранов.

При весеннем ягнении, которое проводится только в более южных районах, роды маток могут проходить как на базу, так и на пастбище, откуда маток доставляют в родильное отделение овчарни. При весеннем ягнении нет необходимости иметь в овчарне такие тепляки, как при ягнении в более ранние сроки. В остальном принцип планировки овчарни для весеннего ягнения сохраняется такой же, как и при зимнем ягнении, с той разницей, что в благоприятную погоду для ягнения овец может быть использован баз, включаемый в схему планировки.

Для получения здорового приплода как при зимнем, так и весеннем ягнении следует периодически менять подстилку в помещениях, чтобы она была всегда сухой.

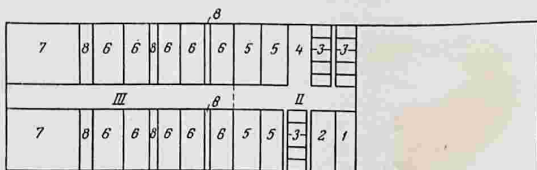


Рис. 32. Схема планировки овчарни для проведения окота и размещения маток с ягнятами:

- I — помещение для суягных маток; II — тепляк;
 1 — приемное отделение; 2 — место для ягнения;
 3 — оцарки (клетки) на одну матку с ягнятами;
 4 — место отдыха чабана; 5 — оцарки для младших сакманов; III — помещение для маток с ягнятами; 6 — оцарки для младших сакманов;
 7 — оцарки для старших сакманов; 8 — «столовые» для ягнят.

В период ягнения вводится ночное дежурство чабанов. Они должны обращать особое внимание на прием ягнят при родах, оказывать помощь маткам при трудном ягнении, своевременно проводить дезинфекцию или прижигание пуповины у новорожденных ягнят, следить за кормлением ягнят под матками. В возрасте 14—20 дней у ягнят обрезают хвосты. Баранчиков, предназначенных для реализации на мясо, кастрируют обычным методом с удалением семенников одновременно с обрезкой у них хвостов. В некоторых хозяйствах баранчиков на мясо выращивают некастрированными.

С 15—20-дневного возраста ягнят начинают подкармливать концентрированными и другими кормами в специальных столовых, которые отгораживают щитами с лазами, через которые проходят только ягнята.

Для поения овец в овчарнях оборудуют водопровод или ставят бак с водой.

Отъем ягнят, выбраковка маток и формирование отар. В работе овцеводческих ферм отъем ягнят от матерей и формирование отар имеют важное значение. Взрослых овец фермы и хозяйства необходимо подразделить на однородные группы по продуктивности и племенным качествам, возрасту, ветеринарно-санитарному состоянию для организации кормления, содержания в соответствии с особенностями каждой из групп.

Ягнят отнимают от матерей в возрасте 100—120 дней. После отъема и осмотра ягнят формируют в отары по полу, развитию и хозяйственному назначению. Создают отары племенных баранчиков, баранчиков и валушков для откорма и нагула, ярочек для воспроизводства стада. Всех ягнят от проверяемых баранов по качеству потомства следует содержать после отъема в одинаковых условиях, для чего их сосредоточивают в одной из отар с учетом пола.

В некоторых хозяйствах районов Северо-Запада, Центра, Волго-Вятском и других, с небольшим поголовьем овец, после отъема баранчиков и валушков объединяют с баранами, а ярочек вначале содержат отдельно. После того как у маток прекращается лактация, а ярки отвыкнули от матерей, их вновь объединяют с матками. Такое совместное содержание ягнят и взрослых овец не способствует организации правильного кормления и ухода за молодняком и отрицательно сказывается

на развитии и продуктивности молодняка. Однако на небольших фермах это неизбежно, так как раздельное содержание ведет к созданию небольших групп животных и резкому увеличению трудовых затрат.

После отъема ягнят проводят выбраковку маток по возрасту, с хроническими заболеваниями вымени, дыхательных путей, а также с другими заболеваниями, резко снижающими продуктивность и воспроизводительную способность животных. В тех случаях, когда хозяйство имеет возможность провести более тщательную выбраковку маточного стада, кроме перечисленных групп овец, выбраковывают также животных низших классов, как менее продуктивных.

Из выбракованных маток создают отдельные отары или группы и ставят их на нагул или откорм. При небольшом количестве выбракованных маток их объединяют с животными других половозрастных групп, также предназначенных для нагула или откорма.

Маток, оставленных для воспроизводства, формируют в отдельные отары по классам. Так же создают и отары из ремонтных ярок рождения прошлого года. Однако не все хозяйства так формируют маточное поголовье в связи с небольшим размером ферм. На фермах, где поголовье представлено животными всех классов, имеется одна маточная отара, в ней неизбежно объединяют животных всех классов. На фермах с двумя маточными отарами уже имеется возможность разделить стадо на две группы путем выделения в одну из отар элитных и первоклассных маток и в другую — всех остальных маток. В тех случаях, когда элитных и первоклассных животных оказывается недостаточно для формирования отдельной отары, к ним присоединяют лучших по продуктивности животных II класса. Сформированные отары молодняка и взрослых овец закрепляют за отдельными чабанскими бригадами. Если в хозяйствах разводят овец не одной породы, формирование отар по полу, возрасту и классам должно проводиться из животных, принадлежащих к одной и той же породе.

Организация проведения случки овец. В зависимости от принятых сроков ягнения случка маток проводится: в августе, сентябре — для ягнения в январе — феврале, в октябре — для ягнения в марте и в ноябре — для апрельского ягнения.

В колхозах и совхозах применяют искусственное осеменение и ручную случку. Искусственное осеменение должно являться основным видом случки овец на большинстве ферм. Опыт создания многих отечественных пород и породных групп мясо-шерстных овец показал, что в тех хозяйствах, в которых применялось искусственное осеменение, позволившее широко использовать высокопродуктивных баранов, было в сравнительно короткий срок получено большое количество высокопродуктивных мясо-шерстных овец.

Необходимость широкого применения этого метода случки в мясо-шерстном овцеводстве вызывается также и тем, что в стране еще недостаточно производится баранов этого направления продуктивности и их пока частично завозят из-за границы.

Большую роль в широком применении искусственного осеменения овец в районах мясо-шерстного овцеводства должны играть государственные станции по племенной работе и искусственному осеменению, в которых должны быть группы высококачественных баранов-производителей для осеменения маток.

В зависимости от организационных и хозяйственных условий использовать баранов, принадлежащих станциям, можно путем транспортировки семени в колхозы и совхозы со станции или из ее филиалов, открываемых на период случки, или путем передачи баранов на время искусственного осеменения непосредственно на колхозные и совхозные пункты. После окончания случки и карантинирования временно переданных баранов опять собирают на станции.

Особое внимание на станциях по племенной работе и искусственному осеменению должно быть обращено на использование баранов импортных пород. Такие бараны за сезон случки осеменяют не менее чем по 1000—1500 маток каждый.

На фермах с небольшим поголовьем маток, где одновременно «в охоту» приходит 10—15 животных, при удаленности к тому же от станции и ее филиалов можно применять ручную случку. При ручной случке нагрузка на одного барана составляет 50—60 маток.

Искусственное осеменение и ручная случка проводятся в течение 40—45 дней. За это время случают почти всех маток. Для проведения случки в хозяйствах должны

быть бараны-пробники для выбора маток «в охоте» из расчета примерно 1 пробник на 100 маток.

Как показывает практика, обычно некоторая часть осемененных маток за период случки остается неоплодотворенной. Для оплодотворения таких маток («докрытия») в отару после окончания плановой случки пускают баранов-пробников. Они обязательно должны быть той же породы или породной группы, I класса или в крайнем случае II класса.

Подготовка и проведение случки осуществляются в соответствии с планом, устанавливают случной контингент маток, потребность в пунктах искусственного осеменения и оборудования, их обеспеченность баранами и распределение их по филиалам, пунктам искусственного осеменения и отарам, объем транспортировки семени, обеспечение транспортными средствами, подготовку и расстановку кадров.

Ответственность за подготовку и проведение случки овец в хозяйствах должна быть возложена на зоотехников, а в отарах — на старшего чабана и техника-осеменителя. Успешное проведение случки зависит от подготовки к ней маток и баранов. В течение подготовительного периода маток не нужно беспокоить, следует организовать для них хороший нагул, чтобы повысить упитанность. Упитанные матки дружно приходят «в охоту», лучше оплодотворяются, у них повышается плодовитость. Ягнение таких маток проходит в более сжатые сроки, что позволяет получать более однородных по возрасту и развитию ягнят, обеспечивает лучшее их сохранение и облегчает уход за ними.

У производителей в течение всего года поддерживается состояние заводской упитанности. За 1½—2 месяца до начала случки баранов переводят на усиленное кормление. Баранов-пробников также следует подготавливать к случке и хорошо кормить в случной сезон.

На период случки рекомендуется следующий примерный распорядок дня для маточной отары:

5—6 час.—кормление баранов;

6—9 час.—выборка маток «в охоте» и их кормление;

с 9 час.—водопой, кормление оставшихся маток из кормушек при стойловом содержании или выгон их на пастбище;

9 час. 30 мин.— 12 час.— осеменение или ручная случка маток;

12—14 час.— кормление и поение баранов и маток;

17—18 час.— кормление баранов и маток.

Общий цикл работ в течение дня занимает 9 часов. Однако, поскольку отдельные работы в этом цикле выполняются различными работниками, продолжительность рабочего дня для каждого из них составит 7 часов.

Организация проведения стрижки. Правильная организация стрижки должна обеспечить проведение ее в лучшие и сжатые сроки без потерь и снижения качества шерсти. Основным требованием правильной организации стрижки в хозяйствах зоны разведения мясо-шерстных овец является прежде всего механизация процесса стрижки путем использования стригальных агрегатов, применение которых, кроме резкого снижения затрат труда, улучшает качество стрижки и увеличивает количество состригаемой шерсти с одной овцы в среднем на 100—150 г и более.

В нашей стране выпускают стригальные агрегаты двух типов — электрические на 12 и 22 машинки (РСА-12 и РСА-22) и механические на 4 машинки (МАП-4), предназначенные для обслуживания ферм с различным поголовьем овец.

Для проведения стрижки в хозяйствах составляют рабочий план, в котором указывают место и календарные сроки проведения стрижки, количество овец, подлежащих стрижке, последовательность стрижки различных групп (отар), потребное количество рабочей силы, инвентаря и оборудования.

Стрижку овец проводят на стригальных пунктах, для этого в зависимости от условий создают или стационарные укрупненные пункты с необходимыми помещениями, или используют передвижные стригальные площадки и стригут на пастбище. Стригальные пункты размещают с таким расчетом, чтобы не было перегонов овец по территории хозяйства, обеспечивалась удобная транспортировка шерсти, а вблизи пунктов были пастбища и водопой.

Помещение стригального пункта должно быть светлым, сухим, с достаточно широкими проходами для подачи овец и переноски рун. Расстояния от загонів с неостриженными и остриженными овцами до рабочего места

стригалья должны быть как можно короче. Необходимо, чтобы все операции, связанные со стрижкой, сама стрижка, классировка рун и упаковка шерсти были сосредоточены только в одном помещении.

Стрижку овец в зависимости от применяемого метода проводят на столах или настилах, для классировки шерсти должен быть специальный классировочный стол с решетчатой крышкой. Стригальное помещение оборудуют противопожарным инвентарем.

Овец с однородной полутонкой шерстью стригут 1 раз в год — весной, с неоднородной шерстью дважды — весной и осенью. Вначале стригут ремонтный молодняк и баранчиков, выращиваемых на продажу, затем — маток. Баранов-производителей следует стричь в последнюю очередь. Стрижке подлежат также и ягнята, предназначенные на мясо в соответствии с требованиями, изложенными в главе об откорме.

В нашей стране широкое распространение получил новый, более производительный скоростной метод механической стрижки овец, в основу которого положены приемы, используемые стригальями Новой Зеландии.

Особенности этого метода заключаются в том, что стрижка проводится на полу, овца при этом занимает сидячее положение и стригаль, фиксируя животное левой рукой и ногами, проводит стрижку, осуществляя в определенной последовательности проходы машинкой, обеспечивающие минимальные затраты времени. При этом стригаль сам подводит очередное животное из загона к месту стрижки и выпускает остриженную овцу, поэтому схема устройства стригальных пунктов для скоростного метода стрижки предусматривает такое размещение загонных, которое позволяет стригальному быстро взять из загона и подвести к рабочему месту овцу, а после ее стрижки впустить в загон для остриженных овец.

В колхозах и совхозах Оренбургской области, где впервые были применены новые приемы стрижки, стригали остригают за рабочий день по 60—80 тонкорунных овец вместо 30—40 при обычном способе стрижки на столах. На 1 ц настриженной шерсти в совхозе «Октябрьский» Оренбургской области затрачивают 3 человеко-часа вместо 6 при стрижке на стеллажах.

Начиная с 1961 г. в РСФСР ежегодно проводится всероссийский конкурс стригалей на звание чемпиона республики по стрижке овец скоростным методом.

Непременным условием правильной организации стрижки овец является классировка шерсти. Недооценка значения классировки шерсти во многих хозяйствах, разводящих мясо-шерстных овец, приводит к тому, что в результате несоблюдения правил классировки кроссбредная шерсть смешивается с общей массой помесной шерсти и не может быть правильно использована. Хозяйства от этого несут большой убыток, а промышленность не получает необходимое сырье. Во всех колхозах и совхозах должны быть подготовлены классировщики шерсти.

Организация и оплата труда. В течение длительного времени оплата труда в овцеводстве проводилась главным образом за объем выполненной работы.

Разработанные в настоящее время условия оплаты труда и формы материального поощрения работников совхозов и других государственных предприятий сельского хозяйства предусматривают оплату труда в зависимости от характера работы и количества получаемой продукции. Новые формы оплаты труда повышают материальную заинтересованность рабочих в росте урожайности сельскохозяйственных культур, повышении продуктивности животноводства, увеличении производства дешевых продуктов питания и сырья для промышленности.

В зависимости от условий производства оплата труда рабочих в совхозах и других государственных предприятиях проводится по аккордно-премиальной, сдельно-премиальной и повременно-премиальной системам оплаты труда соответственно установленным нормам и расценкам.

Для оплаты труда рабочих, занятых на конно-ручных работах и в животноводстве, установлены следующие тарифные ставки за 7-часовой рабочий день (табл. 88).

Рабочим овцеводства платят за единицу полученной продукции (шерсть, приплод, привесы) или за ее стоимость по фактическим реализационным ценам.

Для материального поощрения рабочих в увеличении производства продуктов овцеводства расценки за продукцию устанавливают в размере 115% тарифной ставки. Там, где продукция поступает по периодам года,

Тарифные ставки за 7-часовой рабочий день

Вид работ	Разряды					
	I	II	III	IV	V	VI
Конно-ручные и в животноводстве (в руб.—коп.):						
для повременщиков . . .	1—56,3	1—73,5	1—95,4	2—20,4	2—48,5	2—81,3
для работающих сдельно	1—72,0	1—90,8	2—15,0	2—42,4	2—73,3	3—09,6

вначале, до расчета за продукцию, труд оплачивают, исходя из объема выполненной работы по уходу за животными, согласно тарифным ставкам и нормам выработки.

Нормы выработки по обслуживанию овец, расценки за продукцию и за выполнение отдельных видов работ по овцеводству разрабатываются в хозяйствах по согласованию с рабочими комитетами профсоюза и утверждаются вышестоящими организациями. При разработке норм выработки учитываются резервы повышения производительности труда и полное использование техники.

Для поощрения передовиков, которые в результате применения новых форм организации труда и производства увеличивают число обслуживаемого ими поголовья в 1,5 раза и более, распространенные на них тарифные ставки повышаются до 5% за каждые 10% превышения нормы, но не более чем в 2 раза.

При перевыполнении плана получения валовой продукции с учетом ее качества и снижения ее себестоимости бригадам или отдельным рабочим устанавливается премирование: за перевыполнение плана — до 20% стоимости сверхплановой продукции по реализационным ценам; за снижение себестоимости — 40% суммы полученной экономии.

Руководителям хозяйств предоставляется право лишать премии отдельных рабочих, частично или полностью, за отход поголовья, неудовлетворитель-

ный уход за животными и другие, плохо выполненные работы.

Приведем примерные расчеты по оплате труда чабанской бригады, заимствованные из типового положения об оплате труда рабочих совхозов и других государственных предприятий сельского хозяйства.

Расчет расценок за продукцию

За чабанской бригадой из 5 человек закрепляется 1000 овцематок. Планом предусмотрено получить 1000 ягнят (100 ягнят на 100 маток) и шерсти 40 ц (4 кг на голову).

Работа чабанов тарифицируется по V разряду. Следовательно, годовой фонд заработной платы по тарифу составит 4987 руб. 73 коп. ($2 \text{ руб. } 73,3 \text{ коп.} \times 365 \times 5$).

Для расчета расценок за продукцию этот фонд заработной платы увеличивается на 15% и составит 5735 руб. 89 коп., из них в нашем примере выплачивается 40% за ягнят, переданных в другие группы (2294 руб. 36 коп.) и 60% за шерсть (3441 руб. 53 коп.).

Таким образом, расценки за продукцию составят:

- а) за одного ягненка, переданного в другие группы, 2 руб. 94 коп. ($2294 \text{ руб. } 36 \text{ коп.} : 1000$);
- б) за шерсть (центнер) 86 руб. 03,8 коп. ($3441 \text{ руб. } 53 \text{ коп.} : 40 \text{ ц}$).

Расчет заработной платы за полученную продукцию

Бригада в составе 5 чабанов обслуживала 1200 овец, от которых получено 48 ц шерсти и 1250 ягнят, из них передано в другие группы 1210 голов.

В течение года бригаде выплачено за обслуживание поголовья 5990 руб. 40 коп. В нашем примере расценка за голову равна 41,6 коп. ($4987 \text{ руб. } 73 \text{ коп.} : 1000 \text{ гол.} \times 12 \text{ мес.}$).

Заработная плата за полученную продукцию составляет:

- а) за ягнят, переданных в другие группы, 2775 руб. 74 коп. ($1210 \times 2 \text{ руб. } 29,4 \text{ коп.}$);
- б) за шерсть 4129 руб. 82 коп. ($48 \text{ ц} \times 86 \text{ руб. } 03,8 \text{ коп.}$)

Итого 6905 руб. 56 коп.

Таким образом, доплата за продукцию составит 915 руб. 16 коп. (6905 руб. 56 коп.—5990 руб. 40 коп.).

Заработок между чабанами распределяется пропорционально отработанному времени, включая и подменных. Старшему чабану, кроме того, доплачивают до 15% его заработка.

Рабочим, которые оставили работу до окончательного расчета за полученную продукцию, доплата за нее и премии не начисляются, кроме тех случаев, когда рабочие увольняются в связи с призывом в Советскую Армию, уходом на пенсию, на учебу или по другим уважительным причинам.

Рабочим, занятым на механизированных работах в овцеводстве, платят, как трактористам и машинистам. Так, стригальям и наладчикам стригальных агрегатов платят по III разряду упомянутой тарифной сетки, по которой они будут получать за выполнение дневной нормы в первой группе районов 3 руб. 20 коп., во второй — 3 руб. 80 коп. и в третьей группе районов — 4 руб. 20 коп.

В племенном овцеводческом совхозе «Котовский» Рязанской области принята аккордно-премиальная система оплаты труда чабанов. Все чабанские бригады находятся на хозрасчете. Дирекция заключает с ними трудовые соглашения, которыми определены годовой объем работы, сумма затрат и доходов от овцеводства, размер заработка чабанов. Чабанские бригады специализированы по уходу за определенными половозрастными группами животных. Установлена следующая нагрузка на одного чабана: маток — 200, ярок — 250, баранов — 150, маток с подсосными ягнятами — 135. На время случки и окота в помощь чабанской бригаде выделяют дополнительных рабочих.

Заработная плата чабанам вначале выделяется в виде аванса, исходя из количества обслуживаемых ими животных. Например, чабанам, обслуживающим маток, выплачивают по 36 коп. за голову в месяц, обслуживающим ярок, — 29 коп., баранов — по 48 коп., сакманщики получают по 44 коп. за голову. В четвертом квартале бухгалтерия производит перерасчет по каждой бригаде с учетом полученной продукции.

Кроме того, каждой бригаде начисляется 40% от экономии основных затрат.

Вид продукции	Начисляемая сумма
Шерсть (за 1 ц):	
маток	81 руб. 85 коп.
ярок	83 руб. 33 коп.
баранов	114 руб. 53 коп.
Привес (за 1 ц):	
племенных баранов	12 руб. 78 коп.
племенных ярок	7 руб. 66 коп.
За ягненка после отбивки	3 руб. 19 коп.

В 1963 г. в бригаде старшего чабана А. В. Кирьянова каждый член бригады дополнительно получил за сверхплановую продукцию от 130 до 211 руб. Годовой заработок старшего чабана составил по основной оплате 935 руб. и дополнительной — 211 руб. По тысяче и более руб. в год заработали и другие чабаны. Таким образом, принятая в хозяйстве оплата труда чабанов находится в прямой зависимости от количества и качества полученной продукции и способствует росту производительности труда.

В колхозах нормы выработки и оплата труда чабанов и других работников овцеводства устанавливаются правлением колхоза и общим собранием колхозников. В колхозе «Путь Ильича» Волоколамского района Московской области, где разводят мясо-шерстных овец и нагузка на одного овцевода составляет 150 взрослых овец, труд овцеводов оплачивают по следующим расценкам:

уход зимой за взрослыми овцами (в месяц за голову)	9 коп.
уход за баранами-производителями (за голову в месяц)	80 коп.
за каждого полученного ягненка	80 коп.
выращенного к отъему	1 руб. 12 коп.
за 1 кг настриженной шерсти	32 коп.

Кроме того, за выращивание племенных баранчиков или животных на мясо овцеводы получают натурой по 1 кг мяса в живом весе за каждую реализованную голову. Дополнительная оплата выдается также за перевыполнение плана по настригу шерсти и получению приплода. При такой оплате труда средний заработок чабана составляет 50—55 руб. в месяц. В 1961 г. овцеводческая ферма колхоза дала чистой прибыли по 45 коп. на каждый затраченный рубль.

С 1963 г. по решению правительства установлена дополнительная натуральная оплата чабанам в совхозах, направленная на повышение материальной заинтересованности их в улучшении воспроизводства стада и повышении продуктивности овец. Предусмотрено выдавать чабанской бригаде: каждого десятого ягненка, выращенного к отъему сверх 95 ягнят и до 100 ягнят на каждые 100 маток, и каждого пятого ягненка, выращенного к отъему сверх 100 ягнят на 100 маток, имевшихся в отаре на начало года;

половину взрослых овец и молодняка после отъема, сохраненных от падежа в течение года сверх 97 %;

до 50 % привеса, полученного сверх плана за период откорма и нагула молодняка после отъема, а также взрослых овец.

Колхозам рекомендовано установить нормы дополнительной натуральной оплаты чабанам колхозов, исходя из принятых норм для совхозов.

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глава	I. Народнохозяйственное значение и краткая история мясо-шерстного овцеводства, <i>С. В. Буйлов, В. М. Курганский</i> , кандидаты сельскохозяйственных наук	3
Глава	II. Биологические и продуктивные особенности овец мясо-шерстных пород и их классификация, <i>С. В. Буйлов</i> , кандидат сельскохозяйственных наук	24
Глава	III. Породы мясо-шерстных овец, разводимые в СССР, <i>В. М. Курганский</i> , кандидат сельскохозяйственных наук	51
Глава	IV. Скрещивание — основной путь создания мясо-шерстного овцеводства, <i>С. В. Буйлов</i> , кандидат сельскохозяйственных наук	93
Глава	V. Отбор и подбор мясо-шерстных овец, <i>С. В. Буйлов</i> , кандидат сельскохозяйственных наук	140
Глава	VI. Промышленное скрещивание, <i>С. В. Буйлов</i> , кандидат сельскохозяйственных наук	174
Глава	VII. Кормление взрослых овец и выращивание молодняка, <i>В. М. Курганский</i> , кандидат сельскохозяйственных наук	195
Глава	VIII. Откорм и нагул овец, <i>В. М. Курганский</i> , кандидат сельскохозяйственных наук	216
Глава	IX. Вопросы организации и экономики мясо-шерстного овцеводства, <i>С. В. Буйлов, В. М. Курганский</i> , кандидаты сельскохозяйственных наук	240

Буйлов С. В., Курганский В. М.
МЯСО-ШЕРСТНОЕ ОВЦЕВОДСТВО. М,
изд-во «Колос», 1966.
263 с.

УДК 636.32/.38

Редактор И. Н. Добычина.
Художник В. Д. Колганов.
Художественный редактор М. Д. Северина
Технический редактор З. П. Околелова.
Корректор А. И. Кудрявцева.

Сдано в набор 23/XII 1965 г. Подписано к печати 10/V 1966 г. Т 06326. Формат 84×108¹/₃₂.
Печ. л. 8,25 (13,86). Уч.-изд. л. 14,42.
Изд. № 2657. Т. п. 1966 г. № 67.
Тираж 23 000 экз. Заказ № 6233. Цена 41 коп.

Издательство «Колос», Москва, К-31,
ул. Дзержинского, д. 1/19.

Областная типография
Ивановского управления по печати,
г. Иваново, Типографская, 6.

