

онального развития. Каждый баран дал в среднем более 30 ягнят, для которых были подсчитаны средние сроки эмбрионального развития (по баранам), и оказалось, что чем дольше был ношен сам баран, тем дольше в среднем были ношены его дети. Так, например приплод двух крайних по этому признаку баранов (147 и 153 дня) имел различие в средних сроках эмбрионального развития в $3,67 \pm 0,68$ дня для ярок и в $3,64 \pm 0,69$ дня для баранчиков.

Таким образом можно заключить, что срок беременности является наследственным и по нему легко вести селекцию в обе стороны; колебания в сроках беременности зависят от того, что овцы по этому признаку никогда не селекционировались и представляют смешанную популяцию; и срок беременности

матки зависит не только от срока брионального развития ее родителей, также от продолжительности эмбрионального развития того барана, который покрыл ее; поэтому правильнее говорить о наследовании срока эмбрионального развития ягненка, а не о продолжительности беременности его матери.

Практические выводы, которые следуют из изложенного, заключаются возможности путем селекции избавиться от сильного растягивания срока окота, с одной стороны, а с другой — в возможности сдвинуть среднюю продолжительность беременности с 149 дней на более краткий срок, что представляло бы громадные выгоды для нашего овцеводческого хозяйства.

Б. Васи

Подбор Каракуля по взрослым животным

Каракулеводы-узбеки категорически настаивают на наличии связи некоторых шерстных признаков каракульских овец со смушковыми качествами. На то, что эти утверждения не голословны, указывает ряд конкретных примеров из практики выдачи на случной сезон производителей из стада Катта-курганской овчарки. При выборе производителей опытные овцеводы отказывались от пользования бонитировочными записями и тем не менее выбирали лучших баранов.

Надо полагать, что утверждения людей, испытавших веков разводивших овец, смушек которых стяжал себе мировую славу, заслуживают внимания зоотехники, и поэтому Катта-курганская с.-х. опытная станция сочла нeliшним произвести проверку и анализ их.

Смушек в основном складывается из следующих элементов, которые должны лечь в основу его классификации:

1) завитка — локона извитых волос. Чем короче и извитее волос, т. е. чем меньше радиус образуемой им дуги, тем мельче завиток;

2) качества волоса, который может быть упругим, вялым, мягким, жестким и сухим;

3) рисунка завитков, расположенных в определенной последовательности, образующих или не образующих валика.

Различные комбинации этих трех элементов и создают разнообразие смушки.

Принятая в зоотехнике классификация смушки не отражает в достаточной степени проявления этих основных особенностей ее. Основа классификации составляет все-таки общее достоинство шкурки, ее, так сказать, рыночная ценность, на основании которой смушки подаются на классы. Таким образом можно сказать, что в зоотехническойоценке животных преобладают торговые принципы.

Классная оценка смушек, принятая на Катта-курганской овчарке, подразделялась на 8 классов.

К первому классу относились смушки с роющим волосом и наличием рисунка, т. вальковатые, независимо от величины завитка. Смушки с неполным рисунком, вальковатые присутствием бобов, а также вальковатые незначительными недостатками относились второму классу.

Класс третий состоялся из вальковато-бастых, бобасто-вальковатых, большей частью с хорошим волосом, также независимо от величины завитка.

Смушки бобастые и гриквами относились четвертому классу иногда и при плохом волосе. К нему же относились и вальковато-бобастые с плохим волосом. В этот класс также входили смушки всех величин завитка.

Бобасто-кольчатые, бобастые с присутствием горошка и бобастые с зончатыми пороками волоса составляли пятый класс.

Шестой класс состоял из кольчато-бобастых горошковидно-бастых, крупных гриков и раплетно-бобастых.

Седьмой класс включал: расплеты, горошки видные, кольчатые и штоловидные смушки. В брак или восьмой класс входили крайние формы расплетов (совершенно незавитые смушки и войлкообразные переизвитые). Смушки этого класса как таковые не могут быть использованы и поэтому они являются в то же время и рыночным браком.

Если принять во внимание, что горошковидная форма завитка есть форма переизвита свойственная в основном завиткам мелким, расплет же и грикви, напротив, недоизвитая, станет ясным, что в любой класс могут входить смушки всех величин завитков, и это особенно резко сказывается в низких классах, к которым равно относились крайняя недоизвивость (расплеты) и крайняя переизвивость (горошковидные и войлочные).

Внутри классов животные различались по величине завитка и по качеству волоса, классифи-

же строилась в основном на формах и рисунке, а также — рыночной цен- смушка.

дно предполагать, чтобы такие признаки, рисунок и форма завитка, как-либо отра- ся на шерсти взрослого животного; пред- сение же, что крупный завиток вырастает в мелкие косицы слабо извитой шерсти, мелкий наоборот — в мелкие и мелкоизвитые, — вероятно. Вполне вероятно и то, что те, имеющие в смушке упругий волос, врастом не потеряют этого признака и будут упругую, а не вялую или сухую шерсть.

Эти признаки — качество волоса и величина завитка, — связь которых с шерстью взрослого животного всего вероятнее было бы предпола- гать, не были основными для принятой Катта- курганской станцией классификации, и п.эт.м у вполне понятны причины неудач в попытках установления связи между шерстью животного и классом его смушка.

Между тем классификация смушков у чар- вадар сводится в основном к разделению их на группы по величине завитка, внутри же этих групп — на подгруппы по качеству волоса, фор- ме завитка и рисунку.

Величина за- витка	Узбекское название группы	Качество волоса	Форма завитка	Узбекское называ- ние
Большой	Ок-гюль	Безразлично	Расплеты Кольччатые Гривками Бобастые Вальковатые	Той-тири Паст-ок-гюль Паст-ок-гюль Назван. неизвест. Ок-гюль калям
Средний	Названия для группы нет	Нормальный и жесткий	Вальковатые Бобастые Гривками	Калям Кальтак-гюль Шаптола-гюль
»		Мягкий и вялый	Вальковатые Гривками	Новых »
»			Бобастые Кольччатые	Люнда-гюль или Джам ¹
Мелкий	Майда-гюль	Сухой, нормаль- ный и жесткий	Вальковатые Вальков.-бобастые	Кирпук »
			Горошковидные Бобастые	Куюк »

соответствии со смушком классифицируются взрослые животные с разницей только в натурах и численности подразделений. Ус- таноны четыре основных типа взрослых ка- сий, различаемых чарвадарами, это: «ок- тип», соответствующий крупнозавитковым ка- сям; «майда» — среднезавитковым с нор- им волосом, «нозых-джам» — среднезавит- ковыми с широким волосом и наконец «крык» — завитковым.

«ок-гюль» — животные с длинной шерстью, седеющие. Волос наощупь вял, подщерст- кло. В массе высоконогие, со слабой об- щностью головы и ног животные.

«майда-гюль» — животные с шерстью средней, средне седеющие. Волос наощупь упруг,

среднее количество подщерстка, шерсть волни- стая или прямая. Средняя обросстость головы и ног, гармонично сложенные животные.

«Нозых-джам» — животные с короткой, сильно седеющей шерстью. Волос тонкий, мяг- кий наощупь. Много подщерстка. Косицы из- виты в вытянутые волны. Седой руинный волос заходит на затылок, уши и морда покрыты из- витым покровным волосом. В массе животные нежной конституции.

«Крык» — короткошерстные животные, слабо седеющие, часто бурые или со слабой проседью. Волос наощупь сух, подщерстка много, косицы мелко извиты или свалены в волны. Сильно обросшие, низконогие и широкоскостные живот- ные.

¹ Название «джам» носят также колччатые и штапоровидные шкурки с величиной завитка ниже средней и мелкой.

Подразделения эти схематичны, практически же между описанными типами встречаются переходные, и в зависимости от преобладания важнейших признаков (длина, извитость и качество волоса) животное может быть отнесено к той или иной группе.

Для выяснения, насколько наблюдения чарвадоров соответствуют действительности, была произведена бонитировка взрослых животных стада Катта-курганской овчарки осенью 1930 г., бонитированных также в трехдневном возрасте. Самая техника бонитировки была такова, что лицо, проводившее ее, не видело записей смушка, чем была исключена предвзятость в работе.

Бонитированные взрослыми животные по данным о смушке были классифицированы соответственно вышеизведенной чарвадарской классификации смушка. Ниже приведенная таблица дает представление о соответствии бонитировки взрослых — бонитировки в смушковом возрасте.

П о ш е р с т и						
	Ок-голь	Мальх	Джам	Крык	Понуя	Причины
По смушке	Ок-голь	34	15	7	1	57
	%	61,8	12,7	9,1	3,7	21,3
	Нормальные ¹	9	62	28	4	103
	%	16,4	52,5	36,4	14,8	38,5
	Нозых и джам	9	28	32	6	75
	%	16,4	23,7	41,5	22,2	24,3
Куюк и кирпунок	Куюк и кирпунок	3	13	10	16	42
	%	5,4	11,1	13,0	59,3	15,9
Всего		55	118	77	27	277
%		100	100	100	100	100

Из этой таблицы видно, что есть определенная связь между шерстью и конструкцией взрослого животного, с одной стороны, и смушком — с другой. Из 277 животных конституция взрослого животного совпала с его смушком в ягнечьем возрасте у 144 животных, что составляет 53,1%.

Анализируя причину неполноты соответствия шерсти взрослого животного по его смушку, можно сделать два предположения:

1) что с возрастом шерсть изменяется в силу внешних факторов и случаи совпадения объясняются отсутствием этих влияний, случаи несовпадения — наличием их;

2) что признаки в ягнечьем возрасте не полно характеризуют будущую конституцию животного.

В пользу последнего предположения говорят конкретные примеры всего животноводства, а также новейшие взгляды на природу конституции животного.

Итак из изложенного ясно, что связь между описанными конституционными типами и типами

¹ Нормальными смушками считаются смушки среднезавитковые с нормальным, т. е. упругим волосом.

смушковыми есть. Остается решить, в степени конституционные типы связаны с типом животного, насколько отразится он смушке потомства, а также, как эта будет различаться от связи с генотипом животных отнесенных к той или иной группе по смушке.

Для этого были использованы материалы санной выше бонитировки взрослых животных в осеннюю стрижку 1930 г. и произведено сравнение смушков потомства маток из шерстной группы со смушками всей популяции. (Производители принимались как популяция, как каждый производитель дал приблизительно равное количество потомков от каждой группы маток).

Материалы по 496 потомкам сведены в таблицу (1). На диаграмме по горизонтали расположены в порядке уменьшения величины завитка 4 основных типа смушка: 1) ок-голь — крупнозавитковые, 2) нормальные — среднезавитковые с нормальным или упругим волосом, 3) джам-нозых — среднезавитковые с прочим волосом и 4) мелкозавитковые — майд-голь.

На эти 4 группы разделяется по данным бонитировки в трехдневном возрасте весь приплод животных, бонитированных взрослыми.

По вертикалям отложены проценты смушков различного типа в потомстве каждой шерстной группы в отдельности.

Так например мелким пунктиром дано процентное распределение потомства маток группы крык. В ней было: смушков крупнозавитковых ок-голь 17,3%, среднезавитковых с нормальным волосом — 17,3%, джам-нозых — 31,4% и майд-голь — 34%.

По тому же принципу построены кривые потомства других групп изучаемых животных и для сравнения толстой кривой показано процентное распределение всех 496 потомков между указанными четырьмя смушковыми парами.

Таким образом толстая кривая характеризует всю популяцию полученного припода, остальные кривые — потомство каждой групповой маток в отдельности.

Из диаграммы видно, что приплод каждой группы значительно отличается от припода всей популяции тем, что соответствующий группе тип смушка имеется в ней в значительно повышенном проценте против популяции.

Интересна большая разница в проценте среднезавитковых нормальноволосых между группами групп мальх и нозых-джам, а также процент среднезавитковых порочноволосых припода тех же групп. Точно так же различается по проценту мелкозавитковых и крупнозавитковых смушков приплоды маток ок-голь и крык.

Чтобы выяснить, насколько отбор по шерсти и отбор по смушку различаются друг от друга в ту или иную сторону, было произведено аналогичное сравнение приплодов четырех групп маток, группированных по описаниям смушка их в трехдневном возрасте.

Материал по 233 потомкам сведен в кривые аналогичные кривым для потомства шерстных групп (диагр. 2).

Из сравнения этих диаграмм видно, что отбор по шерсти не уступает отбору по смушку в отношении величины завитка, в отношении же выделения животных по качеству волос оказывается более эффективным.

В целях выяснения поставленных вопросов было проведено сравнительное изучение классности приплода от четырех групп маток, группированных по шерсти, с приплодом, группированным по смушку. Результаты дены в таблицы.

Ш е р с т н ы й о т б о р

Классы приплода	Популя- ция (процент)	Г р у п п ы м а т о к					
		О к - г ю л ь		М а л ь х а		Д ж а м - н о з ы х	
		Процент	Разность от попу- ляции	Процент	Разность от попу- ляции	Процент	Разность от попу- ляции
1-й и 2-й	4,6	3,7	— 0,9	9,1	— 4,5	0,0	— 4,6
3-й	11,1	9,3	— 1,8	13,0	— 1,9	10,0	— 1,1
4-й	34,8	22,2	— 12,3	35,6	— 1,1	33,3	— 1,2
5-й и 6-й	22,6	27,7	— 5,1	19,7	— 2,9	30,0	— 7,4
7-й и 8-й	27,2	37,1	— 9,9	22,6	— 4,6	26,7	— 0,5
—	100,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0

С м у ш к о в ы й о т б о р

Классы приплода	Популя- ция (процент)	Г р у п п ы м а т о к					
		О к - г ю л ь		Н о р м а л ь н ы е		Д ж а м - н о з ы х	
		Процент	Разность от попу- ляции	Процент	Разность от попу- ляции	Процент	Разность от попу- ляции
1-й и 2-й	6,0	3,9	— 2,1	9,0	— 3,0	2,4	— 3,4
3-й	13,0	11,5	— 2,3	19,3	— 5,5	9,4	— 4,4
4-й	29,2	39,5	— 10,3	28,4	— 0,8	35,4	— 6,2
5-й и 6-й	26,1	21,9	— 4,2	27,2	— 1,1	29,4	— 3,3
7-й и 8-й	24,9	23,4	— 1,5	16,0	— 8,9	23,4	— 1,5
—	100,0	100,0	0,0	100,0	0,0	100,0	0,0

На прилагаемых таблицах указан процент приплода разных классов для каждой группы родителей, отобранных для первой таблицы по шерсти, для второй — по смушку. Классная оценка производилась в данном случае по вышеизложенному принципу принятой на Катта-курганской овчарке классификации. Рядом с процентом приплода данного класса у каждой группы указано отклонение этого процента от процента в популяции.

Данные, приведенные в этих таблицах, относятся к тем же 496 головам приплода шерстных групп и 283 смушковых, что и в ранее приведенных диаграммах.

Из таблиц видно следующее.

1. При отборе по шерсти потомство группы среднезавитковых с хорошим, упругим волосом (мальха) дает повышенный процент в классах высоких и, планомерно снижаясь к классам низких, дает меньший процент приплода низких классов, чем популяция. Соответственно этому группа джам порочноволосая среднезавитковая не дает ни одной головы приплода высоких классов и довольно значительно-

ное повышение в 5-м и 6-м классах, т. е. выше в классах низких. Повидимому это имело место за счет ягнят кольчато-бобастых и бобасто-кольчатых, даваемых этой группой в большом количестве.

При смушковом отборе потомство нормально-волосой среднезавитковой группы дает картину, вполне сходную с потомством группы мальха. Отклонения здесь несколько резче, и они менее равномерны в отношении постепенности переходов. Группа же мягколовосых среднезавитковых дает при смушковом отборе значительно худший результат, чем при шерстном. Здесь мы имеем налицо хотя и небольшой процент высококлассного приплода, который вовсе исключался шерстным отбором, и максимальное превышение популяции в 4-м классе, т. е. в классе среднего, а не низкого достоинства. Таким образом для отбора животных, дающих лучшее потомство в отношении достоинства шкуры в пределах среднего завитка, шерстный отбор не уступает, а даже скорей превосходит отбор смушковый.

2. При рассмотрении данных о приплоде мелко- и крупнозавитковых отобранных по шер-

ти и по смушку обращает на себя внимание следующее.

В шерстных группах процент высоких классов не отличается значительно от популяции, классы средние дают снижение, классы же низкие — значительное повышение против популяции. При смушковом отборе крупно- и мелкозавитковые родители дают, как и при шерстном, мало отличающийся от популяции процент приплода высоких классов; мелкозавитковые дают, как и при шерстном отборе, снижение процента промежуточных классов (5-го и 6-го) и повышение низких, только колебания эти значительно менее резко выражены, чем при шерстном отборе. Крупнозавитковые дают живучую картину с повышенным процентом средних классов и близкий к популяции процент низких.

Таким образом мы видим, что отбор по шерсти резче выделяет отклонения от средней величины завитка в низкие классы, улавливая именно порочные, наиболее резкие отклонения от средней величины завитка.

Помимо работ по данному вопросу в пределах станции, был поставлен хозяйственный опыт в совхозе «Кермин» Овцеводчестра на предмет выяснения возможности отбора и подбора по взрослым животным.

Для опыта послужили стада двух участков совхоза «Кермин» — Туюна и Джама, где матки по чистопородности не разнелись. Маточное стадо при участке Туюн перед осенней стрижкой было разбито на три группы по шерстным признакам величины завитка: группы ок-гюль, крык и среднезавитковую (группа новых джам из среднезавитковых не выделялась). Стадо при участке Джам не группировалось никак и служило для сравнения. Из производителей, предназначенных для обоих участков, к маткам участка Туюн были подобраны производители следующим образом: для маток крык — производители ок-гюль, для маток ок-гюль — производители крык, для среднезавитковых — среднезавитковые же. Помимо выбора производителей по величине завитка был выбор и по качеству шерсти наощупь, т. е. к маткам участка Туюн в этом отношении были выбраны лучшие. Оставшиеся после выбора производители худшего качества по свойствам шерсти были использованы при участке Джам и при пуске к маткам не группировались никак.

Гетерогенное спаривание крайних по величине завитка форм было предпринято на основании, с одной стороны, предположения, что величина завитка наследуется полимерно и что спариванием крайних групп можно получить большее количество более ценного среднего завитка и, с другой стороны, на основании, правда, малочисленных данных по стаду Каттакурганской овчарни, подтверждающих это предположение.

Таким образом при участке Туюн фигурировали производители лучшего качества и были налицо подбор по величине завитка, а при участке Джам — производители худшего качества по шерсти и полное отсутствие подбора по величине завитка.

Опыт отвечает на два вопроса:

1) Вопрос о возможности смушковой оценки взрослых животных и

2) о рациональности гетерогенного спаривания

крайних по величине завитка форм при ориентации на среднюю величину завитка.

В случае положительных ответов на оба вопроса приплод участка Туюн должен был отличаться от приплода участка Джам, следующим:

1) Большой выравненностью величины завитка и

2) лучшим качеством волоса, а следовательно и повышенной классностью.

В окот 1931 г. в целях учета результатов опыта было описано подряд 207 ягнят на участке Туюн и 108 на участке Джам. Результаты приведены в нижеследующих таблицах.

Участки	Величина завитка		
	Крупные	Средние	Мелкие
Туюн	18,7%	74,8%	6,5%
Джам	24,3%	65,5%	10,2%

Из таблицы видно, что отклонений от среднего завитка по Туюну меньше и кроме того, нужно добавить, что они не столь велики, так как смушковый брак в крайних по величине завитка группах приплода составляет по Туюну 5,8%, по Джаму же 20,3% от этих групп.

Сравнение приплода по качеству волоса и классности в Туюне и Джаме дало следующее:

Участки	Качество волоса	
	Упругий	Порочный
Туюн	65%	35%
Джам	54,2%	45,8%

Участки	Классность		
	От 1-го до 3-го	4-й	От 5-го до брака
Туюн	25,4%	31,2%	43,3%
Джам	13,8%	26,6%	58,2%

По качеству волоса и классности туюнский приплод превосходит джамский, тем более что смушковый брак в приплоде Туюна составляет всего лишь 2,3%, тогда как в Джаме он достигает 11,1%.

На основании всех изложенных данных можно сделать следующие выводы.

1. Подбор и отбор взрослого каракуля в целях получения лучшего по качеству смушка приплода вполне эффективен и может быть широко применен в совхозной и колхозной

практике с неменьшим успехом, чем групповой подбор по смушку.

2. При дальнейших работах по селекции каракуля необходимо выработать метод оценки заводских смушковых достоинств животного не только на основании описания его смушки, но и на основании его шерсти и конституции по выращиванию. Повидимому конституция взрослого животного должна вносить весьма серьезные корректиры в описание смушки по

всем его статьям, исключая рисунка, для явления которого описание смушки сохраняет свое значение.

3. При разведении каракуля гетерогенное спаривание крайних по величине завитка форм и гомогенное средних является рациональным приемом при ориентации на максимум средних завитковых смушек.

Е. Одинцова и Г. Балабан

ОРГАНИЗАЦИЯ ПЛЕМЕННОГО ДЕЛА В СИСТЕМЕ ОВЦЕВОДСТВА

Существующая до сих пор сеть племовчарен при совхозах с малым поголовьем племматериала в каждой из них не обеспечивает быстрого качественного улучшения растущего поголовья овец в хозяйствах социалистического сектора. Распыленность племенных групп по многим совхозам неизбежно приводит к недоиспользованию племматериала, суживает возможность выявления и закрепления наследственных признаков высокой продуктивности, сокращает значение племенного дела в общей реконструкции овцеводства и не дает возможности при многочисленности племрассадников обеспечить их квалифицированными зоотехническими кадрами. Кроме того распыленность и незначительность размеров племовчарен исключает возможность первоочередной и полной их механизации и интенсификации на основе современных достижений науки и техники.

Ввиду этого правление Овцеводства решило приступить к созданию крупных самостоятельных племенных хозяйств, выделив под них совхозы с наиболее благоприятными естественно-историческими условиями, наилучшим образом обеспеченные кормами и наиболее оборудованные. Сеть этих племхозов решено развернуть по районно с учетом направления овцеводства по основным плановым породам: меринос типа рамбулье, новокавказского типа, прекос, английские мясные, романовские и гиссарские (см. табл.).

Лучшее пользовательное стадо (той же плановой породы) составляется путем отбора из всех пользовательских стад совхозов данного района. Путем постепенного улучшения за счет его увеличивается основное племстадо племхоза.

Со всеми местными цennыми породами, не подлежащими метизации — цыгайская, сараждинская, михновская и другие, — специальных самостоятельных племхозов организовываться не будет. Племенную работу в отношении их намечено вести в порядке классного разведения с элитной группой при индивидуальных племенных записях последней.

Работа племхозов строится на принципах: 1) массового производства и выращивания племенных животных, 2) обеспечения в кратчайший срок улучшения овцеводства промышленных совхозов, 3) выявления и максимального использования ценных наследственных качеств для повышения продуктивности овец и 4) обеспечения успеха племработы созданием полного комплекса организационно-хозяйственных условий.

Район и название племхоза	Порода	Количество племенных овец			Лучшее поголовье стало	Всего на 1/1932 г.
		Взрослых	Молодняка			
Север. Кавказ						
Совхоз № 2	Прекос	6	4	10	20	
» № 5	Рамбулье	6	4	10	20	
» № 12	Новокавказ. меринос	6	4	10	20	
Западн. Сибирь						
Мариановский	Рамбулье	6	4	10	20	
Москаленский	Прекос	3	2	—	5	
Средняя Волга						
Каширский	Прекос	3	2	4	9	
Нижняя Волга						
Выпасной	Рамбулье	6	4	10	20	
Котовский	Прекос	4	3	3	10	
Сергиевский	Прекос	1,7	1,3	2	5	
Казахстан						
Им. Голощекина	Рамбулье	6	4	20	30	
Тас-Булак	Прекос	2	2	—	4	
Украина						
Ильичевка	Прекос	3	2	—	5	
Им. Фрунзе	Рамбулье	6	4	10	20	
ЦЧО						
Им. Сталина	Английские мясные	2	1	1	4	
Ив. Пром. обл.						
«Волга»	Романовск.	2,5	1,5	—	4	
Таджикистан						
«Яван»	Гиссарские	6	4	107	117	

Все племхозы решено механизировать и электрифицировать в 1932 г.