

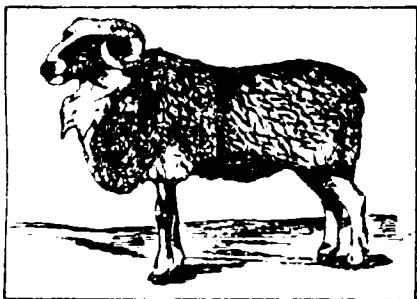
БИБЛИОТЕКА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯИНА

ВОЛОГОДСКИЙ МОЛОЧНО-ХОЗЯЙСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ

Проф. Н. Н. ПЕЛЕХОВ

ОВЦЕВОДСТВО

В УСЛОВИЯХ РУССКОГО СЕВЕРА



Книга вторая

СЕВЕРНЫЙ ПЕЧАТНИК

ВОЛОГДА

1925

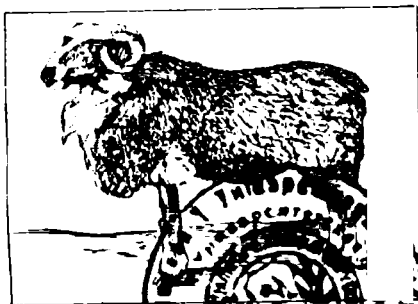
БИБЛИОТЕКА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯИНА

Вологодский Молочно-Хозяйственный Институт

Проф. Н. Н. ПЕЛЕХОВ

ОВЦЕВОДСТВО

В УСЛОВИЯХ РУССКОГО СЕВЕРА



Книга вторая

„СЕВЕРНЫЙ ПЕЧАТНИК“

ВОЛОГДА

1925

Овцеводство в условиях русского Севера.

В усовершенствовании нашего грубошерстного овцеводства заключается надежнейший источник к поднятию благосостояния мелкого хозяйства.

(Проф. П. Н. Кулешов. Овцеводство.).

Статистические сведения по овцеводству.

Количество овец на земном шаре насчитывается около 500 миллионов. Россия, имевшая в 1898 году около 85 миллионов, в 1912 году насчитывала их 78.336.000 голов. По абсолютному количеству овец Россия занимает первое место в Европе и второе в мире (первое принадлежит Австралии). Относительно населения, численность овец в России уменьшается с юга на север. На 100 человек населения больше всего овец приходится в юго-восточных губерниях—Астраханской и Таврической и меньше всего в столичных губерниях, причем на всем пространстве России овцеводство быстро падает, сокращаясь численно гораздо быстрее, чем количество крупн. рог. скота. По вычислению Лохтина, в 50 губерниях Европ. России количество крупн. рог. скота с 1860 г. до 1890 г. сократилось на 100 чел. населения с 35,7 до 25,2 голов, а количество овец в то же время сократилось с 73,1 до 39,7 голов. В последнее время процесс сокращения овцеводства усилился еще более: в Вологодской губ.,

напр., за период 1904—13 годы овцеводство сократилось на 8%. Результатом падения овцеводства является все увеличивающийся ввоз в Россию продуктов овцеводства, достигший в 1910 году суммы в 89 миллионов рублей (из них шерсти на сумму 70.800.000 руб.).

Несмотря на громадную цифру имеющихся в России овец и значительную цифру ввоза, мы, русские, продуктами овцеводства крайне бедны; так, в 1906 году на 1-го жителя в Северной Америке приходилось 7,5 фунт. шерсти, в Зап. Европе—5,5 ф., а в России—только 1,5 ф. Уже из сопоставления этих цифр видно, как сильно нуждаемся мы в поднятии овцеводства, и насколько, следовательно, вопрос этот серьезен для русского хозяйства. Особенно он важен для Севера, во-первых, потому, что северяне более нуждаются в теплых шерстяных и меховых одеждах, во-вторых, потому, что, по условиям хозяйства на Севере, овца во многих местах может с успехом заменить свинью, давая населению вкусное и жирное мясо.

Использование корма овцой, вследствие хорошо развитого пищеварительного аппарата ее, должно считаться довольно высоким. По данным американских опытных станций оказывается, что для производства 100 фунт. живого веса овце требуется в среднем 508 фунт. зерна и около 800 ф. сухого вещества всего корма, тогда как крупному рогат. скоту требуется от 800 до 1000 фунт. зерна и от 1200 до 1300 ф. сухого вещества всего корма. По способности использовать корм для производства мяса овца, следовательно, стоит выше, чем крупный рогатый скот.

Северная короткохвостая овца.

Овцы, разводимые в России, могут быть разбиты на две большие группы: грубошерстные—86,5% всего количества и тонкорунные—13,5%. На севере России разводится исключительно грубошерстные породы и из них главным образом—северная короткохвостая овца (*Brachyura*). характеризующаяся коротким, не достигающим скакательного сустава хвостом около $2\frac{1}{2}$ —3 вершков длины, состоящим в среднем из 12 позвонков и имеющим форму обращенного верхушкой книзу конуса.

Овцы эти среднего роста (около 1 арш. высоты и $1\frac{1}{4}$ арш. длины), туловище их округло и покрыто довольно длинной шерстью большей частью серого цвета, что зависит от смешения черной шерсти с белой, при чем цвет шерсти у одной и той же овцы меняется: ягнята рождаются совсем черными, взрослые овцы после стрижки тоже кажутся почти черными, но затем они постепенно сереют и, наконец, становятся почти белыми. Эти изменения цвета объясняются тем, что белая шерсть растет быстрее черной, почему белый оттенок с ростом шерсти становится преобладающим. Места, покрытые коротким волосом,—голова, ноги, бывают черного цвета; более темным цветом отличается и полоса шерсти вдоль спины и на холке. Изредка, впрочем, встречаются и совершенно черные овцы.

Рога баранов загнуты спиралью. У маток они прямо стоячие с слегка загнутыми назад концами. Безрогие экземпляры очень редки, при чем, по наблюдению овцеводов, безрогие овцы и бараны бывают более кроткого и спокойного нрава. Небольшая голова короткохвостой овцы слегка горбоноса, уши заострены, ноги очень крепкие, но тонкие,

шея довольно короткая и круглая, спина ровная. Живой вес овец—от 1 до 2 пудов, баранов—от 3 до 3½ пудов.

Отличительными особенностями этих овец является их крайняя нетребовательность к корму и уходу, высокая степень выносливости, высокая плодовитость и скороспелость. Обычно в один окот овца приносит 3—4 ягненка, а иногда 5 и даже 6 ягнят. Половая зрелость наступает на 6—7-месячном возрасте, почему к концу первого года матки приносят уже приплод. Скороспелость этой овцы сказывается и в более коротком сроке беременности ее, этот срок на 7 дней короче, чем у мериносов. Овцы живут до 15 лет, наиболее же выгодный срок пользования ими—до 6—8-летнего возраста. У здоровых животных пульс 70—80 в минуту, дыхание 12—20 в минуту. Температура тела—между 38,6° и 39,5 по Ц.

Населяя громадные пространства, расположенные к северу от 59° с. ш., короткохвостая овца распадается на не-

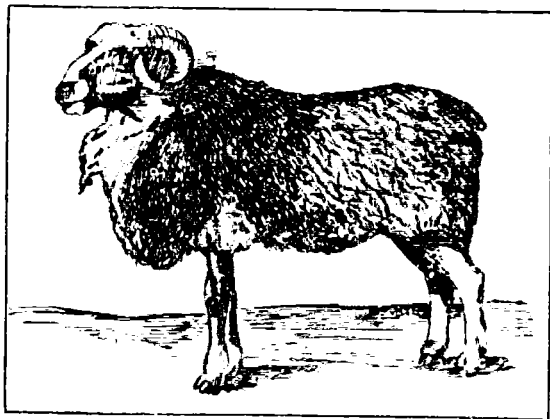


Рис. № 1.

Баран романовской породы нормального типа.

сколько отродий, часто неправильно называемых породами. Важнейшее из них—романовское отродье, названное так по г. Романову Ярослав. губ., затем идут отродья костромское, валдайское и т. д. Отличия этих отродий одно от другого весьма незначительны. Резче других выделяются романовские овцы. Они более крупны (бараны достигают до $3\frac{1}{2}$ п. жив. веса), имеют прекрасную овчину, характеризующуюся легкой и очень прочной мездрой, густым и мягким руном, в котором по числу шерстинок пуха в 9 раз более, чем

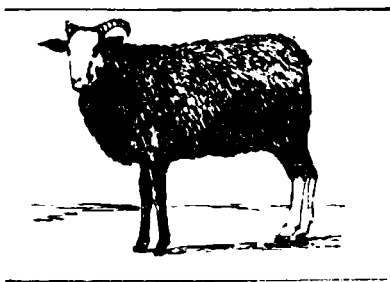


Рис. № 2.

Овца романовской породы нормального типа.

грубого волоса (ости), чем и объясняется слава романовских полушубков, очень легких и теплых. Высокое качество романовских овчин станет особенно ясным, если сравнить их с овчинами других грубошерстных пород овец; так, овчина

белой донской овцы	содержит	волоса	72,48%	и пуха—	27,52%
волошской	»	»	63,64	»	36,36
романовской	»	»	10,33	»	89,67

Кроме того, пух (подсед) романовских овчин в среднем в 5 раз длиннее волоса (длина волоса 1 дюйм, а пуха—

5 дюймов). Степень мясности овец довольно высокая: годовалые овцы дают иногда мяса до 70 фунт., сала — от 5 до 20 фунтов.

Несходимо отметить, что лучшего качества овчины и несколько больший выход мяса не являются особенностью исключительно романовской овцы; точно такие же овцы, не отличимые от романовских и по виду, встречаются и

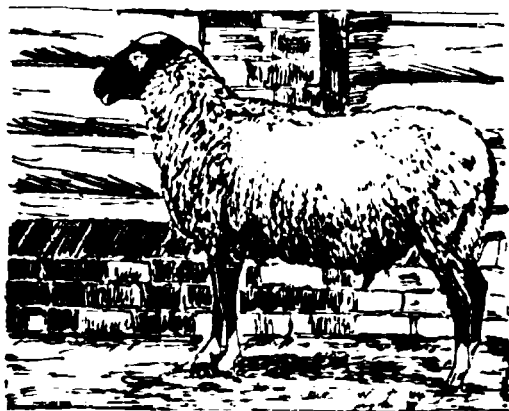


Рис. № 3.

Романовский баран нежного типа.

в других местах северного края, но процент их ниже; так, по отзывам шубников, из партии овчин, купленных в Романовском уезде, браку, т. е. овчин, негодных на лучшие полшубки, получается до 50%, а из овчин, закупленных, наприм., в Вологодском уезде,—браку до 70%. Объясняется это лучшим состоянием пастбищ в Романовском у., а также лучшим кормлением и уходом за овцами в зимний период. Уже из этого следует, что северная короткохвостая

овца в любой местности Севера может быть по своей производительности приближена к романовской при условии улучшения ее кормления и содержания.

Тип сложения животного определяется характером его производительности. Северная короткохвостая овна является мясо-шерстной. Следовательно, в ее сложении должны быть

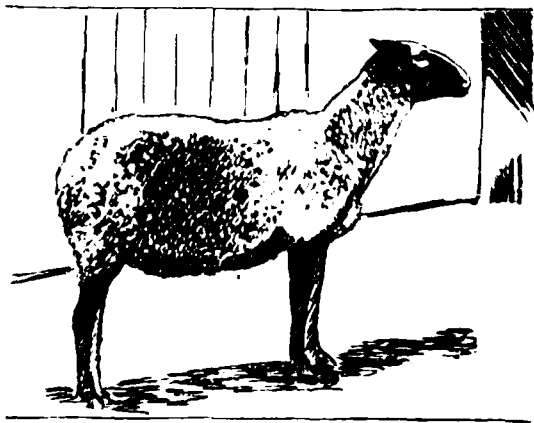


Рис. № 4.

Романовская матка нежного типа.

выражены, поскольку это возможно, основные черты и мясности и шерстности.

Мясность характеризуется слабым развитием костяка; тонкой кожей, сильно выраженными объемистыми мускулами и рыхлой подкожной клетчаткой. Шерстность (при средней тонине шерсти) характеризуется довольно толстой кожей, не сильно выраженной подкожной клетчаткой и не слишком грубым костяком. Следовательно, для животного сред-

него типа производительности можно считать желательной кожу средней толщины, объемистые мускулы, не очень рыхлую подкожную клетчатку и средней мощности костяк. Очень толстый костяк и толстая, рыхлая кожа весьма нежелательны.

Голова животного должна быть более широкая, чем длинная, ширина ее особенно желательна в затылочной

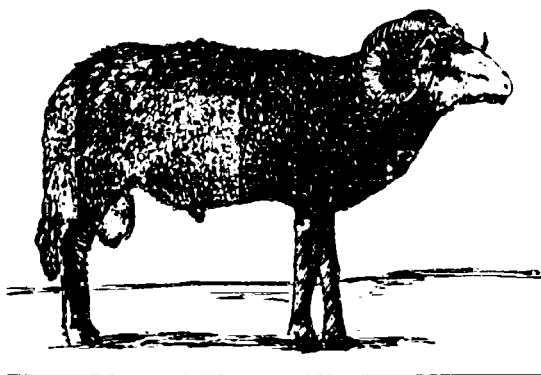


Рис. № 5.

Длиннохвостый баран из средних губерний.

части между основаниями ушных раковин и в лицевой части—у основания носовых костей. У ягненка голова должна быть скорее тяжелой, чем легкой, у взрослых же особей тяжелая голова, указывающая на грубость костяка, является порочной. Несомненной порочностью является и переразвитость животного, которая выражается в излишнем развитии лицевой части (удлинение лица) в ущерб череп-

ной и затылочной части, в слишком истонченной коже, в слабых и длинных ногах «перешнурованных под коленом».

Шея должна быть средней длины и толщины, лучше короче, чем длиннее, холка обязательно должна быть широкая и ребра округлые, так как это является признаком здоровой конституции. Туловище должно быть глубокое, крестец и поясница широкие. Острая холка, плоские ребра и узкая поясница указывают на недостаточность питания в молодости и свидетельствуют о неспособности животного к быстрому откорму. Ноги должны быть не длинные, крепкие, но не очень толстые, отвесно поставленные. Грудная клетка должна быть широка и, по возможности, сильно выдаваться за линию передних ног (на эти признаки надо особенно обращать внимание при отборе ягнят на племя). По общему своему складу баран естественно должен быть более груб, с более толстой кожей и мощным костяком, нежели овца; шерсть его тоже должна быть грубее и не так однородна, как у овцы.

У взрослой овцы 32 зуба—в каждой челюсти по 12 коренных (по 6 с каждой стороны) и, сверх того,—в нижней челюсти 4 пары резцов. В верхней челюсти резцов нет, на их месте находится валик из толстой кожи. Внутренние резцы нижней челюсти называются зацепами, наружные 2 резца, т. е. 4-я пара, называются угловыми, а 2 пары резцов, находящиеся между зацепами и угловыми, называются средними. Часть челюсти между угловыми резцами и коренными зубами совершенно лишена зубов и называется беззубым краем. Все 4 пары резцов и первые 3 коренные зуба в известные сроки после рождения выпадают, заменяясь новыми, почему и называются молочными зубами;

по виду молочные резцы несколько отличаются от постоянных, — они немного менее их, и шейка у них выражена заметнее. Определение возраста овец совершается на осно-



Рис. № 6.
Резцовые зубы
ягненка в 11—12
мес.



Рис. № 7.
Резцовые зубы
овцы в 12—16 м.



Рис. № 8.
Резцовые зубы
овцы в 2 года.

вании изменений в их зубной системе, а именно—стирания молочных резцов и замены молочных зубов постоянными.

Ягненок, в зависимости от скороспелости породы, родится или совсем без зубов, или с молочными зубами (иногда—с одной парой зубов, иногда—со всеми молочными). Если ягненок родится без зубов, то резцы большей частью появляются у него не позже конца 3-й недели.

Между 3 и 5 неделями появляется 4-я пара резцов.

Рис. № 9.
Резцовые зубы
в 2 г. 3 мес. или
в 2 г. 9 мес.

На 3 месяце вырезывается 4-й коренной зуб. В дальнейшем до 9-го месяца возраст можно определить только по степени стирания молочных резцов.

На 9 месяце показывается 5-й коренной зуб.

На 10 месяце стираются коронки зацепов.

На 11 и 12 месяцах стираются коронки всех остальных молочных резцов, т. е. средних и угловых.

Между 12 и 16 мес. выпадают молочные зацепы, заменяясь настоящими.

На 18 месяце прорезывается 6-й коренной зуб.

На 18—24 месяцах три молочных коренных зуба заменяются постоянными.

К 24-му месяцу прорезывается вторая пара постоянных резцов (средние).

Между 27 и 33 месяцами появляется третья пара постоянных резцов (средние).

Между 36 и 48 месяцами прорезывается четвертая угловая пара постоянных резцов (угловые).



Рис. № 10.
Резцовые зубы
в 3—4 года.



Рис. № 11.
Зубы овцы
старше 6 лет.



Рис. № 12.
Зубы овцы мо-
ложе 6 лет.

Между 4 и 5 годами стираются верхние края всех постоянных резцов.

В 6 лет появляется щель между зубами первой пары (резцы). К этому времени коронки резцов становятся узкими, и зубы теряют свойственную им изогнутость.

В 7 лет совершенно стираются коронки первых трех зацепов.

В виду того, что стирание зубов в значительной степени зависит от характера корма, определить с точностью возраст овцы по степени стирания постоянных зацепов довольно трудно. При таком определении необходимо принимать во внимание характер корма: твердые, грубые корма обуславливают более быстрое стирание, обилие же в корме теплого пойла (барда) вызывает более быстрое выпадение зубов. Поэтому определение возраста по этим признакам нельзя считать вполне надежным.

Развитие овцеводства по уездам.

Относительная роль овцеводства на всем Севере является довольно значительной, хотя она далеко не во всех уездах одинакова. Согласно данным переписи 1916 года уезды Северной области в этом отношении можно расположить в следующем порядке:

% овец и ягнят в стаде.

Солигаличский	53,3	Никольский	33,7
Чухломской	48,3	Кадниковский	33,4
Пинежский	46,2	Кирилловский	33,4
Буйский	44,7	Сольвычегодский	26,2
Вельский	44,3	Мологский	25,2
Онежский	43,2	Великоустюжский	24,1
Каргопольский	42,9	Архангельский	22,5
Кологривский	40,4	Череповецкий	20,6
Тотемский	37,9	Вологодский	17,8
Шенкурский	36,5	Холмогорский	17,3

Белозерский	36,5	Любимовский	16,1
Галичский	35,7	Пошехонский	15,3
Устюженский	35,0	Грязовецкий	9,4

На 1 крестьянский двор овец и ягнят.

Вельский	4,28	Шенкурский	1,96
Солигаличский	3,94	Кирилловский	1,91
Тотемский	3,14	Галичский	1,72
Каргопольский	3,0	Великоустюжский	1,16
Никольский	3,02	Сольвычегодский	1,15
Чухломской	3,96	Мологский	1,11
Кологривский	2,53	Череповецкий	0,79
Пинежский	2,55	Пошехонский	0,71
Буйский	2,50	Архангельский	0,67
Устюженский	2,32	Вологодский	0,65
Онежский	2,16	Холмогорский	0,60
Белозерский	2,11	Любимовский	0,57
Кадниковский	2,02	Грязовецкий	0,36

На 1 крестьянский двор всего скота в переводе на крупный.

Никольский	4,43	Великоустюжский	2,72
Вельский	4,41	Пинежский	2,65
Тотемский	4,12	Буйский	2,63
Устюженский	3,40	Сольвычегодский	2,61
Каргопольский	3,32	Чухломской	2,58
Кадниковский	3,06	Мологский	2,53
Солигаличский	2,99	Онежский	2,50
Кирилловский	2,90	Грязовецкий	2,50
Кологривский	2,88	Галичский	2,42
Белозерский	2,84	Вологодский	2,26

Пошехонский 2,81	Холмогорский 2,18
Шенкурский 2,73	Любимовский 2,05
Череповецкий 2,73	Архангельский 2,04

Из этой таблицы видно, что наименьшую роль овцеводство играет в тех уездах, где наиболее развито молочное дело, т.-е. в уездах Грязовецком, Пошехонском, Вологодском и др. То же наблюдается и по всей России, овцеводство всюду уступает пред более доходными отраслями животноводства—пред молочным скотоводством и свиноводством. Но эти отрасли, вытесняющие овцеводство, не могут для крестьянского хозяйства заменить его.

Пастбищное содержание овец.

По характеру пастбищ тех местностей, где водятся улучшенные овцы (Романовский уезд, село Курбы Ярослав. губ., село Нехоус и др.), мы можем уже отчасти судить о тех особенностях пастбищ, которые благоприятствуют овцеводству. Эти местности большею частью возвышенны, с неровной пересеченной поверхностью и суглинистой почвой. Отличительной особенностью их является присутствие солончаков, т.-е. небольших озер или луж с горько-солончатой водой, что зависит от содержания в ней поваренной соли и сернокислой извести. Эти солончаки часто пересыхают, при чем растительность близ них покрывается беловатым налетом. Овцы с жадностью набрасываются на такую растительность и часто пьют из солончаков воду. Сено, собираемое в овцеводных районах, бывает очень мелкое и душистое, состоящее из смеси бобовых и злаков, поедается оно овцами с большой охотой, в то время, как осока и кислые злаки, а также сено, состоящее из них, поедается овцами неохотно.

Пастбищным кормом на севере России овцы пользуются около 5 месяцев—с мая до конца сентября или начала октября, при чем по условиям трехпольного хозяйства им все время приходится перекочевывать с одного пастбища на другое; весной они пасутся сначала на лугах, затем на паровых полях, после сенокоса переходят на отаву, после жатвы—на жнивье, осенью же, после укоса отавы,—снова перебрасываются на луга. При переложной системе, где она еще сохранилась, овцы обычно все время пасутся на старых залежах. Кроме того, под выгон для овец используются разного рода неудобные места: кустарники, окраины дорог, канавы, овраги и т. д. Овцы пасутся или отдельно, или вместе с другим скотом—в последнем случае они большей частью следуют за ним, подбирая несъеденную им растительность.

Надо иметь в виду, что овцы способны очень низко подгрызать траву, поэтому их не следует выпускать на выгоны весной слишком рано, когда растительность еще не укоренилась, так как в этом случае, вырывая траву с корнем, они сильно портят выгоны, кроме того, портят копытами мягкий в это время дерн. Весной, пред выгоном на пастбище необходимо осмотреть ноги овец: иногда за зиму у них так сильно отрастают копыта, что затрудняют передвижение животного; в этом случае копыта следует обрезать с помощью обыкновенных садовых ножниц.

Осенью овец можно держать на пастбище несколько дольше, чем крупный рогатый скот, обычно до первого снега. Иногда с наступлением морозов овец гоняют даже на всходы озимых полей, если озимь развивается слишком пышно. При этом необходимо только соблюдать следующие пред-

осторожности: необходимо прогонять овец по озими быстро, чтоб они успевали захватить лишь верхушки растений, не подъедая их под корень, затем следует гнать вразброд, так как, держась кучей, они могут сильно потоптать растения.

Переход от зимнего кормления к пастбищному должен совершаться постепенно. В течение первых 2—3 недель, овец утром пред выгоном на пастбище следует подкармливать сухим кормом, такой же корм следует задавать им и на ночь; кроме того, овец в первые дни не следует долго держать на выгоне, чтобы они не слишком много поедали зеленого корма, так как в противном случае они заболевают поносом, от чего сильно худеют. Особенно чувствительны к этому подсосные матки и молодняк.

При пастьбе овец надо весьма внимательно наблюдать за водопоем, не позволяя им пить из мелких луж, прудов, болот и т. п., так как следствием этого является заражение овец печеночными глистами, что вызывает иногда массовый падеж их. Поэтому, при отсутствии на пастбище хорошей проточной воды, следует пред выгоном овец поить их дома; при зеленом корме однократного поения в день бывает вполне достаточно. Затем следует по возможности избегать низких и сырых мест, где растут горькие острые травы (водяной укроп, лютик, хвощ и т. п.), а также кислые злаки.

Летом овцы иногда сильно страдают от солнечного зноя, поэтому желательно в особенно жаркое время давать им возможность пользоваться для отдыха затененными местами под деревьями, навесами и т. д. Кроме того, в жаркие солнечные дни рекомендуют пасти овец не против солнца, а по солнцу; тогда голова животного находится большею

частью в тени, бросаемой туловищем, и животное меньше страдает от зноя и лучше видит.

Большое значение для правильного использования пастбищ и для сохранения здоровья овец имеет опытный пастух, почему этого дела не следует поручать подросткам или разного рода «никчемным» людям,—такая экономия обходится иногда слишком дорого.

Зимнее кормление и содержание.

Кроме особенностей пастбищ, на выработку лучшей овцы несомненное влияние оказывают условия зимнего кормления и содержания (соответствующее помещение, аккуратная стрижка и т. п.).

Зимний рацион, потребный для овцы, в среднем определяется в 30—35 пудов лугового сена; при этом считается, что суточная дача хорошего сена должна по весу равняться $\frac{1}{30}$ части живого веса овцы, что при живом весе овцы в 3 пуда будет равняться 4 фунт. сена; но это недостаточно по объему, почему около $\frac{2}{3}$ этой дачи может быть заменено яровой соломой, при чем количество ее, соответственно меньшей ее питательности, должно, конечно, увеличиться. Удовлетворительным поддерживающим рационом для 3-пудовой шерстной овцы будет дневная дача, состоящая из 5 фунтов грубого корма, в котором от $1\frac{1}{2}$ до 3 ф. содержится соломы, остальное—сено. Вместо соломы, для замены сена, можно употреблять мякину, 4—5 ф. которой заменяют по питательности 2 ф. сена.

Иногда овцам дается ржаная солома после молотбы в виде снопов, колосья которых объедаются овцами весьма охотно, даже и при наличии сена. Объеденная солома идет

обычно в подстилку. Лучшим сортом для корма овец является солома стручковых растений, которые, к сожалению, на Севере мало распространены. Гречишная солома, как вызывающая будто бы пороки шерсти, считается для овец непригодной.

При установлении рациона необходимо считаться с возрастом овцы и характером ее продуктивности. Наиболее скудное кормление применяется при овцеводстве чисто шерстного направления; более мясных овец необходимо кормить лучше, т.-е. давать больше корма с более узким белковым отношением (для взрослых шерстных овец отношение белковых веществ к безазотистым считается достаточным, если оно равняется 1:8 или 1:9) ¹⁾. Животные мелкие требуют на единицу веса несколько большее количество корма, чем крупные, молодые растущие—больше, чем старые.

Весьма благотворное действие на овец оказывает хотя бы небольшая прибавка к суточному рациону сильных кормов и корнеплодов. Из сильных кормов даются обычно: овес цельный или раздавленный, разного рода мука, жмыхи (избоина), а также снятое молоко и сыворотка. Корма эти даются в виде месива, пошла или в виде посыпки для мякины и соломы, которые при этом обвариваются кипятком. Корнеплодов следует давать не более 1—2 фунт. на голову в день, зерна—не более $\frac{1}{8}$ — $\frac{1}{4}$ гарнца ²⁾.

¹⁾ Белковым отношением называется отношение между суммой переваримых белков и суммой безазотистых переваримых веществ. Когда белков много, отношение называется узким, когда их мало—широким.

²⁾ Гарнец = 3,3 литра.

При зимнем кормлении овец немаловажное значение имеют сухие древесные ветви с листьями таких пород, как береза, липа, ольха, клен и особенно осина. Эти ветви следует собирать весной, когда листья еще не так сильно одревеснели и загрубели, и сушить их связанными в веники.

Овцы, даже и при хорошем корме, с большой жадностью поедают сухие древесные листья и тонкие нежные ветки. От них не отказывается и молодняк даже в подсосном периоде, при чем никакого вреда от этого не замечается.

Этот корм, известный под именем древесного сена, был исследован на переваримость на Зоотехнической опытной станции Вологодского Молочно-Хозяйственного Института. Данные опытов позволяют поставить этот корм по степени питательности на ряду с другими грубыми кормами. Древесное сено исследовалось не только с листьями (летнего сбора), но и без листьев (зимний сбор), при чем сено последнего рода пред скармливанием животным силосовалось в течение 7 дней.

Для силоса ветви измельчались с помощью соломорезки до величины 1—2 дюймов, затем складывались в деревянную кадку вместимостью 4—5 ведер и обливались кипяченой водой с примесью кислого молока 2—3 стакана на ведро воды. Через несколько дней такие размокшие и несколько размякшие ветви, имевшие слабый запах, слегка напоминающий запах моченых яблок, охотно поедались животными; несъеденными оставались только более толстые ветки. Но их было немного. Особенно любопытно, что переваримость белка и жира в силосованных древесных ветвях оказалась значительно большей, чем переваримость их в сухих древесных ветвях, хотя и имевших листья.

Цифровой материал анализов, произведенных П. Б. Шперлингем, пока еще не опубликован, но результаты этих опытов показывают, что древесное сено представляет собою более ценный корм, чем можно было думать до сих пор, особенно если принять во внимание, что этот вид корма, в случае нужды, с успехом можно заготавливать и в зимнее время. Имеются указания, что древесное сено для кормления овец нередко употребляется в Архангельской губернии; там, впрочем, для этой цели употребляют и кору молодых деревьев, поило из рыбных головок и внутренностей, а также белый олений мох (ягель). Однако относительно ягеля говорят, что он придает мясу овец неприятный привкус.

Весьма полезным, мы бы сказали—необходимым условием правильного кормления овец, как зимой так и летом, является дача им поваренной соли, хотя бы в количестве до $1\frac{1}{2}$ —1 золотника в день. Ежегодный расход на это—около 4 фунт. соли на овцу—не будет обременительным даже для скромного бюджета нашего крестьянина; между тем, с помощью соли можно улучшить вкусовое достоинство грубых кормов, вызвать большее их потребление и тем усилить питание овцы.

К. И. Чукаев, указывая на довольно высокое содержание в шерсти овец серы (до $3\frac{1}{2}\%$) и очень низкое, чтоб не сказать ничтожное, содержание ее в грубых кормах, советует в рацион овцы ввести, хотя бы в небольших количествах, растения, богатые серой, каковыми являются—наружные зеленые листья капусты и зеленый рапс (стеблевая репа). В Англии, по его словам, эти корма применяются с большим успехом. В виду того, что указанные растения хорошо растут и у нас, на сообщение К. И. Чукаева не мешает обратить внимание.

Дачу корма следует производить не менее трех раз в день: утром, в полдень и вечером, при чем на ночь лучше задавать более грубые корма, т. е. солому и полову. При откорме овец, когда стараются скормить возможно больше, число дач можно увеличить и до 5, но не более, иначе нарушаются процесс отрыгания корма и жвачка. При откорме очень полезно разнообразить корма, животное при этом условии больше съедает корма, а, следовательно, скорее и выгоднее откармливается. Относительно величины кормовых дач при этом и рода кормов см. сочинение проф. Е. А. Богданова: «Откармливание сельско-хозяйственных животных»: «Откорм овец», стр. 452, или «Справочную книгу русского сельского хозяина» под ред. В. Т. Котельникова. Отдел III, стр. 25, 31, 60.

При хорошей погоде дневные дачи корма лучше производить на дворе. Большое значение для экономии кормов имеет способ их скармливания. К. П. Чукаев, наблюдавший условия оцеводства на юге России, утверждает, что при переходе от кормления овец на тырлах (сено разбрасывается прямо по земле), к кормлению их в сараях при даче сена в яслях,—сберегается до $\frac{1}{3}$ общего количества потребного корма, т. е. расход сена за зиму, вместо 30 пудов на голову, равняется только 20 пудам. На эти данные надо обратить внимание тем хозяевам, которые, за отсутствием ясель, бросают сено прямо на навоз, как это иногда практикуется, например, в Архангельской губернии.

Поятся овцы 1 или 2 раза в сутки в зависимости от корма,—при сухом корме лучше поить 2 раза. Наиболее подходящей для поения овец является чистая колодезная вода, но можно пользоваться и водой из ручьев, рек и т. п.

Наливается вода в деревянные корыта, которые перед этим должны быть вымыты. Оставшуюся от водопоя воду не следует оставлять в корытах, но обязательно выливать, что удобно делать через отверстие, проделанное на дне корыта и затыкаемое деревянной пробкой. Одинаково и при поении на пастбище и при поении дома необходимо следить, чтоб овцы не были при этом слишком разгорячены, иначе, особенно при холодной воде, могут быть заболевания их.

Подстилкой для овец служат те же материалы, что и для крупного рогатого скота и свиней, т.-е. озимая солома, торф, мелкий хворост, древесные стружки, мох, сосновая лапка и проч. (лучшим материалом является солома: она дешева, тепла, мягка, хорошо впитывает влагу, т.-е. имеет все нужные для подстилки качества).

Что касается устройства помещений для овец или овчарен, то подробное описание их см. в книге И. И о ф ф е: «Сельско-хозяйственное строительство»: «Овчарни»; или в книге проф. Ст р а х о в а: «Сельско-хозяйственная архитектура»,—здесь же мы должны лишь сказать, что эти помещения должны по возможности удовлетворять следующим условиям: быть светлыми, просторными, сухими и иметь достаточно воздуха; кроме того, желательно, чтобы они были построены возможно более прочно, дешево и из огнестойкого материала. Теплота помещений для овец не играет такой роли, как для других родов скота. Имеются указания, что в холодном помещении откорм овец протекает даже более успешно, чем в теплом. Тем более допустимы, значит, холодные помещения для перезимовывающих овец: маток, баранов и более взрослого молодняка. Допустимая температура помещения—около нуля.

В овчарнях желательно отводить отдельные помещения для разных категорий овец, что легко достижимо с помощью переносных решетчатых перегородок, во всяком случае, следует отделять баранов от холостых и суягных маток, и затем маток, недавно обьягнившихся и еще кормящих, следует отделять от других маток.

Площадь пола должна быть не менее 10—12 кв. футов на голову. Величина окон овчарни должна быть не менее 2—3 кв. фута на 100 кв. футов поверхности пола.

Кормление и содержание баранов, суягных и подсосных маток и молодняка.

Молодые животные, предназначенные на племя, как баранчики, так и ярочки, должны с самых первых дней жизни пользоваться преимущественным вниманием хозяев, как в отношении кормления, так равно содержания и ухода. Их следует дольше, чем других, оставлять под маткой для сосания, при подрастании им следует в большем количестве и дольше, чем другим, давать раздробленный овес или жмых, пускать на более тучные пастбища или же, за невозможностью этого, подкармливать их дома мотыльковыми растениями (клевером), как способствующими росту.

Очень полезно давать им некоторое количество снятого молока или льняных жмыхов; говоря вообще—в период роста их следует кормить более обильно и кормами, богатыми белком. Однако, как при кормлении племенного молодняка, так равно и при кормлении взрослых племенных животных необходимо следить, чтобы животные не зажирили, так как в этом случае у мужских индивидов понижается половая способность, и они становятся слишком тяжелыми, матки же часто остаются яловыми.

Племенному барану, в виде поддерживающего корма, дается в день около 1—1½ фунта овса или равное этому количество смеси овса со жмыхом; кроме этого, дается небольшое количество хорошего лугового сена. В период случки к этому корму добавляют ¼—½ фунта гороха или бобов, которые предварительно в течение суток размачивают в воде. Племенные взрослые холостые матки в усиленном кормлении не нуждаются, — так как добавочные корма даются только во время беременности, особенно во второй ее период, а также и подсосным маткам в период кормления молодняка. Добавочные корма даются в виде пойла из тепловатой воды, в которой размешано несколько горстей муки, жмыхов или отрубей.

Ягнята северной короткохвостой овцы сосут мать около 4-х месяцев и совершенно отвыкают от сосания только на пастбище. Но приучаться к грубому корму они начинают уже с 6-недельного возраста, при чем вначале им, как и матке, дается тепловатое пойло из муки или жмыхов, затем дробленые зерна овса, сухие ветви осины или березы с листьями. Ягнята, подражая взрослым, обгладывают листья и так постепенно приучаются к сухому корму. При отнятии от матки ягнят, в первую очередь отнимаются наиболее сильные, с тем, чтоб дать возможность слабейшим сосать мать несколько дольше; при таком способе более слабые и мелкие ягнята быстро крепнут и догоняют в росте остальных. Правильное кормление молодняка имеет особенную важность, потому что только при наличии его возможно вырастить здоровых, способных противостоят вредным влияниям и хорошо использующих корм животных.

Помимо достаточности корма, для молодняка большое значение имеет белковое отношение. Оно должно быть узким.

По Роду, отношение азотистых веществ к безазотистым для 3—4-месячных ягнят должно равняться 1:3, для 5—9-месячных овец, по Вольфу, оно должно равняться 1:5 или 1:6 и для овец годовалых—1:7. Это условие будет достигнуто, если к обычному корму молодняка—сену добавить $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ фунта овса в сутки на 100 фунт. живого веса. Большая часть овса, до $\frac{2}{3}$ его, с успехом может быть заменена жмыхами (избоиной), особенно льняными или отрубями. Замена овса ячменем, широко практикуемая в свиноводстве, при кормлении ягнят не может быть рекомендуема, так как имеются указания на недостаточную переваримость его ягнятами.

При желании усилить мясность животных и скороспелость их, указанная норма сильных кормов должна быть несколько увеличена, равно как и при содержании молодняка в слишком холодных помещениях.

Случка, ягнение и отбор.

Суягность или продолжительность беременности северной короткохвостой овцы продолжается 147 дней. В этом отношении она занимает среднее место между чисто шерстными овцами и английскими мясными (беременность мериносов—150—152 дня, соутсдоунов—142—144 дня). Период течки или горячность продолжается у овцы 24—36 часов, и в случае, если матка не приняла, течка повторяется через 2—3 недели.

Половая зрелость у северной овцы наступает очень рано, в 7—8 месяцев овцы обычно уже покрываются, тогда как даже мясные соутсдоунские овцы покрываются не ранее 10 месяцев. Случка на Севере почти везде практикуется

вольная, так как бараны ходят в стаде вместе с матками. При таком способе случки на 1-го барана следует предоставлять не более 30—40 маток: это в том случае, если бараны вполне взрослые, т.-е. не моложе 2—2½ лет. При более молодых баранах (у нас они кроют часто в возрасте около 8 мес.), маток должно быть менее, по крайней мере, наполовину.

В этом отношении в крестьянских хозяйствах дело поставлено крайне ненормально: для случки употребляются баранчики, едва достигшие полового возраста,—обычно баранчики, родившиеся весной, к осени того же года используются уже как производители, конечно, при этом не может быть и речи об отборе их по качествам, так как к этому времени организм барана еще не вполне сложился; надо сказать, однако, что и при наличии отбора дело не много бы выиграло, так как осенью, по снятии хлебов, вся пашня превращается в сплошной выгон, на котором часто соединяются стада нескольких селений, почему случка совершенно не может быть регулируема.

Молодость производителей, являющаяся большим злом крестьянского овцеводства, объясняется хозяйственными соображениями—нежеланием нести расходы по зимнему содержанию барана, который, исполнив свое назначение осенью, к рождеству обычно режется.

Такое положение, очевидно, может измениться лишь с поднятием доходности овцеводства, когда крестьяне будут более заинтересованы отбором производителей по качеству, в настоящее же время ими ведется отбор, и ведется систематически, только по одному признаку—по многоплодности: на племя оставляются лишь ярочки, родившиеся в количе-

стве 3—4 шлук, из такого же приплода оставляют и баранчиков. Благодаря этому, плодовитость северной овцы доведена до столь высокой степени, как 3—4 шт. в помете, а иногда 5 и изредка—6 шт. в помете.

Столь односторонний отбор объясняется способом использования овцы: главный доход от нее заключается в продаваемом осенью на мясо молодняке, родившемся весной, причем молодняк этот продается только числом голов без индивидуальной его расценки. При индивидуальной расценке, к которой неизбежно придется перейти при удорожании мяса, явится спрос и на качественный отбор производителей, как баранчиков, так и ярок. На племя следует оставлять наиболее рослые и быстро развивающиеся экземпляры, не имеющие заметных дефектов сложения и шерсти.

Качественное поднятие овцеводства невозможно без перехода к ручной случке, каковой переход и не так труден, принимая во внимание, что в период случки—осенью овцы, при краткости осенних дней, много времени проводят дома, — это время и можно использовать для припуска баранов, которые должны пастись отдельно от овец и ночью содержаться в отдельных помещениях. Это вполне осуществимо для тех хозяев, которые имеют возможность пасти своих овец отдельно от общего стада, хотя бы только и очень короткое время—в конце лета и начале осени.

Ярочки 7—8-месячного возраста, родившиеся весной, пускаются в случку в конце сентября или в октябре месяце с тем расчетом, чтобы ягнение их было в феврале и марте месяцев. В виду того, что при пастьбе в общем стаде нет возможности точно знать время случки, а, значит, и время родов,—хозяевам необходимо со второй половины зимы

тщательно наблюдать за овцами, чтобы иметь возможность за некоторое время до родов отделить подлежащих ягнению овец. Их необходимо взять в теплое помещение под постоянный надзор. Это необходимо потому, что новорожденные ягнята бывают очень слабы и не могут держаться на ногах, почему в общем помещении они легко могут быть затоптаны взрослыми овцами; кроме того, в первое время их необходимо подсаживать под матку для сосания.

В тех случаях, когда почти одновременно ягнятся несколько маток, или имеются матки, потерявшие почему-либо приплод, — полезно бывает от маток слишком многоплодных, принесших, напр., по 4 ягненка, — взять часть приплода и посадить его к другим маткам, имеющим ягнят в меньшем количестве; при этом надо руководствоваться таким расчетом, чтобы слабейшие ягнята получали больше молока. Иногда случается, что овцы не допускают ягнят для сосания, особенно часто это бывает с овцами, приносящими ягнят впервые, — в таких случаях необходимо употребить силу: придерживать овец и подсаживать ягнят для сосания; к такому прею достаточно прибегнуть 2–3 раза, чтобы приучить к нему овцу, после чего кормление пойдет нормально.

Иногда случается, что незадолго пред ягнением вымя овцы сильно переполняется молоком и набухает, — в таких случаях его необходимо отдоить. За такими овцами необходимо следить в первые дни после родов, так как иногда у них ягнята объедаются молоком, от чего могут и погибнуть. Вообще надо заметить, что больше всего ягнята гибнут от ненормальностей питания, — чаще всего от недостатка молока. Наибольший отход ягнят бывает в самое первое

время после родов. Нормальный процент отхода определить трудно,—он почти всецело зависит от условий содержания, поэтому он бывает весьма различен, но вообще, даже и при лучших условиях, отход не бывает обычно ниже 10%. На севере России период сосания длится около 4—5 месяцев, принимать же добавочные корма (болтушки, зерна и т. п.) ягнята начинают уже на 2-м месяце.

Баранчики, не предназначенные на племя, в возрасте 1—2 месяцев холостятся, после чего называются валухами. Отбор оставляемых баранчиков по качеству в этом возрасте, конечно, невозможен: они отбираются по одному лишь признаку—по возможно большей многоплодности принесших их маток. Холощением достигается двоякая цель: валухи лучше и скорее откармливаются¹⁾, и затем они становятся более покойны (не дерутся). Операция холощения очень проста и легко совершается коновалами почти без всякого отхода. Но чем аккуратнее она сделана, тем безболезненнее и легче переносится она животным, почему надо следить, чтобы при совершении ее были приняты необходимые предосторожности, т. е. соблюдена тщательная чистота рук, инструментов, и чтобы баранчик был подготовлен лишением пищи за некоторое время пред ней.

После 1-го ягнения, по окончании периода сосания, совершается отбор годовалых ярок,—на дальнейшее содержание оставляются лишь те из них, которые принесли не менее 3 ягнят, остальные, менее многоплодные, идут под нож.

1) Разница в цене между годовыми валухами и баранами в довоенное время достигала 1—2 рублей за штуку, за холощение же 1 шт. платилось обычно 10—15 коп.

Овцы способны ягниться 2 раза в год, в прежнее время в некоторых помещичьих хозяйствах и практиковалось двукратное ягнение—весной и осенью, в условиях же крестьянского хозяйства такой порядок неудобен, так как условия зимнего содержания слишком неблагоприятны, чтобы при них можно было надеяться вырастить слабый и нежный молодняк.—обычно он гибнет. Кроме того, при двукратном ягнении, матки сильно истощаются, результатом чего является уменьшение их плодовитости, почему весной вместо 3—4 ягнят они приносят 1 или 2, т. е. в конечном итоге общее число ягнят за год при двукратном ягнении получается такое же, как и при однократном. В виду изложенного, двукратное ягнение у крестьян нигде не принято, да при недостаточности кормления—и при большом проценте молодых самок в стадах крестьян—оно и не желательно, так как может повести только к измельчанию роста овец.

Продукты овцеводства и их обработка.

Производительность северной короткохвой овцы разносторонняя. Овца приносит: мясо, шерсть, овчины и, наконец, навоз, имеющий в экономии северных хозяйств весьма немаловажное значение.

Мясо. Северная овца принадлежит к типу мясошерстных, почему главным и наиболее ценным продуктом овцеводства являются, на ряду с шерстью, мясо и сало. Это явствует из скороспелости северных овец, о которой говорилось выше, и из высокого % убойного веса ее по отношению к живому весу. Указать точно этот % не представляется возможным, в виду неопределенности имеющих в литературе данных,—во всяком случае, не будет большой

ошибки, если его принять, согласно указанию проф. Е. А. Богданова, близким к 50% (мясо без сала),—для овец не особенно жирных. Чистого мяса от годовалой романовской овцы можно получить от 50 до 80 фунтов и сала от 5 до 20 фунт. Овцы Архангельской губ. дают мяса от 20 до 60 фунт. и сала 5—10 фунт. Я. Я. Полферов для районов северного, северо-восточного, верхне-волжского и промышленного считает, что одна овца в среднем дает мяса 50 фунт., сала 8 фунт. и шерсти 4 фунта.

Питательное и вкусовое достоинство баранины, стоит высоко, она, как правило, жирнее и суше говядины. По Кенигу, состав обоих сортов мяса в среднем будет следующий (в процентах):

	Воды.	Азотистых веществ.	Жиры.	Солей.
Говядина. .	76,35	20,54	1,78	} 1,32
Баранина .	75,99	18,11	5,17	

Из этих данных делается понятным, почему на английском рынке лучшая баранина всегда расценивается на 2—4 коп. дороже, чем лучшая говядина и свинина. К достоинству баранины надо отнести и то, что она редко бывает туберкулезна.

Соответственно своему высокому достоинству, баранье мясо на европейских мясных рынках играет весьма видную, а на некоторых рынках—даже главную роль, и при том значение его все возрастает. Так, по данным Я. Я. Полферова, потребление баранины Лондоном за период с 1900 до 1911 года увеличилось втрое (с 6 до 18 миллионов пудов мяса), потребление Парижа увеличилось вчетверо (с 3 до 12 миллионов пуд.) и т. д. Как велико за грани-

цей значение баранины, можно судить, напр., по тому, что из общего количества потребляемого Лондоном мяса—80% приходится на баранину.

Совершенно иную картину представляет русский рынок. По данным, приводимым де-Фриу, видно, что из общего потребления мясных товаров в Москве приходится: на говядину—85%, свинину—10%, телятину—3% и баранину—2%. Такое ничтожное потребление баранины на русском столичном рынке объясняется исключительно отсутствием холодного транспорта и неурегулированностью торговли, вследствие чего доставка баранины на столичный рынок связана с большими трудностями и потерями. Вычислено, что при железнодорожном пробеге в 2000 верст овцы теряют в живом весе до 10%. Кроме того, железнодорожный тариф и накладные расходы обходятся слишком дорого. Вследствие этого русская баранина потребляется почти исключительно на местах производства или на ближайших второстепенных рынках, каковыми для Севера являются Ярославль, Рыбинск, Вологда и др.

Временем убоя овец служит, главным образом, осень или вторая половина лета (после успенского и петровского постов). После летнего нагула, овцы в это время наиболее жирны, и потому баранина наиболее высоко расценивается. Степень нагула мясниками определяется «на-щуп» около корня хвоста, на ребрах, а у баранов—у края мошонки. На местных северных рынках баранина раскупается весьма охотно, так как она не имеет особого привкуса и запаха, напоминающего запах свечного сала, что свойственно иногда мясу южных пород овец.

Шерсть северной короткохвостой овцы достигает в длину 2 вершков и бывает большею частью серого цвета разных оттенков—от почти белого до черного. Встречается и чисто черная шерсть, которая предпочитается для выделки валеной обуви и потому расценивается несколько дороже. Вследствие обилия пуха, о чем говорилось вначале, качество шерсти очень высокое. Годовое количество шерсти от одной овцы различно в зависимости от величины животного. Овцы романовского отродья, которые несколько крупнее других овец, дают от 3 до 6 фунт. шерсти, а овцы из Архангельской губернии—3—4 фунта с головы.

На выход шерсти, помимо величины животного, влияет и количество производимых в году стрижек: чем стрижки чаще, тем и общий выход шерсти больше. Обычно овец стригут 3 раза в год: в марте, в конце июня или начале июля и в сентябре, почему шерсть называется—зимней, летней и осенней. При 4-кратной стрижке, кроме этих сроков, шерсть стрижется еще и в декабре и называется рождественской.

При 4-кратной стрижке шерсти получается несколько больше, и, кроме того, шерсть от мартовской стрижки получается тогда лучшего качества, чем при 3-кратной стрижке,—это зависит от того, что в последнем случае, т. е. при 3-кратной стрижке,—шерсть на овцах в длинный 5-месячный период от марта до сентября перерастает, сваливается в грубые клочья и комки и загрязняется. К сожалению, декабрьскую стрижку нельзя рекомендовать в таких хозяйствах, где овцы зимуют в слишком холодных помещениях, так как овцы, будучи острижены, при резкой перемене температуры нередко заболевают. Но везде, где по

характеру помещений животные могут быть предохранены от простуды,—4-кратная стрижка должна быть предпочитаема.

Стрижка большей частью производится женщинами с помощью обыкновенных скорняжных ножниц, для чего овец связывают и кладут на землю, суягных же маток, чтоб им не повредить, лучше не связывать, а только придерживать при стрижке за шею. Руно при стрижке обычно распадается на отдельные клочья, что объясняется недостаточным количеством жира-пота. Количество шерсти, снимаемое в разные стрижки, а также качество ее бывают неодинаковы: больше всего снимается шерсти при сентябрьской стрижке, и по качеству эта шерсть считается хорошей, хотя она и уступает несколько шерсти июньской стрижки. Лучшая по качеству шерсть, называемая поярок, получается от летней стрижки молодого приплода, т. е. первое его руно, в котором преобладает пух, почему эта шерсть и расценивается почти вдвое дороже обычной. Наиболее грубая и разнородная шерсть получается от племенных баранов.

Мытье овец производится далеко не везде и не регулярно. Осенью стригутся не все овцы, а лишь те из них, которые оставляются на племя или предназначаются к поздней продаже—в конце ноября или декабре. Овцы, идущие осенью на убой или предназначенные к продаже в сентябре и октябре месяцах, не стригутся, так как это испортило бы их овчину.

После стрижки часть шерсти без всякой мойки и сортировки ее продается прасолам, которые, собирая ее в большие партии, сортируют по цвету и качеству и перепродают

валяльщикам сапог. Другая часть шерсти прячется в нитки и идет на нужды хозяев для вязанья чулков, перчаток, платков и т. п., а также на валку сапог, производимую особыми мастерами, которым крестьяне отдают свою шерсть для валки, платя за это по прежней расценке 20—25 к. с фунта шерсти. На крупные мужские валенки идет 6—9 фунт. шерсти, на женские—4—5 и на детские—1¹/₂—3 фунт.

Валенки, сделанные по заказу из своей шерсти, всегда будут надежнее покупных. Зависит это от того, что для продажи валенки готовятся из разнородной шерсти, по крайней мере, из трех сортов ее: лучшая шерсть идет только на показной наружный слой; в средний слой помещается самая скверная шерсть, очески, козья шерсть, коровий волос и т. п.; на следующий внутренний слой идет шерсть второго сорта; в результате, как только сношен наружный слой, валенки быстро расползаются.

Другой часто встречающийся порок продажных валенок заключается в том, что они при влажной погоде, впитывая в себя влагу, отсыревают, на морозе же становятся твердыми, как камень. Объясняется это тем, что при приготовлении валенок сложенный, но не сваленный, не уплотненный еще сапог погружается часов на 12 в слабый раствор серной кислоты, от которой он в процессе валки постепенно и отмывается при периодических погружениях в горячую воду. При недостаточно тщательном отмывании, оставшаяся серная кислота, отличаясь гигроскопичностью, притягивает влагу, чем и объясняется отсыревание сапога при сырой погоде и затвердевание его на морозе. Вследствие этого, валенки всегда удобнее выбирать на сильном морозе,—остающиеся при этом мягкими — наиболее доброкачественны

(о подробностях процесса валяния см. «Труды I Всероссийского Съезда по Овцеводству», стр. 112—115).

О в ч и н ы. Другим весьма ценным продуктом овцеводства являются овчины. О высоком качестве овчин северной короткохвостой, особенно романовской овцы мы уже говорили. Лучшие из этих овчин отличаются очень плотной и мягкой

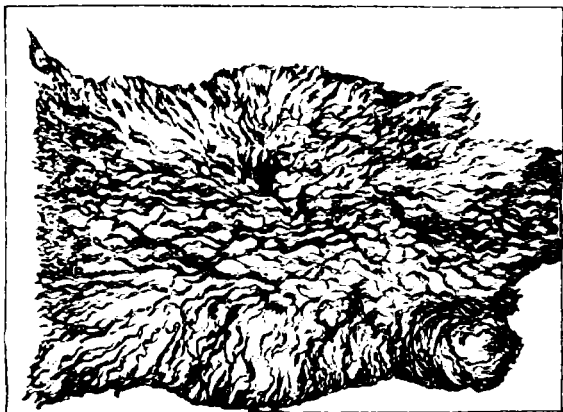


Рис. № 13.

Овчина с овцы грубого типа.

мездрой и мягкой, густой, длинной и очень красивой шерстью, в которой на 9 шерстинок пуха приходится 1 волос. В весовом отношении на 80—85% пуха (подседа) приходится 15—20% грубого волоса (ости). Эти свойства овчин, в связи с суровостью климата, породили два широко распространенные на Севере промысла—выделку овчин и шитье из них тулупов и полушубков.

Подобно качествам шерсти, качества овчин в значительной степени зависят от времени снятия овчин. Разли-

чают овчины петровские, получаемые от овец, убиваемых в июне и июле месяцах; затем овчины успенские, получаемые от овец, убиваемых в августе и сентябре, и, наконец, зим-

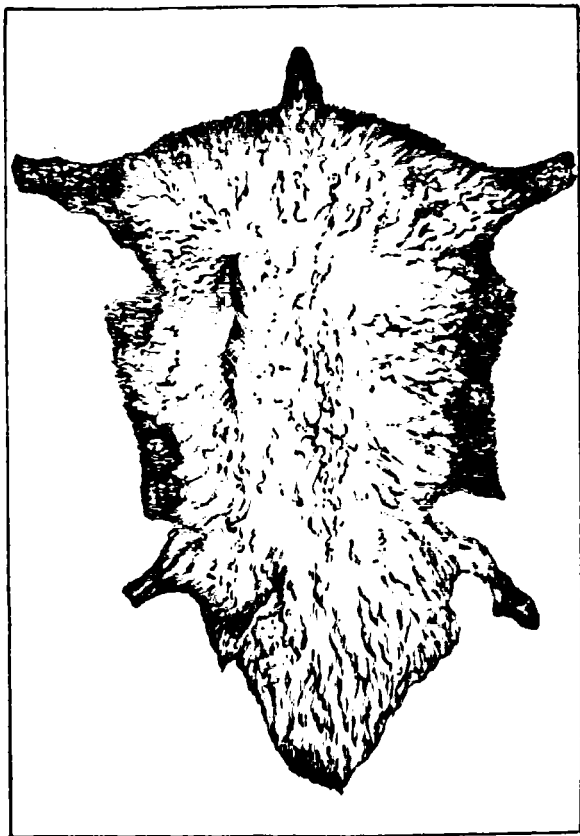


Рис. № 14.

Овчина с овцы нормального типа.

ние овчины — с овец, заколотых в декабре. Есть еще незначительное количество овчин от весеннего боя — вешняк.

По мягкости, теплоте и красоте шерсти лучшими являются петровские овчины, получаемые большей частью от молодняка, т.-е. от овец, родившихся в январе и феврале и недостигших, следовательно, годового возраста и, что особенно важно, — не подвергавшихся еще ни одной стрижке.

Успенские овчины получают или от более взрослого молодняка, перенесшего уже одну стрижку, или от старых маток, бракуемых после выкормки ягнят. Пух у этих овчин бывает более короткий, а волос более длинный и грубый, чем у петровских овчин, почему шерсть их в общем жестче и не имеет такой красивой кудрявости. Но в виду того, что осенью овцы бывают, обычно, в очень хорошем теле, что отражается и на коже, — прочностью мездры успенские овчины превосходят петровские, почему они более подходящи для шитья тулупов и более грубых крестьянских полушубков. На рынке в количественном отношении эти овчины преобладают.

Зимние овчины, получающиеся большей частью от убоя овец к рождеству, бывают очень пушисты и теплы, но по цвету шерсти они темнее других, и мездра у них более груба и жестка, что объясняется, вероятно, условиями зимнего кормления. Весенних овчин, получаемых от случайного убоя, на рынке бывает очень немного, и достоинства их сравнительно невысоки, — овчины эти очень невыравнены.

На рынке более ценятся овчины серого цвета, как более красивые. Кроме того, более светлая окраска овчины, до известной степени, указывает на богатство ее пухом. Проф. Н. П. Чирвинский говорит: «Так как песига (грубый

волос) обыкновенно черная, а пух белый, то по окраске овчины во многих случаях можно судить о преобладании в ней пестиги (ости) или пуха. При большом количестве черной пестиги овчина окрашена темнее, при сильном преобладании пуха—цвет ее светлее и в исключительных случаях переходит в почти белый. Эту белизну не следует

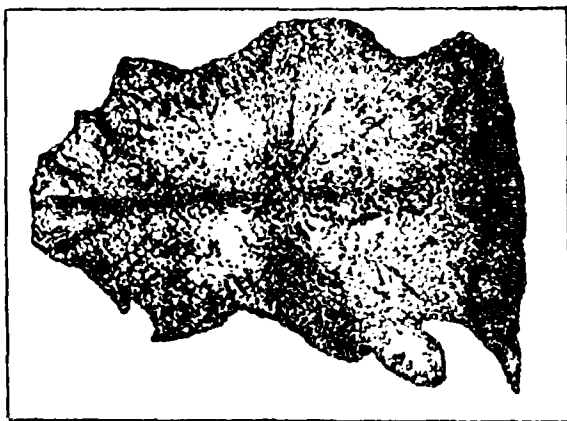


Рис. № 15.

Овчина с овцы нежного типа.

смешивать с той, какая наблюдается у животных, пух и пестига (ость) которых окрашены в белый цвет»¹⁾. Иногда встречаются овчины с рыжеватым оттенком, такие овчины шубниками бракуются.

Высокие качества овчин северной короткохвостой овцы и приготовляемых из нее полушубков, до некоторой сте-

¹⁾ Н. П. Чирвинский и Вл. Б. Елагин. «Разводимые в России породы грубошерстных овец».

пени, обязаны и искусству выделки овчин, которым в прежнее время недаром славились местные овчинники и скорняки, хотя способы и приемы их далеко не удовлетворяют условиям современной техники.

В последнее время техника выработки сильно ухудшилась. При кустарной выделке особенно неудовлетворительна бывает окраска овчин: полушубки, сшитые из них, в первое время сильно пачкаются, кроме того, шерсть из них сильно вылезает и пачкает платье, наконец,—им свойственен специфический, довольно неприятный запах, особенно чувствительный в сырую погоду.

Помимо несовершенства выделки, иногда наблюдаются и случаи злоупотреблений со стороны овчинников, которые вычесывают шерсть из овчины, обращая ее в свой доход. Это очень вредная операция, сильно понижающая теплоту овчины, почему заказчику всегда выгоднее передать некоторую сумму за выделку овчины, но поручить эту выделку надежному лицу. Выделанные овчины идут на изготовление полушубков и тулупов, при чем на 1 полушубок идет 5 — 6 овчин, величиной $1 \times \frac{3}{4}$ аршина. По данным «Исследования современного состояния овцеводства в России» на 1 полушубок идет от 7 до 10—в среднем $8\frac{1}{2}$ овчин, а на тулуп — от 9 до 12 — в среднем $10\frac{1}{2}$ овчин.

Весьма немаловажным продуктом для Севера является даваемый овцой навоз, которого за зиму с 1 головы получается не менее 40 пудов. Овечий навоз, сравнительно с коровьим, очень сух, поэтому он представляет собою концентрированное, т. е. сильно действующее удобрение, которое, по степени его влияния на землю, считается крестьянами вдвое сильнее, чем коровий навоз. Поэтому кре-

стыяне, для удобства распределения, часто овечий навоз смешивают с коровьим. Качество навоза, однако, в значительной степени зависит от рода подстилки: при употреблении в подстилку мелкого хвороста, сосновой лапки или мха, качество навоза, конечно, ухудшается. Количество соломенной подстилки, полагающееся на зиму для одной овцы, равняется 10—15 пудами (по данным «Материалов по оценке земель Вологодского уезда» расход соломы на подстилку для 1 овцы равняется 12,8 пуда).

Доходность овцеводства и его характер.

Определение доходности овцеводства для всего севера России является чрезвычайно трудным. Во-первых, потому, что пастбищные и хозяйственные условия разных местностей слишком различны,—нельзя же, напр., молочный район сравнивать с районом чисто лесным и т. п. Во-вторых, потому, что при общности пастбищ и зимних помещений трудно выяснить, какую часть того и другого надо отнести за счет крупного скота и какую—за счет овец; кроме того, материал, служащий в значительной степени для корма овец и подстилки,—солома—далеко не везде имеет рыночную цену, в виду невозможности вывоза ее на продажу. В-третьих, наконец, трудно учесть количество труда, потребное для ухода за овцами, а главное—трудно расценить этот труд. Вследствие этого, определение доходности овцеводства и места его в системе хозяйства возможно только на основании подробных бюджетных обследований, а результаты их для разных районов Севера будут различны. Потому не может быть и одного общего ответа о доходности овцеводства Севера.

В настоящее время можно лишь сказать, что это овцеводство носит почти исключительно потребительский характер, и что для большинства местностей продуктов их собственного овцеводства не хватает для покрытия нужд населения. Например, в привозных тулупах, полушубках и валенках нуждаются почти все уезды Архангельской губ., а также Вологодский, Грязовецкий, Череповецкий и другие уезды так называемого молочного района, и эта нужда, с падением овцеводства, все более и более обостряется.

Далее, несомненным является второстепенное значение овцеводства в общей системе хозяйства и крайне низкая расценка продуктов овцеводства. Последнее в значительной степени объясняется неорганизованностью сбыта их. В известном труде: «Исследование современного состояния овцеводства в России», изданном в 1882 г., мы читаем о северном овцеводстве: «Плохой и хороший ягненок идут в продажу почти в одной и той же цене, вследствие чего хозяин стремится только к количеству приплода и мало заинтересован в его качестве, так как вся выгода от лучшего качества произведений овцеводства получается мясниками и шубниками, но не хозяевами. Поэтому овцеводство, мало доходное в руках хозяев, приносит огромный доход мясникам»...

Далее, приведя подробный расчет стоимости покупаемой мясником овцы и продаваемых им продуктов ее убоя, автор пишет: «Доход мясника колеблется, следовательно, в весьма широких пределах и составляет от 25% до 233% на затрачиваемый капитал. Средним числом можно принять, что на каждой купленной овце мясник получает дохода или барыша 3 р. 85 к. с., между тем как хозяин, затрачивая

массу труда на уход и содержание овец, едва выручает 80 коп. за штуку».

С 1880 года, когда писались эти строки, много воды утекло, но суть дела изменилась мало.—как тогда, так и теперь крестьянин вынужден продукты своего труда отдавать за бесценок. Объясняется это малочисленностью на Севере крупных торговых центров, громадными расстояниями Севера и бездорожьем, а также, и это, пожалуй, главное,—неорганизованностью крестьян, их распыленностью. Эти условия и отдают овцеводов-крестьян в полную власть местных мясников. В сходных же условиях находится и сбыт шерсти и овчин, разница лишь в том, что прасолов и овчинников сравнительно много, почему, вследствие большей конкуренции их, эти продукты менее обесцениваются.

Что касается относительной роли и значения различных продуктов овцеводства для крестьянского хозяйства, то согласно данных анкеты «Торгово-Промышленной Газеты», разработанных в 1912 г. И. Я. Полферовым, роль эта определяется так: «82% сообщений указывает, что население нуждается в шерсти и в овчинах, 78%—в мясе. При этом главная часть продуктов потребляется в своем хозяйстве, и только незначительный процент поступает в продажу. Несмотря на такое почти исключительно потребительское направление овцеводного хозяйства, наличное количество голов не покрывает нужду семьи, доказательством чему служат подвозы шерсти и овчин из местностей с промысловым овцеводством». Как видно из этих данных, нужда населения в шерсти, овчинах и мясе почти одинакова.

Интересно отметить указание исследователей овцеводства в 1880 году, что чем более зажиточен крестьянин, тем большее количество продуктов овцеводства он использует в собственном хозяйстве и менее отчуждает, так как отчуждение невыгодно для хозяйства.

В общем, и самим населением и разными исследователями овцеводства оно считается или убыточным, или менее доходным сравнительно с другими отраслями скотоводства, почему под влиянием нужды и земельного утеснения оно в первую очередь подлежит сокращению. Статистические данные, которые приводились вначале, показывают постепенное и неуклонное количественное падение овцеводства. Эти данные, без сомнения, свидетельствуют об упадке крестьянского благосостояния, так как овцеводство для крестьянского хозяйства является незаменимой отраслью, дающей в обмен на грубые корма, большей частью нерыночные, продукты—предметы первой необходимости—теплую одежду и мясо.

Кроме того, благодаря быстроте размножения и быстроте роста овцы, овцеводство характеризуется весьма быстрой обрабатываемостью капитала, что, при бедности капиталом нашего крестьянства, весьма важно. В этом отношении с овцой может конкурировать только свинья. Наконец, весьма ценной чертой овцеводства является высокая эластичность его, т. е. способность его больше, чем других отраслей скотоводства, расширяться и суживаться без существенных изменений хозяйства. Указанные черты овцеводства заставляют считать падение его весьма бедственным для крестьянского благосостояния, почему принятие мер к его улучшению является настоятельно необходимым.

Меры к улучшению овцеводства.

Все писавшие о северном овцеводстве главнейшую причину его упадка видят в недостатке лугов, выгонов и пастбищ. На это действительно указывалось исследованием овцеводства в 1880 году, об этом же говорят и доклады, представленные на I Всероссийский Съезд по овцеводству в 1912 году.

Свободных пространств на Севере как-будто много, но эти пространства заняты лесом, кустарником, болотами или болотистыми покосами, дающими жесткое осочное сено, мало пригодное для овец. Там же, где % лугов значителен, они расположены неравномерно, так как идут большей частью только по берегам рек. Действительно радикальной мерой, способной расширить луговую и пастбищную площадь, могут быть только широкие мелиоративные работы по осушке болот, уничтожению кустарников и т. п. Местными деятелями давно уже сознана необходимость таких работ, что видно из ходатайств уездных и губернского земских собраний об организации таких работ (Вельское уездное земство ходатайствовало об этом еще в 1904 г.—смотри доклады его очередному губернскому земскому собранию по агрономическому отделу).

Но о широких мелиоративных работах, не только для настоящего времени, но и для ближайших десятилетий говорить не приходится. К расширению кормовых запасов надо, очевидно, подходить другим путем—именно, расширением травосеяния (клевера, тимофеевки, вики) и увеличением посадки картофеля. Для этого имеются все возможности, и кое-где к этому крестьяне уже приступили, нужна лишь

более энергичная пропаганда травосеяния и помощь населению в виде льготной продажи семян, инструктирования и т. п.

Другой весьма важной мерой для поднятия животноводства Севера вообще и овцеводства в частности—является установление постоянной торговой связи с столичными рынками посредством устройства на одной из центральных станций Северного края холодильника и организации холодного транспорта. В будущем эта мера, без сомнения, будет осуществлена,—этого требуют и интересы развивающегося свиноводства и молочного хозяйства области, доставляющей в столицы большие количества молочных скоропортящихся продуктов. Но на скорое осуществление этого трудно надеяться. Между тем, жизнь не ждет и настойчиво требует организации и упорядочения торговли. О ненормальном положении торговли бараниной, благодаря чему львиная доля прибыли остается в руках мясников, мы уже говорили. В упорядочении этой торговли большую роль могла бы сыграть кооперация: приблизив производителя к потребителю, она принесла бы пользу тому и другому.

В виду крайне ненормальных условий разведения, при которых производителями служат 7—8-месячные, еще не сложившиеся баранчики, одним из докладчиков на Всероссийском Съезде по овцеводству было предложено бороться с указанным явлением путем устройства периодических районных выставок по овцеводству, на которых могли бы премироваться взрослые хорошие по экстерьеру бараны, с тем, чтобы выдача денежных премий владельцам их производилась после того, как баран будет продержан в стаде известный срок, и чтобы размер денежной премии был при этом такой, чтобы с избытком мог покрыть расходы по зимнему содержанию барана.

Кроме того, предлагалось устройство племенных овчарен, из которых племенные бараны могли бы раздаваться для пользования на пастбищный период сельским обществам и отдельным владельцам. «Практика показала,—говорит докладчик—что пользование баранами доступно для селений, отстоящих от овчарни не далее 15 верст. Для более равномерного использования племенных животных из овчарни было бы полезно основать сеть зимних временных случных пунктов, пользование племенными баранами из которых было бы более доступно для населения. Такие пункты можно было бы устроить у избранных домохозяев, которым следовало бы возместить расходы по зимнему содержанию и уходу за племенными животными. Такая мера принята Ярославским земством в деле снабжения населения быками и дает хорошие результаты».

Доказывать полезность племенных овчарен, конечно, не приходится. Но предложение об устройстве их естественно вызывает вопрос о выборе племенного улучшающего материала. В этом отношении возможны два пути. Возможно вести улучшение чрез прилитие крови культурных зарубежных пород,—в первую очередь—английских мясных пород, и другой путь—чрез улучшение породы в себе.

Проф. Хлюдинский, впервые писавший о результатах скрещивания простой русской овцы с английскими мясными, отмечал при увеличивающихся весе и мясности следующие невыгодные стороны скрещивания: ухудшение овчины, изнеженность конституции и в связи с этим—повышенную требовательность к уходу и содержанию, слабый костяк вообще и, в частности, слабые ноги, делающие невозможными длинные переходы, и, наконец,—заметное умень-

шение плодовитости овцы. Барон И. Г. Черкасов, писавший в 1903 году о результатах скрещивания романовских овец с английскими, отметил, кроме ухудшения качества овчины, уменьшение валкости шерсти. Неудачным считает такое скрещивание и проф. П. Н. Кулешов.

Проф. М. Ф. Иванов, резюмируя мнения указанных специалистов, в докладе своем Всероссийскому Съезду по овцеводству делает следующие выводы: «Северные короткохвостые овцы, романовские, черкасские, а также длиннохвостые простые, в виду очень ценных свойств их овчины и шерсти, не должны улучшаться путем метизации с другими породами там, где они разводятся по преимуществу для овчин и грубой шерсти, так как метизация значительно понижает качества овчин в смысле теплоты и прочности их, а также и качества шерсти в смысле валкости, что для крестьянского хозяйства крайне нежелательно». И далее: «Пригодность метизации английских мясных овец с грубошерстными породами для массового улучшения крестьянского хозяйства крайне нежелательно». И далее: «Пригодность метизации английских мясных овец с грубошерстными породами для массового улучшения крестьянского овцеводства (метод прилития крови, метод поглощения и др.) нужно признать совершенно недоказанной». А если это так, если вопрос об улучшении северной короткохвостой овцы путем метизации авторитетными представителями науки решается отрицательно, то остается один только путь—путь улучшения ее в себе.

Овца в этом отношении является материалом гораздо более благодарным, чем какое-либо другое животное. На примере той же северной короткохвостой овцы можно ви-

деть, какое могущественное действие оказал подбор на качество ее шерсти и на ее плодовитость (на племя оставляются только многоплодные овцы). С другой стороны, английское овцеводство дает массу примеров, насколько овца в умелых руках является податливым материалом. Проф. П. Н. Кулешов пишет: «В 1839 году на первую выставку Английского Королевского С.-Х. Общества были доставлены экземпляры только трех заводских пород овцы, а в 1889 г. на выставке того же общества фигурировали уже представители 21 грубошерстных и мясных пород Англии» (П. Н. Кулешов. Овцеводство).

Таковы результаты правильного, умелого отбора. Для повышения доходности северной короткохвостой овцы отбор, очевидно, должен быть направлен на повышение ее роста и мясности, так как качества ее овчины и шерсти достаточно высоки,—во всяком случае, улучшение их должно стать задачей уже второй очереди. Отобранные преимущественно по признакам мясности (без ухудшения других сторон) производители и должны составлять ядро племенной овчарни и служить материалом для случных пунктов.

Следующей полезной мерой, о желательности которой мы находим указания в материалах того же Съезда по овцеводству, является устройство образцовой показательной мастерской по выделке овчин. Мы уже говорили, как плохо они выделываются, и как плохо отражается это на качестве полусубков. Потому в задачу такой мастерской и должно бы входить изыскание более рациональных способов выделки овчин, испытание этих способов и применение их на практике, а также и ознакомление с ними овчинников. Только этим путем можно вывести из употребления перво-

бытные способы выделки, портящие качества овчин и полушубков, повысить цену этих изделий, а, значит, и поднять этим доходность овцеводства.

Говоря о мерах к поднятию овцеводства, мы, с своей стороны, хотели бы обратить внимание на следующее. Известно, что дистоматоз или печеночно-глистная болезнь овец поражает иногда целые районы и даже губернии, а в некоторых местах делает совершенно невозможным овцеводство. Считается, что болезнь эта вызывается паразитом *Distomum hepaticum*. Доктор зоологии Д. Ф. Синицын, изложив на Съезде по овцеводству историю всех превращений этого паразита и описав его хозяев, как это было установлено наукой в 90-х годах прошлого столетия,—выразил сомнение в том, что паразит, вызывающий печеночно-глистную болезнь наших овец, идентичен указанной дистоме, превращения которой так хорошо изучены.

Излагать соображения, дающие основания для таких сомнений, подробно приведенные в обстоятельном докладе д-ра Синицына,—мы не будем. Укажем лишь, что одним из доводов за это является незначительность результатов тех мер борьбы против дистомы, которые рекомендуются современной ветеринарией в предположении, что эта дистома идентична *Dist. hepaticum*.

Меры борьбы, как известно, всецело вытекают из истории превращений паразита, и если эта история, а также хозяева паразита, установлены правильно, то меры борьбы должны быть действительны; и наоборот, «если мы не знаем,—говорит Д. Ф. Синицын,—превращений какой-нибудь дистомы, то мы совершенно не в состоянии выработать рациональных мер борьбы с нею. Это самое заключе-

ние относится и к занимающей нас дистоме, обуславливающей дистоматоз наших овец. Идентичность ее с *Distomum hepaticum* сомнительна, история ее развития, и превращений никогда не изучалась и совершенно нам неизвестна»; потому, говорит в заключение докладчик, — «для того, чтобы бороться с дистоматозом, необходимо точное зоологическое изучение нашей печеночной дистомы, изучение ее развития и превращений».

Такого изучения, поскольку мы можем судить по литературе, до сих пор не производилось.

В неоднократно цитированной нами работе: «Исследование современного состояния овцеводства в России» мы читаем: «Различия в овцеводстве по местностям обуславливаются также разнообразием пастбищ и качеством покрывающей их растительности, как об этом говорено было выше. Состав пастбищной флоры оказывает, повидимому, гораздо больше влияния на овцеводство, нежели роскошное развитие ее. Пастбища по р. Шексне очень тучны, между тем, овцы в бассейне ее не отличаются хорошей шерстью и довольно тощи, что прямо доказывается меньшим, сравнительно с другими, весом их туши».

Под заявлением о специфичности влияния пастбищной флоры на экстерьер овец, мы уверены, подписался бы каждый, кто имел случай наблюдать и сравнивать овец различных, иногда весьма близких районов. Это влияние, как видно из приведенной выписки, было замечено еще в 1880 г. По определить характер этого влияния, установить зависимость между особенностями растительности пастбищ и особенностями сложения овец и в настоящее время не сможет никто. Известные опыты проф. Н. П. Чирвинского,

установившие зависимость между недоразвитием овец и недостаточностью их питания, затронутаго здесь вопроса не разрешают, хотя показывают путь, каким подобные вопросы должны разрешаться.

Для изучения указанного вопроса необходимо подробное изучение в разных районах Севера луговой и пастбищной растительности с параллельным изучением питающихся этой растительностью овец. Такое изучение необходимо потому, что только при наличии его возможно правильно организовать кормление овец, соответственно характеру их производительности. Данные учебников, имеющиеся по этому предмету, недостаточны и в значительной степени устарели. К сожалению, такого параллельного изучения и пастбищ и овец до сих пор, насколько можно судить по литературе, не производилось.

Как известно, северная короткохвостая овца отличается своей многоплодностью. Но она не только способна принести 3—4 ягненка, но обычно и выкармливает их. Это дает основание предполагать у ней и высокую молочность. Молоко овцы, содержащее до 7% жира, на Севере иногда используется населением для фальсификации коровьего молока, при доставке его на маслодельные заводы в тех местах, где оплата молока производится по % жирности. На юге России и на северном Кавказе молоко овцы в широком размере употребляется для приготовления особого рода сыра (брынза). Почему не используется оно для приготовления сыра и на севере России—сказать трудно. Оснований для этого мы не видим, кроме одного, а именно—неизученности молочной производительности северной овцы. С этой стороны наша овца не изучалась и не изучается.

В немецкой литературе имеются указания на производившиеся в Германии во время войны опыты стимулирования роста шерсти овец с помощью дачи им цистина, являющегося, как известно, одной из составных частей шерсти. С другой стороны, К. П. Чукаев, изучавший овцеводство в Англии, говорит, что там, исходя из правильного соображения, что в шерсти находится много серы, которой очень мало в главных овечьих кормах, употребляют для усиления роста шерсти особого рода микстуры, богатые серой. О составе этих микстур он ничего не сообщает.

В России, если судить по литературе, в этом направлении никаких изысканий еще не производилось, вопрос этот совсем не изучался, хотя изучение его желательно, и интерес его очевиден.

Помимо указанных, в овцеводстве имеются и другие вопросы, требующие исследования и изучения,—при желании мы могли бы продолжить их список,—но и сказанного достаточно, чтобы видеть, как много вопросов, весьма важных для овцеводства, ждут своего разрешения.

К сожалению, обзор зоотехнической литературы за последние годы с несомненностью показывает нам, что овцеводство пользуется наименьшим вниманием со стороны специалистов.

Исходя из мысли, что изучение овцеводства является непременным условием его улучшения, мы, заканчивая настоящую статью, хотели бы выразить пожелание, чтоб изучение этой отрасли народного хозяйства обязательно было включено в круг работ обоих зоотехнических учреждений, недавно открывшихся в Северной области,—Зоотехнической Станции Молочно-Хоз. Института и Зоотехнического Отдела Северной Областной Опытной Станции.

Иностранные слова, встречающиеся в тексте.

- Авторитетный** — заслуживающий уважения, почетный.
- Гигроскопичность** — свойство или способность тел сильно поглощать пары воды.
- Дефект** — недостаток, повреждение.
- Зоологический** — принадлежащий к животному царству.
- Идентичный** — тождественный, совершенно одинаковый.
- Конституция** — (о животных) тип телосложения (сухой, флегматичный).
- Мелиоративный** — относящийся к капитальному улучшению земельных угодий (осушение болот и т. п.).
- Метизация** — образование помесей разных видов или пород животных.
- Радикальный** — коренной, основной.
- Резюмировать** — сжато повторять главнейшие положения или выводы.
- Специфичность** — особенность, свойственная исключительно только одному какому-либо предмету.
- Стимулирование** — возбуждение.
- Фальсификация** — подделка.
- Флора** — совокупность дикорастущих растений, свойственных данной местности.
- Экземпляр** — образец; единственный представитель какого-либо вида растений или животных.
- Экстерьер** — наружные формы животного, имеющие отношение к его производительности или характеризующие породу животного.

О Г Л А В Л Е Н И Е.

Статистические сведения по овцеводству	3
Северная короткохвостая овца	5
Развитие овцеводства по уездам	14
Пастбищное содержание овец	16
Зимнее кормление и содержание	19
Кормление и содержание баранов, суягных и подсосных маток и молодняка	25
Случка, ягнение, отбор.	27
Продукты овцеводства и их обработка	32
Доходность овцеводства и его характер	43
Меры к улучшению овцеводства	47
Иностранные слова, встречающиеся в тексте	56
