

06

КЦ-342

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР
ЦЕЛИНОГРАДСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ

**ПУТИ УВЕЛИЧЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ
ЖИВОТНОВОДСТВА
В СЕВЕРНОМ КАЗАХСТАНЕ**

ТРУДЫ

**ТОМ 12
ВЫПУСК 3**

Целиноград — 1974

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА СССР
ЦЕЛИНОГРАДСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ

06
КЦ-34

ПУТИ УВЕЛИЧЕНИЯ
ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ
ЖИВОТНОВОДСТВА
В СЕВЕРНОМ КАЗАХСТАНЕ

ТРУДЫ

ТОМ 12
ВЫПУСК 3

Целиноград — 1974

06 + 63-6 (06)

Редакционно-издательский совет

Профессор М. А. Гендельман (отв. редактор), доцент А. Ф. Дмитриев (зам. отв. редактора), В. В. Сокуренок (отв. секретарь), профессора Н. Б. Бок, И. И. Канивец, Л. С. Роктанэн, доценты К. Г. Вибе, Н. П. Высокос, Ш. И. Имангажин, О. Б. Кисель, В. А. Кудрявцев, Г. Т. Кулемзин, С. Я. Майзель, В. Т. Нагорный, М. Д. Спектор, Е. Д. Тихомирова.

Редколлегия

Доценты К. Г. Вибе, Н. П. Высокос, Г. В. Пономарева, Е. С. Шелепов.

ОТ АВТОРОВ

Казахстан является крупнейшей базой страны по производству продовольственного и промышленного сырья в сельском хозяйстве (зерна, мяса, яиц, шерсти, хлопка, свеклы и т. д.).

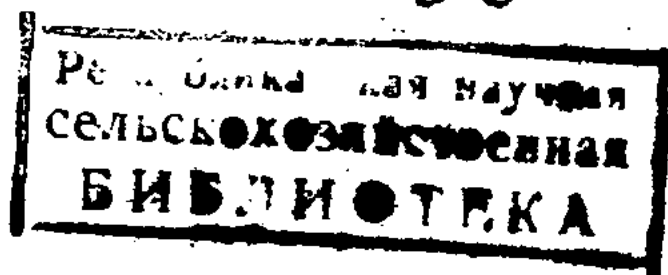
В своей речи на торжественном заседании в г. Алма-Ате, посвященной 20-летию освоения целины, Генеральный Секретарь ЦК КПСС Л. И. Брежнев отметил, что Казахстан располагает большими возможностями по увеличению поголовья овец до 50—60 млн. голов, производства мяса, зерна, хлопка и других продуктов сельского хозяйства.

Коллектив преподавателей Целиноградского сельскохозяйственного института на протяжении ряда лет проводил научные исследования по изысканию дополнительных возможностей увеличения продуктов сельского хозяйства применительно к зональным условиям Северного Казахстана. Материалы исследований представлены в настоящем сборнике трудов.

В сборник вошли 20 зоотехнических статей, посвященных главным образом развитию тонкорунного и полутонкорунного овцеводства, 5 статей ветеринарно-зоогигиенического направления, 3 статьи о физиологии сельскохозяйственных животных, 2 написаны на основе биохимических исследований и 2 по экономике и кормлению сельскохозяйственных животных.

Сборник имеет практическую и научную ценность. Посвящается он двадцатилетнему юбилею целины.

272268



© Целиноградский сельскохозяйственный институт (ЦСХИ),
1974.

УДК 677.31

Е. С. ШЕЛЕПОВ,
доцент

Е. Ф. ГУНЬКО, А. Н. КУЛЬКО,
ассистенты

КАЧЕСТВЕННЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ ШЕРСТИ ПОМЕСЕЙ ТОНКОРУННЫХ ОВЕЦ ПРИ ДВУХ- И ТРЕХПОРОДНОМ СКРЕЩИВАНИИ

Шерсть является главным продуктом овцеводства и ценится в народном хозяйстве нашей страны как текстильное волокно за непревзойденные особенности изготовленных из нее разнообразных изделий, главным образом тканей, обладающих изяществом, роскошным видом, мягкостью, огнестойкостью и отличными теплозащитными качествами. К сожалению, она не всегда отвечает требованиям промышленного сырья.

Лучшим ее видом считается однородная тонкая и полутонкая шерсть, хорошо уравненная в пределах руна по длине и тонине. По комплексу свойств и качественных особенностей наибольшую ценность имеет шерсть от чистопородных тонкорунных и полутонкорунных овец, а худшими свойствами среди однородных видов обладает помесная шерсть, получаемая в результате, главным образом, преобразовательного скрещивания этих же пород с грубошерстными. По мнению ряда ученых (А. И. Николаева, 1960; А. А. Смирнова, 1955; М. И. Санникова, 1959, 1964; Н. А. Васильева, 1961), применение метода переменного скрещивания тонкорунно-грубошерстных помесей с третьей тонкорунной породой улучшает свойства получаемой шерсти.

Изучая эффективность переменного скрещивания в овцеводстве, мы также провели серию опытов по определению его влияния на свойства тонкой однородной шерсти у помесных овец. Для исследования были взяты руна овец, полученных от преобразовательного (двухпородного) и переменного (трехпородного) происхождения из совхозов «Чулаксандыкский» Тургайской области, «Улентинский» и «Тургайский» Целиноградской области.

Для трехпородного скрещивания в первом хозяйстве были использованы бараны породы советский меринос, а во втором и третьем — элитные бараны алтайской породы. Исследования тонины шерсти у подопытных ярок, проведенные в совхозе «Тургайский», показали, что двухпородные помеси имеют более тонкую шерсть (на 0,93—1,65 мк), чем молодняк от переменного скрещивания. Из анализа длины шерсти помесных ярок из стада совхоза «Чулаксандыкский» видно, что у животных, полученных в результате переменного скрещивания, по сравнению с животными от преобразовательного скрещивания она длиннее. У трехпородных ярок из группы маток 1 класса с шерстью 64 качества увеличение длины шерстных волокон составило 10,0%, из группы маток 1 класса с шерстью 60 качества у потомства произошло увеличение на 9,8%, у помесных ярок из группы маток 4 класса с шерстью 58 качества шерстинки в штапеле стали длиннее на 65% по сравнению с двухпородными. При изучении длины шерсти у помесей от разных видов скрещивания можно отметить следующие особенности: 1) у помесей ярок, полученных от переменного скрещивания при сочетании пород советский меринос × алтайская курдючная, шерсть стала длиннее, чем у молодняка, полученного от преобразовательного скрещивания (алтайская × курдючная); 2) длина шерсти у помесных ярок увеличивается по мере повышения ее толщины в группах овец-матерей. Последнее является общей закономерностью как для трехпородных, так и для двухпородных помесей. В совхозе «Тургайский» длину шерстного покрова двух- и трехпородных помесей ярок изучали с учетом длины шерсти маток, принадлежащих к разным бонитировочным классам (1, 2 и 4) в пределах ее истинных размеров. Было установлено, что шерсть у трехпородных ярок длиннее соответственно по классам маток на 28,2; 41,5 и 27,0% по сравнению с двухпородными.

Анализ густоты шерсти методом подсчета фолликулов, расположенных в коже, показал, что у алтайско-курдючных помесей ярок их имеется на площади кожи 1 см² при рождении 22680, а в годовом возрасте 7480 штук. У трехпородных (советский меринос × алтайская × курдючные) ярок при рождении было 23590 фолликулов и в возрасте одного года 7630. Следовательно, количество фолликулов на сравнимой площади кожи у помесей от переменного скрещивания выше по сравнению с двухпородными.

Кроме того, было установлено, что среди двух- и трехпородных помесей наблюдается увеличение числа фолликулов

при уменьшении тонины шерсти. Каких-либо существенных различий в толщине кожи между двух- и трехпородными помесями нет, в годовом возрасте она в среднем соответственно равна 2170 и 2290 мк. Топографические исследования рун, взятых от двух- и трехпородных помесей, показали, что значительных различий в жироплотности, извитости и вымытости штапелей шерсти в отдельных частях не наблюдается.

Считаем нужным рекомендовать применение переменного скрещивания в помесном тонкорунном овцеводстве, улучшающего длину и густоту шерсти в сочетании советского меринуса с алтайско-грубошерстными помесями.

УДК 636.32/38

Р. К. КАЗИХАНОВ,
канд. с.-х. наук

ПРОДУКТИВНЫЕ КАЧЕСТВА ОВЕЦ ЭДИЛЬБАЕВСКОЙ ПОРОДЫ, РАЗВОДИМЫХ В СОВХОЗЕ «БАРШИНСКИЙ» ЦЕЛИНОГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Совхоз «Баршинский» является единственным хозяйством-репродуктором, занимающимся разведением и совершенствованием овец эдильбаевской породы в Целиноградской области.

Овцесовхоз находится в зоне сухих степей, где климат сухой и резко континентальный: зима малоснежная, суровая, с ветрами и буранами, лето жаркое и сухое.

В совхозе разводятся эдильбаевские овцы, завезенные из Уральской и Гурьевской областей. В настоящее время численность чистопородных овец доведена до 8211 голов, что составляет 17,4% всего поголовья в хозяйстве. В связи с тем, что природно-климатические и кормовые условия Северного Казахстана несколько отличаются от таковых Гурьевской и Уральской областей, целесообразно племенную работу проводить в направлении типизации животных, чтобы получить свой тип, обладающий признаками, характерными для животных данного стада, и хорошо приспособленный к местным условиям (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

Половозрастной и классный состав овец эдильбаевской породы

Половозрастные группы	Всего	В том числе							
		элита		1 класс		2 класс		3 класс	
		гол.	%	гол.	%	гол.	%	гол.	%
Бараны-производители	844	320	38,0	524	62	—	—	—	—
Матки и ярки 1,5 года	4802	250	5,2	320	6,7	500	10,4	3732	77,7
Баранчики 1,5 года	546	15	4,3	331	95,7	—	—	—	—
Итого	5992	585	9,8	1175	19,6	500	8,3	3732	62,3

Из приведенных данных видно, что чистопородных взрослых овец в совхозе (без молодняка текущего года) 5992 головы, из них элиты 585, или 9,8%; 1 класса 1175, или 19,6%; основную часть овец составляет 3 класс — 3732 головы, или 62,3%.

Нами изучены продуктивные качества чистопородных эдильбаевских овец желательного типа (табл. 2).

Т а б л и ц а 2

Характеристика овец эдильбаевской породы совхоза «Баршинский» по живому весу

Половозрастные группы	n	$M \pm m$	σ	C
Бараны-производители	69	$80 \pm 0,2$	2,10	13,0
Овцематки	200	$59,5 \pm 0,5$	2,40	12,0
Баранчики в возрасте 17—18 мес.	133	$57,7 \pm 0,57$	6,60	4,0
Ярки в возрасте 17—18 мес.	119	$48,5 \pm 0,20$	2,20	4,5

Необходимо отметить, что в условиях отгонного животноводства Целиноградской области сложился своеобразный тип эдильбаевских овец, хорошо приспособленных к круглогодичному пастбищному содержанию. Показатели живого веса овец желательного типа несколько ниже мини-

мальных требований, предъявляемых к овцам этой породы указаниями по бонитировке курдючных и жирнохвостых овец с основами племенного дела (1963). Среди овец эдильбаевской породы, разводимых в совхозе, есть также животные, отличающиеся более высокими показателями. Так, элитные взрослые бараны имеют живой вес 95—100 кг, матки — 65 кг, ремонтные баранчики в возрасте полутора лет — 60 кг, ремонтные ярки — 55 кг и более. Овцы желательного типа обладают крепкой и плотной конституцией, присущей животным этой породы, несколько удлиненной шеей, глубокой грудью, крепким костяком, гармоничным сложением, высоконогостью, а также выраженной мясосо-сальностью.

Одним из основных показателей качества грубой шерсти является соотношение в ней длины пуха и длины всей косицы. Принято считать: чем выше пуховый ярус, тем выше качества неоднородной шерсти. При топографировании руны длина шерсти определялась на пяти участках: на шее, лопатке, боку, на спине и ляжке (табл. 3).

Т а б л и ц а 3

**Длина шерсти эдильбаевских овец в совхозе «Баршинский»
в см (весенняя стрижка)**

Половозраст- ные группы	Шея		Лопатка		Бок		Спина		Ляжка	
	пух	ко- си- ца	пух	ко-си- ца	пух	ко-си- ца	пух	ко-си- ца	пух	ко-си- ца
Бараны- произво- дители	6,7	12,5	6,9	13,0	6,7	12,5	5,7	10,0	6,9	17,5
Овцемат- ки	6,2	15,6	6,3	16,4	6,3	16,0	5,4	11,2	6,3	18,7
Баранчи- ки в воз- расте 12 месяцев	5,9	12,9	6,1	12,0	6,0	12,0	5,0	9,6	6,0	13,6
Ярки в возрасте 12 месяц.	6,7	13,0	6,9	13,0	6,0	12,7	5,5	10,5	6,9	16,3

Из таблицы видно, что на подавляющей площади руны длина пуха выше 6 см и лишь на спине он несколько короче.

В относительном выражении зона пуха составляет на основных частях руна от 38,4 до 53,0% длины всей косицы. Таковую высоту пухового яруса у овец эдильбаевской породы надо признать вполне удовлетворительной, так как даже для полугрубой сараджинской шерсти длина пуха по стандарту установлена не короче 5 см.

Сортовой состав рун определяется с учетом соотношения в шерсти волокон различных морфологических типов (пух, переходный волос, ость, сухой и мертвый волос), а также наличия так называемого подхода (табл. 4).

Т а б л и ц а 4

Настриг и сортовой состав шерсти эдильбаевских овец в совхозе «Баршинский»

Половозрастные группы	Настриг шерсти, кг	Вес руна перед сортировкой, кг	Сорта, %			
			I	II	III	низшие
Бараны-производители	1,82	1,45	44,1	32,7	18,1	5,1
Овцематки	1,65	1,32	46,1	29,8	21,3	2,8
Баранчики в возрасте 12 мес.	1,4	0,97	50,7	38,2	6,9	4,2
Ярки в возрасте 12 мес.	0,96	0,90	48,7	40,5	8,5	2,3

Как видно из таблицы, в результате сортировки было выделено шерсти I сорта 44,1—50,7%, II — 29,8—40,5% и III — 6,9—21,0%, отсортировок и низших сортов — 2,3—5,0%. Такой сортовой состав шерсти, по нашему мнению, является довольно хорошим.

Таким образом, эдильбаевские овцы совхоза «Баршинский» характеризуются сравнительно хорошими продуктивными качествами, выраженным мясо-сальным типом, приспособленностью к круглогодичному пастбищному содержанию и могут быть использованы как улучшатели местных грубошерстных овец.

ПРОДУКТИВНОСТЬ КРОССБРЕДНЫХ ПОМЕСЕЙ, ПОЛУЧЕННЫХ ОТ РАЗВЕДЕНИЯ «В СЕБЕ»

Скороспелое мясо-шерстное овцеводство широко развито во многих странах мира. В дальнейшем оно должно получить значительное распространение и в нашей стране, так как текстильная промышленность предъявляет большой спрос на полутонкую, особенно на кроссбредную шерсть. В 1975 г. в целом по стране производство такой шерсти должно составить 12 тыс. тонн, в том числе в КазССР 2 тыс. тонн. Это значит, что заготовки ее в республике должны быть увеличены за пятилетие примерно в 4—5 раз в сравнении с существующим объемом. В перспективе за 10 лет поголовье кроссбредных овец должно увеличиться до 18—20 млн., или почти в 10 раз, а производство шерсти в 1980 г. должно достигнуть 30 тыс. тонн.

Весомый вклад в увеличение производства кроссбредной шерсти и молодой баранины должны внести хозяйства Целиноградской области, где осуществлена интенсификация земледелия. Однако из-за резко континентального климата степной и полупустынной территории нельзя заниматься промышленным скрещиванием тонкорунных и тонкорунно-грубошерстных овец с баранами английских мясных пород, а целесообразнее и экономически выгоднее создавать новые породы полутонкорунных (кроссбредных) мясо-шерстных овец, хорошо приспособленных к местным условиям. Как показывает отечественная и зарубежная практика, пути и методы создания новых пород должны быть разными в зависимости от природно-экономических условий и природных особенностей овец, взятых для скрещивания.

В Северном Казахстане полутонкорунные мясо-шерстные овцы должны иметь небольшую долю крови английских овец, увеличение же последней отрицательно скажется на их выносливости, крепости, воспроизводительной способности, требовательности к кормлению и содержанию. Понижения доли крови английских овец у кроссбредных помесей можно достигнуть только путем возвратного скрещивания местных тонкорунных и тонкорунно-грубошерстных маток с кроссбредными баранами первого и второго

поколений. Полученные от такого скрещивания 1/4- и 3/8-кровные помеси послужат в дальнейшем весьма ценным материалом для создания овец мясо-шерстного направления.

Кафедра разведения сельскохозяйственных животных Целиноградского СХИ с 1962 по 1968 г. занималась изучением различных кроссбредных помесей, полученных от скрещивания тонкорунно-грубошерстных маток с английскими мясными баранами линкольн, ромни-марш и бордер-лейстер. С 1968 по 1973 г. сотрудники кафедры работали над разведением помесей разного происхождения и кровности для выяснения, при каких комбинациях получается наибольшее количество кроссбредных овец желательного типа.

Экспериментальная работа проводилась в учебно-опытном хозяйстве ЦСХИ и в совхозах «Берсуатский», «Соналинский», им. Черняховского Целиноградской области. Для опыта были использованы бараны-производители, помеси I—II поколения по линкольну и бордер-лейстеру. Все они характеризовались высокими показателями продуктивности: живой вес 90—115 кг, настриг шерсти 6,2—11,0 кг, длина шерсти 14—21 см, тонины 50—56 качества. Маточный состав представлен 1/4-кровными и полукровными помесями, обладающими хорошей мясной и шерстной продуктивностью.

В феврале—марте 1972 г. от разных вариантов скрещивания помесей между собой был получен подопытный молодняк. Как показали исследования (табл. 1), кроссбред-

Т а б л и ц а 1

Возрастные изменения живого веса подопытного молодняка

Породность и кровность помесей	n	Живой вес, кг		
		при рождении M + m	при отбивке M + m	в 8-месячном возрасте M + m
BT × BT × T, 3/8	42	4,0 ± 0,26	32,7 ± 0,41	37,1 ± 0,93
BT × BT, 1/2	52	3,96 ± 0,12	30,19 ± 0,45	36,25 ± 1,02
BT × ЛТ, 1/2	35	3,86 ± 0,2	29,3 ± 0,42	35,8 ± 0,76
BT × ЛТ × T, 3/8	40	3,63 ± 0,17	30,29 ± 0,71	36,0 ± 0,85
ЛТ × ЛТ, 1/2	37	3,77 ± 0,13	31,8 ± 0,82	35,57 ± 1,14
ЛТ × BT, 1/2	42	4,24 ± 0,2	33,7 ± 0,3	36,9 ± 1,08
ЛТ × ЛТ × T, 3/8	29	3,51 ± 0,14	29,8 ± 0,60	35,88 ± 0,97
ЛТ × BT × T, 3/8	34	3,81 ± 0,08	29,96 ± 0,39	36,57 ± 1,11

ные ягнята в зависимости от происхождения и кровности различаются по живому весу как при рождении, так и в

последующие возрастные периоды. Наибольший живой вес имели ягнята, полученные от полукровных баранов бордерлейстер, за исключением 3/8-кровных БТ×ЛТ×Т, на которых, вероятно, сказались материнские особенности. Ягнята от полукровных баранов линкольн по живому весу при рождении несколько уступали своим аналогам. Однако и среди них большим весом выделилась группа ягнят, полученная от сложного трехпородного скрещивания ЛТ×БТ.

В подсосный период ягнята всех групп увеличивали свой вес с одинаковой интенсивностью и к отбивке достигли 29—33 кг. Высокую скорость роста у кроссбредных ягнят можно объяснить, с одной стороны, скороспелостью, унаследованной от английских мясных баранов, с другой — лучшей молочностью кроссбредных маток, связанной с проявлением гетерозиса.

После отбивки до 8-месячного возраста развитие молодняка резко замедлилось, так как выращивали его на естественных пастбищах без подкормки концентратами. Однако различия в живом весе между группами сохранились. В целом молодняк в этом возрасте достиг живого веса 35,5—37,1 кг, а в годовалом 44—48 кг.

Как известно, шерстная продуктивность кроссбредных овец является важным хозяйственно-полезным признаком. В наших опытах помесные ягнята обладали длинным шерстным покровом, о чем свидетельствуют данные табл. 2.

Из данных табл. 2 видно, что вариабельность длины шерсти среди подопытных групп значительная. Однако минимум составляет 9—10 см, что отвечает требованиям 2-го класса, причем животных с такой длиной шерсти очень мало — всего в среднем 6,0%. Наиболее длинная шерсть оказалась у помесей, полученных от разведения полукровных линкольнов «в себе». В целом все группы характеризовались достаточно длинной шерстью, отвечающей требованиям кроссбредной.

По тонине шерсти подопытные группы ярок распределились следующим образом (табл. 3.).

По качеству шерсти кроссбредные помеси незначительно отличаются друг от друга. Среди помесей, имеющих 3/8 крови английских мясных баранов, насчитывается от 2,2 до 4,2% животных, обладающих тонкой шерстью 60 качества. Более уравненной шерстью по тонине характеризуются группы, полученные от разведения полукровных помесей между собой, среди которых с кроссбредной шерстью 50—56 качества насчитывается 59,3—75,4%. Надо отметить, что и среди помесей 3/8-кровных тоже имеется значи-

Распределение длины шерсти у подопытных ярок
в возрасте 14—15 месяцев

Породность и кровность помесей	п	Ед. изм.	Длина шерсти, см										В сред- нем
			до 10	11	12	13	14	15	16	17 и более			
БТХБТ, 1/2	171	гол.	8	12	18	67	35	15	5	13	13,4		
		%	4,7	7,0	10,5	39,3	19,3	8,8	2,9	8,1			
БТХБТ, 3/8	129	гол.	18	17	45	18	11	8	6	6	12,4		
		%	13,9	13,2	34,9	13,9	8,5	6,2	4,7	4,7			
ЛТХЛТ, 1/2	132	гол.	5	7	14	37	26	16	8	19	13,8		
		%	3,8	5,3	10,6	28,0	19,7	12,1	6,1	14,4			
ЛТХЛТ, 3/8	130	гол.	10	11	49	28	16	7	5	4	12,7		
		%	7,7	8,4	37,7	21,5	12,3	5,4	3,9	3,1			

Тонина шерсти подопытных овец (в %))

Породность и кровность помесей	n	Тонина шерсти, качества					
		60	58	56	50	48	46
ЛТ×БТ×Т, 3/8	70	2,2	27,4	36,5	23,4	10,5	—
ЛТ×ЛТ×Т, 3/8	53	—	21,3	40,1	26,3	12,3	—
ЛТ×ЛТ, 1/3	55	—	12,1	30,2	35,6	14,6	8,3
ЛТ×БТ, 1/2	86	—	18,5	33,5	35,4	10,6	2,0
БТ×БТ×Т, 3/8	47	4,2	45,7	40,1	10,0	—	—
БТ×БТ, 1/2	33	—	38,4	46,0	13,6	2,3	—
БТ×ЛТ×Т, 3/8	46	3,1	36,2	33,4	25,1	5,2	—
БТ×ЛТ, 1/2	44	—	23,6	45,1	30,3	1,0	—

тельное количество овец с желательной тониной — 50,1—66,4%.

Настриг шерсти у подопытного молодняка сравнительно высокий, об этом наглядно свидетельствуют данные (табл. 4).

Т а б л и ц а 4

Шерстная продуктивность кроссбредных ярок

Породность и кровность помесей	n	Настриг шерсти, кг	Выход чистого волокна, %	Настриг чистой шерсти, кг	Крепость, кМ
ЛТ×БТ×Т, 3/8	37	3,80±0,17	63,8	2,50	10,3
ЛТ×ЛТ×Т, 3/8	38	4,17±0,23	65,1	2,71	8,6
ЛТ×ЛТ, 1/2	44	4,13±0,13	64,1	2,64	8,2
ЛТ×БТ, 1/2	29	3,56±0,37	58,7	2,08	9,25
БТ×БТ×Т, 3/8	57	3,64±0,08	59,6	2,17	9,25
БТ×ЛТ×Т, 3/8	40	4,10±0,24	60,3	2,47	10,3
БТ×БТ, 1/2	31	3,48±0,13	62,2	2,16	8,8
БТ×ЛТ, 1/2	29	3,77±0,28	63,4	2,40	9,65

Цифры таблицы показывают, что в целом все подопытные группы помесных овец характеризуются высокой шерстной продуктивностью. Особенно выделяются помеси, полученные от линкольнов или при их участии. Хорошие показатели продуктивности проявили сложные трехпородные помеси. У всех групп наблюдался высокий процент выхода чистого волокна (58,7—65,1%). Лучшими по этому

показателю оказались помеси от линкольнов. Однако и у помесей от бордер-лейстеров выход чистого волокна составил 58,7—62,2%. Кроссбредные овцы характеризуются отличной крепостью шерсти. Все это вместе взятое дает право утверждать, что при разведении помесей как «в себе», так и между собой получается большое количество животных желательного типа.

Одновременно нами были изучены 5/8-кровные помеси, полученные от прямого (отцы 3/4-кровные, матери полукровные) и возвратного скрещивания (отцы чистопородные, матери 1/4-кровные).

В результате исследований установлено, что между изученными группами по живому весу как при рождении, так и в последующие возрастные периоды больших различий не наблюдается. В годовалом возрасте ярки весили 41,4—46,2 кг. Характерно, что в этом возрасте 5/8-кровные помеси от бордер-лейстеров независимо от того, какими методами они получены, сохранили некоторое превосходство в живом весе над 5/8-кровными помесями от линкольнов. Это, по-видимому, объясняется различием генотипов, созданных наследственностью родителей, их разной реакцией на внешние условия.

По длине шерсти подопытные группы помесей значительно отличаются друг от друга в зависимости от происхождения. Среди 5/8-кровных помесей от прямого и от возвратного скрещивания встречается очень мало животных с короткой шерстью до 10 см (около 1,5%). Однако разница по длине шерсти среди них значительная: одни животные имеют шерсть длиной 11—12 см, другие — 22 см и более.

Наиболее длинную шерсть имеют помеси с кровью линкольна. Помеси от бордер-лейстеров, хотя имеют шерсть короче по сравнению с линкольнами, но она в полной мере отвечает требованиям длинного кроссбреда (10—21 см).

О разнородности кроссбреда по качеству шерсти можно судить по данным табл. 5.

Из таблицы видно, что по тонине шерсти кроссбредные помеси сильно отличаются друг от друга в зависимости от происхождения.

Помеси ярки, полученные от линкольнов, дают большой процент животных с желательной тониной шерсти 56—50 качества, в то время как у бордер-лейстерских помесей животных с шерстью 58 качества от 37,0 до 50,3%. Даже выделены животные с тониной шерсти 60 качества. Необходимо отметить, что у линкольнских помесей по сравнению

Тонина шерсти помесных ярок (в %)

Комбинация скрещивания	п	Тонина шерсти, качества						Всего с то- ниной 58 ка- чества и ниже
		60	58	56	50	48	46	
Л×ЛТ×ЛТ	33	—	12,0	54,0	15,0	12,0	3,0	100,0
Л×ЛТ×БТ	40	2,5	20,0	30,0	32,5	12,5	2,5	97,5
Б×БТ×БТ	62	3,2	48,0	38,4	4,8	3,2	1,6	96,8
Б×БТ×ЛТ	54	1,8	37,0	42,4	9,0	5,4	3,6	98,2
Л×ЛТ×Т	66	—	12,3	20,0	23,0	27,8	12,3	100,0
Л×БТ×Т	56	—	11,6	41,6	25,0	11,1	8,4	100,0
Б×БТ×Т	52	3,2	50,3	32,6	5,3	3,1	5,3	96,8
Б×ЛТ×Т	38	2,1	34,0	28,5	22,1	12,6	0,7	97,9

с бордер-лейстерскими наблюдается сдвиг тонины шерсти в сторону большего ее огрубления при сохранении постоянной вариабельности. Это указывает на то, что при разведении помесей «в себе» у полученного потомства не происходит расщепления признаков на исходные формы пород, взятых для скрещивания, но и не образуется единообразия.

Таким образом, особенности в проявлении наследования длины и тонины шерсти кроссбредными помесями позволяют сделать заключение, что при скрещивании в овцеводстве, особенно в кроссбредном, когда желательно получить животных с шерстью определенного качества, необходимо знать наследуемость и величину изменчивости признаков у исходных пород или помесей, а также их сочетаемость. Поэтому племенная работа с помесями должна осуществляться путем тщательного отбора и подбора.

УДК 636.32/38.677.31

А. Н. МОСКАЛЕНКО,
канд. с.-х. наук

КАЧЕСТВО ПОЯРКОВОЙ ШЕРСТИ ПОМЕСНОГО КУРДЮЧНОГО МОЛОДНЯКА В УСЛОВИЯХ ТУРГАЙСКОЙ ОБЛАСТИ

В начале 70-х годов в совхозе «Тургайский», в типичном хозяйстве полупустынной зоны Тургайской области, было начато скрещивание курдючных маток с полукровными дегересскими баранами для увеличения настригов шерсти и улучшения ее качества.

В ноябре-декабре 1970 г. под нашими наблюдениями более трех тысяч курдючных овцематок осеменили спермой дегересских и эдильбаевских баранов. Бараны были элитными и типичными для своих пород. Овцематки, используемые в опыте, были низкокровными помесями с эдильбаевскими баранами, преимущественно 3 класса, с живым весом 50 кг и настригом полугрубой шерсти годовичного роста 1,74 кг.

Целью данной работы явилось изучение качества поярковой шерсти курдючного молодняка, полученного от дегересских (опыт) и эдильбаевских (контроль) баранов.

Стрижка поярка была проведена в возрасте четырех месяцев. Настриги учитывались индивидуально от каждого животного (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

Шерстная продуктивность курдючного молодняка (в кг)

Варианты скрещивания	Пол ягнят	Количество животных	Средний настриг на 1 голову, кг	Колебания
Дегересская × курдючная	Ярочки	245	0,73 ± 0,01	0,4—1,3
	Баранчики	218	0,76 ± 0,012	0,4—1,5
	Средняя	463	0,74 ± 0,096	—
Эдильбаевская × курдючная	Ярочки	663	0,66 ± 0,006	0,4—1,2
	Баранчики	870	0,65 ± 0,004	0,4—1,4
	Средняя	1533	0,65 ± 0,003	—

Из данных табл. 1 видно, что настриг поярковой шерсти выше у дегересско-курдючных помесей по сравнению с эдильбаевско-курдючными на 14,2%, в том числе по яркам — на 9,7% и по баранчикам — на 16,9%.

В грубошерстном овцеводстве большое значение имеет цвет состригаемой шерсти, так как белая шерсть оплачивается на 20%, а светло-серая на 10% дороже, чем цветная. В связи с этим в наших опытах учитывалось количество молодняка при отбивке с белой, серой и другой окраской шерстного покрова, полученного от дегересских баранов.

При рождении большая часть помесей от дегересских баранов была с рыжей и бурой окраской шерстного покрова, а также серой, белой и черной. К отбивке было отмечено посветление шерстного покрова (табл. 2).

Из приведенных данных табл. 2 видно, что за исключением молодняка с чисто черной окраской шерстного покрова при рождении, который большей частью остался таким и в 4-месячном возрасте, остальные ягнята имели при отбивке преимущественно белую, серую и светло-рыжую окраску, причем в последнем случае косицы были белыми и лишь кончики ости остались рыжими.

Органолептическая оценка грубошерстного покрова показала, что у помесей от дегересских баранов шерсть более жиропотная с выраженными качествами полутрубой, иногда с заметной извитостью, напоминающей извитость шерсти кроссбредных овец, более густая.

272268

**Изменение окраски дегересс \times курдючных помесей
в подсосный период**

Окраска шерстного покрова	При рождении		При отбивке	
	голов	0/0	голов	0/0
Рыжая	288	61,7	79	17,0
Бурая	73	15,7	16	3,4
Черная	41	8,9	33	6,9
Серая	46	9,9	226	49,2
Белая	12	2,5	109	23,5
Пестрая	6	1,3	—	—
Всего	463	100	463	100

Рассматривая длину поярковой шерсти у помесных овец (табл. 3), можно отметить, что по этому показателю превосходство имеют помеси от эдильбаевских баранов. Это и естественно, так как значительное количество шерсти у дегересско-курдючных помесей было полугрубой, а она, как известно, в силу большого количества пуха и переходного волоса всегда короче. Кроме того, ость у такой шерсти тоньше, а следовательно, и короче.

Длина и крепость поярковой шерсти

Варианты скрещивания	Количество голов	Длина шерсти, см	Количество животных	Крепость шерсти, км
Дегересская \times курдючная				
ярочки	51	10,02 \pm 0,24	—	—
баранчики	52	10,49 \pm 0,22	10	9,17 \pm 0,16
Эдильбаевская \times курдючная				
ярочки	50	11,10 \pm 0,31	—	—
баранчики	50	12,00 \pm 0,31	10	11,48 \pm 0,1

В целом длина шерсти у молодняка обоих вариантов скрещивания была вполне удовлетворительной.

Крепость шерсти была хорошей и превышала у дегересско-курдючных помесей минимум, требуемый для полугрубой, а у эдильбаевско-курдючных — для грубой шерсти.

Большой интерес представляет фракционный состав поярковой шерсти у молодняка, полученного от дегересских и эдильбаевских баранов (табл. 4).

Т а б л и ц а 4

Качество поярковой шерсти курдючного молодняка

Варианты скрещивания	Типы шерстных волокон	Весовое соотношение, %	Длина, см	Тонина, мк
Дегересская × курдючная	Пух	43,7	7,0 ± 0,20	18,1 ± 0,25
	Переходный волос	18,4	9,5 ± 1,08	31,8 ± 0,85
	Ость	36,7	11,9 ± 1,31	40,7 ± 0,57
	Мертвый волос	1,2	4,5	65,4 ± 0,62
Эдильбаевская × курдючная	Пух	27,6	7,3 ± 0,43	20,2 ± 0,32
	Переходный волос	13,3	10,2 ± 0,58	29,65 ± 0,81
	Ость	45,8	14,0 ± 1,24	48,7 ± 0,57
	Мертвый волос	13,4	6,0 ± 0,91	65,8 ± 0,60

Из приведенных данных видно, что у дегересско-курдючных помесей значительно больше пуха и переходного волоса, чем у эдильбаевско-курдючных, а главное, очень малое количество мертвого волоса, который сильно обесценивает шерсть. Длина распрямленных фракций шерсти была у обеих групп молодняка очень хорошей. Тонина отдельных фракций была у помесного молодняка неодинаковой, за исключением мертвого волоса. Ость и пух были грубее у помесей от эдильбаевских баранов, хотя переходный волос был тоньше. Коэффициент неуровненности волокон по тонине, по фракции переходного волоса был у эдильбаевско-курдючных помесей 37,45%, а у помесей от дегересских баранов — всего 28,45%, т. е. у последних крайние колебания тонины были значительно меньше.

Суммируя вышеизложенное, можно утверждать, что помеси, полученные от дегересских баранов, при отбивке имеют больший настриг поярковой шерсти светлых тонов и более высокого качества, чем помеси от эдильбаевских баранов.

ДЛИНА, ТОНИНА И УРАВНЕННОСТЬ ШЕРСТИ У ПОМЕСНЫХ ОВЕЦ ПРИ РАЗЛИЧНОМ ПОДБОРЕ РОДИТЕЛЬСКИХ ПАР ПО ТОНИНЕ ШЕРСТИ

В зоотехнической литературе вопрос о влиянии методов подбора по тонине шерсти помесных овец на шерстные свойства их потомства освещен недостаточно. Наиболее всесторонний анализ наследования данных свойств сделан академиком М. Ф. Ивановым. Он выяснил и изложил вопросы наследования качества шерсти при скрещивании различных пород овец, имеющих устойчивую наследственность. М. Ф. Иванов показал, что помеси наследуют преимущественно свойства отца и матери и поэтому имеют шерстный покров промежуточного характера сравнительно с исходными породами. Вопрос о наследовании шерстных качеств овец внутри одной породы изложен им в работах, освещающих процесс создания и совершенствования асканийской породы. Он указывал, что селекция овец в определенном направлении приводит к быстрому закреплению желательных свойств шерсти.

Наша работа была направлена на выполнение зависимости свойств шерсти помесных овец при различном подборе родительских пар.

Было изучено потомство, полученное от поглотительно-го скрещивания тонкорунно-грубошерстных помесных маток с баранами алтайской породы (контрольная группа), и приплод, полученный от переменного скрещивания помесных маток с баранами породы советский меринос (опытная группа). Бараны имели шерсть основного сорта 64 качества, живой вес 85,0—85,5 кг, настриг шерсти 10,75—11,4 кг, длину шерсти 7,5—8,0 см, высокую уравненность в штапеле ($C=19,2—19,8\%$), выход чистой шерсти 41,4—42,6%. К каждой группе баранов было подобрано по 110—135 маток с шерстью 64, 60 и 58 качества и с одинаковой шерстной и мясной продуктивностью.

Тонина шерсти ярок в среднем по опытной и контрольной группам была в пределах 70 качества (19,6—19,1 мк). В каждом виде скрещивания наибольший диаметр шерстинок был у животных третьей группы (соответствовал 64 качеству шерсти — 21,6—21,3 мк), которые превосходили животных второй и первой опытных групп на 12,5—17,4 и 14,5—17,6% соответственно.

Зависимость между тониной шерсти родителей и потомства при различных видах скрещивания показана в табл. 1.

Зависимость величины диаметра шерстных волокон потомства от показателя этого признака у родителей выражена в том, что с понижением тонины шерсти у матерей снижается средняя тонина шерсти их дочерей.

Приведенные в табл. 2 данные свидетельствуют о хорошей уравненности рун помесных животных. У ярок контрольных групп наблюдается несколько большее количество рун с тониной шерсти 70 качества и меньше с тониной 64, 60, 58 качеств по сравнению с ярками опытных групп. Как видно из сопоставления уравненности рун по тонине шерсти трехпородных помесных ярок, полученных от баранов породы советский меринос, с ярками от баранов алтайской породы, которые в опыте были контрольными, между ними нет резких различий. Теоретически это явление можно объяснить тем, что использованные в опыте породы овец по этим признакам не имели существенного генотипического разнообразия. С каждой породой овец ведется селекционно-племенная работа в направлении улучшения качества шерсти. За исключением 3-й опытной и контрольной групп, в рунах которых встречаются четыре качества (70, 64, 60 и 58), тонина шерсти варьирует в пределах трех качеств — 70, 64 и 60. При этом выход более тонкой шерсти (70 и 64 качества) у потомства сокращается с увеличением среднего диаметра шерсти их родителей. Наряду с этим увеличивается количество животных с пониженной тониной шерсти (60 и 58 качества). Шерсть 58 качества в основном растет на нижних частях ляжек и на складках шеи, удельный вес ее в руне незначителен: у ярок 3-й опытной группы 6,5%, 3-й контрольной — 4,8%.

Измерение длины шерсти рассортированных рун показало, что шерсть молодняка опытных групп длиннее, чем у животных контрольных групп (см. табл. 2). Шерсть оказалась длиннее у молодняка от матерей с более низкой тониной шерсти.

Из данных табл. 3 видно, что тонина шерсти с бока и ляжки в основном находится в пределах трех Бадфордских качеств (70, 64, 60), и только незначительная часть ее у помесей 2-й опытной группы на ляжке 58 качества (4,6%). У ярок 3-й опытной и контрольной групп шерсть 58 качества на ляжке соответственно составляет 23,3 и 20,2%. Это еще раз свидетельствует о том, что тонина шерсти потомства во многом зависит от диаметра шерстных волокон их родителей и особенно от тонины шерсти матерей.

**Зависимость между тонинной шерстью родителей
и потомства при двух- и трехпородном скрещивании**

Группа животных	По Брад. кл.	Тонина шерсти						
		12 месяцев			18 месяцев			
		$M \pm m$	σ	C	По Брад. кл.	$M \pm m$	σ	C
Опытная	1	18,42 ± 0,09	4,18	22,7	64	20,98 ± 0,08	4,12	19,6
	2	19,16 ± 0,07	4,53	23,5	64	21,35 ± 0,08	3,98	18,5
	3	21,66 ± 0,09	4,98	23,0	60	23,28 ± 6,10	5,26	22,5
В среднем	70	19,65 ± 0,06	4,25	21,6	64	21,44 ± 0,04	3,66	17,0
Контрольная	1	18,14 ± 0,07	3,86	21,8	70	20,25 ± 0,09	3,84	18,9
	2	18,63 ± 0,09	4,10	22,0	64	20,86 ± 0,10	4,31	21,1
	3	21,34 ± 0,10	4,56	21,4	60	23,42 ± 0,11	4,98	21,2
В среднем	70	19,17 ± 0,07	4,53	20,1	64	20,94 ± 0,05	3,19	16,6

Т а б л и ц а 2

Длина и тони́на шерсти основного сорта рун у породных ярок

Группа животных		Тонина, ‰				Длина, см	
		70	64	60	58	средняя	колебания
Опытная	1	26,4	60,8	12,8	—	8,02	7,5—9,5
	2	22,7	66,7	10,6	—	8,31	8,0—10,0
	3	14,3	56,1	23,1	6,5	8,63	8,0—10,5
В среднем		21,1	61,2	15,5	2,2	8,32	7,8—10,0
Контрольная	1	37,6	53,2	9,2	—	7,26	7,0—8,5
	2	26,3	66,1	7,6	—	7,48	7,0—9,0
	3	16,9	58,3	20,0	4,8	7,84	7,5—9,5
В среднем		26,9	59,2	12,3	1,6	7,53	7,2—9,0

Т а б л и ц а 3

Уравненность руна по тонине шерсти подопытного молодняка

Группа животных		Тонина					
		бок, ‰			ляжка, ‰		
		70	64	60	64	60	58
Опытная	1	42,5	57,5	—	47,7	52,3	—
	2	38,4	61,6	—	34,8	60,6	4,6
	3	20,0	80,0	—	7,2	69,5	23,3
В среднем		33,6	66,4	—	29,9	60,8	9,3
Контрольная	1	52,0	48,0	—	62,2	37,8	—
	2	46,4	53,6	—	43,7	56,3	—
	3	20,0	80,0	—	11,6	68,2	20,2
В среднем		39,5	60,5	—	42,2	54,1	6,7

Выводы

1. При скрещивании тонкорунно-грубошерстных помесных маток, имеющих различную тони́ну шерсти, с баранами алтайской породы и породы советский меринос с тони́ной шерсти 64 качества получается потомство, которое имеет высокую тони́ну шерсти.

2. В помесном поголовье опытной и контрольной групп лучшие по тони́не шерсти и ее уравненности овцы происходят от матерей, имеющих тони́ну шерсти 60 качества.

3. Как от матерей с шерстью 64 качества, так и от матерей с шерстью 60 и 58 качества произошли дочери с шерстью в основном 64 и 70 качества. Потомство с более тонкой шерстью получено от матерей с более высокой тони́ной