

Поступит маток в раннюю случку

| Наименование овце- племхоза | Август | | Сентябрь | | Октябрь | | Всего маток |
|--------------------------------|--------|---------|----------|-------|---------|-------|----------------|
| | Колич. | Время | Колич. | Время | Колич. | Время | |
| Плетовский | 600 | 15/VIII | — | — | 1 200 | 1/X | 1 800 |
| Мечетинский | 1 200 | 15/VIII | — | — | 1 200 | 1/X | 2 400 |
| Моздокский | 600 | 15/VIII | 1 200 | 1/IX | — | — | 1 800 |
| Котовский | — | — | 600 | 15/IX | — | — | 600 |
| Выпасной | — | — | — | — | — | — | — |
| Каширинский | — | — | 600 | 15/IX | 1 200 | 15/X | 1 800 |
| Октябрь-Марковский | 400 | 1/VIII | 400 | 1/IX | — | — | 800 |
| «Волна» | 700 | 1/VIII | 700 | 1/IX | — | — | 1 400 |
| Мариаповский | 600 | 15/VIII | 600 | 1/IX | 600 | 1/X | 1 800 |
| Москаленский | — | — | 600 | 15/IX | 600 | 1/X | 1 200 |
| Им. Яковлева | — | — | — | — | 600 | 15/X | 600 |
| Каргалинский | — | — | 600 | 15/IX | 1 200 | 1/X | 1 800 |
| Ильичевка | 600 | 15/VIII | 600 | 1/IX | — | — | 1 200 |
| «Красный чабан» | 600 | 1/VIII | 600 | 1/IX | — | — | 1 200 |
| Итого | 5 300 | — | 7 100 | — | 7 200 | — | 19 600 |

Несомненно, что все племхозы поймут возможность проведения этого мероприятия, учтут жестокие уроки 1933 г. и проведут случку племенных групп и

подготовку к зимнему ягнению таким образом, чтобы результаты оказались наиболее эффективными.

Племенное дело

ПРОФ. Д. ЕЛПАТЬЕВСКИЙ и З. ЕЛЬКИНА

Изменчивость количества и качества шерсти в зависимости от различных факторов

В настоящее время перед СССР стоит задача разрешить животноводческую проблему и в частности добиться коренной реконструкции овцеводства. Эта реконструкция в основном будет происходить путем скрещивания грубошерстных овец с мериносами. Поэтому установление закономерностей в унаследовании различных признаков имеет большое значение. Но оно должно сопровождаться изучением изменчивости различных признаков, так как без знания ее бывает часто трудно, а иногда и вовсе невозможно установить закономерности унаследования.

Изменчивость, как известно, бывает двух различных видов — наследственного и ненаследственного характера. Изменчивость, обусловленная наследственными задатками, служит основой для подбора при разведении овец; изменчивость же, вызванная ненаследственными причинами, изменяет генотип животного. Но для того чтобы выяснить характер унаследования различных признаков, необходимо знать эту изменчивость не только того или иного уклонения.

Знание ненаследственной изменчивости также необходимо для правильной организации подбора овец. Это в условиях социалистических овцеводческих хозяйств СССР совершенно необходимо, так как подбор в виде «заводческого искусства», таким он был в дореволюционной России, должен быть преобразован в построенную на научной базе селекцию овец.

В задачу данной работы входит изучение варьирования, установление возможности сочетания разных признаков в одном животном и изучение зависимости одного признака от другого.

Значение коррелятивной зависимости между признаками помогает нам установить, насколько, обращая внимание при подборе на один какой-нибудь признак, мы автоматически изменяем другой, сопряженный с первым признаком.

Например, ведя подбор только по живому весу, мы должны знать, насколько изменится настриг шерсти, или, подбирая овец по тонине шерсти, как это отразится на настриге и т. д.

Материалом для настоящей работы послужили данные, собранные весной 1931 г. (май—июнь) в совхозе № 10 Овцевода на Северном Кавказе по кавказским мериносам, метисам различных генераций и волгоцким овцам, а равно данные 1929 г. по совхозу Раздельному Овцеводу — по новокавказским мериносам, грубошерстным овцам и метисам мериносо-грубошерстным 1-й генерации.

Изменчивость количества и качества шерсти

Знание варьирования настригов шерсти по различным популяциям овец имеет большое практическое значение, так как дает возможность установить лимиты для выбора лучших и

брюзовки худших животных. Кроме того определение варьирования исходных пород у метисов помогает яснее установить закономерность унаследованности тех или иных признаков у овец. Приведем варьирование веса руна по различным породным, возрастным и половым группам (весенняя стрижка 1931 г., совхоз № 10).

Таблица 1

| № стары | Порода или генерация | Пол и возраст | Настриг шерсти | | | Сорт шерсти | Количество особей |
|------------|---|-----------------------|----------------------------|------------------------|-------------------------|----------------|----------------------|
| | | | Средний вес руна (в кг) | Основное отклонение | Коэффициент вариации | | |
| 3, 4 и 6 | Кавказский меринос | Матка взрослая | 4,30 0,982 | 22,80 | — | — | 159 |
| 2 | Элита рамбулье импортная | Матка взрослая | 3,92 0,876 | 22,40 | — | — | 170 |
| 15 и 17 | Волошская | Матка взрослая | 1,56 0,410 | 26,30 | — | — | 100 |
| 10 | Метис кавказский меринос | Матка взрослая | 2,35 0,859 | 36,10 | I | 43 | |
| 14 | Волошская 1-й генерации | Матка взрослая | 1,72 0,450 | 26,20 | II—II—IV | 238 | |
| 8 | » 2-й » | Матка взрослая | 3,22 0,820 | 25,50 | I—II—III | 90 | |
| 8 | » 2-й » | Матка взрослая | 1,68 0,425 | 26,30 | IV | 27 | |
| 7 | » 3-й » | Матка взрослая | 3,31 0,622 | 18,80 | I—II—III | 105 | |
| | Элита рамбулье импортная | Двухлетняя ярка | 4,56 0,684 | 15,00 | — | 52 | |
| 27 | Метис кавказский меринос \times волошская 1-й генерации | Двухлетняя ярка | 1,41 0,355 | 25,17 | III—IV | 57 | |
| 27 | Метис кавказский меринос \times волошская 2-й генерации | Двухлетняя ярка | 3,04 0,663 | 21,80 | I—II | 127 | |
| 26 | Метис кавказский меринос \times волошская 3-й генерации | Двухлетняя ярка | 3,20 0,540 | 16,90 | — | 34 | |
| | Элита рамбулье импортная | Баранчики 1 года | 4,05 0,786 | 19,13 | — | 40 | |
| | Кавказский меринос | Валухи взрослые | 5,63 1,122 | 19,90 | — | 493 | |
| | Метис кавказский меринос \times волошская 2-й генерации | Валухи взрослые | 4,15 0,988 | 21,40 | I | 182 | |
| | Метис кавказский меринос \times волошская 3-й генерации | Валухи взрослые | 4,23 0,956 | 22,60 | — | 57 | |
| | Кавказский меринос | Баранчики взрослые | 5,67 1,047 | 18,50 | — | 742 | |

У исходных пород и метисов варьирование веса руна различно. У чистопородных овец мериносов и волошских коэффициент вариации ниже, чем у метисов 1-й генерации, что наблюдается как по яркам, так и по ярокам.

В дальнейших генерациях коэффициент вариации снижается и в 3-й генерации или одинарков с чистопородными овцами или даже ниже. Повышенный коэффициент вариации у метисов 1-й генерации вызван различной комбинацией наследственных задатков со стороны двух исходных пород и, вероятно, гетерозиготностью мериносовых баранов по ряду признаков, обуславливающих настриг шерсти.

По различным половым и возрастным группам коэффициенты вариации настригов шерсти также

различны. Наибольшее варьирование наблюдается у маток, затем идут валухи и бараны. Меньше всего изменчивость наблюдается у ярок (за исключением 1-й и 2-й генераций).

Большее варьирование веса руна у ярок объясняется тем, что они впротивовес другим половым и возрастным группам овец подвержены влиянию таких факторов, как беременность, обот, лактация и т. д. Разумеется, эти факторы могут действовать различно (жерные, яловые, матки, окот двойней или одиночкой, течение лактации и т. д.).

Меньшее варьирование веса руна ярок по сравнению с взрослыми баранами и валухами объясняется тем, что развитие отдельных особей

идет неодинаково. Это увеличивает варьирование у взрослых овец по сравнению с молодыми.

В среднем у маток, за исключением метисов 1-й генерации, коэффициент вариации веса руна равен 20—25%; у баранов и валухов — 19—21%; у ярок — 15—19%.

Принадлежность к 1-й генерации увеличивает коэффициент вариации у маток на 3—10%, у ярок — на 4%.

Тонина шерсти по данным совхоза № 10 у мериносов варьирует меньше, нежели длина. Наибольшее варьирование длины шерсти наблюдается у метисов 1-й генерации. У метисов 2-й генерации оно снижается, а у 3-й генерации оно даже ниже, чем у мериносов. Нужно думать, что высокий коэффициент вариации 1-й генерации вызван полигенностью задатков длины шерсти, а также различными генами, обусловливающими длину шерсти у мериносов и волошских овец и отчасти гетерозиготностью исходных пород по данному признаку.

По данным Д. В. Елшагревского, коэффициент вариации различных качественных характеристик шерсти у различных пород (длина шерсти, степень извитости, соотношение отдельных фракций шерсти) равняется 20—25% в среднем, что близко совпадает с полученными нами цифрами по мериносам и метисам.

Указанные коэффициенты вариации количества и качества шерсти (20—25%) являются весь-

ма большой величиной, особенно если сравнить с варьированием других признаков.

Так коэффициент вариации живого веса, вычисленный нами по тем же овцам совхоза № 10, что и по весу и качественной характеристики шерсти, колеблется от 7,5 до 14,4, в среднем составляет 10—12%. Коэффициент вариации основных промеров овец колеблется от 4 до 6%.

Большой размах варьирования количества и качества шерсти объясняется тем, что указанные признаки меньше зависят от внешних причин, а больше от наследственных задатков, которые являются комплексными и полигенными, что в основном и обуславливает высокие коэффициенты вариации веса руна и качественных характеристик шерсти.

Настрой шерсти и живой вес у грубошерстных овец, метисов и мериносов

Взаимосвязь живого веса с настройом шерсти является весьма существенным вопросом при селекции овец, ибо дает указание, насколько возможно совместить большой живой вес с высоким настроем шерсти.

Для выяснения зависимости между живым весом и настройом шерсти у мериносов мы приводим ниже следующие цифры по совхозу № 10 Северного Кавказа:

Таблица 2

Элитные американские рамбулье импортные

Классы живого веса
(в кг)

| | Ярки 1-го года | Взрослые матки |
|-------|-------------------------|---------------------|
| | Средний вес руна (в кг) | Количество животных |
| | Средний вес руна (в кг) | Количество животных |
| 21—24 | 2,56 | 58 |
| 25—28 | 2,91 | 128 |
| 29—32 | 3,15 | 80 |
| 33—36 | 3,43 | 29 |
| 37—40 | 3,43 | 32 |
| 41—44 | 3,50 | 17 |
| 45—48 | 3,34 | 14 |
| 49—52 | — | — |
| 53—56 | — | — |
| 57—60 | — | — |
| 61—84 | — | — |

Кавказского типа

| | Взрослые матки | | Взрослые бараны | |
|-------|-------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------|
| | Средний вес руна (в кг) | Количество животных | Средний вес руна (в кг) | Количество животных |
| | Средний вес руна (в кг) | Количество животных | Средний вес руна (в кг) | Количество животных |
| 21—24 | 3,54 | 1 | 5,27 | 1 |
| 25—28 | 3,95 | 10 | 5,7 | 64 |
| 29—32 | 4,31 | 31 | 5,75 | 199 |
| 33—36 | 4,61 | 53 | 5,78 | 190 |
| 37—40 | 4,61 | 46 | 5,8 | 171 |
| 41—44 | 4,61 | 22 | 5,8 | 73 |
| 45—48 | — | — | 5,7 | 199 |
| 49—52 | — | — | 5,75 | 190 |
| 53—56 | — | — | 5,78 | 171 |
| 57—60 | — | — | 5,8 | 73 |
| 61—84 | — | — | 5,7 | 29 |

Как видим, у мериносов настрой шерсти имеет определенную взаимосвязь с живым весом. Шерсть вполне понятно, так как с повышением веса увеличивается площадь кожи, что и влечет к росту настроек шерсти. Однако с повышением живого веса увеличение настроек шерсти не идет все время равномерно. В классах с высоким живым весом, а также у молодых животных имеется большая зависимость между настройкой шерсти и живым весом, нежели у более взрослых, а также взрослых овец.

В том, что с увеличением живого веса толщина кожи растет более медленно. Вполне естественно, что это отражается и на измене-

нии веса руна с увеличением живого веса. Кроме того у взрослых животных мы имеем меньшую густоту шерсти, следовательно увеличение поверхности кожи не будет сказываться в такой степени на настройках шерсти, как у молодых овец, имеющих большую густоту шерсти.

Регрессия (изменение одного признака в связи с другим) настройки шерсти на живой вес у различных половых и возрастных групп мериносов выражена неодинаково. У кавказского типа наибольшая регрессия наблюдается у маток —

в среднем с увеличением живого веса на 1 кг настриг шерсти повышается на 71 г. У взрослых баранов и ягнят зависимость почти одинакова — на 1 кг живого веса настриг шерсти в среднем возрастает у первых на 29 г и у вторых на 25 г. Ягня американские рамбулье показывают регрессию живого веса с настригом, выражющуюся на 1 кг живого веса 50,5 г.

Меньшая регрессия у ярок американских рамбулье, нежели у маток кавказского типа, является следствием причин, нижеуказываемых по маткам американских рамбулье.

Использования из общего правила показывают взрослые матки — американские рамбулье, у которых с увеличением живого веса не только не увеличивается настриг шерсти, но имеется тенденция к снижению последнего. Регрессия на 1 кг живого веса составляет 27,7 г. Очевидно, мы имеем в данном случае дело с неоднородной группой, имеющей у отдельных особей с малым живым весом склон к типу непрестижной, характеризующемуся высоким настригом грязной шерсти, или более мелкие особи обладающие большой склонностью к более крупные — меньшей. В последнем случае увеличение живого веса не будет сопровождаться ростом площади кожи, следовательно не будет и повышения настригов шерсти.

Взаимосвязь настрига с живым весом у мериносов-грубошерстных метисов различных генераций характеризуется следующими моментами:

Метисы дают более пеструю картину зависимости живого веса с настригом шерсти. Регрессия веса руна на живой вес, если взять за единицу повышения веса животного 1 кг, составляет по весеннему настригу у мериносо-волошских маток 8,3 г, а у ярок — 37,5 г. Мериносо-тощехвостые ягня имеют регрессию 20 г. Годовой настриг мериносо-волошских ярок 2-й, 3-й, 4-й генераций зависимости с живым весом не показывает, так как, регрессия выражается всего в 1,3 г. Взрослые ягня 1-й, 2-й и 3-й генераций показывают значительную взаимосвязь с живым весом, так как регрессия составляет 81 г. Как видим, большая взаимосвязь настрига шерсти с живым весом имеется у ярок 1-й генерации; у маток взаимосвязь выражена меньше, что подтверждает высказанные выше теоретические соображения.

Для установления зависимости между живым весом и настригом шерсти у грубошерстных овец, нами взяты данные по совхозу № 10 и совхозу Раздельный.

У грубошерстных овец по весеннему настригу зависимость между живым весом и весом руна

выражена несколько менее, чем у метисов и мериносов. Ягня опять-таки дают большую регрессию, чем матки. Так, у тощехвостых ярок регрессия равна 21,3 г, а у курдючных — 32,8 г. Волошские же матки имеют регрессию 8,3 грамма. Необходимо отметить, что на снижение регрессии у волошских маток очевидно сказалась более редкая шерсть у этой породы сравнительно с тощехвостой и особенно с курдючной.

Таким образом из вышеизложенных данных по всем группам овец видно, что вполне возможно вести одновременную селекцию на живой вес и настриг шерсти, так как между вышеуказанными признаками нет отрицательной взаимосвязи. Подбор только на один из этих признаков будет однако слабо сказываться на параллельное изменение другого признака, ибо взаимосвязь между этими признаками в общем выражена незначительно.

Для выяснения возможности совмещения в одном животном большего живого веса с хорошим настригом шерсти интересными являются данные по крайним колебаниям веса руна отдельных овец в различных классах живого веса.

Просматривая крайние колебания настригов шерсти по классам живого веса, следует отметить, что наибольший вес руна встречается у отдель-

Таблица 4

| М е р и н о с ы | | | |
|---|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|
| Классы живого веса (в кг) | Ягня 1-го года | Взрослые матки | Взрослые бараны волош |
| Элитные американские рамбулье импортные | | | Кавказского типа |
| Крайние колебания веса руна (в кг) | Крайние колебания веса руна (в кг) | Крайние колебания веса руна (в кг) | Крайние колебания веса руна (в кг) |
| 21—24 | 1,5—3,8 | — | — |
| 25—28 | 1,5—4,6 | 1,3—5,2 | — |
| 29—32 | 2—4,2 | 2,8—5,5 | 3,7—7 |
| 33—36 | 2—6 | 2,8—5,5 | 3,2—8,7 |
| 37—40 | 2—5,4 | 2,8—7,5 | 2,6—9,7 |
| 41—44 | 2,4—5,4 | 2,2—5,5 | 2,9—9,9 |
| 45—48 | 2,4—4,1 | 1,3—5,8 | 3,4—8,5 |
| 49—52 | — | 2,5—4,9 | 3,1—9,2 |
| 51—56 | — | — | 3,1—7,9 |
| 57—60 | — | — | 4,3—6,4 |
| 61—64 | — | — | — |

Таблица 6

| Грубошерстные | | | |
|---------------------------|----------------|----------------|-----------|
| Классы живого веса (в кг) | Ягня 1-го года | Взрослые матки | |
| Классы живого веса (в кг) | Тощехвостые | Курдючные | Волошские |
| 20—23 | 0,6—1,4 | 1,1—1,1 | — |
| 24—27 | 1,0—2,0 | 0,8—1,6 | — |
| 28—31 | 1,0—1,6 | 1,2—1,4 | — |
| 32—35 | 1,0—2,0 | 1—2,4 | 0,7—2,5 |
| 36—39 | — | 1—2,4 | 0,8—2,5 |
| 40—43 | — | 1—2,2 | 0,8—2,2 |
| 44—47 | — | — | 0,8—2,6 |

1 На 1 кг живого веса.

Таблица 5

Метисы

Ярки 1-го ген

Классы живого

Меринос-тощехвостые 1-й генерации

Меринос-воловошеские 1-й генерации

Меринос-воловошеские 2-й, 3-й и 4-й генерации

Взрослые матки

Меринос-воловошеские 1-й генерации

Взрослые валухи

Меринос-воловошеские 2-й, 3-й и 4-й генерации

веса

(в кг)

Крайние колебания веса руна (в кг)

20-23

—

1,3-2,0

1,8-3,4

—

—

24-27

1,6-2,2

1,2-2,4

1,6-4,4

—

—

28-31

1,2-2,2

1,2-2,4

1,6-4,4

0,8-2,6

—

31-35

1,2-2,8

1,2-3,0

1,8-4,0

1,1-2,3

2,9-5,1

36-39

1,6-3,0

—

1,6-4,4

0,8-2,6

2,3-7,4

40-43

1,8-2,6

—

—

0,8-3,2

1,9-6,4

44-47

—

—

—

1,1-2,9

2,5-6,9

48-51

—

—

—

—

4,7-5,3

ных животных по средним и выше среднего живым весам, но не среди наиболее крупных животных. Последнее объясняется тем, что наиболее крупных животных немного, и следовательно вероятность наличия среди таковых одновременно и особей с высоким настригом шерсти меньше.

Таблица 7

Средний настриг (в кг)

| Порода | Пол, | возраст | генерация | Количество животных | Настриг | Количество животных | Настриг | Абсолютная разница по сравнению с лучшим сортом (в г) | I сорт | | II сорт | | III сорт | | IV сорт | | |
|------------------------------------|----------------|---------|---------------|---------------------|---------|---------------------|---------|---|--------|---------|----------|---------|----------|---------|----------|---------|--|
| | | | | | | | | | I сорт | II сорт | III сорт | IV сорт | III сорт | IV сорт | III сорт | IV сорт | |
| Меринос-воловошеские 2-й генерации | Взрослые матки | | 3-я генерации | 38 | 3,59 | 21 | 3,41 | 180 | | | | | | | | | |
| | Взрослые матки | | 3-я генерации | 86 | 3,38 | 10 | 3,42 | 40 | | | | | | | | | |
| 2-я генерации | Ярки | 2 л. | 3-я генерации | 39 | 2,75 | 87 | 3,13 | 380 | | | | | | | | | |
| 2-я генерации | Ярки | 2 л. | 4-я генерации | 18 | 2,98 | 14 | 3,52 | 540 | | | | | | | | | |
| 4-я генерации | Ярка 1 г. | | 4-я генерации | 91 | 2,74 | 28 | 2,79 | 50 | | | | | | | | | |
| 2-я генерации | Валухи 2 л. | | 2-я генерации | 88 | 3,45 | 106 | 3,8 | 350 | | | | | | | | | |
| 3-я генерации | Валухи 2 л. | | 3-я генерации | 19 | 3,65 | 20 | 3,71 | 60 | | | | | | | | | |
| 2-я генерации | Валухи 1 г. | | 2-я генерации | 80 | 2,78 | 32 | 3 | 22 | | | | | | | | | |
| 3-я генерации | Валухи 1 г. | | 1-я генерации | 30 | 2,71 | 19 | 2,56 | 150 | | | | | | | | | |

Вес руна и сорт шерсти у метисов различных генераций

Для установления зависимости между сортом шерсти и весом руна у метисов различных генераций приведем данные по совхозу № 10 (стрижка весной 1931 г.). Так как III и IV сорт метисной шерсти спариваются 2 раза в год, то сравнение будет идти между I и II и III и IV сортами отдельно (см. табл. 7).

Из приведенных данных видно, что известная зависимость между сортом шерсти и весом руна существует. Так, в большинстве случаев руна со II сортом весит больше руны с I сортом.

Различных закономерностей по отдельным половым и возрастным группам установить трудно. Только у ярок зависимость между сортом и настригом выражена сильнее, чем у остальных групп.

Для выяснения веса руна у III и IV сортов шерсти приводим следующие данные:

Таблица 8

| Порода | Пол, | возраст | генерация | Количество животных | Настриг | Количество животных | Настриг | Абсолютная разница в весе сравнительно с III сортом (в г) | Средний настриг шерсти (в кг) | |
|----------------------|----------------|---------|-----------|---------------------|---------|---------------------|---------|---|-------------------------------|---------|
| | | | | | | | | | III сорт | IV сорт |
| Меринос-воловошеские | | | | | | | | | | |
| 1-я генерации | Взрослые матки | | | 69 | 1,71 | 115 | 1,76 | 50 | | |
| 2-я генерации | Ярка 2 л. | | | 21 | 1,29 | 36 | 1,49 | 200 | | |
| 2-я генерации | Ярка 2 л. | | | 47 | 1,93 | 14 | 2,01 | 80 | | |
| 1-я генерации | Ярка 1 г. | | | 54 | 1,66 | 106 | 1,85 | 190 | | |

Так же как и при сравнении I сорта со II здесь, мы видим некоторую зависимость между сортом шерсти и весом руна. Во всех случаях руна IV сорта оказываются тяжелее руна III. У ярко зависимость настрига с сортом шерсти также оказывается сильнее, чем у маток.

Елшатьевский в работе «Настрой шерсти и ее качество» отмечает такую же закономерность, т. е. больший вес худших сортов шерсти по мериносово-воловьеским метисам и особенно по грубошерстным овцам. У мериносо-курдючных и мериносо-тощехвостых метисов, по данным Елшатьевского, наибольший вес руна имеют овцы со II сортом шерсти. Неодинаковую закономерность в изменении среднего веса руна различных сортов метисной шерсти у мериносово-воловьеских метисов,

с одной стороны, и мериносо-курдючных и мериносо-тощехвостых метисов, с другой стороны, следует объяснить тем, что у воловьеских овец настриги в большей степени зависят от длины шерсти, в то время как у курдючных овец густота шерсти больше оказывается на весе руна. У метисов же наиболее длинная шерсть в IV сорте, наиболее густая — во II.

Настрой шерсти и тонина

Для установления взаимосвязи тонины шерсти и настрига у мериносов новокавказского типа приводим ниже следующие данные (совхоз Раздольный):

Таблица 9

| Порода, пол | Сортимент шерсти по тонине | | | | | | | | | | | | P ₁ | | | | | | | |
|--------------------------------|----------------------------|---------|-------------------|--------------|---------------------|---------|-------------------|--------------|---------------------|---------|-------------------|--------------|---------------------|---------|-------------------|--------------|---------------------|---------|-------------------|--|
| | Т | | | | S ₂ | | | | S ₁ | | | | P ₂ | | | | P ₁ | | | |
| | Количество животных | Средний | Крайние колебания | Настрой (кг) | Количество животных | Средний | Крайние колебания | Настрой (кг) | Количество животных | Средний | Крайние колебания | Настрой (кг) | Количество животных | Средний | Крайние колебания | Настрой (кг) | Количество животных | Средний | Крайние колебания | |
| Новокавказские матки, взрослые | 8 | 4,46 | 3,2—5,8 | 44 | 4,7 | 2,4—6,8 | 57 | 4,7 | 2,3—8,0 | 57 | 4,78 | 2,8 | 7,0 | 15 | 4,55 | 2,0—5,8 | | | | |

Наибольший вес как средний, так и у отдельных особей дают животные со средней тониной шерсти (S_2 , S_1 и P_2). Руна с более грубой (Т) шерстью и наименее тонкой шерстью (P_1) весят меньше. Максимальный вес руна встречается у маток, имеющих тонину шерсти, равную S_1 . Как в сторону более тонкой, так и более грубой шерсти вес руна закономерно снижается.

Очевидно, для целей селекции мериносов с наибольшим настригом шерсти наиболее благоприятный материал дают особи со средней тониной шерсти в пределах от S_2 до P_2 .

По немецким данным Баутцмана и Эльбе, у мериносов существует отрицательная корреляция между настригом шерсти и тониной. По указанию Г. Натузиуса, в условиях Германии нельзя получить мериносов с очень тонкой шерстью и большими настригами шерсти. Как видим, по немецким и нашим данным с увеличением тонины шерсти у мериносов вес руна снижается. Данное обстоятельство объясняется тем, что более тонкая шерсть становится короче, у более тонкой шерсти при одинаковой густоте масса на единице площади кожи меньше. Кроме того мериносы с более тонкой шерстью имеют в среднем меньший живой вес (подробнее об этом дальше) и следовательно меньшую поверхность кожи.

Живой вес и тонина шерсти

Для выяснения, имеется ли какая-нибудь зависимость между живым весом и тониной шерсти, приведем данные по новокавказским овцам совхоза Раздольный.

Между тониной шерсти и живым весом есть

Таблица 10

| Порода, пол, возраст | Сортимент шерсти по тонине | Количество особей | Живой вес (в кг) | |
|-------------------------------|----------------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| | | | Средний | Крайние колебания |
| Новокавказские взрослые матки | Т | 8 | 43,50 | 33—57 |
| | S_2 | 39 | 44,71 | 33—54 |
| | S_1 | 47 | 42,55 | 33—53 |
| | P_2 | 44 | 41,1 | 33—49 |
| | P_1 | 10 | 42,4 | 37—48 |

небольшая связь, так как средний живой вес значительно уменьшается с утонением шерсти.

Ряд немецких исследователей также отмечает наличие зависимости между живым весом и тониной шерсти. Так Бавэр и Кронакер по мере (мериносо-лейстэр) констатируют вышеупомянутую корреляцию; Натузиус, а также Скупин по электоральным овцам.

Однако таковая закономерность справедлива на средних цифрах. У отдельных особей можно встретить соединение достаточно тонкой шерсти с большим живым весом, как отмечают Е. и Д. Тило. По нашим данным, также вполне возможно подобрать овец, имеющих большой вес и достаточно тонину шерсти (S_2 , S_1 , P_2).

Длина и настриг шерсти

Соответствующие данные по маткам новокавказского типа приводятся ниже (совхоз Раздольный):

Таблица 11

| Длина шерсти в сантиметрах | | | | | |
|----------------------------|----------------|---------------------------|----------------|---------------------|---------------------------|
| От 4 до 5 | | От 5 до 7 | | От 7 и выше | |
| Количество животных | Настриг (в кг) | Количество животных | Настриг (в кг) | Количество животных | Настриг (в кг) |
| 17 | Средний 4,2 | Крайние колебания 2,3—5,7 | 72 | Средний 4,8 | Крайние колебания 2,3—6,9 |
| | | | | | 88 |
| | | | | | 4,99 |
| | | | | | 2,3—7,9 |

С увеличением длины шерсти повышается вес руна. Так вес руна у маток с суконной шерстью (до 5 см длиной) на 600 г меньше, нежели у маток со штрафной шерстью (5—7 см). Руна же со штрафной шерстью весит на 190 г меньше руна с камвольной шерстью (свыше 7 см).

При увеличении длины шерсти у мериносов новокавказского типа на 1 см в среднем вес руна повышается на 100—200—300 г. Увеличение веса руна в силу повышения длины шерсти значительное в среднем у более короткой шерсти, нежели у более длинной камвольной.

Наи высшие илюстрианты по весу руна также встречаются в шерстях большей длины. Следовательно вести подбор на большую длину шерсти у мериносов новокавказского типа вполне целесообразно, так как это влечет за собой увеличение шерстной продукции, не говоря

уже о получении более ценной камвольной шерсти.

Обраслость и сорт шерсти у метисов

Для выяснения зависимости между обраслостью и сортом шерсти у мериносо-волошских метисов нами было произведено описание 4 генераций в совхозе № 10. Степень обраслости регистрировалась так: хорошей обраслостью головы считалось тогда, когда руничный волос покрывал всю голову до носа; средней — когда голова обросла до глаз, и выше — плохой. Хорошей обраслостью брюха считалось при густом руном волосе на всей его поверхности, средней, когда волос был более редкий и имелись значительные западинки под ногами, плохой в том случае, когда руничного волоса почти не было.

Таблица 12

| | | Обраслость в процентах | | | | | | | | | |
|----------------------------------|----------------|------------------------|---------------------|---------|--------|--------------------|------------------|---------|---------|--------|------|
| Порода генерации | Пол, возраст | Сорт шерсти | Количество животных | Средняя | Плохая | Плюх скакательного | До скакательного | Хорошая | Средняя | Плохая | |
| Мериносо-волошские 1-й генерации | Взрослые матки | I | 5 | 75 | 25,0 | 0 | 75,0 | 25,0 | 100,0 | 0 | 0 |
| | | II | 8 | 25 | 37,5 | 37,5 | 25,0 | 75,0 | 57,2 | 14,2 | 28,6 |
| | | III | 45 | 8,7 | 41,3 | 50,0 | 36,4 | 63,6 | 41,9 | 55,8 | 2,3 |
| | | IV | 40 | 7,9 | 38,6 | 55,3 | 9,6 | 90,4 | 59,0 | 30,8 | 10, |
| 2-й генерации | То же | I | 52 | 73,1 | 19,2 | 7,7 | 92,5 | 7,5 | 98,5 | 1,5 | 0 |
| | | II | 12 | 71,5 | 81,4 | 7,1 | 83,3 | 16,7 | 58,3 | 41,7 | 0 |
| | | III | 7 | 14,4 | 42,8 | 42,8 | 50 | 50 | 4,5 | 95,5 | 0 |
| | | IV | 4 | 25 | 25,0 | 50,0 | 25 | 75 | 25,0 | 75,0 | |
| 3-й генерации | То же | I | 74 | 90,5 | 6,7 | 2,8 | 98,6 | 1,4 | 82,5 | 17,0 | 0 |
| | | II | 15 | 93,3 | 6,7 | 0 | 100,0 | 0 | 64,5 | 35,7 | 0 |
| | | III | 7 | 57,2 | 0 | 42,8 | 57,2 | 42,3 | 57,2 | 42,8 | |
| 4-й генерации | Ярка 1 г. | I | 67 | 95,5 | 4,5 | 0 | 95,5 | 4,5 | 7,0 | 1,5 | 1,5 |
| | | II | 2 | 100,0 | 0 | 0 | 100,0 | 0 | 100,0 | 0 | 0 |

Обраслость головы, ног и брюха по отдельным сортам шерсти с притяжением крови мериносов изменяется незначительно. В среднем же обраслость с генерациями метисов растет, так как увеличивается количество особей с I и II сортом шерсти. Сопоставление отдельных сортов внутри каждой генерации дает ясную картину ухудшения обраслости от высшего сорта к низшему. Очевидно, что лучшее качество шерсти и лучшая обраслость передаются по наследству связью.

Вероятно это вызывается тем, что при более тонкой шерсти (I и II сорт) метисы имеют более тонкую кожу, при которой возможно появление лучшей обраслости на голове, ногах и т.д. Однако данная взаимосвязь не является

полнной, так как среди метисов с I и II сортом шерсти есть животные с плохой обраслостью, а среди овец с III и IV сортом шерсти есть особи с хорошей обраслостью.

Уравненность руна и сорта шерсти у метисов

Под уравненностью руна понимается большая или меньшая разница в качестве шерсти на различных частях туловища животного.

Для метисов нами была применена следующая характеристика уравненности руна: при разнице между шерстью на лопатке и ляжке: на 1-й

сорт — уравненное руно, на 2-й сорт — слегка неуравненное, на 3-й сорт — неуравненное.

Для установления зависимости между уравненностью руна и сортом шерсти у метисов приведем данные по 4 генерациям метисов (совхоз № 10 Сев.-Кавказского края).

Таблица 13

| Порода, генерации, пол, возраст | Сорт | | | | шерсти | | | | Сред. изв. изв. изв. | | | |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | I | II | III | IV | Руно | Руно | Руно | Руно | Руно | Руно | Руно | Руно |
| | Колич. животных | Колич. животных | Колич. животных | Колич. животных |
| Мериносо-воловьи метисы 1-й генерации взр. матки . . . | 533,3 | 66,7 | 0 | 850 | 33,3 | 16,7 | 45 | 9,1 | 68,1 | 22,8 | 40 | 20 |
| 2-й генерации взр. матки | 5250,0 | 48,1 | 1,9 | 12 | 8,3 | 50,0 | 41,7 | 7 | 0 | 28,6 | 1,4 | 0 |
| 3-й генерации взр. матки | 7463,5 | 33,8 | 2,7 | 15 | 40,0 | 46,7 | 13,3 | 7 | 0 | 85,7 | 14,3 | 0 |
| 4-й генерации ярка 1 года | 6772,7 | 28,5 | 1,5 | 250,0 | 50,0 | 13,3 | 7 | 0 | 85,7 | 14,3 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | |
| | уравнен. | спл. неуравн. | спл. неуравн. | спл. неуравн. | уравнен. | спл. неуравн. | уравнен. | спл. неуравн. | уравнен. | спл. неуравн. | уравнен. | спл. неуравн. |
| | | | | | | | | | | | | |
| | в | п | ро | ц | е | н | т | а | х | | | |
| | | | | | | | | | | | | |



Меринсовый баран (овцеводческий совхоз „Коммунист“, Аниловский район, Украина).

уравненностью руна и сортом шерсти у метисов приведем данные по 4 генерациям метисов (совхоз № 10 Сев.-Кавказского края).

Таблица 13

| Порода, генерации, пол, возраст | Сорт | | | | шерсти | | | | Сред. изв. изв. изв. | | | |
|---|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| | I | II | III | IV | Руно | Руно | Руно | Руно | Руно | Руно | Руно | Руно |
| | Колич. животных | Колич. животных | Колич. животных | Колич. животных |
| Меринсо-воловьи метисы 1-й генерации взр. матки . . . | 533,3 | 66,7 | 0 | 850 | 33,3 | 16,7 | 45 | 9,1 | 68,1 | 22,8 | 40 | 20 |
| 2-й генерации взр. матки | 5250,0 | 48,1 | 1,9 | 12 | 8,3 | 50,0 | 41,7 | 7 | 0 | 28,6 | 1,4 | 0 |
| 3-й генерации взр. матки | 7463,5 | 33,8 | 2,7 | 15 | 40,0 | 46,7 | 13,3 | 7 | 0 | 85,7 | 14,3 | 0 |
| 4-й генерации ярка 1 года | 6772,7 | 28,5 | 1,5 | 250,0 | 50,0 | 13,3 | 7 | 0 | 85,7 | 14,3 | 0 | 0 |
| | | | | | | | | | | | | |
| | уравнен. | спл. неуравн. | спл. неуравн. | спл. неуравн. | уравнен. | спл. неуравн. | уравнен. | спл. неуравн. | уравнен. | спл. неуравн. | уравнен. | спл. неуравн. |
| | | | | | | | | | | | | |
| | в | п | ро | ц | е | н | т | а | х | | | |
| | | | | | | | | | | | | |

Уравненность руна с прилитием крови меринсов по I сорту шерсти из генерации в генерацию улучшается; по II сорту остается более или менее постоянной, а по III и IV имеет тенденцию к ухудшению. В общем же благодаря увеличению руна с I и II сортами шерсти при прилитии крови меринсов средняя уравненность руна у метисов также улучшается. Взаимосвязь между сортом шерсти и уравненностью, вне связи с генерацией, мы не имеем. Видимо уравненность руна с тем или иным сортом шерсти есть следствие наличия большего или меньшего количества наследственных задатков или со стороны матери меринсов (лучшая уравненность I сорта в 3-й—4-й генерации) или со стороны грубошерстных овец (лучшая уравненность III, IV сортов в 1-й генерации).

Взаимосвязь между складчатостью и весом руна, а также качеством шерсти

Между складчатостью и весом руна, по исследованиям Джонса и Варвика, имеется положительная корреляция в размере $+0,46 \pm 0,05$. Однако с увеличением складчатости уменьшается выход чистой шерсти, причем взаимосвязь здесь выражается коэффициентом корреляции $\beta = 0,39 \pm 0,05$. Таким образом с увеличением складчатости продукция чистой шерсти растет незначительно.

У более складчатых овец шерсть в среднем имела больший диаметр.

Таким образом нет смысла подбор на большую складчатость у меринсов, так как последняя связана с рядом отрицательных моментов: уменьшением выхода чистой шерсти, укорачивание длины, огрублением шерсти, снижением живого веса.