

636.3
К 365

РУННАЯ ОВЦА.

Проверено 1881

ЕЯ ШЕРСТЬ; РАЗВЕДЕНИЕ И КОРМЛЕНИЕ РУННЫХЪ ОВЕЦЪ
И УХОДЪ ЗА НИМИ.

Сочиненіе Керте.

Съ 38 помѣщенными въ текстѣ политипажами.

Переводъ со 2-го нѣмецкаго изданія, значительно измѣненный
и дополненный Преподавателемъ Петровской Академіи

Н. Чирвинскимъ.



С. Петербургъ.

Изданіе А. Ф. Девріена.

1881.

Предисловіе.

Въ 1880 году въ Германіи вышло вторымъ изданіемъ сочиненіе Керте „Das Wollschaf. Seine Wolle, Züchtung, Ernährung und Wartung“.

Эта книга, написанная очень извѣстнымъ практическимъ овцеводомъ, въ сжатой и популярной формѣ знакомить читателей съ главнѣйшими основаніями тонкоруннаго овцеводства.

Наша сельско-хозяйственная литература на столько бѣдна оригинальными и переводными сочиненіями по мериносовому овцеводству, что переводъ книги, полное заглавіе которой выписано выше, казался намъ вполне своевременнымъ и умѣстнымъ.

Въ послѣднее время подъ совокупнымъ вліяніемъ засухъ, кузъки и истощенія почвы у нашихъ южно-русскихъ хозяевъ снова стало развиваться стремленіе къ расширенію мериносоваго овцеводства „Пшеничная горячка“ начинаетъ стихать и смѣняться болѣе здоровыми хозяйственными соображеніями и расчетами.

Этотъ переломъ во взглядахъ хозяевъ того района, который представляетъ всѣ условія, необходимыя для обширнаго развитія овцеводства, дѣлаетъ, по моему мнѣнію, еще болѣе необходимымъ появленіе въ нашей литературѣ спеціальнаго сочиненія по этой отрасли зоотехніи.

Настоящая книга не представляетъ собою буквального перевода сочиненія Керте.

Безъ существенныхъ измѣненій переведены только первыя двѣ книги; онѣ снабжены лишь немногими примѣчаніями и дополненіями.

3-я же книга (кормленіе мерипосовъ и уходъ за ними) подверглась весьма существеннымъ измѣненіямъ, а отдѣлъ о кормленіи составленъ совершенно вновь.

Переводъ 2-й книги и оставленныхъ безъ измѣненія параграфовъ 3-й сдѣланъ Э. А. Ренемъ. Переводъ первой книги и всѣ примѣчанія и дополненія принадлежатъ нижеподписавшемуся.

Наконецъ тѣ изъ подстрочныхъ примѣчаній, относительно которыхъ не сдѣлана оговорка кому они принадлежатъ—принадлежатъ самому Керте.

Н. Чирвинскій.

Петровское - Разумовское.
11-го Января 1881 г.

Оглавленіе.

	Стран.
Введеніе	1

Книга первая. Шерсть.

§ 1. О шерсти вообще	6
--------------------------------	---

I. О техническомъ примѣненіи шерсти и объ употребляемыхъ при фабрикаціи манипуляціяхъ.

§ 2. Способы примѣненія	8
§ 3. Сортированіе	9
§ 4. Фабричное мытье шерсти	10
§ 5. Наматываніе шерсти масломъ	13
§ 6. О приденіи вообще	13
§ 7. Чесаніе шерсти	16
§ 8. Кардованіе шерсти	18
§ 9. Приденіе камвольной шерсти	19
§ 10. Приденіе суконной (кардовой) шерсти	20
§ 11. Тканье	21
§ 12. Валянье	23
§ 13. Послѣдняя обработка сукна	25
§ 14. Готовое сукно	—

II. Свойства шерсти какъ отдѣльнаго волоска и въ цѣломъ, какъ въ грязномъ, такъ и въ вымытомъ состояніи. (Собственно шерстовѣденіе).

A. Физиологія и гистологія волосъ въ частности шерстинокъ.

§ 15. Кожа	28
§ 16. Волосъ	31
§ 17. Развитіе и ростъ волосъ	—
§ 18. Стрженіе волосъ	35
§ 19. Различные виды волосъ	38
§ 20. Расположеніе волосъ въ кожѣ	41
§ 21. Сальные и потовыя железы	44

В. Свойства шерсти.

§ 22. Предварительныя замѣчанія	47
---	----

а) свойства отдельных шерстинокъ.

§ 23. Круглота	48
§ 24. Толщина	50
§ 25. Извивчивость	59
§ 26. Уравненность	61
§ 27. Длина	62
§ 28. Растяжимость и прочность (крѣпость)	63
§ 29. Упругость. Ядро или нервъ	66
§ 30. Гибкость и мягкость	68
§ 31. Сила	71
§ 32. Блескъ и цвѣтъ	—

b) шерсть въ штапель.

§ 33. О штапельѣ вообще	72
§ 34. Густота шерсти	73
§ 35. Образованіе штапеля	78
§ 36. Бучечекъ	79
§ 37. Штапелекъ	82
§ 38. Внутреннее строеніе штапеля	83
§ 39. Высота и толщина штапеля	91
§ 40. Форма штапеля	93
§ 41. Направленіе штапеля къ поверхности кожи	95
§ 31. Соединеніе штапелей между собою (Die Stapelung)	97

c) шерсть въ руно.

§ 43. Соединеніе штапелей въ руно	98
§ 44. Замкнутость руна	101
§ 45. Внутреннія свойства шерсти: чистота, толщина, уравненность	103
§ 46. О нѣкоторыхъ порокахъ, пронсходящихъ отъ неправильнаго роста шерсти	110
§ 47. Изслѣдованіе немытаго руна	113
§ 48. Изслѣдованіе мытаго руна	117
§ 49. Изслѣдованіе совершенно чистой шерсти	121
§ 50. Изслѣдованіе шерсти по пробѣ	123
§ 51. Количество шерсти, въсь руна и его цѣнность	124

d) шерсть въ большихъ массахъ.

§ 52. Обыкновенная, облагороженная, благородная, высокоблагородная шерсть	131
§ 53. Шерсть животныхъ разнаго возраста, пола и пр.	132
§ 54. Характеръ и натура шерсти	134
§ 55. Благородная камвольная шерсть	137
§ 56. Суконная шерсть	140
§ 57. Вліяніе вѣшнихъ факторовъ на шерсть	142

III. О манипуляціяхъ, которыя продѣлываютъ надъ шерстью производители до ея сбыта.

§ 58. Цѣль и важность мытья шерсти; различные способы мытья	145
§ 59. Мытье шерсти по снятіи съ овецъ	148
§ 60. Мытье шерсти на овцахъ	151
§ 61. Различные способы естественнаго мытья	155
§ 62. Искусственное или фабричное мытье	161
§ 63. Обесшиваніе вымытыхъ овецъ	164
§ 64. Стрижка овецъ	166
§ 65. Сворачиваніе, связываніе руны и ихъ у упаковка . . .	170

Вторая книга. Разведеніе мериносовыхъ овецъ.

§ 1. Различныя отродья и выводки мериносовыхъ овецъ .	175
§ 2. Старосаксонская или электоральная овца	178
§ 3. Австрійская грубошерстная овца пегретти	181
§ 4. Германская благородная овца	184
§ 5. Мериносовая камвольная овца	186
§ 6. Задача, направленіе и цѣль разведенія	190
§ 7. Экстерьеръ мериносовой овцы	192
§ 8. Выборъ производителей для свариванія	199
§ 9. Выборъ и классификація племенныхъ барановъ . . .	201
§ 10. Положеніе матокъ на овецъ	207
§ 11. Выборъ и классификація матокъ при разведеніи группами	210
§ 12. Утонченное или высоко заводское разведеніе. Бонитировка	218
§ 13. Записи, необходимыя при утонченномъ разведеніи . .	225
§ 14. Бонитировка ягнятъ	230
§ 15. Нѣкоторыя данныя, добытыя опытомъ при преслѣдованіи спеціальныхъ цѣлей	233
§ 16. Случка	237
§ 17. Сколько можно надѣлять матокъ одному барану? . .	239
§ 18. Различные способы случки	240
§ 19. Выборъ времени для случки и для ягненія	244
§ 20. Содержаніе и покупка случныхъ барановъ	248
§ 21. Браковка	251

Третья книга. Присмотръ и уходъ за овцами, а также кормленіе ихъ.

§ 1. Введеніе	253
-------------------------	-----

I. Содержаніе взрослой овцы и уходъ за нею.

§ 2. Овчарня	254
§ 3. Принадлежности овчарни	260
§ 4. О подстилкѣ и сбѣ очисткѣ павоза	264
§ 5. Уходъ за овцами въ хлѣвѣ и на пастбищѣ	265

	Стран.
а) въ хлѣвъ	266
б) на пастбищѣ	269
§ 6. О поевѣ овецъ	278
§ 7. Уходъ за овцами во время мытья и стрижки на пухъ шерсти	280
§ 8. Уходъ за матками во время суягности ягненія	282

II. Воспитаніе ягнятъ.

§ 9. Первые заботы о новорожденномъ ягненкѣ	286
§ 10. Присмотръ и уходъ за подсосными матками	288
§ 11. Дальнѣйшее обращеніе съ ягнятами	290
§ 12. Холощеніе или кастрація. Укорачиваніе хвостовъ . . .	295

III. Кормленіе овецъ.

§ 1. Количество корма	297
§ 2. Количество овецъ на одну десятицу	299
§ 3. Зависимость между кормомъ, ростомъ шерсти и ея свойствами	300
§ 4. Пастбищное кормленіе, его продолжительность и выгода	305
§ 5. Различныя роды пастбищъ	307
§ 6. Зимнее кормленіе овецъ	310
§ 7. Дача овцамъ соли	311
§ 8. Описаніе нѣкоторыхъ кормовыхъ средствъ	314
§ 9. Приготовленіе корма	322
§ 10. Кормленіе матокъ и случныхъ барановъ	325
§ 11. Кормленіе ягнятъ	326

Введение.

Совершенно очевидно, что точное знакомство съ органами животнаго, ихъ составомъ, строеніемъ и отправленіями не только желательно, но и положительно необходимо, для того чтобы имѣть возможность вырастить животное, то есть довести его до возможно полнаго развитія, умѣть сохранить его здоровье и припомощи соотвѣтствующаго его потребностямъ кормленія поднять его продуктивность до максимум'а. Намъ слѣдовало бы поэтому настоящее сочиненіе о мериносовой овцѣ начать съ анатоміи и фізіологіи животнаго. Однако эти отрасли знанія въ послѣднее время сдѣлали столь значительные успѣхи, разрослись до такого объема, что еслибы мы захотѣли излагать ихъ лишь въ строго необходимомъ размѣрѣ, то и тогда наша книга далеко бы вышла за предѣлы, которые должно имѣть по нашему мнѣнію руководство, назначаемое для практическихъ сельскихъ хозяевъ. Да, наконецъ, еслибы мы и вдумали сдѣлать это, то врядъ ли въ состояніи были дать что нибудь законченное и обстоятельное. На этомъ то основаніи для изученія анатоміи и фізіологіи мы рекомендуемъ обратиться къ спеціальнымъ учебникамъ по этой части и къ объемистому сочиненію J. Bohm'a „die Schafzucht“, сами же будемъ говорить объ этихъ вещахъ лишь коротко, вскользь, въ тѣхъ случаяхъ только, когда это будетъ безусловно необходимо для яснаго пониманія предмета. Также и относительно естественной исторіи овцы мы ограничимся короткимъ замѣчаніемъ, что она принадлежитъ къ отряду жвачныхъ, Ruminantibus, или двукопытныхъ, Bisulcis, къ группѣ козныхъ. Группа козныхъ, подобно другимъ жвачнымъ, имѣетъ рѣзцы лишь на нижней челюсти въ количествѣ 8 штукъ и по 6 коренныхъ зубовъ въ обѣихъ вѣтвяхъ верхней и нижней челюстей, слѣдовательно всего 24 коренныхъ зуба; далѣе, на лобныхъ костяхъ находятся рогообразные костные отростки; стопа состоитъ изъ двухъ, покрытыхъ копытами, пальцевъ, къ которымъ примыкаютъ два маленькихъ бородавкообразныхъ придатка; наконецъ желудокъ заключаетъ 4 отдѣленія. Козныя отличаются отъ крупнаго рогатаго скота меньшимъ ростомъ, узкимъ, сдавленнымъ

съ боковъ ртомъ съ раздвоенною верхнею губою и трехгранными, морщинистыми, загнутыми назадъ рогами. Отъ другихъ козихъ овцы отличаются отсутствіемъ бороды и образуютъ родъ *Ovis*, характеризующійся слѣдующими болѣе или менѣе ясно выраженными признаками: морщинистыми рогами, изогнутыми спирально, имѣющею ту или другую форму и присутствіемъ персти, которая или цѣлкомъ покрываетъ все тѣло, замѣняя гладкіе волосы другихъ животныхъ, или смѣшана съ послѣдними. Всѣ животныя рода *Ovis* отъ природы приспособлены для обитанія на возвышенностяхъ и горахъ и только тамъ встрѣчаются дикіе виды; всѣ они любятъ короткія малосочныя, сладкія травы или листья кустарниковъ. Всѣ виды овецъ обнаруживаютъ очень мало смысленности, чрезвычайно робки и пугливы; не обладаютъ ни особыми средствами для самозащиты, ни хитростью избѣгать грозящей имъ опасности. Родъ *Ovis* распадается на многіе виды, изъ которыхъ для насъ важенъ только одинъ — домашняя овца, *Ovis aries*. Подобно почти всѣмъ нашимъ домашнимъ животнымъ овцы эксплуатируются человекомъ съ очень давняго времени; въ самыхъ древнихъ историческихъ памятникахъ упоминается о нихъ. Какъ вѣрный спутникъ человека овца слѣдовала за нимъ по всѣмъ странамъ Стараго Свѣта, вмѣстѣ съ нимъ переблалась и на новыя континенты, гдѣ, повидимому, не встрѣчалась до переселенія европейцевъ.

Дикій коренной видъ овцы намъ неизвѣстенъ, равно какъ и дикіе виды почти всѣхъ остальныхъ домашнихъ животныхъ. Какъ беззащитное, пугливое и слабое существо, по своему сложенію приспособленное лишь для жизни въ умѣренномъ климатѣ, среди чистаго горнаго воздуха, овца пуждается въ постоянно рачительномъ и заботливомъ уходѣ хозяина, для того, чтобы, подобно ему, имѣть возможность противодѣйствовать вреднымъ вліяніямъ пищи и климата, проницающимъ отъ обитанія въ различныхъ широтахъ. Благодаря впрочемъ дѣйствию этихъ различныхъ условій и разнообразію потребностей человека, овца представляется нашимъ глазамъ и для нашего пользованія въ формѣ цѣлесообразнѣйшихъ видоизмѣненій и разповидностей. Едва ли какое нибудь другое домашнее животное, за исключеніемъ собаки, представляетъ столько разповидностей какъ овца, и тѣмъ не менѣе всѣ эти многочисленныя разновидности обладаютъ чрезвычайно важнымъ для хозяина свойствомъ, именно особенностями своего волосянаго покрова; этотъ покровъ хотя и бываетъ очень различенъ, но почти всегда имѣетъ характеръ персти.

Овца, одно изъ древнѣйшихъ домашнихъ животныхъ, приноситъ человеку разнообразную пользу, именно: своимъ молокомъ кожей, мясомъ и шерстью. Мы имѣемъ полное основаніе думать, что въ древнѣйшія времена главная цѣль разведенія овецъ пона-

дами заключалась въ полученіи молока, мѣховъ и кожъ; овцы и до сихъ поръ не утратили этого значенія, но во всѣхъ цивилизованныхъ странахъ оно отодвинуто на второй планъ, производствомъ мяса и шерсти, запявлыми выдающееся положеніе. Хотя при разведеніи овецъ и невозможно отдѣлнить производство шерсти отъ производства мяса, такъ какъ всякая овца имѣетъ шерсть и производить въ тоже время мясо, но смотря потому, полученіе котораго изъ этихъ двухъ продуктовъ составляетъ главную цѣль овцеводства, всѣхъ домашнихъ овецъ умѣстно раздѣлить на мясныхъ и шерстныхъ (рупныхъ).

Въ настоящемъ сочиненіи мы поставили себѣ задачей изложить правила разведенія, кормленія и ухода за шерстными овцами, т. е. такими, которые разводятся и содержатся главнымъ образомъ для производства хорошей, особенно пригодной для техническихъ цѣлей, шерсти. Хотя почти всѣ виды овецъ доставляютъ годную для пряжи шерсть, однако одни лишь мериносы, исключительно содержимые съ этой цѣлью, производятъ превосходные по качествамъ руна и доставляютъ по меньшей мѣрѣ $\frac{2}{3}$ всего количества производимой на землѣ шерсти; ихъ содержаніе и разведеніе съ цѣлью полученія шерсти распространено во всѣхъ цивилизованныхъ странахъ, поэтому мы и займемся лишь мериносовой овцой, рассматривая ее какъ шерстную овцу *какъ ἐξοχήν*. Пользуясь настоящимъ случаемъ, замѣтимъ разъ навсегда, что названіе мериносовъ мы даемъ не исключительно чистокровнымъ, прямо вывезеннымъ изъ Испаніи, овцамъ, по распространяемъ его и на тѣ помѣси другихъ породъ овецъ съ мериносами, которые болѣе или менѣе приближаются къ типу послѣднихъ. Отъ всѣхъ другихъ породъ овецъ мериносы отличаются тонкою, уравниною и правильно извитою шерстью, которая, тѣсно соединяясь своими параллельными извитками, образуетъ компактное цѣлое и сообщаетъ руно ровную и замкнутую поверхность. Замкнутости руна еще болѣе содѣйствуетъ присутствіе обильнаго количества то легко, то тугоплавкаго жирнаго пота (сѣрки), защищающаго мериносовую шерсть болѣе, чѣмъ шерсть другихъ породъ овецъ, отъ вѣтннихъ вліяній и сохраняющагося гибкость. Мериносовыя овцы средняго роста, пропорціонально сложенны, болѣе или менѣе крѣпкой и широкой комплекціи; туловище бочкообразное, просторное; голова по большей части характеризуется горбатымъ носомъ, скорѣе длинная, чѣмъ короткая и у барановъ снабжена сильными, морщицистыми, у основанія широко отстоящими другъ отъ друга, спирально загнутыми рогами. Родина мериносовъ — Испанія, оттуда они распространились по другимъ европейскимъ государствамъ и проникли во всѣ мѣстности, занятыя европейцами.

Еще раньше чѣмъ произошло это распространеніе мериносовъ, прежде чѣмъ ихъ разведеніе достигло высокой степени, вслѣдствіе различныхъ требованій, которыя предъявляли къ нимъ тогда, вслѣдствіе разнообразія корма и содержанія, мериносы образовали многія разновидности. Эти разновидности не представляютъ болѣе интереса для современнаго овцеводства и потому мы, ради полноты, упомянемъ только вкратцѣ о маленькомъ мериносѣ Сьерра-де Ломо, характеризующемся малой величиной тѣла, обыкновенно достигающаго лишь высоты 40 сантиметровъ (около 8 вершковъ) и очень густою тонкою шерстью; эта порода отличается большой нечувствительностью къ суровому климату и довольствуется скуднымъ кормомъ. Назовемъ также соріанскую породу, доставляющую длинную, но менѣе тонкую и пѣжпую шерсть. О различныхъ же племенахъ прекрасныхъ ліонезскихъ мериносовъ, бывшихъ родоначальниками современной намъ благородной овцы, мы поговоримъ подробно въ другомъ мѣстѣ этой книги. Здѣсь умѣстно будетъ замѣтить, что по мнѣнію Elsner'a von Gronow (*Jahrbuch der Viehzucht* 1864 S. 106) для производства благородной тонкой шерсти требуется средняя годовая температура въ 15° Ц. (12° Р.), слѣдовательно совершенно такая же, каковая наиболѣе благоприятна для культуры винограда и разведенія шелковичныхъ червей. Но такъ какъ, говоритъ онъ, овцы подвижны, такъ какъ средняя температура въ овчарняхъ бываетъ выше температуры окружающаго воздуха и, благодаря переселеніямъ, поднятію на горы и опусканію въ долины (какъ это дѣлается въ Испаніи и Италіи), овцы могутъ избѣгать неблагоприятныхъ условій температуры, то сѣверныя и южныя границы тонкошерстнаго овцеводства далеко не такъ постоянны, какъ границы распространенія винограда и тутоваго дерева. Можно приять, приблизительно, для производства тонкой и благородной шерсти за низшій предѣлъ годовой температуры $8-10^{\circ}$ Ц. ($6\frac{1}{2}-8^{\circ}$ Р.), за высшій— $21-22^{\circ}$ Ц. ($17-17\frac{1}{2}^{\circ}$ Р.). До половины прошлаго столѣтія одна Испанія обладала мериносами, и слѣдовательно одной ей принадлежала монополія производства благородной шерсти, исключительно пригодной для фабрикаціи тонкихъ суконъ. Но съ половины 18-го столѣтія, вслѣдствіе свободнаго вывоза, мериносы стали распространяться въ Германіи, Франціи и пр. Разведеніе тонкорунныхъ овецъ было дѣломъ очень выгоднымъ: центнеръ (около 3-хъ пудовъ) мериносовой шерсти продавался въ началѣ текущаго столѣтія за 250 талеровъ (почти столько же рублей). Вслѣдствіе такой дороговизны шерсти разведеніе тонкорунныхъ овецъ быстро развилось на континентѣ и къ его нуждамъ стали приспособливаться другія отрасли хозяйства. Подобное положеніе вещей должно было однако измѣниться: по мѣрѣ увеличенія густоты населенія, развивалась полевая культура,

что вызывало потребность въ новыхъ отрасляхъ производствъ; ко всему этому конкуренція другихъ странъ, южной Россіи, колоній и пр., гдѣ луга почти ничего не стоили и гдѣ производство благородной шерсти быстро увеличивалось, содѣйствуя быстрому паденію цѣнъ на шерсть значительно уменьшало выгодность тонкоруннаго овцеводства. Паденіе цѣнъ было особенно замѣтно въ послѣднее десятилѣтіе. Подъ вліяніемъ этихъ обстоятельствъ интересъ къ овцеводству болѣе и болѣе уменьшался, смѣнился даже полнымъ равнодушіемъ, и многими высказываются мнѣнія, будто овцеводство невыгодно для Германіи и должно быть оставлено; особенно разведеніе тонкорунныхъ овецъ многіе считаютъ совершенно несоотвѣтственнымъ нашимъ хозяйственнымъ условіямъ.

Я не раздѣляю этихъ взглядовъ. Правда, пельза не согласиться съ тѣмъ, что наши условія дѣйствительно неблагоприятствуютъ сильному распространенію овцеводства, не позволяютъ сдѣлать его главною отраслью хозяйства, правда и то, что въ единичныхъ случаяхъ, вслѣдствіе неблагоприятныхъ мѣстныхъ условій, содержаніе овецъ должно быть признано невыгоднымъ въ хозяйственномъ отношеніи но, относясь къ дѣлу безъ предубѣжденія, очевидно пельза не прійти къ заключенію, что для громаднаго большинства нашихъ хозяйствъ овца представляетъ необходимое домашнее животное, являясь, благодаря особенностямъ своей организаціи, потребителемъ нѣкоторыхъ веществъ, не пахотящихъ другаго примѣненія, и превращая ихъ въ полезные продукты.

Вопросъ о томъ, разводить ли мясныхъ овецъ или рунныхъ, хозяинъ долженъ рѣшать самъ, тщательно взвѣсивая мѣстныя условія и отчасти принимая въ соображеніе собственные склопности. По нашему убѣжденію разведеніе мясныхъ овецъ можетъ быть выгодно лишь при слѣдующихъ условіяхъ:

- 1) если существуетъ обезпеченный сбытъ мяса по постояннымъ цѣнамъ, что бываетъ въ сосѣдствѣ съ густонаселенными мѣстностями, если населеніе привыкло къ употребленію мяса или, лучше, баранины и
- 2) если есть возможность круглый годъ равномѣрно и обильно кормить животныхъ. Это условіе дано въ интензивныхъ хозяйствахъ, владѣющихъ техническими производствами, и, можетъ быть, въ томъ случаѣ, когда имѣются пышные хотя и грубые луга, которые не могутъ быть иначе эксплуатированы.

Напротивъ того, разведеніе рунныхъ овецъ, менѣе требовательныхъ относительно корма, не нуждающихся въ интензивномъ кормленіи для производства главнаго продукта—шерсти, будетъ умѣстно какъ въ интензивныхъ хозяйствахъ, съ высокой сухою почвою, такъ въ особенности въ менѣе интензивныхъ съ легкой почвою

или въ экстензивныхъ хозяйствахъ, располагающихъ обширными, отдаленными лугами, покрытыми низкими травами. Нужно прибавить, что при соответственномъ разведеніи рунныя овцы, кромѣ главнаго продукта—шерсти, способны еще доставлять значительное количество мяса.

Мы считаемъ поэтому рунныхъ овецъ, разводимыхъ въ соответственномъ количествѣ, необходимою принадлежностью большаго хозяйства нашихъ хозяйствъ и производство шерсти признаемъ выгоднымъ, не смотря на сильную конкуренцію заморскихъ странъ, достигшую, вѣроятно, своего maximum'a, и сильно понижающую цѣны нашихъ шерстей, не смотря на неблагопріятныя торговлѣ политическія условія, мѣшающія сбыту пѣмецкой мериносовой шерсти. Мы полагаемъ, что это производство было бы еще выгоднѣе и наша шерсть цѣнилась бы еще выше, еслибы наши заводчики за послѣднее десятилѣтіе, вслѣдствіе небрежности и отсутствія нужныхъ при разведеніи овецъ и обработкѣ шерсти знаній, не понизили ея качества до невѣроятной степени, еслибы они въ односторонней погонѣ за массой совершенно не потеряли изъ виду благородства и силы,—качества, которыми наша шерсть превосходитъ всѣ остальные, которыя дѣлаютъ ее особенно цѣнной и необходимой для фабрикантовъ.

Мы, однако, можемъ поправить наши промахи. Задача нашего овцеводства прежде всего должна заключаться въ томъ, чтобы доставлять для фабрикаціи не только безупречный, но и вполне пригодный продуктъ. Чтобы рѣшить эту задачу безусловно необходимо имѣть точныя представленія о шерсти, всѣхъ ея свойствахъ и о техническомъ примѣненіи. Эти свѣдѣнія дастъ намъ шерстовѣденіе, къ подробному изложенію котораго мы сейчасъ переходимъ.

КНИГА ПЕРВАЯ.

Ш е р с т ь .

§ 1.

Въ общежитіи подъ названіемъ шерсть подразумѣваютъ связную массу, состоящую изъ тонкихъ, мягкихъ, извитыхъ и поэтому плотно прилегающихъ другъ къ другу волоконъ. Въ этомъ смыслѣ мы говоримъ о растительной и животной шерсти, хотя обѣ имѣютъ лишь вѣншее сходство, рѣзко различаясь другъ отъ друга какъ по химическому составу, такъ и по свойствамъ.

Совершенно понятно, что мы будемъ трактовать лишь о жи-

вотной шерсти. Подъ послѣднимъ названіемъ подразумѣваютъ конгломератъ, состоящій изъ извитыхъ, плотно прилегающихъ другъ къ другу, гибкихъ, а потому способныхъ къ пряденію, волосъ. Въ этомъ смыслѣ говорятъ о свиной шерсти, шерсти альпака, верблюжьей и пр., точно также и волосяной покровъ овцы, не смотря на различіе его свойствъ, называютъ „шерстью“.

Еще болѣе можно специализировать понятіе о шерсти, сохраняя это названіе лишь для тѣхъ пѣжпыхъ волосъ овцы, которые „въ силу присущей имъ извитости образуютъ связанное цѣлое, руно, и послѣ отдѣленія ихъ отъ тѣла животного; или, что тоже, шерстью называются такіе волокна, которые, благодаря особенностямъ своихъ извитковъ, на столько тѣсно соединены между собою, что и послѣ отдѣленія отъ тѣла сохраняютъ правильное строеніе и образуютъ болѣе или менѣе связанное цѣлое“ *).

Производство такой превосходной, пригодной для технического примѣненія шерсти и составляетъ цѣль разведенія рунныхъ овецъ, мериносовъ. Основательное знаніе шерсти поэтому тѣмъ необходимо, чѣмъ большую пользу хотятъ извлечь изъ ея производства. Чтобы пріобрѣсть подобныя свѣдѣнія, нужно ознакомиться:

- 1) съ различными техническими цѣлями, для которыхъ употребляется шерсть и съ разнообразными манипуляціями, употребляемыми на фабрикахъ, перерабатывающихъ шерсть;
- 2) со всѣми свойствами отдѣльнаго шерстяного волоса, шерстинки и цѣлаго руна, какъ въ грязномъ, такъ и въ вымытомъ состояніи;
- 3) съ манипуляціями, производимыми надъ шерстью при приготовленіи различныхъ фабрикатовъ и съ соблюдаемыми при этомъ правилами.

Отъ сношеній съ потребителями шерсти, т. е. шерстопромышленниками и фабрикантами, мы можемъ кое-чему научиться, такъ какъ и до сихъ поръ нѣкоторые свойства и особенности шерсти при фабрикаціи остаются все еще темными, но производитель шерсти долженъ относиться къ этимъ заявленіямъ съ нѣкоторой осторожностью, потому что, въ огромномъ большинствѣ случаевъ, фабриканты составляютъ одностороннее мнѣніе о шерсти, сообразное съ ихъ личными потребностями, и потому нехотя могутъ ввести его въ заблужденіе.

Фабрикантъ можетъ только указать на относительныя достоинства или недостатки шерсти, да и то лишь послѣ ея примѣненія, такъ какъ и самъ часто узнаетъ хороша или дурна шерсть не прежде, чѣмъ она употреблена въ дѣло, да ему неизвѣстно къ тому же

*) W. v. Nathusius. Königsborn, Das Wollhaar des Schafes, S. 86.

въ чемъ заключается причина этихъ недостатковъ и чѣмъ они производятся. Самъ заводчикъ долженъ найти средства производить хорошую шерсть и избѣгать порочной, — фабрикантъ, сортировщикъ и торговецъ шерстью ему здѣсь не помогутъ.

I. О техническомъ примѣненіи шерсти и объ употреб- ляемыхъ при фабрикаціи манипуляціяхъ.

§ 2.

Способы примѣненія.

Въ нашъ планъ не входитъ, да и не можетъ входить подробное описаніе способовъ приготовленія различныхъ фабрикатовъ, мы же-лаемъ лишь въ общихъ чертахъ изложить различные фабричные методы и употребляемые при этомъ приемы, съ тѣмъ чтобы по этому описанію производитель могъ составить ясное представленіе о качествахъ своего продукта съ технической точки зрѣнія, — знать, къ достиженію какихъ свойствъ онъ долженъ стремиться, какъ обра-ботывать шерсть, чтобы сдѣлать ее тѣмъ или другимъ образомъ пріятной и цѣнной для потребителя.

Шерстинки можно соединять различными способами въ одно связанное цѣлое, въ одинъ кусокъ, именно сваливая ихъ или поступая такъ, какъ это дѣлается при приготовленіи вязаныхъ тканей, су-конъ, etc.

При превращеніи въ войлокъ отдѣльныя шерстинки соединя-ются въ различныхъ и совершенно случайныхъ положеніяхъ; это соединеніе достигается повторнымъ давленіемъ при содѣйствіи теп-лоты, влажности и слабыхъ щелочей (глины, мыла). Всѣ виды шер-стинокъ могутъ сваливаться (*filzen*) и отличаются другъ отъ друга лишь большею или меньшею легкостью сваливанія и качествами получаемого войлока.

При приготовленіи вязаныхъ и тканыхъ фабрикатовъ, о кото-рыхъ мы только и будемъ говорить подробнѣе, такъ какъ для нихъ почти исключительно употребляется одна мериносовая шерсть, шер-стинки должны быть предварительно превращены въ нить.

Фабрикаты, приготовленные тканые, — о вязаныхъ, какъ мало употребительныхъ, говорить не будемъ, — легче, крѣпче и прочнѣе войлочныхъ. Нѣкоторые изъ тканыхъ матерій подвергаются впо-слѣдствіи валянію и ворсированію, причемъ извлеченные на поверх-ность шерстяные кончики совершенно скрываютъ отъ глаза отдѣль-ныя нити, падъ другими же тканями не производятъ этихъ мани-пуляцій, вслѣдствіе чего ихъ поверхность представляется ровною,

гладкою. На этомъ отношеніи отличаютъ два рода тканыхъ фабрикатовъ—сукна и гладкія матеріи: различіе тѣмъ болѣе существенное, что для этихъ тканей требуется пряжа, а слѣдовательно и шерсть различныхъ качествъ. Точно также различается какъ предварительная, такъ и окончательная обработка шерсти; войти здѣсь въ нѣкоторыя подробности считаемъ тѣмъ болѣе необходимымъ, что производитель шерсти долженъ имѣть о нихъ представленіе, иначе онъ не будетъ имѣть возможности основательно судить о качествахъ своего продукта, шерсти.

§ 3.

Сортированіе.

Сортированіе—вспомогательная операція, предшествующая дальнейшей переработкѣ шерсти. Для того, чтобы приготовить однородный прочный фабрикатъ, необходимо располагать соответствующимъ равномернымъ сырымъ матеріаломъ. Поэтому суконный фабрикатъ не станетъ, конечно, покупать шерсть, пригодную для гладкихъ тканей и наоборотъ.

Но и помимо этого обстоятельства нельзя встрѣтить ни одной сколько-нибудь значительной партіи шерсти, ни одной овчарни, въ которыхъ бы не встрѣчались руна чрезвычайно различныхъ качествъ. Чтобы облегчить возможно лучшее использованіе шерсти различныхъ качествъ, руна должны отдѣляться другъ отъ друга. Къ этому слѣдуетъ еще прибавить, что различные части одного и того же руна заключаютъ шерсть часто очень разнообразныхъ качествъ, пригодную для различныхъ цѣлей и требующую различной обработки, что даже при тщательной предварительной сортировкѣ въ шерсти попадаютъ окрашенные мѣста, которые должны быть удалены при окончательномъ сортированіи. Фабричное сортированіе поэтому необходимая операція; она можетъ быть затруднена различными обстоятельствами, требуетъ тогда больше времени, обходится дороже и, естественно, понижаетъ цѣну шерсти въ глазахъ потребителя. Поэтому въ интересахъ производителей доставлять на рынокъ возможно менѣе загрязненную шерсть, руна возможно менѣе изорванные, перебитыя и перепутанныя; точно также разборка шерсти связана съ большой потерей времени въ томъ случаѣ, если руна плохо свернуты, уложены сырыми, или туго упакованы и связаны. Мы еще, впрочемъ, возвратимся къ этому вопросу и къ сортированію шерсти въ овчарняхъ, когда будемъ говорить о стрижкѣ.

Само собою разумѣется, что сортированіе шерсти для различныхъ отраслей фабрикаціи можетъ производиться лишь самымъ фабрикантомъ, который поэтому шерсть, мытую по снятію съ овецъ,

цѣлнть всегда ниже, такъ какъ сортированіе ея труднѣе и требуетъ болѣе времени. Фабричное сортированіе должно производиться совершенно различно, смотря потому, назначается ли шерсть для приготовленія сукопъ или гладкихъ матерій.

Прежде сукопная шерсть раздѣлялась на 7 — 8 сортовъ, не считая обпожекъ именно на суперъ—суперъ электу, суперъ электу, электу I и II, приму I и II, секунду, терцію, кварту; обозначеніе это усвоено почти всѣми заводчиками; теперь обыкновенно довольствуются 2—3 сортиментами: электораль (суперъ — суперъ электа, суперъ электа, электа I и II), Prima (прима I и II) и секунда.

Иначе должна сортироваться шерсть, пазначаемая для гладкихъ тканей, такъ какъ здѣсь придаютъ гораздо болѣе значеніе длинѣ шерсти, чѣмъ ея тоницѣ. Обыкновенно различаютъ:

А А А. цѣлесообразная во всѣхъ отношеніяхъ, топина — электа II до I примы.

А А. По длинѣ хороша, по тоницѣ прима.

А. Длина соотвѣтственная, топина малая, прима до секунды.

В. Секунда.

С. Терція.

Д. Кварта, грубая простая шерсть.

§ 4.

Фабричное мытье.

Дальнѣйшая необходимая вспомогательная операція, которой подвергается шерсть прежде употребленія въ дѣло, очищеніе и удаленіе жира.

Отдѣленіе отъ шерсти постороннихъ веществъ тѣмъ болѣе необходимо, что присутствіе даже незначительнаго количества нечистотъ не только дѣлаетъ совершенно невозможнымъ приготовленіе равномерной пряжи, но портитъ и даже совершенно разрушаетъ машины. Тщательное отдѣленіе постороннихъ веществъ, слѣдовательно, составляетъ ближайшую заботу фабриканта и должно предшествовать освобожденію шерсти отъ жира, потому что при мытьѣ постороннія вещества тѣснѣе смѣшиваются съ шерстью и потому труднѣе отдѣляются отъ нея впоследствии. Очищеніе шерсти отъ механическихъ примѣсей, не болѣе какъ предварительная операція, никогда не достигающая вполне своей цѣли; оно производится частью руками, частью трепаніемъ (Klopfen), и пакопелтъ съ помощью специально устроенныхъ для этой цѣли машинъ.

Освобожденіе шерсти отъ жира производится посредствомъ *фабричнаго мытья*. Особенности шерстянаго жира, его липкая болѣе

или менѣе смолистая консистенція, липкость, которую онъ сообщаетъ и самой шерсти, препятствуя тѣмъ свободному отдѣленію шерстинокъ, дѣлають необходимымъ его удаленіе. Ко всему этому присутствіе трудно обмыливающагося пота мѣшаетъ равномерной окраскѣ ткани или даже дѣлаетъ ее совершенно невозможной. Поэтому фабричному мытью должна подвергаться всякая шерсть; операція мытья распадается на собственно обезжиреніе, чистое мытье и сушку шерсти. Фабричная мойка производится различно, смотря по сорту шерсти и ея назначенію, для суконъ или гладкихъ матерій.

Для разжиженія и удаленія жирнаго пота одна холодная вода недостаточна, пужно еще содѣйствіе теплоты и обмыливающихъ средствъ, щелочей, мыла. Такъ какъ однако теплота, щелочи и мыло не остаются безъ вліянія на строеніе и пластичность (Formbarkeit) шерстинокъ, то ими слѣдуетъ пользоваться осторожно. Фабричное мытье гребнечесальной (камвольной) и суконной шерстей существенно отличаются другъ отъ друга по степени этихъ предосторожностей.

Прядильщикъ гребнечесальной шерсти стремится одновременно съ мытьемъ размягнуть волосъ и тѣмъ подготовить его къ дальнѣйшей переработкѣ; съ этой цѣлью онъ употребляетъ особенно сильную мыльную воду и оставляетъ въ ней долгое время мякнуть шерсть, при температурѣ 75°C : (60°R), затѣмъ шерсть прожмается между валами, еще разъ моется въ горячей мыльной водѣ, снова отжимается и наконецъ пачисто прополаскивается въ водѣ, имѣющей по меньшей мѣрѣ температуру 60°C : (48°R) послѣ чего опять поступаетъ подъ валы, и затѣмъ еще не вполне сухая, но теплая, подвергается дальнѣйшей обработкѣ. Мыла считаютъ 5—6 пѣмецкихъ (6—7 русскихъ) фунтовъ на каждый центнеръ (3 пуда) шерсти прибавляя къ нему еще перѣдко соду.

Совершенно наоборотъ при мытьѣ сукновальной шерсти—главная задача заключается въ томъ, чтобы избѣжать измѣненія свойствъ шерсти и тѣмъ сохранить вполне присущую ей эластичность скручиванія (Krimpkraft) *). Съ этой цѣлью пользуются углекислымъ амміакомъ, который получается всего дешевле при броженіи (gpienii) урины: гнилая моча къ тому-же, какъ показалъ опытъ, дѣйствуетъ лучше чистыхъ растворовъ углекислаго амміака. Жидкость, служащая для мытья, обыкновенно составляется изъ $\frac{1}{3}$ мочи, $\frac{2}{3}$ воды и нагревается до 60°C : (48°R). Рыхло уложенную въ плетенныя корзины или сита шерсть двигаютъ минутъ 10—15 въ этой жидкости; послѣ чего даютъ жидкости отечь, а шерсти охладиться и прополаскиваютъ послѣднюю въ чистой холодной водѣ. Просуши-

*) Объясненіе этого термина читатель найдетъ дальше, гдѣ будетъ рѣчь о свойствахъ отдѣльной шерстинки.

вается шерсть въ загородкахъ въ умѣренно нагрѣтомъ воздухѣ и на столько, чтобы она была совершенно суха передъ дальнѣйшимъ употребленіемъ въ дѣло.

Послѣ фабричнаго мытья видъ шерсти значительно измѣняется: съ одной стороны теряется связь, которую имѣла шерсть въ рупѣ, и она сбивается въ болѣе или менѣе значительные клочья,—по этому шерсть слѣдуетъ мыть предварительно разсортировавъ ее,—съ другой стороны нарушается естественное расположеніе и связь шерстинокъ—онѣ спутываются болѣе или менѣе. Наконецъ самое вещество шерсти болѣе или менѣе измѣняется отъ дѣйствія щелочей и, что особенно непріятно, часть шерстного вещества теряется; величина потери по очень интереснымъ, произведеннымъ въ Промскау, опытамъ профессора Крокера колеблется между 2 — 7⁰/₀, смотря по крѣпости щелока и высотѣ температуры. Всѣ эти обстоятельства сообщаютъ шерсти, подвергнутой фабричному мытью, на столько измѣненный видъ, что о ея качествахъ въ этомъ состояніи даже очень опытный фабрикантъ можетъ судить съ большимъ трудомъ. Измѣненія свойствъ шерсти, происходящія при мытьѣ, въ значительной степени мѣшаютъ полному изученію шерсти, потому что вслѣдствіе этихъ измѣненій нѣтъ возможности составить правильное представленіе о совершенно чистой шерсти. Нельзя не указать здѣсь на то обстоятельство, что старая шерсть, пролежавшая съ жирнымъ потомъ болѣе 5 — 6 мѣсяцевъ моется значительно легче и значительно красивѣе въ отдѣлкѣ, чѣмъ новая, потому что менѣе теряетъ свой натуральный блескъ и строеніе; на этомъ основаніи французскіе и нѣмецкіе фабриканты охотнѣе употребляютъ въ дѣло старую шерсть и дѣлаютъ съ этой цѣлью насколько можно значительные склады шерсти.

Не знаю дѣйствительно ли англичане не сдѣлали подобнаго наблюденія или это зависитъ отъ какихъ нибудь другихъ причинъ, но они, говорятъ, перерабатываютъ болѣе свѣжую шерсть, чѣмъ французы и нѣмцы.

Вышеописанное мытье шерсти, особенно сукновальной, связано со многими неудобствами, именно шерсть въ значительной степени утрачиваетъ мягкость, гибкость и блескъ.

Поэтому предлагали обезжиривать шерсть съ помощью сѣрнистаго углерода; хотя этотъ способъ удаленія жирнаго пота производится очень легко и быстро, хотя при немъ сохраняется естественное расположеніе шерстинокъ, тогда какъ они сильно спутываются при общераспространенномъ способѣ мытья, тѣмъ не менѣе и извлеченіе жира сѣрнистымъ углеродомъ имѣетъ много невыгодныхъ сторонъ, благодаря которымъ, не смотря на довольно многочисленные опыты, произведенные различными фабрикантами, оно не распространилось на практикѣ.

§ 5.

Напитываніе шерсти масломъ.

Шерсть прямо снятая съ овецъ не можетъ быть употреблена въ дѣло безъ предварительной обработки, еще менѣе пригодна для этой цѣли шерсть непосредственно послѣ фабричнаго мытья или окраски. Эта непригодность въ двухъ послѣднихъ случаяхъ зависитъ отъ спутаннаго безпорядочнаго положенія отдѣльныхъ шерстиннокъ. Мытая шерсть должна быть поэтому предварительно подготовлена къ пряденію; цѣль этой подготовки заключается въ томъ, чтобы расположить шерстинки въ нужномъ порядкѣ, вывести ихъ изъ того хватического состоянія, въ которое ихъ привело мытье и краска, съ другой разрушить естественную связь между шерстинками, тамъ гдѣ она еще уцѣлѣла. Для болѣе полного достиженія этой цѣли нужно предварительно измѣнить нѣкоторыя неприятыя свойства, пріобрѣтенныя шерстью послѣ мытья, нужно уничтожить ея шероховатость и ломкость, необходимо сообщить шерсти нужную степень гладкости, облегчая тѣмъ ее движеніе въ машинѣ, нужно придать ей гибкость, облегчающую распутываніе и содѣйствующую въ тоже время тѣснѣйшему сближенію отдѣльныхъ шерстиннокъ. Практика нашла это средство въ напитываніи шерсти масломъ.

Послѣ того какъ камвольная шерсть разрыхлена руками, а сукодная разорвана машиной, снабженной крючьями и называемой „волкомъ“, она поступаетъ въ трепальныя машины, рыхляція ее еще болѣе, и затѣмъ пропитывается масломъ или саломъ. Изъ растительныхъ маселъ оказалось пригоднымъ одно оливковое, изъ жировъ — гусиный, свѣжее, несоленое коровье масло. Чѣмъ лучше и свѣжее жиръ, тѣмъ легче въ обработкѣ, мягче и гибче становится шерсть и тѣмъ легче послѣдующее удаленіе жира, производимое передъ окраской или аппретурой. На каждые 8 — 10 фунтовъ шерсти употребляютъ 1 фунтъ масла; нужно впрочемъ быть осторожнымъ съ его употребленіемъ, такъ какъ при избыткѣ масла шерсть слипается въ комя. Я полагаю, что шерсть, обезжиренную сѣрнистымъ углеродомъ, нѣтъ необходимости пропитывать масломъ, такъ какъ она и безъ этого обладаетъ чрезвычайной мягкостью, гибкостью и гладкостью.

§ 6.

О пряденіи вообще.

Чтобы облегчить пониманіе обработки шерсти мы хотимъ болѣе подробно поговорить здѣсь о процессѣ пряденія вообще.

Нитка состоитъ изъ многихъ, прилегающихъ другъ къ другу, волосковъ или волоконъ. Плотное соединеніе ихъ достигается скручиваніемъ; самый процессъ скручиванія носитъ названіе *пряденія*, а получаемый продуктъ — *пряжи*. Пряденіе производится руками или машинами. Не все волосы или волокна могутъ быть соединены этимъ путемъ въ нитку, для этого они должны обладать въ известной степени гибкостью, прочностью, а главное известнымъ соотношеніемъ между длиною и топиною. Качества пряжи зависятъ отъ названныхъ свойствъ, ихъ взаимныхъ отношеній и еще отъ нѣкоторыхъ другихъ условій.

Намъ нужно подробнѣе разсмотрѣть здѣсь различныя свойства нитокъ, во первыхъ, для того, чтобы уяснить себѣ отъ какихъ обстоятельствъ они зависятъ и, во вторыхъ, потому еще, что только благодаря знанію этихъ обстоятельствъ мы получимъ возможность правильно судить о вліяніи первоначальныхъ свойствъ шерсти на качества уже готоваго фабrikата. Прежде всего обратимъ вниманіе на тонкость пряжи, которая имѣетъ громадное вліяніе на качества будущей ткани.

Конечно тонкость пряжи отчасти зависитъ отъ умѣнья прядильщика или достоинства машины, главнымъ же образомъ отъ свойства волосъ. Не отъ одной топины волосъ зависитъ тонкость приготавливаемой изъ нихъ пряжи, не менѣе важны длина и гибкость волосъ, такъ что чѣмъ топнѣе, гибче и длиннѣе шерстинки, тѣмъ болѣе тонкую нитку можно изъ нихъ выпрясть и наоборотъ, пряжа выходитъ тѣмъ толще, чѣмъ короче, толще шерстинки и чѣмъ менѣе опѣ гибки. Качества нитки не исключительно зависятъ отъ ея тонкости, но и отъ другихъ свойствъ, именно, количества волосъ, образующихъ нитку, или *полноты* ея (*Fülle*), *равнотнрности*, *крѣпости* и *свойствъ поверхности*.

Нитка опредѣленнаго объема будетъ тѣмъ болѣе содержать волосъ, чѣмъ она сильнѣе скручена; однакоже сильное скручиваніе вообще нежелательно, а для нѣкоторыхъ цѣлей и прямо непригодно; поэтому задача прядильщика состоитъ въ томъ, чтобы приготовить тонкую, достаточно прочную и богатую волосами нитку, возможно меньше ее скручивая. Цѣль эта достигается тѣмъ полнѣе, чѣмъ длиннѣе, топнѣе и гибче волосы, ибо такіе волосы уже сами по себѣ обладаютъ достаточной прочностью, при пряденіи они сверхъ того плотно прилегаютъ другъ къ другу. Характеръ извитковъ шерстинокъ также оказываетъ существенное вліяніе на полноту нитки: шерстинки съ плоскими извитками легче прилегаютъ другъ къ другу и соединяются плотнѣе, чѣмъ шерстинки съ высокими извитками, и чѣмъ выше извитки, тѣмъ соединеніе рыхлѣе, а нитка болѣе *пуста*. Изъ подобныхъ пустыхъ нитокъ нельзя приготовить густой ткани, — при дѣйствіи влаги и тепло-

ты они сбѣгаются (сажаются), не содѣйствуя въ тоже время уплотненію ткапи.

Равномѣрность, ровность пряжи зависитъ отъ однородности шерсти, равномѣрнаго ея распредѣленія и скручиванія по длинѣ нити. Приготовленіе ровной пряжи затрудняется, если шерстинки имѣютъ не одинаковую длину, толщину и гибкость. Эта неравномѣрность шерсти уже сама по себѣ является помѣхой для достиженія сказанной цѣли, да къ тому же такіи шерстинки не одинаково скручиваются при пряденіи: малогибкіе и болѣе грубые волосы будутъ дальше отстоять отъ середины нити, чѣмъ болѣе тонкіе и гибкіе, кромѣ того болѣе грубые и короткіе волосы сохраняютъ болѣе прямое положеніе и поэтому легко отдѣляются отъ извитковъ болѣе тонкихъ шерстинокъ и тѣмъ сообщаютъ пряжѣ перовность. Равнымъ образомъ мѣшаютъ приготовленію ровной пряжи оставшіеся въ шерсти узелки и печистоты, неотдѣленные отъ нея при чесаніи и „кардованіи“, мѣшаютъ потому, что если при скручиваніи нити въ какомъ нибудь мѣстѣ ея попадаетъ малѣйшая перовность, скручиваніе идетъ неравномѣрно какъ впереди, такъ и сзади этого мѣста. При машинномъ пряденіи это обстоятельство имѣетъ гораздо большее значеніе, чѣмъ при ручномъ.

Крѣпость нити частью зависитъ отъ свойствъ, образующихъ ея волосъ, частью же отъ степени ихъ взаимной связи.

Свойства шерсти, вліяющія на крѣпость пряжи съ своею очередь обуславливаются свойствами отдѣльныхъ шерстинокъ, ихъ крѣпостью, одноформенностью, а въ особенности одинаковой прочностью, такъ какъ не одинаково прочные волосы (особенно при смѣшеніи различныхъ по крѣпости шерстей) сообщаютъ также и приготовленной изъ нихъ пряжѣ неодинаковую крѣпость.

Разрывъ нити можетъ произойти двоякимъ образомъ: или вслѣдствіе разрыва входящихъ въ нее волосъ или черезъ нарушеніе связи между послѣдними. Хотя взаимная связь волосъ зависитъ отъ степени скручиванія нити и возрастаетъ вмѣстѣ съ нею, но такъ какъ скручиваніе волоса дѣйствуетъ на него какъ тянущая сила, уменьшающая его прочность, то скручивать нить слѣдуетъ лишь настолько, насколько это необходимо, чтобы сообщить должную степень связи составляющимъ ее шерстинкамъ.

Слабо скрученная нитка, приготовленная изъ тонкой шерсти, при той же толщинѣ, будетъ поэтому крѣпче сильно свученой, выпряденной изъ болѣе толстой шерсти.

Поверхность шерстяной нити бываетъ то гладкая, то шероховатая, смотря по матеріалу, изъ котораго она приготовлена, и способу пряденія. Чѣмъ длиннѣе, глаже волосы, чѣмъ параллельнѣе они расположены и чѣмъ сплѣтѣе нить скручена, тѣмъ глаже ея поверхность; напротивъ при слабомъ скручиваніи, короткой, изви-

той и менѣе параллельно расположенной шерсти получается шероховатая нитка. Чѣмъ глаже волоски и чѣмъ менѣе они гибки, тѣмъ сильнѣе выстоятъ ихъ кончики надъ поверхностью и наоборотъ тѣмъ сильнѣе кончики прилегаютъ къ поверхности нити, чѣмъ шерсть мягче и гибче.

Пряденіе шерсти производится двумя способами: одинъ служитъ для приготовленія пряжи изъ камвольной шерсти, употребляемой для гладкихъ тканей, другой — для приготовленія пряжи, идущей на сукна.

Послѣ этого отступленія снова возвращаемся къ обработкѣ шерсти. Цѣль ниже описываемыхъ манипуляцій прежде всего заключается въ томъ, чтобы вывести отдѣльныя шерсти изъ ихъ взаимной естественной связи, и затѣмъ сообщить имъ пучное расположение. Такъ какъ для приготовленія гладкихъ матерій необходима гладкая пряжа, а для суконъ — шероховатая, то и самая шерсть должна, понятно, подвергаться различной обработкѣ; въ первомъ случаѣ (для гладкихъ тканей) ее *чесутъ*, во второмъ (для суконъ) — *кардуютъ*.

§ 7.

Чесаніе шерсти

Нѣсколько десятковъ лѣтъ тому назадъ производилось почти исключительно руками, теперь же, что значительно удобнѣе, почти исключительно совершается машинами. Мы опишемъ, впрочемъ, главнымъ образомъ одинъ лишь старый способъ, ибо, во-первыхъ, при его помощи намъ легче будетъ уяснить себѣ сущность операціи чесанія, и во-вторыхъ, ограничиваясь этимъ описаніемъ можно будетъ обойтись безъ рисунковъ, помощь которыхъ необходима для того, чтобы понять устройство прядильныхъ машинъ.

Для полученія гладкой нитки, какова, напримѣръ, льняная, необходимо, чтобы отдѣльныя шерстинки, подобно волокнамъ льна, были расположены возможно параллельно и вытянуты въ продольномъ направленіи. Для соблюденія послѣдняго условія нужно уплотнить волнистость, выпрямить шерстинки; совершенно очевидно, что сдѣлать это тѣмъ труднѣе, чѣмъ болѣе волниста шерсть, чѣмъ сильнѣе она извита, поэтому прежде для приготовленія камвольной пряжи употребляли исключительно слабо извитую, грубую шерсть, но съ усовершенствованіемъ машинъ явилась возможность съ выгодой употреблять для этой цѣли и болѣе тонкую мериносовую шерсть.

Какъ параллельное расположеніе шерстинокъ, такъ и ихъ выпрямленіе производится расчесываніемъ шерсти металлическими

гребнями. Передъ этой процедурой шерсть должна быть вымыта, связь между отдѣльными волосками по возможности уничтожена. На первыхъ порахъ при чесаніи отдѣляются наиболѣе длинныя, прямыя шерстинки и располагаются параллельными рядами; остающіяся же сильнѣе извитыя и болѣе короткія шерстинки при дальнѣйшемъ расчесываніи нагрѣтыми, съ помощью особенныхъ приспособленій, гребнями болѣе и болѣе теряютъ свои извилины и принимаютъ нужное положеніе. Счастливый исходъ чесанія главнымъ образомъ зависитъ отъ соблюденія нужной температуры и влажности обрабатываемой шерсти, если послѣдняя содержитъ мало влаги волосы менѣе пластичны (*formbar*), а при низкой температурѣ имъ недостаетъ гладкости и ровности, напротивъ того сильное нагрѣваніе сообщаетъ имъ жесткость и хрупкость. Изъ сказаннаго очевидно, что для успѣха чесанія шерсть должна быть возможно крѣпка, имѣть нужную длину и обладать значительной пластичностью; понятно также, почему чесальщикъ очень высоко цѣнитъ шерсть, обладающую всѣми перечисленными здѣсь качествами.

При чесаніи постоянно остается болѣе или менѣе значительное количество шерстинокъ, или слишкомъ короткихъ, изорванныхъ, или сильно спутанныхъ, онѣ образуютъ шерстяную паклю или, какъ ее еще иначе называютъ, *очески*.

Очески могутъ быть употреблены при фабрикаціи сукопъ, однако они представляютъ мало пригодный для этой цѣли матеріалъ, такъ какъ отъ нагрѣванія въ нихъ значительно утрачена „упругость скручиванія“. Выдержавшая чесаніе, правильно расположенная и выпрямленная шерсть получаетъ названіе „*гребня*“, „*сердца шерсти*“, а при машинномъ чесаніи — „*ленты*“.

При машинной обработкѣ камвольной шерсти ходъ операций слѣдующій: вымытая, отжатая между валиками, умѣренно просушенная и папигаемая масломъ шерсть поступаетъ въ особыя машины, производящія отдѣленія волосковъ изъ пучечковъ и превращающія шерсть въ массу, по виду сходную съ хлопчатой бумагой. Эта ватообразная масса перепосится въ различнымъ образомъ устрояемыя, тянущія машины, проходитъ черезъ нихъ нѣсколько разъ и выходитъ оттуда въ видѣ тесьмы, шириною въ 3 — 4 поперечныхъ пальца; тесьма навивается потомъ на катушки. Шерсть въ тесьмѣ, почти утратившая свою извитость, поступаетъ въ чесальную машину, задача которой состоитъ въ удаленіи очень короткихъ и сильно извитыхъ шерстинокъ (оческовъ); изъ чесальной машины она выходитъ въ видѣ полосокъ, шириною 4—5 и толщиною въ одинъ сантиметръ. Эти полоски носятъ техническое названіе *лентъ*. Лента еще разъ пропускается черезъ горячую мыльную воду, прополаскивается въ чистой теплой водѣ, проходитъ далѣе между сильно нагрѣтыми валиками плющильной машины съ цѣлью еще большаго

выпрямленія и сглаживанія уцѣлѣвшихъ извитковъ и выходить наконецъ оттуда въ состояніи годномъ для приготовленія пряжи.

Мы советуемъ каждому овцеводу не отказываться отъ осмотра прядилень камвольной шерсти, если ему представится къ тому удобный случай.

§ 8.

Кардование шерсти.

При обработкѣ суконой шерсти стремятся къ достиженію совершеннойной цѣли, чѣмъ при чесаніи. Тамъ для полученія хорошей нитки нужны длина и параллельность шерстинокъ; здѣсь, хотя также требуется равномерное распредѣленіе волосковъ, но для полученія такъ называемой курчавой нитки, надъ поверхностью которой выстоитъ множество копчиковъ, имѣть необходимости приводить шерстинки въ параллельное положеніе, наоборотъ, онѣ должны лежать въ различныхъ направленіяхъ, смутываться; длина шерстинокъ также имѣетъ гораздо меньшее значеніе и она становится недостаточной только въ томъ случаѣ, когда мѣшается пряденію.

Чтобы приготовить шерсть къ полученію такой нитки нужно надъ нею произвести нѣкая манипуляціи, иначе вести ея обработку; послѣдняя производится такъ называемыми *кардами*, существенную принадлежность которыхъ составляютъ густо расположенные, глубіе и острые проволочные крючечки. Въ дальнѣйшее ихъ описаніе мы входимъ здѣсь не станемъ. Для *кардованія* шерсти нужно два такихъ снаряда; ихъ крючечки должны имѣть обратное положеніе, а самые снаряды должны двигаться въ противоположныя стороны.

Между такими-то кардами пропускается шерсть и ими раздвигается или, по выраженію техникувъ, „кардуется“. Кардованная шерсть имѣетъ видъ толстыхъ, рыхлыхъ листовъ, въ которыхъ шерстинки лежатъ въ различнѣйшихъ направленіяхъ, но распредѣлены равномерно и перепутаны своими концами. Чѣмъ полнѣе достигнуто подобное расположеніе, а это зависитъ отъ равномерности шерсти, тѣмъ лучше и ровнѣе будетъ пряжа.

Хотя при кардованіи и разрывается много шерстинокъ, но не въ этомъ заключается цѣль названной операціи, такъ какъ для каждаго фабрикаата должна быть подобрана шерсть, соотвѣтственной длины. Только при чрезмѣрно длинной шерсти разрываніе шерстинокъ становится необходимою, отчего впрочемъ нѣсколько страдаетъ равномерность ихъ распредѣленія. Хорошая шерсть по этому должна обладать достаточной крѣпостью и оказывать пужное сопротивленіе разрыву; гнилая, прѣлая (*mürbe*) шерсть часто рвется на мелкіе, негодные кусочки.

Принять новое расположение могут только волоски, освобожденные из их первоначального, естественного соединения. При этом разные шерсти относятся чрезвычайно различно: одни оказывают большее сопротивление, другие — меньшее. Старая, очень тонкая, высохшая на солнцѣ, а также содержащая очень много жирного пота и къ тому же рѣдкая шерсть оказываютъ большіе сопротивления или, какъ выражаются фабриканты, вязче, липче стѣжей, умѣренпо жирной и густой шерсти. Но иногда даже и не склеенныя между собою шерстинки не могутъ быть раздѣлены при помощи кардовъ лучшихъ конструкцій; это случается иногда при обработкѣ топчайшей мериносовой шерсти, если составляющіе ее волоски плотно соединены въ очень тонкіе пучки, которые проскальзываютъ между крючечками карда и, переходя въ пряжу, значительно уменьшаютъ ее прочность и возможность приготовить изъ нея ровный фабрикатъ. Слѣдовательно, для того, чтобы шерстинки легко и вполне отдѣлялись другъ отъ друга, необходимо, чтобы они были соединены не въ очень тонкіе пучки, не были склеены и скручены на концахъ, шерсть должна содержать умѣренное количество жирного пота и быть не слишкомъ рѣдкою.

Для удобства пряденія кардованную шерсть, выходящую изъ машинъ въ видѣ листа, превращаютъ въ рыхлые ролики, называемые техниками *локонами*, толщина которыхъ сообразуется съ тонкостью получаемой изъ нихъ пряжи; при ручной работѣ локоны получаютъ особеннымъ скручиваніемъ кардованной шерсти, а при машинной — съ помощью специальныхъ приспособленій. И здѣсь опять разные шерсти относятся далеко не одинаво, глядя по мягкости. Изъ сказаннаго ясно, что при кардованіи не должно получаться никакого остатка, не то, что при чесаніи, а если онъ получается, то это указываетъ на нечистоту шерсти и ея порочность. Очевидно также, что для этой переработки не требуется длинной шерсти, напротивъ она неудобна, извѣстная короткость — желательное свойство кардовой или суконной шерсти.

§ 9.

Пряденіе камвольной шерсти.

При помощи предыдущихъ манипуляцій, описанныхъ нами въ § 7, отдѣльныя шерстинки были выпрямлены, сглажены и по возможности лишены упругости скручиванія, короче — приготовлены къ пряденію, посредствомъ котораго изъ шерсти получается пряжа. Сущность пряденія заключается въ томъ, чтобы при помощи скручиванія на столько сблизить отдѣльныя шерстинки, на сколько это необходимо для полученія нитки желаемой толщины и крѣпости.

Камвольная пряжа отличается крѣпостью, слабой эластичностью и гладкой поверхностью, сходною съ поверхностью льняной нитки. Поверхность нитки бываетъ тѣмъ ровнѣе, чѣмъ длиннѣе шерстинки, чѣмъ толще и крѣпче ссучена нить.

Простѣйшій прядильный инструментъ — веретено; лучше эта операція производится самопрялкой, по всего совершеннѣе приденіе совершается машинами различныхъ конструкцій. При машинномъ пряденіи не прямо получаютъ нитку желаемой толщины, а предварительно изъ „ленты“ съ помощью очень слабаго скручиванія готовятъ такъ называемыя „фитили“, толщиной въ гусиное перо; другая машина ихъ нѣсколько вытягиваетъ и скручиваетъ, и, наконецъ, только на 3-й машинѣ изъ нихъ получается настоящая нитка. Изъ камвольной шерсти можетъ быть приготовлена очень тонкая пряжа, гораздо болѣе тонкая, чѣмъ изъ суконной (кардовой) шерсти. Тонкость различаютъ по нумерамъ, показывающимъ сколько мотковъ пряжи, каждый длиною въ 768 метровъ, вырядается изъ фунта шерсти; наприм. № 10 имѣетъ большую тонкость, такъ какъ изъ фунта шерсти вышло 7,680 метровъ пряжи; само собою понятно, что очень тонкая пряжа можетъ быть приготовлена изъ тонкой и вполне доброкачественной камвольной шерсти. Нѣмецкія прядильни обыкновенно производятъ шерсть отъ № 20 до 60, готовятъ и № 80, даже 120, послѣдній номеръ имѣетъ высшую, годную для техническихъ цѣлей тонкость; такой пряжи изъ 1 фунта (нѣмецкаго) А А А шерсти выходитъ 92,160 метровъ или 12—13 миль (98 верстъ).

Различаютъ еще мягкую и жесткую камвольную пряжу; послѣдняя получается изъ длинной, грубой, прямой шерсти простыхъ и мясныхъ овецъ и называется также люстриновой пряжей; первая же можетъ быть приготовлена лишь изъ меринсовой шерсти и потому получаетъ названіе меринсовой пряжи.

§ 10.

Пряденье суконной (кардовой) шерсти.

Изъ очень короткой шерсти, въ вытянутомъ состояніи не превышающей 2 см. (около 0,8 дюйм.), нельзя приготовить пряжу; шерсть длиннѣе 10 сантиметровъ (около 4 дюймовъ) точно также не годится для этой цѣли и должна быть предварительно разорвана или разрѣзана. Какъ мы уже упоминали при описаніи кардованія, передъ приденіемъ шерсть превращается въ „локны“ толщиной въ 1 сантиметръ (ок. 4 линій). Эти локны однимъ концемъ прикрѣпляются къ вращающемуся веретену, а за другой вытягиваются до тѣхъ поръ, пока не дадутъ нитки желаемой толщины.

Если въ одной и той же рамѣ пятаинуто нѣсколько доконовъ и если концы каждаго изъ нимъ прикрѣплены къ особому веретену, то могутъ быть приготовлены разомъ нѣсколько пイトкъ. На этомъ принципѣ, по большей части, и основано устройство машинъ, прядущихъ суконную шерсть. Тонкая нитка получается легче, если сперва выпрясть болѣе толстую, а потомъ, постепеннымъ растягиваніемъ и скручиваніемъ, придать ей пужную тонину. Такимъ способомъ изъ кардовой шерсти получается суконная пряжа, отличающаяся отъ камвольной болѣе рыхлостью, болѣе эластичностью и шероховатостью своей поверхности. Нитки тѣмъ мохнатѣе (качество, желательное въ нихъ), чѣмъ короче шерстинки, чѣмъ слабѣе скручена нитка и чѣмъ болѣе количество шерстинокъ она заключаетъ,—все это дѣлаетъ понятнымъ почему суконный фабрикантъ обращаетъ гораздо болѣе вниманіе на тонину шерсти, чѣмъ фабрикантъ, приготовляющій гладкія матеріи.

Изъ всего вышесказаннаго ясно, что суконная пряжа не можетъ быть такъ тонка, какъ камвольная, зато нитка у ней богаче шерстинками.

Суконная пряжа также различается по нумерамъ или моткамъ, по это раздѣленіе не одинаково во всѣхъ государствахъ. Самой тонкой суконной пряжи выходитъ изъ фунта фабрично-вымытой шерсти 40,392 метра, она, слѣдовательно, не достигаетъ даже половины тонкости высшего сорта камвольной пряжи, не смотря на то, что для ея приготовленія требуется шерсть самая тощая — суперъ-суперъ-электа и суперъ-электа.

Какъ суконную, такъ и камвольную пряжу, дѣлать еще на *утокъ* и *основу*, о чемъ мы, впрочемъ, будемъ говорить въ слѣдующемъ §.

Ради полноты упомянемъ еще о томъ, что, кромѣ описанныхъ сортовъ пряжи, готовится еще такъ-называемая *полукамвольная*, причѣмъ предварительная обработка шерсти приближается то къ типу обработки камвольной, то къ переработкѣ кардовой (суконной) шерсти.

§ 11.

Т к а н ь е.

Для того, чтобы изъ пряжи приготовить какую-нибудь матерію, нитки должны быть соединены другъ съ другомъ, сотканы. Тканье состоитъ въ томъ, что между нитками, вытянутыми въ длину (*основой*), вплетаются въ поперечномъ направленіи другія нитки (*утокъ*). Вплетаніе (тканье) можетъ производиться различнымъ образомъ, о чемъ, впрочемъ, мы здѣсь распространяться не станемъ; разнообразіе тканей

обусловливаетъ очень различный видъ тканей. Всякая матерія, чтобы быть красивой, производить хорошее впечатлѣніе, должна быть однородной, а для этого необходима ровная пряжа и равномерное ея распределеніе во всѣхъ мѣстахъ ткани.

Отъ качествъ *основы*, главнымъ образомъ, зависитъ прочность тканей; какъ уже сказано, основа состоитъ изъ нитокъ, вытянутыхъ въ продольномъ направленіи *); длина этихъ нитокъ должна, слѣдовательно, по меньшей мѣрѣ, равняться длинѣ куска матеріи, а для суконъ, вслѣдствіе ихъ сѣданія, превосходить ее на 20—30⁰/о; по ширинѣ помѣщаютъ столько нитокъ основы, сколько требуется шириною ткани, причемъ должны быть приняты въ соображеніе степень тонкости пряжи, плотность пряжи и, наконецъ, сѣданіе суконъ, могущее превышать 50⁰/о; въ послѣднемъ случаѣ (при приготовленіи суконъ), чѣмъ гуще расположена основа, тѣмъ лучше.

Такъ какъ при тканьи основа довольно сильно натягивается, да къ тому же подвергается толчкамъ и тренію, то она должна быть достаточно прочна; поэтому для приготовленія пряжи, назначенной на основу, слѣдуетъ выбирать болѣе длинную, а въ особенности крѣпкую шерсть и скручивать нитку сильнѣе. Во многихъ случаяхъ основу проклеиваютъ, съ цѣлью сообщить ей большую прочность.

Утокомъ называютъ нитки, пропущенныя съ помощью челнока, въ поперечномъ направленіи, черезъ основу. Направленіе нитокъ утока къ основѣ бываетъ или перпендикулярное, или косое; они пропускаются сплошь или съ перерывами etc. Это сообщаетъ тканямъ различный видъ. Не рассматривая въ подробности каждаго изъ способовъ, мы остановимся лишь на простѣйшемъ изъ нихъ, употребляемомъ при фабрикаціи суконъ, когда ниткамъ утока даютъ перпендикулярное къ основѣ положеніе. Утокъ придется обыкновенно слабѣе основы и, если назначается для суконъ, долженъ быть особенно богатъ выстоящими кончиками; съ этой цѣлью для утока выбираютъ короткую, мягкую и эластичную шерсть.

Смотря потому, изъ какой пряжи, гладкой или шероховатой (камвольной или кардовой) приготовлена ткань, она приобретаетъ гладкій или мохнатый видъ и получаетъ названіе гладкой матеріи или сукна.

Гладкія матеріи бываютъ всего прочнѣе, а наружная ихъ поверхность всего красивѣе, когда основа и утокъ обладаютъ совершенно одинаковыми качествами, а слѣдовательно и „полнотою“. Пряжа, употребляемая для гладкихъ тканей, должна быть хорошо

*) Отдѣльныя нитки основы, на ткацкомъ станкѣ, пропускаются сквозь особый гребень, такъ называемое „бердо“, и отдѣлены другъ отъ друга такъ, что одинъ рядъ основы можетъ подниматься вверхъ, когда другой опускается внизъ; благодаря этому приспособленію между ними можетъ легко проходить челнокъ съ ниткой утка. *Примѣч. редак.*

скручена, потому что нити лежат свободно на поверхности материи, вследствие чего их волоски от трения или запыливания легко могут выдергиваться и, очевидно, тѣмъ легче, чѣмъ слабѣе ихъ связь вследствие недостаточнаго скручиванія нити. Въ шерсти, употребляемой для гладкихъ матерій, наиболѣе цѣнится длина, гладкость и блескъ.

Совершенно иное для *суконъ* и подобныхъ имъ тканей.

Нити здѣсь не выходятъ непосредственно на поверхность, которая бываетъ покрыта выступающими копчиками шерстиннокъ. Прочность и плотность такихъ матерій увеличивается еще спутываніемъ этихъ копчиковъ, для чего ткань подвергается мятю и валяню. На этомъ основаніи подобныя матеріи называютъ *крытыми* или *мятыми* (Bedeckte-, Walkzeuge). Понятно, что для такихъ фабрикатовъ какъ сукно, требуется шерсть совершенно иныхъ качествъ, чѣмъ для гладкихъ тканей, именно—короткая, топкая и извитая; характеръ пряжи тоже долженъ быть иной: мы его уже изучили на слабо скрученной, мохнатой *суконной ниткѣ*.

Такъ какъ гладкія матеріи, вследствие дальнѣйшей обработки, не претерпѣваютъ болѣе никакихъ измѣненій, которыя бы обуславливались особенными свойствами шерсти, то мы и оставимъ ихъ въ сторонѣ, а посвятимъ нѣсколько словъ дальнѣйшей обработкѣ суконъ, потому что это дастъ намъ возможность выяснитъ важность нѣкоторыхъ свойствъ шерсти.

§ 12.

В а л я н ь е.

Сукно, полученное изъ ткацкаго станка, прежде всего должно быть *выщипано*. Цѣль этой операціи заключается въ удаленіи постороннихъ веществъ, случайно попавшихъ въ сукно при его приготовленіи, въ выщипываніи кончиковъ нитокъ и узелковъ; эта процедура производится, конечно, руками; затѣмъ сукно промывается въ мыльной водѣ etc., съ цѣлью, по возможности, удалить масло и клей; растягивается на сушильных рамахъ и, наконецъ, послѣ окончательной просушки, подвергается валяню.

Въ матеріи, вышедшей изъ ткацкаго станка, находятся промежутки, какъ между отдѣльными нитками, такъ и между шерстинками въ каждой ниткѣ; въ „крытыхъ“ ткацкихъ, каковы сукна, эти промежутки должны быть, по возможности, уничтожены,—ткань должна быть уплотнена.

Для достиженія этой цѣли, а равно для полнаго удаленія нечистотъ и жира, которымъ была напитапа шерсть послѣ фабричнаго мытья, сукна подвергаются *валянію*, для чего ихъ погружаютъ

въ теплую воду, къ которой прибавлено мыло или валяльная глина, и подвергаютъ ударами песта и прессованію между цилиндрами. Вслѣдствіе такой обработки, какъ намъ уже извѣстно изъ предыдущаго, происходитъ *сваливаніе*; оно бываетъ тѣмъ значительнѣе, чѣмъ больше шерстинокъ заключается въ ниткѣ, чѣмъ больше на наружной поверхности пряжи выстоящихъ кончиковъ и чѣмъ они длиннѣе; наконецъ, чѣмъ мягче шерсть, чѣмъ тѣснѣе шерстные кончики прилегали другъ къ другу до обработки и чѣмъ гуще соткана матерія. Наоборотъ, сваливанію препятствуютъ слишкомъ гладкая, покрытая короткими кончиками, сильно скрученная пряжа, пегибкость, грубость и высокіе извитки шерстинокъ. Равномѣрность сваливанія имѣетъ огромное значеніе, она придастъ ткани эластичность и прочность, ее можно достигнуть лишь при равномѣрности самой матеріи и матеріала, изъ котораго она сдѣлана, — шерсти.

Дальнѣйшій эффектъ сваливанія заключается въ дѣйствительномъ уплотненіи ткани, зависящемъ отъ стягиванія матеріи во всѣхъ направленіяхъ или ссѣданія, какъ оно иначе называется. Мы должны отличать ссѣданіе отъ сваливанія, такъ какъ оба процесса могутъ происходить совершенно независимо другъ отъ друга и болѣе сильное ссѣданіе ни комъ образомъ не обуславливаетъ болѣе значительнаго сваливанія. Независимо отъ свойствъ вещества (шерстинокъ), мало-плотныя ткани и слабоскрученныя нитки съ длинными, торчащими на ихъ поверхности кончиками, садятся (сбѣгаются) сильнѣе. Если и дѣйствительно свойства самаго шерстнаго или, правильнѣе, роговаго вещества, которому фабриканты приписываютъ различныя особенности, могутъ имѣть нѣкоторое вліяніе на ссѣданіе, то я думаю, что въ громадномъ большинствѣ случаевъ его слѣдуетъ приписать собственно высотѣ извитковъ и недостатку мягкости шерсти, которые мѣшаютъ тѣспому сближенію шерстинокъ и „полнотѣ“ нитокъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и плотному прилеганію послѣднихъ другъ къ другу. Шерстинки съ болѣе плоскими дугами, при одинаковости прочихъ свойствъ, сваливаются плотнѣе и, давая „полную“ нитку, обуславливаютъ сильнѣйшее уплотненіе ткани, не сообщая ей въ тоже время способности сильно ссѣдаться. Наоборотъ, высокіе извитки сильнѣе садятся, но это не сопровождается соотвѣтственнымъ уплотненіемъ матеріи. На этомъ-то основаніи фабриканты очень высоко цѣнятъ для суконныхъ издѣлій мягкую, слабоизвитую, электроальную шерсть, а среднетонкія, жесткія шерсти съ высокими извитками перерабатываютъ на сукна всего охотнѣе съ примѣсью къ нимъ шерстей первой категоріи въ количествѣ $\frac{1}{4}$ до $\frac{1}{3}$.

Для того, чтобы матеріи, подвергаемыя валянію, имѣли хорошій видъ, шерсть должна обладать извѣстной крѣпостью и оказывать достаточное противодѣйствіе дѣйствующимъ на нее силамъ.

§ 13.

Послѣ ваянія чисто вымытое сукно сильно растягивается на рамахъ и тщательно просушивается, послѣ чего оно подвергается

Послѣдней обработкѣ.

Чтобы дать сукну защищающую и въ тоже время красивую поверхность, необходимо придать въ безпорядкѣ расположеннымъ шерстянымъ кончикамъ определенное направленіе и пзвлечь наружу возможно больше новыхъ кончиковъ. Для этого лицевую сторону сукна обрабатываютъ ворсялкой. Вся процедура носитъ названіе ворсирования. Такъ какъ ворсированіе производится вдоль ткани, то его дѣйствию, главнымъ образомъ, подвергаются пятки утока; результаты ворсирования тѣмъ лучше, чѣмъ богаче шерстью пяти утока, чѣмъ слабѣе они скручены, чѣмъ плотнѣе свалялась ткань и чѣмъ тоньше была шерсть, употребленная на ее приготовленіе.

За ворсированіемъ слѣдуетъ стрижка, служащая исключительно для выравниванія кончиковъ шерстинокъ. Обѣ операціи повторяются нѣсколько разъ.

Окраска суконъ можетъ производиться различнымъ образомъ; красится или самая пряжа (*окраска въ шерсти*) — этимъ путемъ получаютъ наиболѣе прочныя окраски, — или окраскѣ подвергается сукно до ваянія и наконецъ красится уже готовое сукно (*окраска въ итукъ*). Лучше было бы производить окрашиваніе въ возможно раннія фазы производства, еслибы большинство красокъ, къ числу которыхъ въ особенности принадлежитъ черная, не были такъ чувствительны, еслибы онѣ были въ состояніи переносить безъ вреда послѣдующую обработку, которой подвергается сукно. Говоря вообще, чистота шерсти составляетъ главнѣйшее условіе хорошей окраски, именно всѣ темныя краски требуютъ самой чистой шерсти. Для красоты окраски тоже существенно необходимо, чтобы шерсть имѣла одинаковую топину; такъ опытъ показалъ, что грубые волоски постоянно принимаютъ болѣе свѣтлый оттѣнокъ. Послѣ повторенныхъ ворсированія и стрижки сукно еще чистятъ щеткой и наконецъ прессуютъ; этимъ заканчивается отдѣлка сукна и оно готово для продажи.

§ 14.

Готовое сукно.

Мы прослѣдили такимъ образомъ всѣ важнѣйшія фазы суконнаго производства и дошли до его конечнаго продукта — сукна, высшіе сорта котораго принадлежатъ къ благороднѣйшимъ шерстя-

нымъ фабрикатамъ. Не можемъ не описатьъ здѣсь общихъ свойствъ готоваго сукна.

Привести это описаніе въ заключеніе пастоящаго отдѣла считаемъ тѣмъ болѣе уместнымъ, что оно еще разъ напомнитъ намъ о тѣхъ свойствахъ шерсти, которыя фабриканты характеризуютъ названіями *добротная* (*gutnaturig*), легко-перерабатываемая шерсть, часто и сами не зная, отъ какихъ отдѣльныхъ свойствъ шерсти зависятъ эти качества.

Добротность сукна зависитъ отъ соотвѣтственной степени тяжести, толщины, плотности и мягкости ткани; рассмотримъ поэтому порознь названныя свойства.

- 1) Всѣ сукна зависятъ отъ вѣса шерсти, употребленной на его приготовленіе. Такъ какъ изъ даннаго вѣса грубой шерсти получается меньшей длины нитка, чѣмъ изъ шерсти болѣе тонкой, то, при одинаковой плотности ткани, изъ послѣдней получается болѣе легкое сукно, чѣмъ изъ первой.
- 2) Напротивъ того толщина зависитъ отъ густоты тканья, степени сваливанія, отъ объема и полноты нитокъ, такъ что ткань, приготовленная изъ пустыхъ нитокъ, кажется толстой, но содержитъ мало волосковъ (губчата).
- 3) Плотность ткани главнымъ образомъ зависитъ отъ густоты тканья и степени сваливанія и затѣмъ уже отъ тонкости, ровности пряжи и должной степени ея скручиванія; какъ мы уже видѣли, всѣ эти условія могутъ быть выполнены лишь въ томъ случаѣ, когда шерсть обладаетъ нужными качествами.

Часто отъ суконъ и сходныхъ съ ними тканей требуется, чтобы они обладали за разъ плотностью и толщиною (доско-видныя сукна), не менѣе часто требуются тонкія, но плотныя (кожеобразныя) сукна. Первый видъ издѣлій можетъ быть приготовленъ только изъ толстыхъ, полныхъ нитокъ, слѣдовательно лишь изъ шерсти, дающей такую пряжу, послѣдній — изъ возможно тонкой и обильно волосной пряжи, для полученія которой безусловно необходимы очень тонкія, чрезвычайно упругія, не слишкомъ короткія и не слишкомъ длинныя шерсти, съ невысокими и правильными извитками.

- 4) Мягкость сукна только тогда проявляется въ полной степени, когда оно въ то же время обладаетъ тонкостью и плотностью.

Послѣ внутреннихъ качествъ сукна (ядра) обращаетъ на себя вниманіе состояніе его поверхности, состояніе кончиковъ шерстинокъ, покрывающихъ нити, изъ которыхъ приготовлено сукно. Только при *тонкости*, *густотѣ* и *равномерности распределенія* этихъ кончиковъ (ворса) нити бываютъ совершенно закрыты ими, а ткань получаетъ красивый видъ и мягка на ощупь.

Тонкость копчиковъ (ворса), не завися отъ тонкости нитокъ, зависить исключительно отъ толщины шерсти, поэтому для полученія тонкаго сукна требуется, чтобы шерсть, а не пряжа, была тонка.

Равномерность ворса зависить отъ равномерности ткани и тщательности ея приготовленія, *плотное же прилегание копчиковъ, прямое и параллельное ихъ расположеніе* исключительно зависить отъ свойствъ самой шерсти; при недостаткѣ упругости, при хрупкости шерсти и высокихъ извиткахъ, нѣтъ никакой возможности сообщить копчикамъ волосковъ должное положеніе, да и разъ принявъ нужное положеніе они способны сохранить его лишь въ томъ случаѣ, когда шерсть обладаетъ достаточной упругостью и мягкостью.

Густота ворса должна быть такова, чтобы отдѣльные копчики были едва замѣтны. Всѣ условія, отъ которыхъ зависить густота или рѣдкость ткани, вліяють въ то же время и на густоту или рѣдкость ворса; только для хорошихъ его качествъ толщина шерсти имѣетъ болѣе значеніе, чѣмъ для добротности ткани.

Отъ добротности и состоянія поверхности сукна зависить его *прочность*; она, слѣдовательно, обуславливается кромѣ приготовленія еще и качествами шерсти. Какъ бы ни было тщательно и искусно сдѣлано сукно, но прѣлая, гнилая, малоупругая шерсть скоро изнашивается, вытирается и обнаруживаетъ нитки, изъ которыхъ состоитъ сукно.

Этимъ мы заканчиваемъ отдѣлъ о технической переработкѣ шерсти, такъ какъ полагаемъ, что и сказаннаго вполне достаточно для того, чтобы выяснитъ намъ важность различныхъ свойствъ шерсти для фабрикаціи, что сообщенное уже убѣждаетъ насъ въ томъ, что хотя постепенно совершенствующаяся техника и справляется съ нѣкоторыми трудностями, которыя представляетъ ей сырой матеріалъ, уменьшаетъ значеніе нѣкоторыхъ его недостатковъ, но, что изъ дурнаго, порочнаго матеріала она никогда не въ состояніи приготовить дѣйствительно хорошую, красивую и прочную матерію.

II. Свойства шерсти въ видѣ отдѣльнаго волоска и въ цѣломъ, какъ въ грязномъ, такъ и въ вымытомъ состояніи.

(Собственно шерстовѣденіе).

A. Физиологія и гистологія волосъ, въ частности шерстинокъ.

Мы бы охотно совсѣмъ не касались этого отдѣла въ нашемъ сочиненіи, во-первыхъ потому, что только произведи самостоятельныя изслѣдованія, на что до сихъ поръ намъ не доставало вре-

мени, можно составить оригинальное и основательное мнѣніе объ этомъ предметѣ, во-вторыхъ потому, что для обстоятельнаго изложенія этого вопроса нужно написать отдѣльную, самостоятельную книгу, объемъ же настоящаго сочиненія позволяетъ намъ лишь очень неполно коснуться даннаго вопроса. Однако намъ кажется, что остались бы нѣкоторыя неясности въ нашемъ изложеніи, если бы мы совершенно отбросили въ сторону физиологію волоса вообще и шерсти въ частности. На этомъ-то основаніи мы и сообщимъ по этому вопросу наиболѣе необходимыя свѣдѣнія, отсылая для изученія во всякомъ случаѣ очень важныхъ процессовъ образованія, роста, питанія etc. *волосъ и specially шерсти къ превосходнымъ работамъ Рейспера, Генле, Рейхерта, Келикера, Роде, Натuzziуса, Бома.

§ 15.

Кожа

у животныхъ покрываетъ все тѣло; для насъ она представляетъ интересъ, благодаря покрывающей ее шерсти. Всѣ вновь образующіяся клѣточки зародыша группируются въ три главные слоя, получающія названіе зародышевыхъ листковъ; изъ нихъ въ послѣдствіи образуются ткани взрослага организма. Это интересное обстоятельство заслуживаетъ тѣмъ большаго вниманія съ нашей стороны, что кожа, состоящая изъ двухъ слоевъ — кожицы (эпидермы) и собственно кожи, развивается изъ двухъ различныхъ зародышевыхъ листочковъ. Верхняя кожица изъ перваго зародышеваго листа, собственно же кожа, принадлежащая къ группѣ соединительной ткани, заключающей въ себѣ ткани костную, сухожильную, хрящевую и пр., развивается изъ втораго зародышеваго листка.

Верхняя кожица (Epidermis) состоитъ изъ клѣточекъ, плотно прилегающихъ другъ къ другу, между которыми нѣтъ межкѣлочнаго вещества; въ нижнемъ, такъ называемомъ мальпигиевомъ слоѣ (rete Malpighii) они сочны, мягки и заключаютъ ядра. По мѣрѣ же приближенія къ верхнему слою, клѣточки становятся плосче и плосче и превращаются наконецъ въ совершенно плоскія роговыя чешуйки, расположенныя другъ надъ другомъ, въ нѣсколько слоевъ подобно плиткамъ мостовой. Эти то плоскія ороговѣлыя клѣточки и образуютъ эпидермисъ и, какъ особая его формы, рога и волосы. По мѣрѣ того, какъ верхнія клѣточки эпидермы слущиваются и отваливаются въ видѣ болѣе или менѣе значительныхъ пластинокъ, верхняя кожица пополняется новыми клѣточками, вновь образующимися въ глубокомъ слоѣ кожи.

Соединительнотканная часть кожи (cutis) въ первые моменты своего развитія состоитъ изъ кругловатыхъ клѣточекъ, плотно, безъ

связывающаго вещества, прилегающихъ другъ къ другу, у взрослыхъ же организмовъ она состоитъ изъ волокнистой соединительной ткани, пучки которой переплетаются во всевозможныхъ направлєніяхъ, то плотно прилегая другъ къ другу, то образуя рыхлую сѣть. Въ соединительнотканной части кожи находится много нервныхъ окончаній, а многочисленные артеріальные стволы, развѣтвляясь въ ней, образуютъ сѣть, оплетающую также и волосные мѣшечки.

Кожа взрослыхъ животныхъ — иногда, а у зародышей — постоянно бываетъ безцвѣтна, лишена пигмента. Въ подобныхъ случаяхъ, соединительнотканная часть кожи, вслѣдствіе присутствія въ ней большого количества кровеносныхъ сосудовъ имѣющая темнокрасный цвѣтъ, просвѣчиваетъ черезъ полупрозрачный эпидермисъ и сообщаетъ кожѣ болѣе или менѣе интенсивный красный оттѣнокъ. Неменѣе часто однако кожа бываетъ окрашена, что зависитъ отъ отложенія въ клѣточкахъ мальпигіеваго слоя, органическаго, содержащаго желѣзо, пигмента. Говоря вообще, этотъ пигментъ не переходитъ въ клѣточки эпидермы, только въ рогахъ и волосахъ, да и то непостоянно, онъ встрѣчается въ нихъ. Развитіе красящаго вещества, повидимому, находится въ соотношеніи съ общимъ состояніемъ здоровья, по крайней мѣрѣ всѣ бѣлые выродки животныхъ, даже животные съ бѣлыми пятнами значительно слабѣе или, по меньшей мѣрѣ, болѣе воспріимчивы къ внѣшнимъ и внутреннимъ вліяніямъ *).

*) Съ этимъ мнѣніемъ Керте нельзя согласиться или, по крайней мѣрѣ, его нельзя признать за доказанное. Нельзя правда отрицать того факта, что на бѣлыхъ или имѣющихъ бѣлыя отмѣтины животныхъ нѣкоторыя вещества дѣйствуютъ какъ ядъ и несколько не вредятъ животнымъ, въ рубашкѣ которыхъ бѣлый цвѣтъ не встрѣчается. Напримеръ *Lacianthes tinctoria* — красивый корень, — встрѣчающійся въ лѣсахъ Флориды, когда поѣдается бѣлыми свиньями, то производить у нихъ выкрашиваніе коньтъ, вслѣдствіе чего животные издыхаютъ, чернымъ же особымъ онъ не причиняетъ вреда. Другой примѣръ въ подобномъ же родѣ представляетъ греча. Греча, вообще говоря, — здоровый и питательный кормъ, но при нѣкоторыхъ условіяхъ она производитъ особенное дѣйствіе на организмъ, именно при ея употребленіи развивается гипереміино воспалительная, сходная съ рожистой, припухлость, главнымъ образомъ на кожѣ головы, но также и на другихъ мѣстахъ тѣла. Процессъ иногда протекаетъ такъ быстро и бурно, что дѣло кончается смертью животного спустя 8—12 часовъ послѣ заболѣванія. При устраненіи благоприятныхъ моментовъ все впрочемъ скоро приходитъ къ нормѣ. Подобное дѣйствіе гречи оказываетъ, лишь на животныхъ бѣлыхъ, или съ бѣлыми отмѣтинами, темнокрасныя ѣдятъ ее безъ всякихъ вредныхъ послѣдствій. Кромѣ того вредное дѣйствіе гречи обнаруживается лишь на овцахъ и свиньяхъ, гораздо рѣже, и въ существенно иной формѣ, оно замѣчается у крупнаго рогатаго скота и всего рѣже у лошадей, да и то въ значительно болѣе легкой степени.

Описанные болѣзненные симптомы проявляются почти исключительно при прямомъ солнечномъ освѣщеніи и лишь въ значительно ослабленной формѣ и очень рѣдко при иныхъ условіяхъ. Далѣе — вредное дѣйствіе производятъ не только сѣмена гречи, но и всѣ ос-

Совершенно ясна однако сильная зависимость окраски отъ температуры тѣла къ свѣту и теплотѣ и въ ней слѣдуетъ искать причину того, что въ противоположность полярнымъ животнымъ, окрашеннымъ въ свѣтлый, по большей части бѣлый цвѣтъ, животныя жаркаго климата окрашены въ темныя цвѣта. Хотя кожа, какъ внѣшній покровъ главнымъ образомъ служитъ для защиты тѣла отъ непосредственнаго дѣйствія вредныхъ внѣшнихъ вліяній, по этимъ однако не исчерпывается ея роль, она имѣетъ и другія функціи. Она служитъ также органомъ выдѣленія, при помощи котораго часть негодныхъ для тѣла продуктовъ распада выводится на ружу и ея участіе въ этомъ процессѣ настолько значительно, что если вслѣдствіе раненія или закупориванія выводящихъ протоковъ, прекращается дѣятельность $\frac{1}{3}$ всей кожной поверхности, то это причиняетъ смерть животному.

Кожное, равно какъ и всякое другое выдѣленіе производится особыми органами, железами, въ данномъ случаѣ называемыми *потовыми* они расположены въ самомъ глубокомъ слое кожи и разбросаны по всему тѣлу. При внимательномъ изслѣдованіи кожи на пей повсюду замѣчаются маленькія отверстія, поры, принадлежащія маленькимъ частью перпендикулярнымъ къ поверхности кожи, частью извитымъ капалыцамъ, выводнымъ протокамъ потовыхъ железокъ, которые частью въ соединительнотканномъ слое кожи, частью въ подкожной кѣлѣчаткѣ сворачиваются въ клубочковидныя образованія—потовыя железы; каждый такой клубочекъ окруженъ густою сосудистою сѣтью, доставляющей железнѣ кровь, изъ которой послѣдняя выдѣляетъ продукты распада—воду, углекислоту, уксусную кислоту и пр. По изслѣдованіямъ В. Натусіуса у животныхъ, покрытыхъ очень густою шерстью, выводные протоки потовыхъ железъ очень часто открываются въ волосныя мѣшки и смѣшиваютъ здѣсь свое отдѣленіе съ секретомъ сальныхъ железъ, которыя точно также въ очень большомъ количествѣ распределены въ кожѣ, но лежатъ не такъ глубоко, какъ потовыя. Сальные железы можно разсматривать какъ углубленія эпителиальнаго слоя кожи.

таліяны части этого растенія и притомъ какъ въ зеленомъ, такъ и въ высушенномъ состояніи.

Эти факты дѣйствительно поразительны, но ихъ немного и они не даютъ еще права сдѣлать заключеніе, что и въ другихъ случаяхъ бѣлыя животныя реагируютъ сильнее на неблагопріятныя внѣшнія условія, что ихъ здоровье менѣе надежно и что они легче становятся жертвой неблагопріятныхъ обстоятельствъ.

Примѣч. ред.

В о л о с ь.

Встрѣчается въ различныхъ формахъ, каковы игла дикобраза или ежа, щетина, шерсть etc., и представляетъ продуктъ верхней кожицы; подобно ногтямъ, рогамъ и копытамъ, волосъ отличается отъ эпидермиса лишь по формѣ образующихъ его клѣточекъ.

Волосъ прикрѣпляется не прямо къ поверхности кожи или къ эпидермидальному слою, но вырастаетъ въ узкомъ, трубкообразномъ углубленіи, такъ называемомъ волосяномъ мѣшкѣ, образованномъ заворачиваніемъ внутрь всѣхъ слоевъ кожи. Эти, внизу кольцеобразно расширенныя, волосяные мѣшечки, лежатъ въ соединительнотканномъ слоѣ кожи. Кажется, что отъ большей или меньшей глубины, на которую опушенъ въ кожу мѣшекъ, зависитъ болѣе или менѣе сильное развитіе волоса. Основаніе волосяного мѣшечка образуется выпячиваніемъ соединительнотканнаго слоя кожи, и носитъ названіе волосяного сосочка, стѣпки же его состоятъ изъ одного слоя плоскихъ эпидермидальныхъ клѣточекъ. Нижняя часть волоса какъ бы пасажена на сосочекъ и называется волосянымъ корнемъ или луковичей, она состоитъ изъ еще мягкихъ клѣточекъ, которыя должны быть разсматриваемы, какъ клѣточки мальпигіева слоя.

Сальные железки, безусловно необходимыя для сохраненія и развитія волоса, расположены въ количествѣ одной — двухъ съ каждой стороны волоса. Сальные железы представляютъ выпячиванія наружныхъ стѣпокъ волосяныхъ мѣшковъ, обыкновенно образующихся въ верхней ихъ трети. Они направляются къ соединительно-тканному слою кожи и состоятъ изъ собственно железки и ея выводнаго протока.

Подобно тому какъ при образованіи эпидермиса пѣжные шарообразныя клѣточки по мѣрѣ приближенія къ наружной поверхности постоянно становятся болѣе и болѣе плоскими, чешуйкообразными и жесткими, такъ и при развитіи волоса первоначальныя клѣточки, поднимаясь выше и выше, сжимаются, принимаютъ веретенообразную сильно удлиненную форму и твердѣютъ; поэтому выходящая надъ кожей часть волоса, волосяной стволъ, кажется состоящей изъ пучка волоконъ, одѣтыхъ оболочкою. Объ этомъ строеніи волоса мы будемъ еще говорить впрочемъ позднѣе.

Развитіе и ростъ волосъ.

Назвавъ волосъ продуктомъ кожи, мы этимъ самымъ указали на то, что свойства волоса находятся въ такомъ же соответствіи и въ такой же причинной зависимости отъ свойствъ кожи, какъ

свойства послѣдней отъ свойствъ, лежащихъ подъ нею мускульныхъ волоконъ; нѣжно организованное мясо покрыто тонкой кожей, на которой растутъ тонкія волосы. Здѣсь будетъ кстати упомянуть о слабо питающихся, поверхностно сидящихъ въ кожныхъ волосахъ, растущихъ на нѣкоторыхъ мѣстахъ человѣческаго тѣла, такъ какъ изъ этого факта мы можемъ заключить, что питаніе и развитіе волосъ бываютъ тѣмъ значительнѣе, чѣмъ глубже сидятъ они въ кожѣ, и что, слѣдовательно, толстая кожа можетъ доставить обильное питаніе болѣе значительному количеству волосъ. Это предположеніе подтверждается многими фактами, изъ которыхъ мы укажемъ лишь на тотъ, что брюхо и другія части тѣла, характеризующіяся нѣжной текстурой мускульныхъ волоконъ и вслѣдствіе этого тонкой и нѣжной кожей бываютъ покрыты тонкой, рѣдкой и слабо развитой шерстью.

Надъ первымъ появленіемъ и развитіемъ шерсти у зародыша овцы, Рейсперъ произвелъ интересныя наблюденія (*Beiträge zur Kenntniss der Haare der Menschen und Säugethiere*. Breslau 1854), которые мы и приведемъ здѣсь, такъ какъ они въ сжатой формѣ заключаютъ все, что намъ необходимо знать для нашей цѣли. Рейсперъ говоритъ объ этихъ процессахъ слѣдующее:

„Съ того времени, когда легко можно отличить кожицу отъ кожи, начинается образованіе волосянаго ложа тѣмъ, что кожа и кожица,



Фиг. 1.

Первая степень развитія.



Фиг. 2.

Вторая степень развитія.



Фиг. 3.

Третья степень развитія.



Фиг. 4.

Четвертая степень развитія.

поднявшись вмѣстѣ вверхъ, образуютъ маленькій бугорокъ. Затѣмъ на периферіи этого бугорка кожа начинаетъ опускаться, кожица же утолщается выполняя образовавшуюся бороздку. Въ центральной части кожа почти не измѣняется и даетъ началу будущему сосочку.

Опусканіе кожи продолжается далѣе и далѣе, за пей слѣдуетъ кожица, изъ которой скоро образуется нѣсколько наискось направленный цилиндрическій отростокъ, обхватываемый волосовымъ мѣ-

шечкомъ и своимъ нижнимъ концемъ какъ бы сидящій на конусообразномъ сосочкѣ. Въ упомянутомъ отросткѣ кожицы уже съ этого момента можно отличить внутреннюю, свѣтлую, продольно исчерченную часть отъ наружной болѣе темной, состоящей изъ кругловатыхъ клѣточекъ; только на цвѣтныхъ волосахъ можно убѣдиться въ томъ, что уже въ это время существуетъ волосъ и что онъ отличается отъ внутренняго волоснаго влагалища. Съ увеличеніемъ волосаго зачатка на поверхности кожи появляется продолговатое или конусообразное, на верху закругленное возвышеніе и въ него вросла въ внутреннюю часть косо идущаго отростка, въ которомъ теперь уже легко отличить волосъ отъ его внутренняго влагалища. Наконецъ волосъ прорываетъ кожицу, между



Фиг. 5.

Пятая степень развитія.

- a) верхняя кожица.
- b) соединительно тканый слой кожи.
- c) волосной сосочекъ.
- d) волосной мѣшокъ.
- e) наружное корневое влагалище.
- f) внутреннее корневое влагалище.
- g) волосъ.

тѣмъ, какъ сосочекъ уже прежде сдузился при основаніи, т. е. въ мѣстѣ своего соединенія съ волоснымъ мѣшечкомъ, и образовалъ къверху узкое продолженіе. Во внутреннемъ волосномъ влагалищѣ можно различить центральную часть, образованную изъ продолговатыхъ перпендикулярно расположенныхъ ячеекъ и внутреннюю, одѣтую оболочкой. Сами волосъ на верхней части совершенно образовался и имѣетъ кожицу; въ нижней части его элементы еще не вполне развиты. Нижняя часть волоса и соответствующая ей часть внутренняго волоснаго влагалища пахотятся въ связи съ мѣстомъ положенія зародыша, въ которомъ лежатъ образовательныя клѣточки волоса. Наружное волосное влагалище вмѣстѣ съ волоснымъ мѣшечкомъ, при соединеніи своемъ съ нижними слоями кожицы, черезъ боковое возрастаніе и образованіе жирныхъ капелекъ въ клѣточкахъ, даютъ начало салнымъ железкамъ. Прилагаемые рисунки объясняютъ развитіе волоса.



Фиг. 6.

Болѣе поздняя фаза пятой степени развитія.

И послѣ того какъ волосъ выступилъ надъ поверхностью кожи дѣятельность сосочка продолжается въ томъ же направленіи; постоянно въ немъ образуются новыя клѣточки и выталкиваютъ волосъ выше и выше надъ кожицей, другими словами, удлинненіе волоса

происходить до тѣхъ поръ, пока онъ продолжаетъ питаться, онъ растетъ также какъ и молодой волосъ; всякое разстройство питанія сейчасъ отражается на немъ.

Нѣкоторые утверждаютъ, будто вслѣдствіе очень обильнаго кормленія, шерстинки у овецъ постепенно утолщаются, при недостаточномъ же кормленіи вновь вырастающая часть ихъ становится тоньше и структура ея мѣняется.

Не желая прямо заподозривать вѣрность этихъ наблюдений, не могу не замѣтить, что мнѣ ни разу не удавалось этого замѣчать, и если шерсть при откармливаніи становится грубѣе, при скудномъ кормленіи, болѣзняхъ и пр.—тоньше, то я полагаю, что причина этихъ явленій лежитъ не въ утолщеніи или истонченіи отдѣльных шерстинокъ, а въ иныхъ условіяхъ *).

Всѣмъ извѣстно, что скоро послѣ стрижки шерсть растетъ всего быстрѣе, и что ея ростъ болѣе и болѣе замедляется по мѣрѣ удлинненія. Бомъ говоритъ по этому поводу слѣдующее (*Die Schafzucht. Erster Theil. S. 121*):

„Длина каждаго волоса, такъ сказать, предопредѣлена отъ природы, очень вѣроятно поэтому, что какъ только волосъ достигнетъ этой предѣльной длины, его верхушка отваливается и удлинненіе волоса прекращается. Разъ обрѣзанные волосы не образуютъ вновь верхушки, а растутъ постепенно вверхъ своимъ срѣзаннымъ концемъ; при повторяющихся время отъ времени стрижкахъ, теряющаяся масса волосъ вновь возобновляется, приростомъ снизу. Для объясненія этого процесса и кажущагося противорѣчія между двумя упомянутыми явленіями обыкновенно принимаютъ, что дѣятельность волосянаго сосочка ограничена, что сосочекъ можетъ доставлять волосу только такое количество питательнаго матерьяла, котораго хватаетъ для поддержанія жизнеспособности волоса, имѣющаго опредѣленную длину. Если волосъ достигъ своей предѣльной длины, его дальнѣйшій ростъ вслѣдствіе образованія новыхъ клѣточекъ снизу не прекращается и онъ выталкивается болѣе и болѣе наружу. Питательная жидкость достигаетъ однако лишь до опредѣленной природой длины волоса; все что лежитъ выше этого предѣла не получаетъ пищи, поэтому верхушка волоса отмираетъ, составляющія ее клѣточки расщепляются и отваливаются. Если-же волосъ срѣзанъ, то должно происходить избыточное накопленіе питательнаго матерьяла, которое сопровождается усиленнымъ ростомъ волоса“.

Нельзя отрицать возможности поваго образованія волосъ въ послѣ эмбриональныя стадіи развитія, даже въ сравнительно поздніе періоды жизни животнаго; напримѣръ у человека волосы бороды образуются лишь въ періодъ возмужалости. Тѣмъ не менѣе мнѣ

*) Объ этомъ см. наше примѣчаніе на стр. 41.

ни разу не удавалось до сихъ поръ убѣдиться въ справедливости мнѣнія Бома, будто у 2—3 годовалыхъ овецъ очень часто шерсть становится значительно гуще, чѣмъ въ болѣе ранній возрастъ.

У большинства животныхъ замѣчается періодическая смѣна волосъ; у благородныхъ же мериносовыхъ овецъ если она и существуетъ, то происходитъ настолько медленно, что ускользаетъ отъ наблюденія и мы поэтому вправѣ не принимать ее въ соображеніе.

§ 18.

Строеніе волоса.

Прежде думали, что волосъ состоитъ изъ тонкой трубочки, наполненной нѣжною клѣточной тканью; полагали, что въ различн строенія и вещества стѣнокъ трубочки и сердцевинны (клѣтчатой ткани) кроется причина различій свойствъ разныхъ волосъ. Такъ напримѣръ полагали, что стѣнки у мериносовой шерсти тоньше, чѣмъ у грубой, а клѣточки сердцевинны расположены равномернѣе, и самая трубочка, подобно стволу пера, раздѣлена поперечными, расположенными въ видѣ лѣсныхъ ступенекъ, перемычками; въ болѣе грубыхъ волосахъ предполагались болѣе толстыя стѣпки, неправильное клѣточкообразное раздѣленіе и болѣе плотное сердцевинное вещество.

Сердцевинное вещество или мозгъ считалось за питающее вещество волоса; допускалось, что содержащійся въ немъ жиръ пропикалъ черезъ отверстія волосной трубочки, смазывалъ волосъ и поддерживалъ его мягкость. Наружная поверхность волосъ вообще, а шерстинокъ въ особенности, признавалась за вполне гладкую, не смотря на то, что Левенгукъ еще въ 1821 году былъ того мнѣнія, что „шерсть снабжена отростками и крючечками“.

Этотъ взглядъ былъ господствующимъ до конца сороковыхъ годовъ текущаго столѣтія. Специально по отношенію къ шерсти Уаттъ въ 1835 году высказалъ предположеніе, будто каждая шерстинка состоитъ собственно изъ множества насаженныхъ другъ на друга конусовъ, края которыхъ снабжены зубчиками, направленными вверхъ, вершина каждаго изъ конусовъ обхватывается бока-сообразно углубленнымъ основаніемъ другаго ниже его лежащаго. Существуютъ-ли въ мѣстахъ соединенія отдѣльных конусовъ со-члененія или это только наиболѣе слабыя мѣста, обуславливающія гибкость и мягкость шерстинки, Уаттъ считалъ нерѣшленнымъ, и полагалъ, что присутствіе пилообразныхъ зазубринъ служитъ достаточнымъ объясненіемъ способности волосъ и шерсти сваливаться, превращаться въ войлокъ. Жерре въ своей „Terminologie der Schaf-

zucht und Wollkunde“ примкнулъ къ этому взгляду Uatta и тѣмъ содѣйствовалъ его распространенію.

Господствовавшіе прежде взгляды по вопросу о строеніи шерсти опровергнуты теперь при помощи тщательныхъ микроскопическихъ изслѣдованій исторіи развитія волоса; въ настоящее время можно считать доказаннымъ, что волосъ состоитъ изъ слѣдующихъ трехъ слоевъ: кожицы, среднего или коркового слоя и внутренняго или сердцевиннаго; всѣ 3 слоя образованы изъ различными образомъ модифицированныхъ клѣточекъ, благодаря чему ихъ и можно отличить другъ отъ друга. Разсмотримъ отдѣльно каждую изъ этихъ частей, такъ какъ это необходимо для объясненія свойствъ шерсти.

1. *Кожица*, выражаясь словами Рейснера, „есть тоненькая оболочка, покрывающая волосъ; она образована изъ плоскихъ роговыхъ чешуекъ, черепицеобразно налегающихъ другъ на друга. Различія въ строеніи кожицы у разныхъ волосъ почти исключительно ограничиваются измѣненіемъ разстояній между верхними краями двухъ слѣдующихъ другъ за другомъ чешуекъ; непокрытыя части послѣднихъ въ направленіи длины волоса постоянно короче, чѣмъ въ поперечномъ направленіи“. Подъ микроскопомъ легко убѣдиться въ томъ, что оболочки шерстистокъ дѣйствительно имѣютъ такое строеніе и что при обработкѣ шерсти сѣрною кислотою постоянно происходитъ отдѣленіе плоскихъ, полупрозрачныхъ чешуекъ.

W. Nathusius полагаетъ, что различіе между топкою мериносою шерстью и грубою англійскою заключается въ томъ, что въ первой каждая отдѣльная чешуйка обнимаетъ весь волосъ, а по продольной оси волоса чешуйки такъ налегаютъ другъ на друга, что остается свободной лишь меньшая часть ихъ; у грубыхъ же волосъ наоборотъ, при сравненіи изолированныхъ, съ помощью амміака, чешуекъ съ коптурами ихъ на томъ же волосѣ, необработаннымъ этимъ реактивомъ, оказывается, что они очень мало прикрываютъ другъ друга; также и на мѣстѣ разрыва иногда бываетъ видно, что чешуйки скорѣе сталкиваются своими вздутыми краями, чѣмъ черепицеобразно покрываютъ другъ друга“.

2. *Корковое вещество* лежитъ непосредственно подъ кожицей; оно образуетъ средній слой, составляющій главную массу волоса. По Рейснеру корковое вещество образовано продолговато-круглыми или веретенообразными, болѣе или менѣе сплюснутыми, клѣточками, расположенными концентрическими слоями вокругъ продольной оси волоса. Бомъ описываетъ эти клѣточки какъ узкія, заостренные, сильно сжатые пластинки,



Фиг. 7.

Благородный мериносова
шерсть.

съ острыми, покрытыми зубчиками, или морщинистыми краями. Они плотно прилегают другъ къ другу своими краями и сообщаютъ поэтому корковому веществу продольную полосатость“.

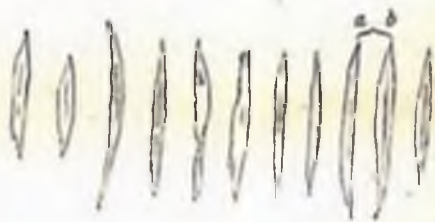
Кромѣ того Келликеръ и др. нашли еще въ корковомъ веществѣ волоса маленькія наполненныя воздухомъ пустоты, имѣющія видъ круглыхъ точекъ, расположенныхъ параллельно длинной оси волоса. Эти точки исчезаютъ при кипяченіи волоса въ водѣ или эфирѣ и появляются вновь послѣ испаренія жидкости, при высушиваніи.



Фиг. 8.

Благородная мериносовая шерсть.

Роде не могъ ихъ замѣтить въ корковомъ веществѣ шерстинкой, но полагаетъ, что это зависить отъ топки шерсти и думаетъ, что сильная гигроскопичность послѣдней говоритъ въ пользу присутствія въ ней пустотъ въ большомъ количествѣ. Бомъ утверждаетъ, что въ окрашенныхъ волосахъ эти пустоты наполнены пигментомъ вмѣсто воздуха.



Фиг. 9.

Шерсть мериносовой овцы съ примѣсью французской крови.

Роде говоритъ о корковомъ веществѣ: „волокнуобразныя клѣточки корковаго слоя сообщаютъ верхушкѣ волоса видъ острія, которое мы замѣчаемъ у еще ни разу не стриженныхъ ягнятъ. Это остріе не возобновляется болѣе послѣ его удаленія и конецъ волоса остается тупымъ. Но если шерстинка отмираетъ и замѣняется новой, то послѣдняя бываетъ снабжена острой верхушкой“.

Толщина корковаго слоя зависитъ главнымъ образомъ отъ поперечника волоса, и затѣмъ отъ пространства, которое занимаетъ

3. *сердцевина*. Сердцевинное вещество у настоящихъ волосъ бываетъ окружено корковымъ. По Келликеру „сердцевина имѣетъ видъ полоски или стержня, тянущагося по оси волоса отъ луковицы почти вплоть до самой верхушки. Она состоитъ изъ одного, болышею же частью изъ многихъ прямыхъ рядовъ клѣтокъ, расположенныхъ другъ подлѣ друга въ центрѣ корковаго слоя. Сердцевину нельзя разсматривать, какъ полость или капаль, имѣющій стѣнки и наполненный особеннымъ связнымъ веществомъ“. По Рейснеру для всѣхъ клѣточекъ сердцевины характерно то, что они не роговѣютъ и отчетливо сохраняютъ свою клѣточную форму.

Часто изъ продольная ось расположена перпендикулярно къ длинной оси волоса. Генле говоритъ о сердцевинномъ веществѣ слѣдующее: „тамъ гдѣ существуетъ это вещество, оно занимаетъ среднюю часть волоса. Въ толстыхъ волосахъ оно рѣдко исчезаетъ вполне, а лишь мѣстами; въ тонкихъ-же шерстинкахъ наоборотъ сердцевина не встрѣчается“. Съ этимъ наблюденіемъ Генле соглашается также и Келликеръ на основаніи собственныхъ изслѣдованій; наконецъ къ этому-же взгляду присоединяется и Роде, что видно изъ слѣдующихъ его словъ: „при изслѣдованіи шерстинокъ я никогда не находилъ въ нихъ сердцевиннаго вещества“. На многочисленныхъ разрѣзахъ шерстинокъ, приготовленныхъ мною какъ изъ самой тонкой мерпосовой, такъ изъ грубой шерсти простой овцы я лишь рѣдко находилъ слѣды сердцевиннаго вещества. Напротивъ того оно встрѣчалось постоянно на поперечныхъ разрѣзахъ короткихъ и толстыхъ волосъ, растущихъ на конечностяхъ овцы лишенныхъ шерсти (головѣ и ногахъ). Точно также я находилъ сердцевинное вещество въ такъ называемыхъ колючихъ волосахъ, особенно часто встрѣчающихся у барановъ въ шерсти покрывающей голову. Отсутствие сердцевиннаго вещества много содѣйствуетъ большей прочности текстуры и большей гибкости шерстинокъ сравнительно съ другими видами волосъ.

На основаніи вышеприведенныхъ наблюденій отсутствіе сердцевиннаго вещества мы можемъ считать за характерную особенность шерстинки и должны признать тотъ фактъ, что это отсутствіе оказываетъ большое вліяніе на свойства послѣдней.

Существуетъ значительное различіе въ величинѣ клѣточекъ кожицы, покрывающей тонкія и толстыя шерстинки, у первыхъ они мельче, изъ чего мы имѣемъ право заключить, что и клѣтки коркового слоя въ болѣе тонкихъ шерстинкахъ болѣе малы, чѣмъ въ болѣе толстыхъ, такъ какъ и тѣ и другія представляютъ метаморфозированныя клѣтки мальпигіевой сѣти. Но чѣмъ меньше эти клѣтки тѣмъ плотнѣе, тѣмъ тѣснѣе они могутъ соединяться другъ съ другомъ; прибавивъ къ этому, что шерстинки не заключаютъ псороговѣвшей сердцевины, что клѣтки ихъ кожицы тѣснѣе соединены между собою и плотнѣе охватываютъ корковый слой, легко будетъ понять, что внутреннее строеніе шерстинки гораздо *равномѣрнѣе* внутренняго строенія всѣхъ остальныхъ волосъ, въ чемъ и нужно искать объясненія многихъ важныхъ ея свойствъ.

§ 19.

Различные виды волосъ.

Изъ вышесказаннаго ясно, что слѣдуетъ отличать 2 вида волосъ, различающихся другъ отъ друга по строенію, по содержанію

или отсутствію сердцевинны. Подобное раздѣленіе получаетъ тѣмъ большее значеніе для практики, что вмѣстѣ съ присутствіемъ или отсутствіемъ сердцевинны существенно мѣняются и свойства волосъ.

По внѣшнему виду можно различить 3 различныхъ формы:

1, совершенно гладкіе, прямые волосы;

2, болѣе или менѣе волнистые;

3, различнымъ образомъ извитые.

Эти различныя формы почти исключительно обуславливаются присутствіемъ или отсутствіемъ сердцевиннаго вещества, причѣмъ волосы съ сильно развитой сердцевинкой постоянно принадлежать къ первой категоріи; заключающіе меньшее сердцевиннаго вещества—болѣе или менѣе волнисты, но никогда не принимаютъ спиральной формы; наконецъ послѣдняя форма, повидиму, обуславливается полнымъ отсутствіемъ сердцевиннаго вещества.

Въ первой категоріи волосъ (прямыхъ) принадлежатъ короткіе, постепенно заключающіе сердцевину, такъ называемые *колючіе волосы* или просто *колючки* (Stichelhaar); изъ нихъ образованъ волосяной покровъ большинства животныхъ, у тѣхъ же изъ нихъ, мѣхъ которыхъ имѣетъ другой характеръ, они постепенно встрѣчаются на кожѣ лица и ногъ.

Второй видъ волосъ, волнистыхъ, болѣе длинныхъ и постоянно содержащихъ большее или меньшее количество сердцевиннаго вещества, такъ называемая *ость* (Grauenhaar) у нѣкоторыхъ породъ овецъ образуетъ все руно, но обыкновенно встрѣчается въ смѣсѣ съ третьимъ видомъ, лишешнымъ сердцевинны и болѣе или менѣе извитымъ, такъ называемымъ *пухомъ* (Flaumhaar), *подшерсткомъ* или *шерстью* (Wollhaar); руно лишь нѣкоторыхъ породъ овецъ, напримѣръ мериносовъ, состоитъ исключительно изъ волосъ этой группы; у другихъ же животныхъ, обитающихъ въ холодномъ климатѣ, шерсть, подшерстокъ или пухъ появляется лишь какъ принадлежность ихъ зимняго костюма. О формахъ волосъ, специально встрѣчающихся у овецъ Elsner v. Gronow (Jahrbuch der Viehzucht. 1866. S. 25) говоритъ слѣдующее: „четыре вида волосъ встрѣчаются на тѣлѣ овцы:

1. Гладкіе, непрозрачныя, колючіе волосы (Stichelhaar). Мы ихъ находимъ у всѣхъ овецъ на головѣ, колѣняхъ и нижнихъ конечностяхъ; они портятъ качества шерсти. Эти короткіе волосы не имѣютъ фабричнаго примѣненія и потому не имѣютъ никакой фабричной стоимости. Изъ нихъ исключительно образованъ волосяной покровъ овецъ, обитающихъ въ сосѣдствѣ съ экваторомъ; мѣхъ этихъ животныхъ употребляется только на одежду или служить постелью, а также идетъ на ковры, употребляемые туземцами при совершеніи молитвъ.

2. *Ость*. При переходѣ овецъ въ болѣе сѣверныя страны, въ

которых по временамъ выпадаетъ значительное количество атмосферныхъ осадковъ, на нихъ развиваются полупрозрачныя гладкіе почти лишешные чешуекъ волосы. Подобной же формы волосы встрѣчаются у козъ и именно ангорскихъ, верблюдовъ и пр.; они прекрасно защищаютъ тѣло отъ переменъ температуры и въ то же вслѣдствіе своей длины и гладкости, благопріятствуютъ стеканію воды и быстрому высыханію мѣха. Подъ остью образуется 3-й видъ волосъ:

3) *Пухъ*. Волосы, посящіе это названіе значительно тоньше, болѣе плотнаго строенія, равномерно покрыты чешуйками и спирально извиты. Пухъ появляется въ тѣмъ большемъ количествѣ, чѣмъ значительнѣе переменъ температуры, которымъ подвергаются покрытыя шерстью животныя; зимой его больше, чѣмъ лѣтомъ; вслѣдствіе своей тонкости и извитости пухъ служить главнымъ образомъ для защиты животныхъ отъ холода.

Наконецъ средину между остью и пухомъ занимаетъ

4) *переходная форма*, обыкновенная шерсть, которая при продолжительномъ ростѣ соединяетъ свойства ости и пуха, образуя какъ бы переходъ отъ первой къ послѣдней.

Чтобы вызвать, образовать эти различныя формы, достаточно или однихъ климатическихъ вліяній или требуется тщательный подборъ со стороны человѣка.

Такимъ образомъ изъ обыкновенныхъ грубошерстныхъ овецъ произошли мериносы и они должны были образоваться именно въ Испаніи, такъ какъ для этого превращенія существенно необходимъ сухой климатъ; въ подобномъ климатѣ длинная, гладкая *ость* становится пенужной, природа производитъ ее въ болѣе и болѣе слабомъ количествѣ, оставляя ее наконецъ только ягпятамъ при ихъ рожденіи и создаетъ наконецъ мериносовую овцу, совершенно лишешную ости и покрытую исключительно пухомъ. При переходѣ мериносовъ въ страны съ болѣе сырмъ климатомъ чѣмъ Испанія и при неполной защитѣ ихъ отъ дождей, природа стремится возстановить утраченное, она достигаетъ этой цѣли не посредствомъ новаго образованія ости, а удлиненіемъ пуха, причемъ онъ свѣпчивается по обоимъ сторонамъ тѣла животнаго и, вслѣдствіе своей густоты, облегчаетъ стеканіе дождевой воды.

На этомъ основаніи въ влажномъ климатѣ Англіи мериносовая шерсть достигаетъ чрезвычайной длины, а въ еще болѣе сырмъ и тепломъ климатѣ новой Зеландіи становится еще длиннѣе; на этомъ же основаніи удлиняется шерсть у овецъ, никогда не бывавшихъ подъ дождемъ при ихъ переходѣ въ страны, гдѣ они пользуются менѣе заботливымъ уходомъ и гдѣ на нихъ часто падаютъ атмосферныя осадки.

Впрочемъ даже и у тѣхъ породъ овецъ, которыя покрыты исключи-

тельно пухомъ, природа постоянно стремится производить подъ болѣе длиннымъ пухомъ болѣе короткій и болѣе тонкій, чѣмъ этотъ длинный. Поэтому въ каждой пробѣ шерсти короткіе волосы постоянно тоньше длинныхъ, а очески тоньше шерсти, прочесанной гребнемъ.“

§ 20.

Расположеніе волосъ въ кожѣ.

На этотъ предметъ обратили вниманіе лишь въ послѣднее время, хотя онъ, безъ всякаго сомнѣнія, имѣетъ большое значеніе для объясненія нѣкоторыхъ явленій въ строеніи руна. Каждый горизонтальный, параллельный наружной поверхности, разрывъ кожи показываетъ, что болѣе или менѣе значительныя прослойки соединительной ткани раздѣляютъ кожу на участки, занятыя группами очень тѣсно расположенныхъ волосяныхъ мѣшковъ. Чѣмъ толще отдѣльные волоски тѣмъ большее ихъ число входитъ въ составъ одной и той же группы; напротивъ того, чѣмъ они толще и сильнѣе, тѣмъ разрозненнѣе расположены они въ кожѣ.

Разсмотримъ нѣсколько подробнѣе расположеніе въ кожѣ нѣкоторыхъ главнѣйшихъ видовъ волосъ. *)

Короткіе жесткіе волосы, также *колючіе волосы* или просто колючки. Корни названыхъ волосъ имѣютъ косвенное направленіе къ поверхности кожи и проникаютъ въ нее глубоко до подкожной клетчатки; направленіе корней параллельное другъ другу; они не соединяются группами, раздѣлены одинъ отъ другаго почти одинаковыми промежутками соединительной ткани.

Вслѣдствіе косаго положенія корней и самые волосы направлены косвенно къ поверхности кожи и довольно плотно прилегаютъ къ ней, причемъ верхушки ихъ обращены къ низу; благодаря этому обстоятельству вода, попавшая на тѣло животнаго, легко съ него скатывается, что еще болѣе облегчается жирной смазкой, покрывающей волосы и выделяемой сальными железами. На выдающихся мѣстахъ тѣла, напримѣръ на спинѣ, они образуютъ какъ бы двухскатную крышу, причемъ, начиная отъ средней линіи тѣла, волосы одной половины (правой) направлены своими концами внизъ и вправо, концы же волосъ другой (лѣвой) половины тѣла внизъ и влѣво. Иногда они расходятся какъ бы изъ центра и имѣютъ радіальное направленіе, напримѣръ у человѣка на темени и пр.

Ость. Волосы, носящіе это названіе, тоже довольно равномер-

*) Эта небольшая вставка, оканчивающаяся словами „представляясь глазу въ формѣ болѣе или менѣе вытянутыхъ оваловъ“, сдѣлана нами.

но распределены въ кожѣ и, подобно предъидущимъ, не соединяются группами. Ихъ корни почти перпендикулярны къ поверхности кожи и проникаютъ до наиболѣе глубокихъ слоевъ соединительнотканной части кожи, часто до подкожной жировой ткани, а у старыхъ животныхъ идутъ еще глубже — до Fascia superficialis (поверхностной-фасции), лежащей подъ жировымъ слоемъ. Я уже сказалъ, что волосы эти распределены равномерно въ кожѣ; въ этомъ легко убѣдиться на разрѣзѣ, проведенномъ перпендикулярно къ волоснымъ корнямъ, на этомъ же разрѣзѣ можно замѣтить, что волосы размѣщены неправильными рядами, причемъ прослойки соединительной ткани, раздѣляющія 2 смежные ряда, нѣсколько толще тѣхъ, которыми раздѣлены другъ отъ друга волосы одного и того же ряда.

Всего лучше наблюдать распределеніе этихъ волосъ на кожѣ животныхъ, исключительно ими покрытыхъ, напримѣръ у лещинскихъ овецъ.

Пухъ или шерсть. Два раныне названные вида волосъ постоянно распределяется въ кожѣ равномерно; этотъ характеръ размѣщенія они сохраняютъ не только въ томъ случаѣ, когда образуютъ исключительно волосной покровъ животного, но и тогда, когда къ нимъ примѣшано болѣе или менѣе значительное количество пуху. Напротивъ того шерстинки всегда распределяются группами, пучками, и это замѣчается какъ у животныхъ исключительно ими покрытыхъ, такъ и у животныхъ съ смѣшаннымъ волоснымъ покровомъ.

У различныхъ породъ овецъ распределеніе пучковъ шерстинокъ весьма различное, но постоянно волосныя луковички расположены довольно поверхностно въ верхнемъ слое Stratum reticulare и никогда не проникаютъ до подкожной клѣтчатки. У овецъ, руно которыхъ состоитъ изъ ости и подшерстка, вокругъ каждаго волоска ости сгруппировано нѣсколько шерстинокъ, „какъ спутники вокругъ своей планеты“, по выраженію Бона. Въ нѣкоторыхъ случаяхъ, впрочемъ, наблюдаются отступленія отъ этого правила, напримѣръ у мекленбургской овцы, въ руно которой *шерсть* сильно преобладаетъ надъ *остью*, нѣкоторые пучки шерстинокъ распределены совершенно самостоятельно: въ центрѣ ихъ нѣтъ волоска ости; нѣсколько такихъ пучковъ окружаютъ группу шерстинокъ, въ центрѣ которой находится волосъ ости; такимъ путемъ получаются большія группы волосъ, промежутки между которыми раздѣлены болѣе широкими полосками голой кожи, чѣмъ тѣ, которая пролегаютъ между отдѣльными пучками; въ общихъ чертахъ, слѣдовательно, здѣсь наблюдается тоже, что и у меринсовыхъ овецъ; къ довершенію сходства здѣсь также существуютъ „связывающіе волоски“ — шерстинки, не принадлежащія ни къ какой определенной

группъ и обуславливающія соединеніе отдѣльныхъ группъ въ одно связанное цѣлое—рупо.

Обратимъ теперь вниманіе на распредѣленіе шерсти у овечьихъ породъ, исключительно покрытыхъ пухомъ; такихъ породъ 2—мериносы и соутдауны; къ послѣднимъ, впрочемъ, можетъ быть, примыкаютъ еще гампирдаунскія овцы. У названныхъ животныхъ большая часть шерстинокъ соединяется въ группы, пучки; меньшая часть остается свободной и представляетъ „связывающіе волоски“; ихъ здѣсь больше, чѣмъ у овецъ другихъ породъ, шерсть которыхъ также образуетъ рупо.

„У соутдауновъ, говоритъ Бомъ (*die Schafzucht. Erster Theil. 1873. S. 154*) пучекъ образуется немногими (6—8) шерстинками, расположенными въ кожѣ довольно далеко другъ отъ друга. Уже изъ этого факта можно заключить, что названная порода бѣдошерсна. Волосыяныя луковички лежатъ довольно глубоко въ кожѣ, волосыяныя мѣшечки имѣютъ косое направленіе и волнисты“.

„Напротивъ того у мериносовъ волосыяныя луковички одного и того же пучка расположены чрезвычайно тѣсно, буквально какъ яйца въ гнѣздѣ; начиная отсюда змѣеобразно изогнутые волосыяныя мѣшечки расходятся въ различныхъ направленіяхъ и, перекрещиваясь между собою, достигаютъ поверхности кожи, непосредственно подъ которой не только происходитъ тѣсное сближеніе мѣшечковъ, но и постоянное соединеніе ихъ, нѣсколько волосковъ,—я видѣлъ до четырехъ,—лежатъ какъ бы въ одномъ мѣшкѣ и черезъ его паружное отверстіе вмѣстѣ выходятъ на поверхность кожи. Встрѣчается ли такое соединеніе въ одинъ мѣшечекъ и у другихъ видовъ животныхъ мнѣ не случилось наблюдать; между овцами же я его находилъ только у мериносовъ“.

„Кромѣ упомянутыхъ уже гнѣздъ волосыяныхъ луковичекъ, встрѣчаются еще отдѣльные, свободно лежащіе между группами волосыяныя мѣшечки, почти прямо поднимающіеся къ поверхности кожи; въ нихъ образуются упомянутые уже связывающіе волосы“.

Вслѣдствіе того, что различные волосыяныя мѣшечки расходятся въ разные стороны и лежатъ въ различныхъ плоскостяхъ, поперечный разрѣзъ кожи мериноса представляетъ очень запутанную картину, на которой разомъ видны поперечные, продольные и косые разрѣзы волосыяныхъ мѣшечковъ. По той же причинѣ на разрѣзахъ кожи, параллельныхъ ея поверхности, отдѣльные волосыяныя мѣшечки разсѣкаются то въ совершенно поперечномъ направленіи, и имѣютъ тогда видъ правильныхъ кружковъ, то болѣе или менѣе косвенно, представляясь глазу въ формѣ болѣе или менѣе вытянутыхъ оваловъ.

§ 21.

Сальные и потовыя железы.

Въ непосредственной связи съ волосатыми мѣшечками находятся сальные железы, представляя придаточныя образованія послѣднихъ; объ нихъ, а также и о потовыхъ железахъ мы уже упоминали въ §§ 15 и 16 и потому разсмотримъ здѣсь только ихъ отношеніе къ шерсти.

Сальные железки постоянно вырабатываютъ жиробразныя вещества, которыя черезъ ихъ выводной каналъ проникаютъ внутрь волосатого мѣшечка, смазываютъ выдвигающійся изъ него волосъ и выносятся послѣднимъ на поверхность кожи и въ массу покрывающихъ послѣднюю волосъ. Въ настоящее время этотъ процессъ такъ твердо установленъ многочисленными опытами и наблюденіями, что намъ нѣтъ необходимости распространяться о господствовавшемъ прежде мнѣніи, будто жиръ находится внутри самаго волоса и вытѣкаетъ на его поверхность, мнѣніе, поводомъ къ которому вѣроятно послужило присутствіе поръ въ корковомъ веществѣ, ошибочно принятыхъ за жировые шарикки.

Назначеніе жиробразнаго секрета сальныхъ железокъ очевидно заключается въ поддержаніи мягкости волосъ и защитѣ ихъ отъ сырости и другихъ вѣннищихъ вліяній. У шерстистокъ сальныя железы не только сильно развиты, но каждая изъ шерстинокъ снабжена двумя такими железами, тогда какъ другіе виды волосъ по большей части имѣютъ только по одной.

Уже этотъ одинъ фактъ указываетъ намъ на обиліе выделяющагося жира и на его важное значеніе для шерсти.

Жирный потъ не только образуетъ защищающую покрывку для шерстинокъ, благодаря которой онѣ могутъ сильнѣе противостоять всѣмъ вреднымъ вліяніямъ, но и содѣйствуетъ ихъ соединенію въ пучки, вслѣдствіе чего шерстинки могутъ сохранять прямое положеніе. Затвердѣвая на кончикахъ шерстинокъ, жирный потъ помогаетъ образованію сомкнутаго рупа и тѣмъ обезпечиваетъ животное отъ лишннихъ потерь теплоты.

Различаютъ нѣсколько видовъ жирнаго пота *).

Легко-растворимый, ипаче доброкачественный потъ. Шерсть съ такимъ потомъ мягка на оцупъ, масляниста, легко тянется между пальцами и оставляетъ на нихъ жирный слѣдъ. Легко моется въ

*) Вставка, начинающаяся словами „Различаютъ нѣсколько видовъ жирнаго пота“ и оканчивающаяся словами: „обнаруживающихъ къ нему наклонность“ принадлежитъ редактору этого перевода.

холодной водѣ, приобретаѣтъ прекрасный бѣлый цвѣтъ и сохраняя мягкость.

Обыкновенный цвѣтъ этого вида пота — желтоватый, онъ покрываетъ тонкимъ ровнымъ слоемъ поверхность каждой шерстинки, не образуя на ней комочковъ и шероховатостей.

Что касается количества, въ которомъ выделяется и распределяется въ шерсти легко-растворимый потъ, то оно бываетъ или совершенно достаточно или же пота мало, такъ что шерстинки недостаточно имъ покрыты, недостаточно защищены отъ дѣйствія сырости и солнечнаго свѣта. Бѣдное жиромъ руно легко загрязняется, въ него легко проникаютъ посторонніе предметы — пыль, земляныя частицы, сѣмена растений, сѣнная труха и пр. Вслѣдствіе недостаточной защиты отъ вредныхъ вліяній шерсть въ рунахъ приобретаетъ порочныя свойства, теритъ упругость, мягкость, становится шероховатой, прѣетъ; конечно всего бѣже страдаютъ кончики шерстинокъ, часто представляющіеся рацеленными. Все это уменьшаетъ пригодность шерсти, какъ фабричнаго матеріала. Австралійская шерсть обыкновенно характеризуется недостаточнымъ содержаниемъ легко-растворимаго жирнаго пота и потому ей приписаны указанные выше недостатки. Она менѣе прочна, чѣмъ шерсть, производимая въ Европѣ и потому обыкновенно употребляется на приготовленіе *утока*, который, безъ замѣтнаго вреда для качества нѣкоторыхъ фабрикатовъ, можетъ быть не такъ проченъ и долговѣченъ какъ основа. Иногда легко-растворимый потъ встрѣчается въ очень большихъ количествахъ; хотя шерсть, содержащая много пота, моется легко и хорошо, хотя этотъ избытокъ и не вредитъ ей качествамъ, но такъ какъ составныя части пота образуются на счетъ пищи, то совершенно понятно, что въ интересахъ хозяина избѣгать развитія этой особенности у животныхъ своей овчарни, такъ какъ въ противномъ случаѣ много питательныхъ веществъ корма будетъ тратиться на производство совершенно лишняго избытка пота.

Труднорастворимый потъ обыкновенно, почти всегда, вырабатывается въ большемъ количествѣ, чѣмъ то, которое нужно для защиты шерсти отъ вредныхъ вліяній etc.; это-то обстоятельство и составляетъ первое неудобство такого пота, — на его производство, въ количествѣ, превышающемъ необходимость, хозяину приходится тратить кормовыя матеріалы; и опытъ дѣйствительно показываетъ, что животныя, вырабатывающія такой потъ, при равенствѣ другихъ условій, требуютъ больше корма, чѣмъ животныя производящія легко-растворимый потъ и притомъ въ умеренномъ количествѣ.

Различаютъ нѣсколько видовъ труднорастворимаго пота.

Оранжево-желтый — самый сносный изъ всѣхъ видовъ трудно-растворимаго пота. При изслѣдованіи клокъ шерсти, покрытаго такимъ потомъ, онъ оказывается липкимъ, клейкимъ, не скользитъ

между пальцами, а пристаётъ къ нимъ. Вымытая въ холодной водѣ шерсть не особенно бѣла, кромѣ того, жестка и шероховата на ощупь, что зависитъ отъ трудной растворимости составныхъ частей пота, большею частию остающихся на шерсти послѣ мытья въ холодной водѣ.

Смолистый потъ грязно-оранжево-желтаго или красно-желтаго цвѣта, еще клейче предыдущаго; отдѣльные штапели въ руны до того имъ склеиваются, что съ трудомъ отдѣляются другъ отъ друга. Онъ не покрываетъ равномерно шерстинки и часто между штапелями попадаетъ въ видѣ комьевъ большей или меньшей величины. Вслѣдствіе избытка пота строеніе штапелей представляется неяснымъ, они какъ бы пропитаны смолистымъ веществомъ и извитость отдѣльныхъ шерстинокъ становится едва замѣтной. Смолистый потъ растворимъ еще хуже предыдущаго и потому шерсть послѣ мытья въ холодной водѣ кажется еще болѣе шероховатой.

Восковидный потъ—самый худшій, самый злокачественный изъ всѣхъ видовъ пота; онъ бываетъ всѣхъ оттѣнковъ, начиная отъ бѣлаго до зеленоватаго. Онъ совсѣмъ не растворяется въ холодной водѣ, да и въ горячей даже съ примѣсью щелочей растворяется трудно и далеко не вполне. Понятно, что шерсть, покрытая восковиднымъ потомъ, какъ дурно очищающаяся даже при фабричномъ мытьѣ, не годится для выдѣлки хорошихъ фабрикатовъ, плохо красится и потому очень низко цѣнится потребителями (фабрикантами).

Овцеводъ долженъ очень внимательно слѣдить за тѣмъ, чтобы не привить животнымъ своего стада столь непріятную особенность; онъ долженъ тщательно выбраковывать барановъ и матокъ, обладающихъ этимъ недостаткомъ или обнаруживающихъ къ нему наклонность.

Кромѣ сальныхъ железъ въ кожѣ находятся еще потовыя железы; о ихъ значеніи для животнаго организма и о ихъ строеніи мы уже говорили раньше, теперь же намѣрены указать лишь на химическое дѣйствіе приготовляемаго ими секрета на шерстный жиръ. У овецъ потъ, повидимому, тотчасъ-же послѣ своего выдѣленія вступать въ соединеніе съ жиромъ шерсти, причемъ содержащаяся въ немъ щелочи обмываютъ часть жира. Получаемыя мыла легче или труднѣе растворимы, смотря по преобладанію въ шерстномъ жирѣ олеина или стеарина; они постоянно бываютъ подмѣшаны къ неразложившемуся шерстному жиру; для этой-то смѣси и употребляется, хотя и безсознательно, совершенно правильное названіе *жирнаго пота* (Fettschweiss), *спрки*.

Послѣ этихъ предварительныхъ замѣчаній обратимся къ изученію свойствъ шерсти въ цѣломъ и какъ отдѣльнаго волоска, съ тѣмъ, чтобы дать себѣ ясный отчетъ о всѣхъ относящихся сюда явленіяхъ.

В. Свойства шерсти.

§ 22.

Предварительныя замѣчанія.

Поверхностно рассматривая шерсть, упакованную въ мѣшки, или переглядывая ее на фабрикѣ, въ состояніи подготовленномъ для дальнѣйшей переработки, кажется, что она представляетъ очень однородный продуктъ. Для тѣхъ, которые ограничиваются такимъ поверхностнымъ осмотромъ шерсти, совершенно непонятно, какъ это можно такъ долго говорить о шерсти, ея особенностяхъ, придавать такое большое значеніе ея изученію.

Дѣло представляется въ иномъ видѣ пачавшимъ изучать свойства шерсти, ознакомившимся хотя съ тѣмъ, что уже сказано нами по этому поводу и что, такъ сказать, есть только введеніе къ изученію ея свойствъ; уже при первоначальномъ знакомствѣ съ шерстью выступаютъ различія, не замѣченныя прежде, и чѣмъ дальше идетъ изученіе тѣмъ болѣе подмѣчается различій, пеуловимыхъ для профана.

Мы уже указывали на то, что назначеніе шерсти служить основаніемъ для производства дѣйствительно хорошей, технически пригодной шерсти; нельзя не признать, что большая часть производителей быть можетъ располагаетъ нужными свѣдѣніями для производства продукта обыкновенныхъ, заурядныхъ качествъ; свѣдѣніями, почерпнутыми изъ практики и не чуждыми нѣкоторыхъ ошибокъ. Эти практическія и, могу сказать, поверхностныя свѣдѣнія о шерсти ни коимъ образомъ не могутъ быть достаточными для производителя, желающаго стать выше общаго уровня, не желающаго идти проторенною другими дорогою, по стремящагося создать что нибудь лучшее, что нибудь болѣе совершенное, получить шерсть приближающуюся къ идеалу (благородную); короче, желающаго стать въ ряды заводчиковъ. Для достиженія этой цѣли нужно не только отчетливое, сознательное изученіе свойствъ шерсти, но и знаніе причинъ, ихъ обуславливающихъ; нужно продолжительное какъ научное, такъ и практическое изученіе шерсти.

Подъ названіемъ шерсти подразумѣваютъ неопредѣленную массу, состоящую изъ рувъ многихъ овецъ; въ этомъ именно смыслѣ употребляется терминъ „шерсть“, когда говорятъ о камвольной, суконной шерсти, о силезской, саксонской, колоціальной, русской шерстяхъ. Всякое рупо составлено изъ пучковъ, такъ называемыхъ, штапелей или косицъ, а штапели изъ отдѣльныхъ шерстинокъ. Всѣ названія болѣе или менѣе значительныя соединенія (конгло-

мераты) обладают специфическими свойствами и особенностями, зависящими впрочемъ отъ качествъ ихъ общей составной части — шерстинки. Поэтому для познанія цѣлаго и намъ приходится начать съ изученія свойствъ элементарной составной части:

- а) шерстинки, затѣмъ перейти къ
- б) штапелю,
- с) цѣлому рупу и наконецъ къ
- д) шерсти, употребляя этотъ терминъ въ объясненномъ выше смыслѣ.

а) Свойства шерстинокъ.

§ 23.

К р у г л о т а.

Говоря вообще, шерстинка приблизительно имѣетъ видъ цилиндра. Шерстинка ягненка до первой стрижки представляетъ однако



Фиг. 10.

Поперечный разръзъ шерстинокъ французскаго барана. Проба съ лонатки.

цилиндръ конусообразно заостренный на верхнемъ концѣ, она имѣетъ, слѣдовательно, настоящую верхушку, остріе, тогда какъ въ шерсти овцы, уже подвергавшейся стрижкѣ, можно лишь отличать верхній и нижній концы, которые въ идеальной шерсти должны быть вполне равны между собою.



Фиг. 11.

Проба съ корня хвоста.

При изученіи шерстинки прежде всего нужно обратить вниманіе на видъ ея основанія, его поперечникъ или діаметръ и, наконецъ, на высоту, такъ какъ по этимъ даннымъ мы можемъ составить себѣ представленіе о свойствахъ формы шерстинки, какъ-то: о ея круглостѣ, топинѣ и длинѣ.



Фиг. 12.

Взгородная камвольная шерсть.

О формѣ основанія шерстинки высказывались различныя мнѣнія, безъ сомнѣнія потому, что точныя наблюденія возможно производить лишь при помощи микроскопическихъ изслѣдованій, трудно

выполнимыхъ, поперечныхъ разрѣзовъ. Америкаецъ Browne въ своей *Trichologia mammalium* (Philadelphia 1853) утверждаетъ, что для поперечныхъ разрѣзовъ шерстинки характерна экцентрично-эллиптическая или сплюснутая форма, для волосъ же — круглая или овальная. Жерре, не сообщая впрочемъ точныхъ наблюдений, утверждаетъ даже, что форма основанія шерстинки бываетъ круглая, овальная и треугольная. Мы обязаны Роде и въ этомъ направленіи точными изслѣдованіями. Онъ говоритъ объ этомъ предметѣ слѣдующее: „По моимъ наблюдениямъ самая обыкновенная форма для шерстинки — цилиндрическая. Лишь рѣдко я встрѣчалъ тонкія шерстинки, имѣющія иную форму, иногда нѣсколько угловатую, иногда овальную. Отклоненія встрѣчались однако рѣдко и за основную форму во всякомъ случаѣ слѣдуетъ считать — цилиндрическую. У болѣе грубой шерсти овальная форма встрѣчается чаще. На одной пробѣ лейчестерской шерсти почти всѣ шерстинки имѣли овальную форму“ *).

Натузіусъ, на основаніи собственныхъ изслѣдованій, пришелъ къ убѣжденію, что форма поперечныхъ разрѣзовъ шерсти измѣнчива, что даже благородная мериносовая шерсть рѣдко представляется круглою въ поперечномъ разрѣзѣ, а гораздо чаще, почти всегда, имѣетъ болѣе или менѣе сплюснутую форму. Мои многочисленные наблюденія хотя и подтверждаютъ, въ общихъ чертахъ, этотъ взглядъ, но отклоненія отъ формы круга такъ незначительны, что для практическихъ цѣлей мы съ полнымъ правомъ можемъ считать поперечный разрѣзъ мериносовой шерстинки за кругъ **).

Фиг.: 10, 11, 12, 13 и 14.



Фиг. 13.

Благородная суконная шерсть.



Фиг. 14.

Совершенно благородная саксонская шерсть. Всѣ поперечные разрѣзки по Натузіусу.

*) По терминологіи, принятой Бомонъ и авторомъ переподанной нами книги, полосатой покровъ лейчестерской овцы нельзя назвать шерстнымъ; онъ образованъ остью.

Примѣч. ред.

**) Главная, чтобы не сказать единственная, причина разногласій въ показаніяхъ относительно формы шерстинки, заключается въ чрезвычайной трудности приготовить поперечные разрѣзы ея. Заслуживаетъ вниманія другой способъ опредѣленія вида поперечнаго

§ 24.

Тонина.

Тонина (Feinheit) шерстинки опредѣляется величиною ея діаметра, поэтому шерстинка будетъ тѣмъ тоньше, чѣмъ меньше ея поперечникъ. Понятіе, противоположное тонинѣ, будетъ *грубость* (Grobheit); этотъ терминъ употребляютъ лишь въ относителномъ смыслѣ, какъ указаніе на то, что для данной цѣли шерсть недостаточно тонка.

Часто со словомъ „тонина“ связываютъ другое понятіе, чѣмъ то, о которомъ мы говорили, подразумѣвая подъ этимъ выраженіемъ соединеніе цѣлаго ряда хорошихъ качествъ шерсти, въ такомъ смыслѣ говорятъ, обыкновенно, о тонинѣ фабрикапы, тотъ же смыслъ очень часто вкладывается въ слово топпина и въ обыденной рѣчи. Мы же будемъ постоянно называть только ту шерстинку тонкой, которая имѣетъ маленький діаметръ. При ничтожности діаметра шерстинокъ кажется почти невозможнымъ для невооруженнаго глаза сколько пибудъ точно уловить различныя отгѣнки тонины, сравнить по тонинѣ различныя шерстинки.

Впрочемъ, посредствомъ долговременнаго упражненія въ изученіи шерсти какъ на самомъ животномъ, такъ и по снятіи съ него, можно достигнуть въ этомъ отношеніи поразительныхъ, просто невѣроятныхъ результатовъ. Конечно, при опредѣленіи тонины на глазъ, принимаются въ соображеніе и другія свойства шерсти, обыкновенно связанныя съ большей или меньшей ея топпиной, и по этимъ свойствамъ заключаютъ о степени топпины шерсти; выводы, получаемые этимъ путемъ, достаточно точны для практическихъ цѣлей, въ особенности для оцѣнки шерсти какъ товара; но для рациональнаго разведенія животныхъ этотъ способъ недостаточенъ. Не отрицая того, что въ настоящее время топпина шерсти не имѣетъ такого высокаго значенія при оцѣнкѣ качествъ шерсти, какъ прежде, что, благодаря усовершенствованію машинъ, и изъ менѣе тонкихъ шерстей можно готовить хорошіе и элегантные фабрикаты, что

разрѣза посредствомъ измѣреній многихъ діаметровъ шерстинки; если эти діаметры будутъ мало отлчаться другъ отъ друга, значитъ поперечный разрѣзъ близко подходитъ къ формѣ круга. Бомъ, пользовавшійся этимъ способомъ, говоритъ слѣдующее: „Я убѣдился въ томъ, что только въ исключительныхъ случаяхъ поперечный разрѣзъ благородной мериносовой шерстинки имѣетъ форму совершенно правильнаго круга; но у высоко благородныхъ и притомъ тонкихъ мериносовыхъ шерстянокъ различіа въ величинѣ діаметровъ на одномъ и томъ же мѣстѣ длины настолько незначительны, что съ полнымъ правомъ можно утверждать, что *поперечный разрѣзъ благородной шерстинки почти имѣетъ форму круга*“. (Ibid. S. 150).

Примѣч. ред.

поэтому и вниманіе производителей должно быть направлено теперь не исключительно на получение тонкой шерсти, нельзя однако не признать того факта, что и теперь, для созпательнаго достиженія высшихъ заводскихъ цѣлей, нельзя бываетъ обойтись безъ точныхъ измѣреній топпы шерсти; опредѣленіе топпы невооруженнымъ глазомъ не надежно уже потому, что поперечникъ такихъ топкихъ предметовъ представляется глазу различнымъ въ разное время. Еще недостаточнѣе подобное опредѣленіе въ томъ случаѣ, когда приходится сравнивать шерстинки разныхъ годовъ, память не можетъ такъ долго сохранить прежнихъ впечатлѣній, они пеминуемымъ образомъ изглаживаются, исчезаютъ изъ памяти *).

Поэтому, какъ только стали придавать большое значеніе топпѣ шерсти, и именно въ началѣ текущаго столѣтія, когда стало распространяться раціональное разведеніе мерипосовъ, почувствовалась потребность въ инструментахъ для измѣреній поперечниковъ шерстинокъ. Строились эти приборы на различныхъ основаніяхъ, допускали различную степень точности при измѣреніяхъ и были болѣе или менѣе удобны для употребленія. Такъ какъ и до сихъ поръ, мы уже говорили объ этомъ, приходится обращаться къ ихъ услугамъ въ тѣхъ случаяхъ, когда бываетъ необходимо точно опредѣлять мелкіе отгѣнки топпы, то необходимо ознакомиться, по крайней мѣрѣ, съ наиболѣе распространенными шерстомѣрами. Настоящіе шерстомѣры (эйріометры), изобрѣтенные Доллондомъ, Пильграмомъ, Фохтлепдеромъ, Випклеромъ, Леребуромъ, Скиаданомъ и Гравертомъ, опредѣляютъ величину діаметра волоса въ линейныхъ мѣрахъ; эйроскопы же (сравнители шерсти), придуманные Келеромъ и Постаки, показываютъ только сравнительнымъ образомъ величину діаметра шерсти, но не выражаютъ оной въ линейныхъ мѣрахъ. Всѣ эти инструменты имѣютъ свои достоинства и недостатки, всѣ они болѣе или менѣе удобны для употребленія. Доллондъ и Пильграмъ употребляютъ для измѣренія микроскопъ; поэтому они измѣряютъ не прямо шерстинку, но ея изображеніе, слѣдовательно ихъ приборы подвержены всѣмъ тѣмъ оппбкамъ въ очертаніи и ясности изображенія, которыя происходятъ отъ неправильнаго и недостаточно яркаго освѣщенія.

Изъ двухъ названныхъ инструментовъ особенно распространень шерстомѣръ Доллонда, поэтому мы его и опишемъ здѣсь подробнѣе.

Первоначально изобрѣтатель назначалъ свой инструментъ для

*) Сохранять же для этой цѣли пробы шерсти, какъ предлагаютъ нѣкоторые, неудобно, потому что при сохраненіи и высуханіи пробъ діаметръ шерстинокъ пзмѣняется, да и не одинъ только діаметръ, а и другія свойства шерсти не остаются безъ пзмѣненія, что не только затрудняетъ, но дѣлаетъ положительно невозможнымъ точное сравненіе новыхъ образцовъ съ болѣе старыми.

измѣренія кажущагося діаметра неподвижныхъ звѣздъ; по изслѣдованіи шерсти, предпринятія Доллондомъ, заставили его дать другое назначеніе своему спаряду, пользоваться имъ какъ шерстомѣромъ. Шерстинку, діаметръ которой желаютъ опредѣлить, растягиваютъ между двумя пинцетами и затѣмъ помѣщаютъ ее подъ лупу, снабженную двумя предметными стеклами, дающими два изображенія растянутого волоса. При измѣреніи предметныя стекла устанавливаются такимъ образомъ, чтобы было видно только одно изображеніе, затѣмъ, посредствомъ винта, такъ измѣняютъ положеніе объективовъ, чтобы глазу наблюдателя представилось два изображенія шерстинки, плотно прилегающія другъ къ другу. Смотри по толщинѣ измѣряемой шерстинки, для приведенія предметныхъ стеколъ въ вышеуказанное положеніе, требуется сильнѣе или слабѣе поворачивать винтъ, а такъ какъ винтъ соединенъ со скалою, раздѣленною на десяти тысячныя части англійскаго дюйма, то въ этихъ единицахъ и выражается поперечникъ шерстинки.

Малоупотребительный въ Германіи шерстомѣръ Пильграма сильно распространенъ во Франціи, онъ выражаетъ діаметръ шерстинокъ въ тысячныхъ доляхъ парижской линіи.

Въ приборахъ Фохтлендера и Винклера измѣряется за разъ діаметръ многихъ волосъ; измѣреніе производится подъ лупой; обращеніе съ этими приборами хлопотливо, а результаты мало точны.

Инструментъ Фохтлендера въ свое время былъ довольно распространенъ въ Австріи; онъ выражаетъ поперечникъ шерстинокъ въ $\frac{1}{8100}$ доляхъ австрійскаго дюйма. Для измѣренія берутъ 10 шерстинокъ и, вытянувъ, укладываютъ ихъ рядомъ плотно другъ около друга, благодаря чему образуется лента, шириною которой измѣряютъ на особой шкалѣ, показывающей сказанныя части дюйма и затѣмъ вычисляютъ средній діаметръ каждой шерстинки.

Шерстомѣръ Винклера изгѣтъ тоже самое основаніе, какое принято въ инструментѣ Фохтлендера, и отличается отъ послѣдняго только тѣмъ, что измѣряемыя шерстинки навиваются на малепкій цилиндръ такимъ образомъ, чтобы витки совершенно плотно прилегали другъ къ другу. Послѣ того считаютъ число витковъ и измѣряютъ циркулемъ часть цилиндра, занятую витками. Этотъ инструментъ никогда не былъ въ больномъ употребленіи.

Шерстомѣры Леребура, Скиада и Граверта измѣряютъ поперечникъ отдѣльной шерстинки и притомъ безъ помощи лупы.

Изъ нихъ мы опишемъ лишь послѣдній (Граверта), какъ болѣе точный и наиболѣе удобный въ употребленіи. Онъ былъ улучшенъ А. Тэромъ и Клейпертомъ. Изслѣдуемый волосъ натягивается между двумя пинцетами надъ двумя маленькими полушарами, касающимися другъ друга въ одной точкѣ. При помощи микрометреннаго винта оба названные полушара могутъ раздвигаться, причемъ раз-

стояніе между ними измѣряется въ пятидесятичныхъ доляхъ парижской линіи; раздвигаютъ полупарія на столько, чтобы между ними могла продвинуться шерстинка; сдѣланный въ этотъ моментъ отсчетъ и дасть намъ ея діаметръ. А. Тэръ говоритъ слѣдующее о практичности этого инструмента и объ удобствѣ его употребленія: „Работая съ шерстомѣромъ Граверта можно сдѣлать шесть измѣреній въ то время, когда шерстомѣромъ Доллонда едва удастся сдѣлать лишь одно; далѣе, даже неопытному изслѣдователю, работающему съ приборомъ Граверта, легче замѣтить разницу въ діаметрѣ $= \frac{1}{10000}$ парижской линіи, чѣмъ уловить различіе болѣе крупное, достигающее $\frac{1}{10000}$ англійскаго дюйма, употребляя приборъ Доллонда“. Точно также и Терре утверждаетъ, что инструментъ Граверта лучшій изъ всѣхъ, служащихъ для измѣренія діаметра отдѣльной шерстинки; замѣчательно, однако, что онъ никогда не обращался къ его услугамъ при своихъ многочисленныхъ измѣреніяхъ; странно далѣе то, что этотъ остроумный и во всѣхъ отношеніяхъ превосходный инструментъ, такъ мало распространенъ. Я имъ постоянно пользовался прежде.

Прежде чѣмъ перейти къ описанію эйроскоповъ (сравнителей шерсти) будетъ уместно привести здѣсь отношеніе, существующее между показаніями наиболѣе употребительныхъ шерстомѣровъ; опредѣлить это отношеніе всего легче переводя всѣ показанія, выраженные въ различныхъ линейныхъ единицахъ, на части миллиметра; получится слѣдующее:

$$1^{\circ} \text{ Доллонда} = \frac{1}{10000} \text{ англійскаго дюйм.} = 0.00253968 \text{ миллимет.}$$

$$1^{\circ} \text{ Пильграма} = \frac{1}{1000} \text{ париж. линій} = 0.00225583 \quad "$$

$$1^{\circ} \text{ Фохтлендера} = \frac{1}{8100} \text{ вѣнскаго дюйм.} = 0.00032521 \quad "$$

$$1^{\circ} \text{ Скиадапа} = \frac{1}{100000} \text{ англійскихъ дюйм.} = 0.00025396 \quad "$$

$$1^{\circ} \text{ Граверта} = \frac{1}{5000} \text{ парижскихъ линій} = 0.00045116 \quad "$$

Такъ что взаимное отношеніе между различными градусами будетъ приблизительно слѣдующее:

$$1^{\circ} \text{ Доллонда} = 8^{\circ} \text{ Фохтлендера.}$$

$$8^{\circ} \text{ Доллонда} = 9^{\circ} \text{ Пильграма} = 45^{\circ} \text{ Граверта}$$

$$1^{\circ} \text{ Пильграма} = 7^{\circ} \text{ Фохтлендера} = 5^{\circ} \text{ Граверта}$$

$$11^{\circ} \text{ Граверта} = 20^{\circ} \text{ Скиадапа.}$$

Эйроскопъ Кёлера, обыкновенно называемый шерстомѣромъ, часто служилъ Терре при его работахъ, онъ измѣряетъ сразу 100 шерстинокъ. Изъ возможно обезжиренной пробы отсчитываютъ 100 волосковъ; для облегченія этой операціи служитъ пластинка, покрытая темнымъ сукномъ и раздѣленная на 10 частей, на каждую изъ которыхъ помѣщаютъ по 10 шерстинокъ. Отсчитавъ сотню

волосковъ ихъ соединяють вмѣстѣ выпрямляютъ и концы склеиваютъ воскомъ. Собственно измѣрительный снарядъ состоитъ изъ металлическаго кубика съ крестообразнымъ прорѣзомъ, въ одну изъ вырѣзокъ (сквозную) кладутъ отсчитанныя шерстинки, въ другую (перпендикулярную къ первой) входитъ металлическая вилка, при помощи груза сжимающая пучекъ волосковъ. Съ вилкой соединена стрѣлка, указывающая на скалѣ градусы топины. Чѣмъ топыше шерсть тѣмъ сильнѣе вилка погружается въ вырѣзку. На скалѣ градусы, величина которыхъ выбрана совершенно произвольно, отсчитываются отъ 0 до 20°.

При помощи описаннаго инструмента можетъ быть найдена средняя топина. Показанія его очень точны и уже въ протоколѣ лейпцигскаго шерстянаго конвента объ этомъ снарядѣ говорится слѣдующее: „изъ многихъ пробъ произведенныхъ падъ эйроскопомъ Кёлера, слѣдующаая особенно говорить за точность этого инструмента. Господинъ Кёлеръ шесть разъ измѣрялъ пучекъ изъ 100 шерстинокъ, въ промежуткахъ между измѣреніями опъ его показывалъ многимъ лицамъ и самъ такъ сильно трепалъ его, что всякій разъ приходилось шерсть мыть снова; всѣ шесть разъ масштабъ показывалъ одинъ и тотъ же градусъ топины“. Также Терре, исключительно пользовавшійся, эйроскопомъ Кёлера, очень довѣрялъ его показаніямъ. Тѣмъ не менѣе инструментъ этотъ имѣетъ тотъ существенный недостатокъ, что даетъ лишь среднюю, а не действительную топину каждой отдѣльной шерстинки.

. Различія въ топинѣ отдѣльныхъ волосковъ остаются поэтому незамѣченными, а уловить эти различія, подмѣнить степень уравниности шерсти чрезвычайно важно для заводчика, разводящаго тонкошерстныхъ мериносовыхъ овецъ. Уже Терре на основаніи различій между показаніями эйроскопа Кёллера и результатами прямыхъ измѣреній топины отдѣльныхъ шерстинокъ приборомъ Доллопда пришелъ къ заключенію, что шерстяной волосъ имѣетъ не одинаковую округлость.

Очень простой и дешевый эйроскопъ предложилъ фонъ-Пастаки. Этотъ инструментъ состоитъ изъ рамки, 2 дюйма шириною и 3 дюйма длиною; рамка укрѣплена на ножкѣ и имѣетъ нѣсколько черныхъ поперечныхъ перекладинокъ, къ которымъ воскомъ прилѣпляются натянутыя другъ около друга шерстинки, назначаемыя для сравненія. За нормальный волосъ выбираютъ такой топина котораго извѣстна; онъ можетъ оставаться долго на приборѣ. Чтобы испытать какой нибудь волосокъ его натягиваютъ на нѣкоторомъ разстояніи отъ нормальнаго, потомъ, не спуская глазъ съ волосъ, медленно отходятъ задомъ отъ рамки, и точно замѣчаютъ разстоянія на которыхъ становится не замѣтнымъ, какъ нормальный, такъ и испытуемый волосъ. Градусы топины нахо-

дятся въ прямомъ отношеніи къ разстояніямъ; такъ что если нормальный волосъ сдѣлался незаметнымъ для глаза на разстояніи 12 футовъ, а испытываемый на разстояніи 18 футовъ, то топина перваго будетъ относиться къ топинѣ послѣдняго какъ 12 : 18 или какъ 2 : 3, т. е. послѣдній на половину менѣ топокъ. Этотъ инструментъ слѣдуетъ рекомендовать овцеводамъ, онъ простъ и даетъ возможность быстро опредѣлять степень ровности шерстинокъ въ штанелѣ.

Всѣ поименованные инструменты ни по степени точности и убѣдительности, доставляемыхъ ими результатовъ, ни по удобству обращенія съ ними не могутъ сравниться съ микроскопомъ, который сверхъ того можетъ служить и для другихъ наблюденій и только высокая цѣна въ прежнее время объясняетъ почему его уже давно не употребляли, какъ шерстомѣръ. Измѣренія производятся быстро и точно, какъ при помощи окулярнаго микрометра, такъ и съ микрометреннымъ винтомъ (я предпочитаю послѣднее приспособленіе) и уже въ силу одного этого обстоятельства имъ должны обзавестись овцеводы, желающіе совершенствовать качества своихъ животныхъ, не говоря уже о томъ, что онъ можетъ быть пригоденъ и для другихъ изслѣдованій едва ли менѣ важныхъ для практическихъ сельскихъ хозяевъ. Хорошій микроскопъ съ микрометромъ въ окулярѣ можно купить за 75—100 рублей.

Прежде въ каждомъ государствѣ принимались свои единицы, теперь же почти вездѣ принятъ миллиметръ, его дѣлятъ на 1000 частей, каждая часть носитъ названіе миллимиллиметра (микро-миллиметра) и обозначается μ или лучше греческимъ μ .

Топина шерстинокъ очень различна, она то приближается къ тончайшимъ изъ извѣстныхъ теперь волоконъ, то очень рѣзко отступаетъ отъ нихъ, что видно изъ нижеслѣдующаго сопоставленія.

Самая тонкая извѣстная до сихъ поръ пау- тиная нить имѣетъ поперечникъ равный	2.539 μ
Самая тонкая нить гусеницы	5.078 "
Шелковая нить имѣетъ очень равномерный діаметръ.	= 10.156 " *)
Пухъ кашемирской козы	10.156 — 15.234
Самая тонкая изъ измѣренныхъ мною (ме- рипосовыхъ) шерстинокъ.	8.886
Средняя топина мерипосовой шерстинки въ высокогонныхъ рукахъ	12.695 — 15.234
Самаго худшаго качества мерипосовая шерсть.	35.554 — 40.632
Шерсть простыхъ овецъ	76.188 — 83.277

*) Колебанія достигающія 0,562 — 1,126 μ встрѣчаются уже рѣдко; поэтому чисто бѣлый шелкъ, доставляемый Bombyx mori, обыкновенно употребляется для регулированія шерстомѣра Граверта.

Такъ какъ тонину шерсти принимали прежде, припимають и теперь, за мѣрило ея свойствъ, ея технической годности, то какъ прежде, такъ и теперь въ основу дѣленія шерсти на различныя сортименты, кладутъ тонину шерстинокъ.

Въ Испаніи уже издавна отличали на глазъ слѣдующіе сорта: (Refina, Fina, Terceras и Kaidas) послѣднее названіе означаетъ собственно отбросъ а не указываетъ на ту или другую степень тонины; позднѣе терминологія заводчиковъ и торговцевъ шерстью болѣе развилась; теперь, различають слѣдующіе сорта: суперъ-суперъ электу, суперъ-электу, электу, приму I, приму II, секунду, терцію, кварту, кромѣ того различныя отбѣйки въ предѣлахъ каждаго сорта означаютъ, знаками плюсъ и минусъ.

Не слѣдуетъ однако терять изъ виду, что хотя рядомъ съ высшею степенью тонины, обыкновенно встрѣчаются и другія хорошія свойства шерсти, но это бываетъ не постоянно и поэтому часто болѣе грубая шерсть, но съ хорошими свойствами отпотиется къ высшему сорту, чѣмъ болѣе тонкая, но порочная.

Эти колебанія тонины въ предѣлахъ одного и того же сорта имѣють однако же свои границы, болѣе узкія для овцеводовъ и нѣсколько болѣе широкія для торговцевъ шерстью и фабрикантовъ, такъ что, напримѣръ, ту шерсть, которую послѣдніе считаютъ еще за суперъ электу, ради ея добротности, заводчикъ причислитъ лишь къ электъ если она не обладаетъ значительной тонинной.

Въ ниже слѣдующей таблицѣ показаны обыкновенно принимаемые градусы тонины для различныхъ сортиментовъ; сообщаемыя цифры — частью результаты моихъ личныхъ измѣреній, частью заимствованы изъ наиболѣе достовѣрныхъ источниковъ.

	Градусы дол- лонда.	Градусы ке- зера.	Градусы гра- верта.	Микромили- метры.
Суперъ-суперъ электа .	5—6½	1—1½	35—40	12.6—16.5 μ
Суперъ электа	6½—7	1—2	39—46	16.5—17.7 "
Электа	7½—8	2—3	44—52	18.9—20.2 "
Прима I	8¼—8½	3—4	48—56	20.2—22.0 "
Прима II	8¾—9¾	4—4½	54—58	22.5—24.5 "
Секунда	10—10½	4½—5½	54—64	25.3—26.5 "
Терція	11—13	5½—7	60—70	26.5—32.8 "
Кварта	14—16	7—9	70—80	35.5—40.6 "

Измѣренія, послужившія основаніемъ для вышеприведеннаго дѣленія произведены частью надъ грязными шерстями, частью надъ вымытыми послѣ снятія съ овецъ въ холодной водѣ. Конечно измѣренія тонины должны собственно производиться надъ совершенно чистой шерстью, но и вышеприведенныя данныя совершенно достаточны для практическихъ цѣлей, да къ тому же полное обезжиреніе и очищеніе шерсти покрайней мѣрѣ прежде, было связано съ значительными трудностями; теперь, послѣ того какъ стали употреблять для этой цѣли сѣрнистый углеродъ, процедура значительно упростилась, что и дало мнѣ возможность произвести многочисленныя измѣренія совершенно чистой шерсти, и я постоянно находилъ, что ея поперечникъ отличался на 0,9 — 1,8 μ отъ поперечника пемьтой шерсти, что и должно быть принято во вниманіе при опредѣленіи сорта совершенно чистой шерсти.

Постараемся теперь опредѣлить, отъ какихъ причинъ зависитъ тонина шерсти; этихъ причинъ очень много. Мы должны ихъ изучить съ тѣмъ, чтобы вывести общія основанія производства, болѣе тонкой или болѣе грубой шерсти. Прежде всего бросается въ глаза тотъ фактъ, что овцы различныхъ породъ имѣютъ шерсть далеко не одинаковой тонины, шерсть мерипосовъ напริมѣръ тоньше шерсти простой овцы, да и между мерипосами, въ свою очередь встрѣчаются племена, характеризующіяся болѣе тонкой или болѣе грубой шерстью.

Это большая или меньшая тонина шерсти принадлежитъ такимъ образомъ къ расовымъ особенностямъ, но, тѣмъ не менѣе, этому учить насъ опытъ, человѣкъ можетъ въ значительной степени измѣнять качества шерсти по своему усмотрѣнію; пользуясь тѣмъ, что между животными постоянно встрѣчаются отдѣльные индивидуумы, характеризующіеся то болѣе тонкой, то болѣе грубой шерстью. Полъ животныхъ имѣетъ очень существенное вліяніе на тонину, напрімѣръ шерсть у барановъ всегда нѣсколько грубѣе, чѣмъ у матокъ; у кастратовъ (валуховъ), шерсть тоньше чѣмъ у самцовъ, не лишенныхъ половыхъ железъ.

На тонину шерсти вліяетъ еще возрастъ животныхъ—у годовиковъ шерсть тоньше, чѣмъ у двухлѣтокъ. Позднѣе у матокъ замѣчается общее истонченіе шерсти на всемъ тѣлѣ, у барановъ же истонченіе распространяется лишь на переднюю часть тѣла, на задней же, мускулатура которой сильно развивается вслѣдствіе употребленія барана какъ племеннаго производителя, подобнаго истонченія не замѣчается.

Кромѣ того различныя части тѣла бываютъ покрыты не одинаково тонкою шерстью; наибольшей тонины она обыкновенно достигаетъ на бокахъ и брюхѣ, наименьшей—на задней части тѣла и шейныхъ складкахъ. Нѣкоторыя мѣстности напрімѣръ, Силезія,

особенно содѣйствуютъ истонченію шерсти; съ другой стороны существуютъ другіе факты, не оставляющіе сомнѣнія въ томъ, что во влажныхъ низменностяхъ можетъ быть произведена лишь грубая шерсть и что въ короткое время животныя съ тонкою шерстью, переселенныя въ такія мѣстности, приобрѣтаютъ шерсть болѣе грубую.

При болѣе внимательномъ изученіи вышеприведенныхъ случаевъ мы постоянно сталкиваемся съ однимъ и тѣмъ-же явленіемъ, а именно съ тѣмъ, что тонкая шерсть растетъ лишь на пѣжной, мягкой кожѣ, короче говоря находится въ прямой зависимости отъ организаціи кожи.

Подобныя же наблюденія подали поводъ Perault de Jotemps высказать положеніе *„только на тонкой кожѣ растетъ тонкая шерсть“*, тонкую кожу онъ не отличалъ отъ пѣжной. Тэръ (отецъ) принявъ вышеприведенное положеніе вналъ въ ту же ошибку, впрочемъ едва ли не единственную, сдѣланную имъ въ овцеводствѣ. Его сынъ А. П. Тэръ, въ 1832 г. исправилъ ошибку отца выразивъ въ слѣдующемъ положеніи, истинное соотношеніе между организаціей кожи и производимой ею шерстью: *„нѣжная кожа производитъ нѣжный волосъ, но нѣжная кожа не всегда бываетъ тонкой; если впрочемъ при естественныхъ условіяхъ тонкость и нѣжность кожи обыкновенно совпадаютъ другъ съ другомъ, то задача искусства должна заключаться въ соединеніи толщины кожи и нѣжности, что дастъ возможность воспользоваться выгодами обоихъ“*.

Овцеводы дѣлаютъ непростительную ошибку не придавая должнаго значенія вышеприведенному положенію. Увлеченіе ложною теоріею Perault de Jotemps и игнорированіе правильнаго мнѣнія А. П. Тэра имѣли слѣдствіемъ то, что во многихъ овчарняхъ шерсть постепенно становилась, да и продолжаетъ становиться болѣе и болѣе грубой.

Въ заключеніе остановимся еще на слѣдующемъ вопросѣ: можетъ ли самая тонкая шерсть оказаться излишне тонкой при ея техническомъ примѣненіи? Мы думаемъ, что на этотъ вопросъ слѣдуетъ отвѣчать отрицательно, но тѣмъ не менѣе полагаемъ, что достоинства шерсти мало выиграваютъ отъ увеличенія тонины за предѣлъ суперъ-электы, такъ какъ и при этой степени тонины, если только шерсть обладаетъ другими хорошими качествами, изъ нея могутъ быть изготовлены элегантнѣйшіе фабрикатъ, удовлетворяющіе самымъ строгимъ требованіямъ.

§ 25.

Извивчивость.

Извивчивость (Krauseung) составляет важный отличительный признак шерстяного волоса от обыкновенного; лишь въ видѣ исключенія почти прямые волосы называютъ шерстью, да и то лишь тогда, когда они смѣшаны съ извитыми. Извивчивость рѣдко наблюдается на отдѣльных шерстинкахъ, обыкновенно же на *пучкахъ* (Stränchen), образованныхъ изъ многихъ шерстинокъ. Пучки бываютъ болѣе или менѣе правильно извиты; изолированные же изъ нихъ шерстинки представляются глазу въ видѣ совершенно неправильно извитого волокна, что можетъ быть отчасти зависить отъ поврежденія пѣжныхъ шерстинокъ при изолированіи.

Отправляясь отъ формы „пучка“ прежде полагали, что всѣ извитки шерстинки лежатъ въ одной плоскости, я самъ держался раньше этого мнѣнія, но теперь признаю его ошибочнымъ, частью опираясь на личные наблюденія, частью основываясь на новыхъ изслѣдованіяхъ шерстяного волоса, особенно на изслѣдованіяхъ Натусіуса. Въ настоящее время не подлежитъ сомнѣнію, что шерстинки извиты спиралью, конечно не всегда правильной.

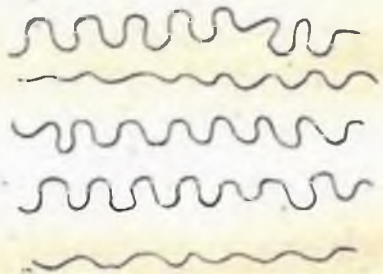
Хотя извитки изолированныхъ шерстинокъ далеко не такъ явственно образованы какъ извитки „пучковъ“, все же въ нихъ можно подмѣтить общую основную форму, важную для характеристики „пучка“. По виду извитковъ можно съ большою вѣроятностью судить о качествахъ шерсти.

При опредѣленіи вида извитковъ, прежде всего слѣдуетъ обратить вниманіе на величину ихъ хорды (основанія) и высоты, затѣмъ уже на форму самой дуги и на ее бока.

Съ измѣненіемъ взаимныхъ отношеній между хордою и высотой извитка съ измѣненіемъ формы дуги и ее сторонъ, мѣняется также и видъ самихъ извитковъ; различаютъ нѣсколько типовъ. Принимая въ расчетъ отношенія существующія между величинами основанія и высоты различаютъ слѣдующія формы извитковъ:

- 1) основаніе больше высоты,
- 2) основаніе и высота равны между собою, и
- 3) основаніе извитка меньше его высоты.

Принимая въ соображеніе, что за нормальную форму извитковъ



Фиг. 15.

Отдѣльныя шерстинки, изолированныя изъ пучковъ.

слѣдуетъ признать полукругъ, мы назовемъ 1-ю группу извитковъ *плоскими* (flachbogig), они въ свою очередь подраздѣляются на:

а) *гладкіе извитки* (die schlichte Wellung), у которыхъ высота сравнительно съ основаніемъ имѣетъ исчезающе малую величину, и

б) *растянутые извитки* (die gedehnte Wellung), у которыхъ отношеніе между высотой извитка и его основаніемъ болѣе значительно, чѣмъ въ предыдущемъ случаѣ.



Фиг. 16.

Гладкіе извитки.



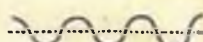
Фиг. 17.

Растянутые извитки.



Фиг. 18.

Извитки съ плоскими дугами.

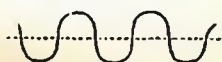


Фиг. 19.

Нормальные дуги.

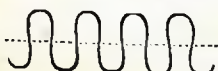
Едва ли нужно говорить о томъ, что между этими двумя формами существуетъ цѣлый рядъ переходовъ.

Подобные извитки имѣетъ шерсть простыхъ овецъ, что и подало поводъ называть ихъ гладкошерстными овцами. У мериносовъ-же только самые грубые волосы могутъ быть названы гладкими; растянутые же извитки, не смотря на то, что соотвѣтствуютъ характеру мериносовой шерсти лишь въ томъ случаѣ, когда приближаются къ извиткамъ слѣдующей группы, встрѣчаются довольно часто, или какъ продуктъ подбора или какъ результатъ скрещиванія мериносовъ съ гладкошерстными овцами. *Растянутые извитки* для камвольной шерсти слѣдуетъ признать нормальными, для сукновальной-же, или собственно мериносовой, порочными, и тѣмъ болѣе порочными, чѣмъ значительнѣе основаніе превосходитъ высоту.



Фиг. 20.

Сжатые дуги.



Фиг. 21.

Высокія дуги.



Фиг. 22.

Извитки въ видѣ крюч-
ко распутанныхъ изъ чулка.

2-ю группу извитковъ мы назовемъ *нормальной*, во-первыхъ потому, что только въ этой группѣ извитковъ встрѣчается нормальная, полукружная, форма дугъ, во вторыхъ потому, что у всѣхъ благородныхъ и высокотонкихъ мериносовыхъ шерстей, эта форма извитковъ встрѣчается чаще. Извитки очень благородныхъ, чрезвычайно тонкихъ шерстей иногда отличаются отъ вышеописаннаго типа: дуги ихъ становятся болѣе сжатыми, отчего и самые извитки получаютъ названіе *сжатыхъ* (gedrängtbogig). Эта форма извитковъ представляетъ переходъ къ 3-й группѣ, извѣстной подъ названіемъ *„высокихъ извитковъ“* (gochbogig). Въ низшей степени, то есть когда высота извитка лишь немного болѣе основанія, шерстяной волосъ еще нельзя назвать порочнымъ: тонкая, упругая шерстинка, особенно обильно покрытая жирнымъ потомъ,

имѣть даже наклонность къ образованію высокихъ извитковъ. Но если, напротивъ, высота дуги значительно превосходитъ ее основаніе извивчивость бросается въ глаза при первомъ взглядѣ на пучекъ шерсти и также легко замѣчается на отдѣльныхъ шерстинкахъ, ее поэтому и называютъ *замѣтною* (markirt).

Если волосъ чрезвычайно сильно извить, въ такомъ случаѣ извивчивость называютъ *сильно-выраженною* (stark markirt). Если выгибъ дуги составляетъ болѣе полукруга, отчего бока ея кажутся втянутыми и сходятся внизу весьма близко между собою, такъ что шерстяной волосъ получаетъ видъ пилки, выдернутой изъ вязаной ткани (напримѣръ чулка), то извитки представляются въ *видѣ распутанныхъ петель* (maschenartig).

Извивчивость замѣтная, сильно выраженная и въ видѣ распутанныхъ петель, встрѣчается въ тонкой шерсти и происходитъ отъ ошибочнаго подбора животныхъ, при выборѣ которыхъ все вниманіе было устремлено только на тонину шерсти, другія же качества ея упускались изъ виду. Недостатокъ этотъ всегда служитъ признакомъ слабой или неравномѣрной упругости и малой гибкости шерстинки. До сихъ поръ мы рассматривали извитки округленной формы, но встрѣчаются также извитки съ заостренными вершинами и угловатыми боками. Эти формы свойственны весьма порочной и болѣею частью неблагородной шерсти, встрѣчаются у неудавшихся помѣсей; они служатъ признакомъ неправильнаго соотношенія между собою хорошихъ качествъ шерстянаго волоса.

Къ виду и характеру извитковъ мы еще будемъ имѣть случай возвратиться, когда будемъ говорить о строеніи рупа, питаеля и „пучка“, тамъ-же мы укажемъ и на соотношеніе, существующее между извитостью и тониною и опишемъ основанные на этой зависимости инструменты, служащіе для сосчитыванія числа извитковъ.

§ 26.

Уравненность.

Уравненнымъ мы называемъ такой волосъ, который совершенно одинаковъ во всѣхъ своихъ частяхъ.

Конечно, точныя микроскопическія изслѣдованія показываютъ, что совершенно правильныхъ волосъ, имѣющихъ одинаковый діаметръ по всей своей длинѣ, не имѣющихъ вздутій и перехватовъ; не встрѣчается, подобно тому какъ не бываетъ совершенно прямыхъ деревьевъ или плоскостей въ математическомъ смыслѣ этого слова etc. Если, слѣдовательно, мы требуемъ отъ шерстинки равномѣрности и только тогда называемъ ее уравненною, то мы, очевидно игнорируемъ тѣ неправильности формы, которыя не могутъ быть

подмѣченъ невооруженнымъ глазомъ и которыя не вредятъ техническому примѣненію шерсти.

Почти постоянно шерстяной волосъ нѣсколько толще на верхнемъ концѣ, чѣмъ на нижнемъ, однако разница въ толщинѣ должна быть едва замѣтна невооруженному глазу и не простираться далеко вглубь. Это утолщеніе верхняго конца зависитъ отъ дезорганизациі волоса, происходящей частью отъ непосредственнаго дѣйствія на него вредныхъ вѣншнихъ вліяній, отчасти-же вслѣдствіе разрушенія волосянаго вещества при стрижкѣ и связаннаго съ этимъ болѣе легкаго дѣйствія на дезорганизованный уже волосъ вредныхъ вѣншнихъ вліяній.

Я вполне согласенъ съ Бомомъ, полагающимъ, что мое прежнее мнѣніе, будто утолщеніе верхняго конца волоса зависитъ отъ его усиленнаго питанія тотчасъ послѣ стрижки, нельзя считать правильнымъ. Качества шерсти постоянно страдаютъ вслѣдствіе утолщенія ея верхнихъ концовъ, такъ какъ фабрикантъ долженъ предварительно срѣзывать эти *верхушки*, какъ онъ ихъ называетъ, если желаетъ приготовить хорошій фабрикатъ.

Вздутости и перехваты шерстяныхъ волосъ постоянно указываютъ на неправильности питанія; если они настолько значительны, что замѣтны для невооруженнаго глаза, то это въ высокой степени понижаетъ достоинство шерсти, однако даже и въ томъ случаѣ, когда ихъ присутствіе можетъ быть констатировано лишь при помощи микроскопа, но когда перехватовъ и вздутій много, они въ значительной степени уменьшаютъ крѣпость шерсти, а вмѣстѣ съ тѣмъ и ея техническую годность. Дальнѣйшія подробности мы будемъ имѣть случай сообщить въ отдѣлѣ шерсть въ рунѣ, когда будемъ говорить о такъ называемомъ „переломѣ“.

§ 27.

Д л и н а.

Овца не линяетъ подобно другимъ животнымъ, шерсть у нея растетъ въ теченіи многихъ лѣтъ, какъ это показываютъ опыты, произведенные въ герцогствѣ Pless въ верхней Силезіи и длившіеся 10 лѣтъ. Ежегодный приростъ шерсти въ длину не остается постояннымъ, но постепенно уменьшается, такъ что во время упомянутыхъ десятилѣтнихъ опытовъ замѣчено, что въ первомъ году шерсть выросла на 7 сантиметровъ, во второмъ на 4 сапт., а въ 8-мъ и 9-мъ годахъ приростъ едва достигалъ 1½ сантиметра. Говоря о длинѣ шерсти мы будемъ постоянно подразумѣвать длину, которой достигаетъ шерсть въ теченіе одного года.

Когда говорятъ о длинѣ шерсти, то подъ этимъ подразумѣва-

ютъ длину шерстинокъ въ штапель, иначе называемую также *естественной* длиной, впрочемъ лучше было бы вмѣсто послѣдняго названія употреблять слово „высота“ или „глубина“.

Дѣйствительную длину шерстинки находятъ измѣреніемъ выпрямленнаго волоска, причемъ слѣдуетъ тщательно избѣгать растяженія, связаннаго съ уменьшеніемъ поперечника шерстинки.

Различія между высотой шерстинки и ея длиной измѣняются въ значительной степени, смотря по формѣ извитковъ; разница тѣмъ меньше, чѣмъ плотнѣе извитки и тѣмъ больше, чѣмъ они выше и сильнѣе сжаты. Вообще трудно сказать что нибудь опредѣленное о наиболѣе цѣлесообразной длинѣ шерсти, такъ какъ эта длина опредѣляется назначеніемъ шерсти. Изъ предыдущаго намъ извѣстно, что камвольная шерсть, чѣмъ длиннѣе, тѣмъ лучше; съ другой стороны мы также знаемъ, что сукновальная шерсть не должна быть слишкомъ длинна. Наиболѣе благоприятная и цѣпимая длина сукопной шерсти въ вытянутомъ состояніи 5—7 сантиметровъ, такая шерсть можетъ находить многообразное примѣненіе при приготовленіи сукопъ и сходныхъ съ ними тканей.

Въ предыдущихъ параграфахъ мы рассмотрѣли свойства шерсти, зависящія главнымъ образомъ отъ ея формы (круглота, тонина, извивчивость, уравненность и длина), теперь мы обратимся къ менѣе важнымъ свойствамъ, вытекающимъ изъ свойства самаго вещества шерсти и ея текстуры (строенію).

§ 28.

Растяжимость и прочность (крѣпость).

Если выпрямленный, лишепный извитковъ, шерстяной волосъ растягивать еще дальше, то онъ продолжаетъ удлиняться; эту-то способность волоса вытягиваться за предѣлы своей нормальной длины, и которая, конечно, связана съ уменьшеніемъ его діаметра, и называютъ *растяжимостью* (Dehnbarkeit).

Величину растяжимости опредѣляютъ по разности между длиной выпрямленнаго и растянутого волоса, и выражаютъ въ процентахъ, напимѣръ, если *дѣйствительная* длина волоса равняется 80 мм., если до разрыва его можно еще растянуть на 10 мм., то растяжимость будетъ равна 12,5%. Впрочемъ, растяжимость опредѣляютъ рѣдко и предложенные для ея измѣренія приборы мало распространены на практикѣ.

Растяжимость различныхъ шерстяныхъ волосъ, взятыхъ даже изъ одного и того же штапеля или пучка, бываетъ далеко не одинакова и зависитъ, главнымъ образомъ, отъ строенія волоса и его однородности (Gleichmässigkeit); волосъ растягивается тѣмъ сильнѣе,

чѣмъ пѣжнѣе и плотнѣе его строеніе и чѣмъ больше его однородность; на этомъ основаніи я держусь своего прежняго взгляда, высказаннаго въ первомъ изданіи этого сочиненія, и полагаю, что тонкій, благородный волосъ растяжимѣе грубаго, обыкновеннаго. Ф. Натuzziusъ, предпринявшій обширныя изслѣдованія надъ растяжимостью шерсти (Wollhaar des Schafes. S. 187 и слѣд.), создается въ томъ, что полученные имъ результаты не даютъ возможности удовлетворительно объяснить эти явленія. По опредѣленіямъ ф. Натuzziуса растяжимость мерипосовой шерсти колеблется между 11,1 и 22,9%. Я полагаю также, что присутствіе шерстянаго жира нѣсколько увеличиваетъ растяжимость.

Мало растяжимый или совсѣмъ не растяжимый шерстяной волосъ называютъ *ломкимъ* (brüchig), *стекляннымъ* (glasig). *Ломкость* составляетъ весьма важный порокъ, потому что издѣлія изъ такой шерсти скоро вытираются и рвутся.

Крѣпость (Haltbarkeit, Festigkeit). Многіе взаимно этого термина употребляютъ еще другіе — сила, ядро, первь, но они мнѣ кажутся менѣе удобными, такъ какъ съ этими словами связывается представленіе не объ одной только крѣпости шерсти, но и о другихъ ея свойствахъ, какъ увидимъ ниже.

Крѣпость зависитъ отъ плотнаго соединенія между собою составныхъ частей шерстянаго волоса и опредѣляется величиною противоудѣлства, оказываемаго волосомъ разрывающей силѣ. Крѣпость, обыкновенно, находится въ связи съ способностью волоса вытягиваться, однакоже случается, что волосъ, мало вытягивающійся, имѣетъ большую крѣпость. Казалось бы, что крѣпость должна быть обратно пропорціональна тощинѣ, потому что тонкій волосъ, очевидно, оказываетъ меньшее сопротивленіе разрыву, чѣмъ волосъ болѣе толстый; эти величины сопротивленія разрыву носятъ названіе *абсолютной крѣпости* шерсти. При опредѣленіи соотношенія, существующаго между тощиною и крѣпостью, замѣчается, что съ увеличеніемъ поперечника шерстинки крѣпость хотя и увеличивается, но не пропорціонально, а нѣсколько медленнѣе, слѣдовательно тонкій шерстяной волосъ оказываетъ относительно большее сопротивленіе разрыву, чѣмъ болѣе толстый — обладаетъ болѣею *относительною* крѣпостью.

Этотъ фактъ легко объясняется болѣе плотною и прочною текстурою тонкой шерстинки. Вслѣдствіе большей относительной крѣпости тонкихъ волосъ сравнительно съ болѣе толстыми, фабрики, изготовленные изъ тонкой шерсти, обыкновенно, бываютъ прочнѣе грубыхъ издѣлій. Впрочемъ, между тощиною шерсти и ея относительною крѣпостью нѣтъ прямого отношенія; такъ какъ на крѣпость шерсти имѣютъ еще вліяніе: состояніе организма животнаго, кормъ, содержаніе, уходъ etc, то совершенно понятно, что не всегда

болѣе тонкая шерсть будетъ обладать болѣею относительною крѣпостію, чѣмъ шерсть сравнительно толстая; затѣмъ, какъ тонкая, такъ и толстая шерсть, могутъ быть очень не крѣпки, ихъ называютъ въ такомъ случаѣ *милыми*, *прѣлыми* (*müßig*), также *слабыми* (*kraftlos*). *Прѣлой* становится шерсть при дурномъ кормленіи животныхъ, болѣзняхъ, дѣйствіи дождя, снѣга, пыли—словомъ при плохомъ содержаніи. Вслѣдствіе того, что прѣлая шерсть утрачиваетъ нормальный блескъ, ее называютъ еще *матовой* (*matt*). Помимо упомянутыхъ уже факторовъ, названный порокъ можетъ обуславливаться климатическими вліяніями и расовыми особенностями, напримѣръ, многія венгерскія шерсти, имѣющія видъ хорошихъ, благородныхъ шерстей, страдаютъ этимъ порокомъ. При упаковкѣ плохо просушенной, сырой шерсти она тоже становится прѣлой.

Изъ всего вышесказаннаго должно быть ясно, что *шерстяной оолосъ будетъ тѣмъ цѣннѣе и благороднѣе, чѣмъ онъ тоньше и въ то же время крѣпче*.

Для опредѣленія крѣпости придуманы особенные инструменты, напримѣръ, Гравертомъ, который соединяетъ этотъ приборъ съ шерстомѣромъ; сила, необходимая для разрыва шерстинки, измѣряется величиною напряженія стальной пружины. Подобное опредѣленіе проще сдѣлать прямо опредѣляя грузъ, при которомъ происходитъ разрывъ шерстинки.

На послѣднемъ принципѣ основанъ приборъ Бома, приборъ, прекрасно выполняющій свое назначеніе. На практикѣ опредѣленія крѣпости шерстинки, или лучше сказать шерсти, производятъ слѣдующимъ образомъ: берутъ пучекъ волосковъ, растягиваютъ его медленно, затѣмъ опредѣляютъ силу, нужную для его разрыва; или поступаютъ такъ: туго натягиваютъ между пальцами пучекъ шерстинокъ, приводятъ его въ колебательныя движенія и по болѣе или менѣе металлическому звуку судятъ о степени крѣпости. Какъ ни мало совершенны описанные способы, тѣмъ не менѣе они даютъ пригодные результаты для практическихъ цѣлей, въ овчарствѣ, гдѣ не приходится хлопотать о щепетильной точности изслѣдованій.

Крѣпость шерсти для фабрикантовъ гораздо важнѣе ея растяжимости, такъ какъ крѣпкая шерсть не только хорошо переноситъ тѣ манипуляціи, которымъ ее подвергаютъ во время производства, но и приготовленные изъ нея ткани отличаются прочностью.

Гнилость шерсти, какъ качество прямо противоположное крѣпости есть, слѣдовательно, важный порокъ; она часто встрѣчается у животныхъ, шерсть которыхъ имѣетъ мало жирнаго пота, нерѣдко также у камвольныхъ овецъ съ очень глубокимъ питаемлемъ, въ особенности у племени Рамбуле.

Точно также заатлантическія шерсти страдаютъ этимъ порокомъ

и могутъ быть перерабатываемы лишь съ примѣсю континентальныхъ шерстей.

§ 29.

Упругость. Ядро или нервъ.

Волосъ, подобно всякому физическому тѣлу, обладаетъ въ известной степени упругостью; на этомъ основаніи мы должны ее предположить и въ шерстинкѣ, и дѣйствительно шерстяной волосъ обладаетъ весьма значительной упругостью, что для него особенно характерно и что, очевидно, находится въ связи съ отсутствіемъ сердцевиннаго вещества, топкостью и ороговѣлостью клеточекъ коркового слоя, плотностью и крѣпостью кожицы.

Подъ упругостью (Elasticitact) шерстинки подразумеваютъ способность ея принимать прежнее свое положеніе и форму по прекращеніи дѣйствія на нее оппозитной силы, измѣнившей нормальное положеніе или форму шерстинки. Тонкія шерстинки относительно упруге толстыхъ, что выражается уже въ различной величинѣ ихъ извитковъ *), крѣпкіе и растяжимые волосы болѣе упруги, нежели ломкіе и рухлые. Изъ сказаннаго должно быть понятно, что мериносовая шерсть, какъ наиболѣе топкая, крѣпкая и однородная, должна обладать наибольшей упругостью. На эластичность, упругость шерсти, вліяетъ цѣлый рядъ вѣшнихъ и внутреннихъ факторовъ, эти факторы тѣ же, подъ вліяніемъ которыхъ мѣняется текстура волоса, какъ-то: плохое содержаніе, недостатокъ чистаго воздуха и свѣта, несоотвѣтственная температура, недостаточное или неправильное кормленіе, болѣзнь и конституція животнаго.

Эластичность шерсти имѣетъ громадное значеніе при ея техническомъ примѣненіи. Нитки, приготовленныя изъ неупругой шерсти, не прилегаютъ плотно другъ къ другу въ ткани, сукновальная пряжа изъ неупругой шерсти никогда не бываетъ достаточно шероховата, достаточно покрыта выстоящими кончиками, наконецъ, сукно, изготовленное изъ неупругой шерсти, плохо, неравномѣрно апертируется.

Различаютъ нѣсколько видовъ упругости; основой подобнаго дѣленія служатъ не различія самой силы, а разныя формы ея проявленія.

*) Петри, Вагнеръ, а за ними и многіе другіе писатели, держались иного мнѣнія относительно этого вопроса, приписывали большую эластичность болѣе грубымъ шерстямъ; это мнѣніе есть результатъ невѣрнаго толкованія того факта, что болѣе грубое тѣло абсолютно, но не относительно, оказываетъ большее сопротивленіе дѣйствующей на него силѣ.

1. *Упругостью извитков* (Die Elasticität der Kräuselung) называют способность вытянутых, распрямленных шерстинок снова принимать свою естественную спиральную форму по прекращении действия вытягивающей силы. Этот вид упругости сравнительно рѣдко изучается на отдѣльных шерстинкахъ, обыкновенно же на штапель; способность вытянутого штапеля возвращаться къ своей первоначальной формѣ, когда его перестаютъ вытягивать, Тэръ называлъ *упругостью стягиванія* (Elasticität der Zusammenziehung).

2. *Упругость распрямленія* (Elasticität der Richtung). Если волосъ согнутъ или сжатъ, то по прекращении дѣйствія на него вѣнней силы онъ опять принимаетъ свое прежнее положеніе и форму; эту то способность и называютъ упругостью распрямленія.

Подмѣнить названный видъ упругости въ отдѣльных волоскахъ удастся лишь въ томъ случаѣ, когда онъ очень рѣзко выраженъ, напримѣръ у толстыхъ, грубыхъ волосъ: на тонкихъ же волосахъ упругость распрямленія легко замѣчается только при изслѣдованіи за разъ цѣлаго клокa шерсти. Наружнымъ выраженіемъ упругости служить здѣсь восстановленіе прежняго объема, сжатого клокa шерсти, что и подало поводъ Тэру назвать этотъ видъ упругости *упругостью объема* (Elasticität des Volumens). По характеру и степени восстановленія формы сжатого клокa фабриканты обыкновенно судятъ о томъ, въ какой мѣрѣ обладаетъ шерсть столь важнымъ для нихъ качествомъ — упругостью *).

3. *Упругость скручиванія* (Elasticität der Zusammenschnürrung), обнаруживается тѣмъ, что разорванные концы растянутого волоса быстро завиваются спиралью и въ этомъ видѣ остаются. Перо-де-Жотонъ (Perault de Jotemps) первый обратилъ вниманіе на этотъ видъ упругости и называлъ его *упругостью скручиванія* (élasticité decrispation); она обнаруживается тѣмъ сильнѣе, чѣмъ тоньше и вѣжчѣ шерстяной волосъ. Толстые, грубые волосы совершенно лишены упругости скручиванія; ихъ концы послѣ разрыва остаются прямыми, на этомъ основаніи можно предположить, что этотъ видъ упругости обуславливается главнымъ образомъ отсутствіемъ сердцевиннаго вещества и затѣмъ уже плотнымъ и тонкимъ сложеніемъ кліточекъ коркового слоя. Жирный потъ необходимъ для поддержанія упругости шерсти, потому что защищаетъ ее отъ вредныхъ наружныхъ вліяній. Сухая, мертвая (todte) шерсть лишена упругости частью потому, что не покрыта въ должной степени маслянистымъ потомъ, необходимымъ для ея защиты, частью же вслѣдствіе

*) Если сжатый клокъ шерсти очень быстро принимаетъ прежній объемъ, то это означаетъ, что шерсть груба, пружиниста; наоборотъ, когда восстановленіе объема совершается крайне медленно и неполно, то это указываетъ на недостатокъ упругости, гнилость, прѣлость шерсти; наконецъ характеръ восстановленія формы у доброкачественной шерсти средній между двумя описанными крайностями.

того, что рядомъ съ ослабленной дѣятельностью сальныхъ железъ нарушается и правильность образованія и питанія шерстяного волоса. Недостатокъ упругости называютъ *вялостью* (Schlafheit).

Упругость составляетъ качество, необходимое для образованія плотной, сплошной ткани. При „валяніи“ шерстяного фабриката приводятся въ дѣйствіе всѣ виды упругости, для усиленія которой смачиваютъ ткань горячей водою и извлекаютъ изъ шерсти, мыломъ и валяльною глиною, жиръ. Отъ ударовъ машины волоски растягиваются, рвутся, сгибаются и потомъ, стремясь снова принять прежній видъ, перепутываются между собою и, при продолжительной обработкѣ, образуютъ сплошную ткань. Оторванные концы волосковъ, находящиеся на поверхности нити, скручиваются и при этомъ, сдѣлываясь между собою, прикрываютъ ряды нитей, которые еще болѣе изглаживаются ворсированіемъ, производимымъ съ цѣлью вытянуть на поверхности ткани возможно большее число шерстныхъ кончиковъ, которыя, отъ ударовъ машины и давленія, скручиваются между собою. Шерстяные волоски съ мелкими извитками плотнѣе сваиваются, потому что у нихъ упругость скручиванія выражена сильнѣе, нежели у прочихъ формъ извитковъ. Упругость распрямленія менѣе другихъ видовъ упругости способствуетъ сваиванію, доказательствомъ можетъ служить толстая, грубая шерсть, которую никогда невозможно такъ плотно свалять, какъ тонкую шерсть, не смотря на то, что она имѣетъ наибольшую упругость распрямленія.

О шерсти, обладающей цѣлымъ рядомъ хорошихъ качествъ, упругостью, крѣпостью, растяжимостью etc., торговцы и фабриканты говорятъ, что она имѣетъ „ядро“, „нервъ“ (Kern, Nerv). Приведенный терминъ не слѣдуетъ смѣшивать съ понятіемъ объ упругости, какъ это сдѣлалъ Тэръ, упругость не болѣе какъ одно изъ свойствъ, на ряду съ другими необходимыми для того, чтобы въ шерсти было признано „ядро“.

§ 30.

Гибкость и мягкость.

Отъ *гибкости* (Geschmeidigkeit) въ высокой степени зависитъ пригодность шерсти для фабричнаго дѣла; мы уже говорили объ этомъ когда шла рѣчь о технической переработкѣ шерсти.

Гибкостью шерстяного волоса называютъ способность его принимать всевозможныя положенія отъ дѣйствія малѣйшей сгибающей силы; много въ гибкости видятъ причину соединенія шерстинокъ между собою.

Гибкость шерстяного волоса обнаруживается тѣмъ, что если

держатъ его за одинъ конецъ, то другой конецъ и весь волосъ, отъ самаго малѣйшаго движенія воздуха, или отъ легчайшаго дуновенія, будетъ безпрестанно качаться во всѣ стороны, если же взять волосъ по срединѣ, то оба конца его будутъ двигаться отъ сказанныхъ причинъ во всѣ стороны. Чѣмъ легче и замѣтнѣе происходитъ такое движеніе и чѣмъ болѣе уклоняется волосъ отъ прямого положенія, тѣмъ онъ гибче. Еще вѣрнѣе можно опредѣлить степень гибкости помощью электричества, которое легко возбудить треніемъ палочки сургуча о сукно; тотъ волосокъ будетъ гибче, который на болѣе отдаленномъ разстояніи и скорѣе притягивается наэлектризованнымъ тѣломъ. Но еще замѣтнѣе обнаруживается гибкость въ волосахъ, соединенныхъ въ пучекъ, и въ неразрушенномъ руно. Здѣсь сказанное качество не трудно замѣтить легкимъ давленіемъ руки, причемъ шерсть оказываетъ нѣжное сопротивленіе. Далѣе, можно сдѣлать заключеніе о степени гибкости волосковъ по свойствамъ снятаго руна, а именно: только при большой гибкости находится между шерстяными волосами столь тѣсная связь, что если на какомъ нибудь мѣстѣ потянуть руно, то возбужденное этимъ движеніе распространяется на большое разстояніе въ руно. На неостриженныхъ овцахъ гибкость шерсти узнается тѣмъ, что если разнять руно на какомъ нибудь мѣстѣ, то гибкая шерсть закрывается не вдругъ, но весьма медленно приходитъ въ прежнее положеніе.

При опредѣленіи мягкости шерсти, слѣдуетъ обращать вниманіе на свойства жирнаго пота; тугоплавкій потъ и низкая температура сообщаютъ шерсти меньшую мягкость.

Для гибкости волосковъ необходимо, чтобы они имѣли небольшую упругость,—безъ упругости не можетъ быть гибкости, такъ какъ способность эта обнаруживается только тѣмъ, что по прекращеніи дѣйствія сгибающей силы волосокъ принимаетъ опять прежнюю форму.

У гибкаго волоска сказанный переходъ долженъ быть нѣжный и постепенный. Поэтому гибкость не составляетъ качества противоположнаго упругости; но напротивъ того первое качество обуславливается вторымъ, требуя только правильнаго отношенія упругости къ толщинѣ и крѣпости волоса.

Чрезмѣрное, непропорціональное тонынѣ развитіе упругости распрямленіе вредно отзывается на гибкости шерсти и должно рассматриваться какъ порокъ, уменьшающій техническую годность шерсти.

Различаютъ слѣдующіе виды этого порока:

1) *Негибкость* (Starrheit), обуславливающуюся сильнымъ развитіемъ упругости, обыкновенно связаннымъ съ значительной крѣпостью, шерстянаго волоса;

2) *Малую гибкость, хрупкость* (Sprüdigkeit). Названный порокъ обнаруживается весьма сильно выраженнымъ стремленіемъ волоса сохранять свое естественное положеніе.

Недостатокъ гибкости происходитъ отъ большой толщины волоса, а также отъ болѣзни и дурпаго содержанія животныхъ, напримѣръ, верхніе концы шерстинокъ отъ свободнаго дѣйствія па нихъ дождя, снѣга, пыли, переходовъ отъ тепла къ холоду, теряютъ свою гибкость. Шерстяной волосъ тонкій, гибкій, мягкій, имѣющій гладкую поверхность, мелкіе, узкіе и низкіе извитки, бываетъ пѣжепъ, мягокъ. *Мягкость* (Sanftheit) есть качество, познаваемое только осязаніемъ. Мягкая шерсть на ощупь похожа на шелкъ сырецъ, или хлопчатую бумагу. Судить о мягкости шерсти можно не иначе какъ по совершенному удаленію изъ нея пота и другихъ постороннихъ веществъ; потому что качества пота и его состояніе, имѣя большое вліяніе на мягкость, могутъ повести къ невѣрному заключенію объ оной. Для пѣжности шерсти необходимо чтобы волоски имѣли одинаковую тонину, извивчатость и были круглы; безъ этихъ качествъ шерсть будетъ *жестка* (barsch).

Мы уже сказали, что мягкость шерсти можно опредѣлить лишь съ помощью осязанія, прикасаясь къ шерсти ладонью, кончиками пальцевъ или прикладывая клокъ шерсти къ наиболѣе чувствительнымъ частямъ нашего тѣла, напр. къ губамъ, щекамъ, ко лбу. Хорошая, мягкая шерсть на ощупь должна походить на шелкъ сырецъ, то есть быть пѣжной и въ тоже время упругой; если же шерсть производитъ впечатлѣніе сходное съ хлопчатой бумагой, то это указываетъ на недостатокъ упругости, шероховатость и потому признается порокомъ.

Шелковистая мягкость очень высоко цѣнится фабрикантами и придаетъ шерстянымъ издѣліямъ характеръ близкій къ шелковымъ. Изъ всѣхъ свойствъ шерсти, мягкость наиболѣе зависитъ отъ структуры волоса. Мягкость болѣе другихъ свойствъ шерсти зависитъ отъ теллурическихъ и климатическихъ вліяній.

Подъ вліяніемъ теплаго, но не очень жаркаго климата, шерсть травоядныхъ животныхъ всегда становится пѣжной; на этомъ основаніи лѣтняя шерсть мягче зимней, испанская шерсть, не смотря на меньшую тонину и нѣкоторые другіе пороки, обладаетъ шелковистой мягкостью, которой лишены болѣе сѣверныя шерсти. Подобнымъ же образомъ дѣйствуетъ качество корма, мѣстами благоприятствуя производству мягкой шерсти, мѣстами препятствуя этому; напримѣръ, изъ всѣхъ мѣстностей Германіи, Силезія доставляетъ наиболѣе тонкую шерсть, да и въ самой Силезіи существуютъ мѣстности, славящіяся производствомъ наиболѣе шелковато-мягкой шерсти.

§ 31.

С и л а.

Быть можетъ никакой другой терминъ не употребляется въ описаніи и перстовѣденіи въ столь различныхъ смыслахъ, какъ терминъ *сила* (Kraft). Нѣкоторые употребляютъ его какъ синонимъ *крѣпости*, *прочности* шерсти; другіе отождествляютъ съ названіями *нервъ*, *ядро*, но обыкновенно большинство не связываетъ съ словомъ, „*сила*“ никакого опредѣленнаго представленія. Желая разсѣять ту путаницу понятій, которая связана съ названіемъ „*сила*“, попытаемся опредѣлить этотъ терминъ.

Подъ словомъ „*сила*“ подразумѣвается не какое нибудь одно свойство шерстяного волоса или шерсти, а цѣлая сумма болѣе или менѣе важныхъ свойствъ шерсти, *правильное сочетаніе тонины, крѣпости, растяжимости, упругости, нерва, уравненности, мягкости и гибкости*. Однако однимъ этимъ еще не исчерпывается понятіе о силѣ, этотъ терминъ прилагается лишь къ рунамъ, питателямъ которыхъ имѣютъ положеніе перпендикулярное къ поверхности тѣла, къ рунамъ достаточно защищеннымъ отъ дѣйствія различныхъ вѣшнихъ вліяній, слѣдовательно, достаточно густымъ и снабженнымъ пушнымъ количествомъ жирнаго пота.

Сильной называютъ поэтому такую шерсть, въ которой *правильно сочетаются съ тонкою все хорошія свойства (нервъ, уравненность, гибкость, мягкость, правильное положеніе)* и *которая, вслѣдствіе густаго роста, присутствія надлежащаго количества жирнаго пота и правильнаго образованія питателей, образуетъ закрытое, сомкнутое руно, хорошо защищенное отъ вредныхъ вѣшнихъ вліяній*. Шерсть съ противоположными свойствами называютъ *слабой, безсильной* (Kraftlos, matt).

Въ этомъ смыслѣ какъ топкая, такъ и грубая шерсть можетъ быть сильной или слабой, впрочемъ для того чтобы придать къ шерсти эпитетъ „*сильная*“ она должна обладать нѣкоторыми хорошими свойствами, быть свободной отъ пороковъ: содержать жирный потъ въ достаточномъ, но нечрезмѣрномъ количествѣ и къ тому же легко, а не туго плавкій.

§ 32.

Блескъ и цвѣтъ.

Подъ *блескомъ* (Glanz) шерсти не слѣдуетъ подразумѣвать способность грязной шерсти отражать свѣтовые лучи, потому что она

принадлежитъ жирному поту, окружающему отдѣльные волоски, а то особенное мерцаніе шерстинокъ, которое остается въ нихъ по совершенномъ удаленіи жирнаго пота.

Блескъ, особенно шелковистый, цѣнится въ шерсти потому, что онъ придаетъ краскамъ живость, увеличивая тѣмъ самую красоту издѣлій, особенно гладкихъ. Истинный блескъ благородной шерсти, *благородный блескъ* (Edelglanz) характеризуется серебристо-шелковистымъ отливомъ; онъ не долженъ переходить *въ стеклянный* (glasig) и *хлопчатобумажный* (baumwollenartig), такъ какъ это служитъ выраженіемъ порочности шерсти. Шерсть, неимѣющая блеска, пазывается *мутною* (trübe). Совершенная мутность служитъ признакомъ малой крѣпости шерсти и другихъ недостатковъ.

Блескъ зависитъ отъ правильнаго образованія шерстинокъ, частью же отъ качествъ вещества, составляющаго волосъ; онъ болѣею частью соединяется съ пѣжностью, а степень проявленія блеска обуславливается содержаніемъ, здоровьемъ животнаго, климатомъ и мѣстностью.

Обыкновенный *цвѣтъ* мериносовой шерсти — бѣлый, онъ наиболѣе пригоденъ для фабрикаціи шерстяныхъ издѣлій. Немытая мериносовая шерсть имѣетъ цвѣтъ желтый, желтовато-зеленый, который, по удаленію жирнаго пота, переходитъ въ бѣлый. Цвѣтъ руна также весьма много зависитъ отъ постороннихъ веществъ, набивающихся въ видѣ пыли въ той почве, на которой пасутся стада, но и этотъ цвѣтъ исчезаетъ послѣ мытья.

Только дѣйствительно окрашенная шерсть сохраняетъ послѣ мытья свойственную ей окраску, болѣе или менѣе, а иногда и совершенно черную; смѣсь черной шерсти съ бѣлой, сообщаетъ руно сѣрый цвѣтъ. Цвѣтная шерсть плохо красится и потому не годится для приготовленія пѣжныхъ фабрикатовъ.

У бѣлыхъ овецъ почти всегда шерсть на брюхѣ желтѣетъ подѣ вліаніемъ урины, въ которую ложатся животныя при переплывомъ содержаніи; хорошею подстилкою можно отчасти устранить этотъ порокъ. Такая измѣнчивая химически шерсть имѣетъ весьма небольшую крѣпость и гибкость, а потому даетъ фабрикатъ весьма непрочный и совершенно негодный для темныхъ красокъ.

в) Шерсть въ штапель.

§ 33.

О штапельѣ вообще *).

Шерстяной покровъ овецъ, какъ извѣстно, существенно отличается отъ волосянаго покрова другихъ животныхъ тѣмъ, что

*) Вставка, начинающаяся отсюда и оканчивающаяся словами.....ни называются штапельами“ сдѣлана мною.

никогда не прилегасть плотно къ поверхности кожи, а направлѣнъ къ ней болѣе или менѣе перпендикулярно. Напримѣръ у ягнятъ съ густою и особенно длинною шерстью, волоски до первой стрижки (въ теченіи перваго года) сохраняютъ перпендикулярное направленіе къ поверхности кожи. Чѣмъ шерсть длиннѣе, тѣмъ, обыкновенно, косвеннѣе бываетъ ея направленіе къ кожѣ, потому что съ удлиненіемъ шерсти увеличивается ея вѣсъ, стремящійся вывести шерстинки изъ ихъ первоначальнаго перпендикулярнаго къ кожѣ положенія; въ томъ же направленіи дѣйствуютъ влага и нечистоты, загрязняющія паружные концы шерстяныхъ волосъ.

Дальнѣйшую и притомъ наиболѣе характерную особенность овечьяго руна, составляетъ далѣе то, что оно послѣ спятія съ животнаго сохраняетъ свою связь и представляетъ одно цѣлое. При осторожномъ растягиваніи, вымытое на овцѣ руно представляется намъ въ видѣ сѣтки, петли которой какъ бы выполнены пучками шерсти, толщиною съ указательный палецъ; эти пучки соединенные другъ съ другомъ одиночными волосками, и называются штапелями.

Тѣрь первый ввелъ этотъ терминъ въ шерстовѣдѣніе и называлъ этимъ именемъ пучки, въ которые постоянно соединяется благородная мериносковая шерсть. Отъ его пропитательности не укрылось важное значеніе, которое имѣютъ форма и внутреннее строеніе штапеля при распознаваніи качествъ образующихъ его шерстинокъ. *Хорошее, правильное строеніе штапеля наблюдается лишь на доброкачественной шерсти; порочная шерсть образуетъ порочныя формы штапеля.* Образованіе штапеля прежде всего указываетъ на однообразіе матеріала, изъ котораго онъ построенъ, на однообразіе свойствъ отдѣльныхъ шерстинокъ; не однопородные волосы никогда не могутъ образовать однопородное цѣлое.

§ 34.

Густота шерсти.

Прежде чѣмъ перейдемъ къ спеціальному описанію штапеля считаемъ пущимъ сказать нѣсколько словъ о густотѣ шерсти, такъ какъ это обстоятельство имѣетъ существенное вліяніе на образованіе штапеля, въ значительной степени обуславливаетъ выдающіяся особенности шерсти, опредѣляетъ вѣсъ руна.

Изъ § 20 намъ уже извѣстно, что отдѣльныя шерстинки въ кожѣ овцы соединены болѣе или менѣе значительными группами, отдѣленными другъ отъ друга такъ называемыми кожными швами мы знаемъ, что эти швы или вовсе свободны отъ шерсти или въ нихъ совершенно разрозненно сидятъ отдѣльные волоски

„связывающие волосы“, какъ ихъ обыкновенно называютъ. Намъ извѣстно далѣе, что количество отдѣльных шерстинокъ, входящихъ въ составъ группы бываетъ весьма различно, что отдѣляющіе группы швы имѣютъ различную ширину; изъ сказаннаго ясно, что тѣмъ плотнѣе размѣнены шерстинки въ группахъ, тѣмъ уже раздѣляющія ихъ полоски непокрытой шерстью кожи, тѣмъ гуще шерстяной покровъ животного.

Совершенно независимо отъ этого обстоятельства различаютъ густую или рѣдкую шерсть смотря по числу волосковъ на квадратной единицѣ, напримѣръ, одномъ квадратномъ дюймѣ кожи. Поэтому для опредѣленія густоты всего падежнѣе сосчитать число шерстинокъ на точной опредѣленной поверхности кожи, по вслѣдствію значительной тощины отдѣльных шерстинокъ и громаднаго ихъ числа, подобная операція связана съ громадными трудностями и требуетъ много времени. Petri и Ierre сосчитывали количество шерстинокъ на опредѣленной поверхности. Первый у простой овцы панель, что на квадратномъ дюймѣ помѣщается ихъ 5000, тогда какъ у меринуса на квадратный дюймъ приходится отъ 20—40 тысячъ шерстинокъ; Ierre, весьма тщательно сосчитавъ количество шерстинокъ на квадратномъ дюймѣ панель въ очень густомъ рушѣ 58672 штуки, а въ очень рѣдкомъ 43360 *).

На практикѣ подобный способъ опредѣленія густоты не примѣнимъ; овцеводы обыкновенно опредѣляютъ густоту по вѣдшимъ признакамъ, по осязанію и на глазъ: это хотя и возможно при нѣкоторомъ навыкѣ и внимательности, но не можетъ, конечно, претендовать на строгую точность. Опредѣленіе густоты сравнительно легче произвести на самомъ животномъ, послѣ же спятія шерсти сдѣлать это гораздо труднѣе и такое опредѣленіе можетъ подать поводъ къ весьма грубымъ ошибкамъ, особенно при изслѣдованіи отдѣльных пробъ.

Руно, при давленіи на него сверху концами сложенныхъ пальцевъ, оказываетъ нѣкоторое сопротивленіе, по большей или меньшей силѣ котораго выводятъ заключеніе о степени густоты шерсти; при этомъ однако не слѣдуетъ терять изъ виду, что на характеръ и силу сопротивленія довольно существенно вліяетъ высота шерсти. Вѣрнѣе можно опредѣлить густоту руна слѣдующимъ образомъ: сжимаютъ между пальцами клочъ шерсти опре-

*) Сравненіе этихъ данныхъ Петри и Ierre указываютъ на прогрессъ, достигнутый въ увеличеніи густоты. Шерсть считавшаяся очень густою во времена Петри признавалась позднѣе очень рѣдкою и мы убѣждены, что въ настоящее время максимальная густота шерсти въ лучшихъ мериносовыхъ стадахъ значительно превосходитъ ту, которую Ierre признавалъ за высшую.

дѣланныхъ размѣровъ и, замѣтивъ величину поперечника шерсти постѣ сжатія, судить о степени густоты шерсти. Еще точнѣе производится опредѣленіе густоты на глазъ, для чего раскрываютъ шерсть, находящуюся на животномъ, до того чтобы показалась полоска кожи, чѣмъ уже эти полоски, тѣмъ гуще шерсть и наоборотъ.

На спятомъ рупѣ можно судить о густотѣ шерсти лишь по „полнотѣ“ штанеля, по степени наполненности его шерстью, при чемъ однако должны быть приняты въ соображеніе и другія условія, влияющія, какъ мы скоро увидимъ, на „полноту“ штанеля. При мало-мальски петочномъ наблюденіи можно впрочемъ впасть въ грубыя ошибки.

Дурно уравненная, запутанная шерсть, особенно при большомъ количествѣ твердаго и мягкаго жирнаго цота, кажется на ощупь плотною, а на видъ густою. Длинная шерсть, какъ бы густа ни была, кажется на взглядъ и ощупь рѣже, чѣмъ она есть въ дѣйствительности. Такъ какъ опредѣленіе густоты сосчитываемъ связано съ громадными техническими затрудненіями, а главное, требуетъ много времени, такъ какъ опредѣленія на глазъ и ощупь далеко неточны и субъективны, то естественно было стремиться къ тому, чтобы устроить снарядъ, съ помощью котораго опредѣленіе густоты было бы возможно производить быстро и въ то же время съ должной степенью точности. Къ сожалѣнію до сихъ поръ приборъ подобнаго рода не вполне удовлетворяетъ своему назначенію.

Менцель устроилъ измѣритель густоты, основываясь на томъ принципѣ, что „наиболѣе правильное представленіе о густотѣ шерсти получается изъ отношенія, существующаго между суммою діаметровъ всѣхъ шерстинокъ, выросшихъ на данной поверхности и величиною этой поверхности“.

Намъ кажется однако, что такое отношеніе не даетъ вѣрнаго понятія о густотѣ, такъ какъ приводитъ къ слѣдующей логической несообразности: пужно признать, что руно, въ которомъ на квадратный миллиметръ приходится 30 шерстинокъ съ поперечникомъ въ 30 μ имѣетъ такую же густоту, какъ и руно съ 60 шерстинками на квадратномъ миллиметрѣ и поперечникомъ 15 μ . Ложность принципа, на которомъ построены измѣритель густоты Менцеля и трудность обращенія съ нимъ заставляютъ насъ отказаться отъ его описанія.

Густота шерсти далеко не одинакова въ различныхъ частяхъ руна, поэтому нельзя довольствоваться единичнымъ опредѣленіемъ, а слѣдуетъ производить ихъ на различныхъ мѣстахъ тѣла. Самой большой густоты достигаетъ шерсть на переднихъ лопаткахъ и въ верхней части „бочковъ“, менѣе густая шерсть покрываетъ брюхо

etc. и, наконецъ, опа всего рѣже па ляхахъ и нижнихъ частяхъ ногъ.

Очень много спорили о томъ, можно ли увеличивать густоту шерсти по нашему произволу и обладаемъ ли мы нужными для этого средствами.

Что это невозможно дальше известнаго предѣла, врядъ ли подлежитъ сомнѣнію. Натугіусъ по этому поводу дѣлаетъ слѣдующее справедливое замѣчаніе: „разсматривая подъ микроскопомъ кусочекъ кожи съ остриженными волосами легко прійти къ заключенію, что на немъ можетъ помѣститься ихъ гораздо больше; по при изслѣдованіи поперечнаго разрѣза кожи, на которомъ видны какъ волосныя луковички, такъ и раздѣляющіе ихъ промежутки, легко убѣдиться въ ложности перваго вывода и прійти къ заключенію, что безъ истонченія промежутковъ, очевидно необходимыхъ для питанія шерсти, почти негдѣ помѣститься новому количеству волосъ. Значительно большая часть кожи занята волосаными луковичками, гораздо меньшая приходится на долю соединительно тканыхъ прослоевъ, заключающихъ капилляры и первы, необходимые для питанія кожи и волосъ; промежутки эти очевидно не могутъ быть уменьшены ниже известнаго предѣла безъ вреда для развитія и нормальнаго питанія какъ самой кожи, такъ и ея придатковъ“. И такъ лишь въ узкихъ предѣлахъ можно увеличить густоту шерсти.

Разсматривая анатомическое строеніе волоса мы говорили, что первые зародыши волосаныхъ мѣшечковъ появляются въ очень раннюю фазу эмбриональной жизни; мы видѣли далѣе, что полное развитіе волосанаго зародыша до выхода на поверхность кожи совершается еще въ утробной жизни; мы наконецъ показали, что питаніе волоса тѣмъ обильнѣе, чѣмъ сильнѣе питаніе кожи, что поэтому толстая кожа (а не толстый эпидермидальный слой) можетъ пропитать лучше большее число волосъ, чѣмъ тонкая; мы тогда же оговорились впрочемъ, что толстую кожу не слѣдуетъ смѣшивать съ кожей грубо организованной. Мы, слѣдовательно, приняли положеніе Кювье: „всякое животное рождается съ опредѣленнымъ числомъ волосаныхъ зародышей“ и даже расширили его, признавъ что волосаной покровъ овцы до рожденія развивается настолько, что выдается надъ поверхностью кожи; конечно, и мы съ этимъ охотно соглашаемся, не всѣ волосаные зародыши развиты въ этотъ моментъ настолько, чтобы невооруженный глазъ отличалъ ихъ какъ готовые волосы.

Числомъ волосаныхъ зародышей въ кожѣ обуславливается возможная густота волосъ; количество же самыхъ зародышей зависитъ отъ природной способности племенныхъ животныхъ, а дальѣйшее ихъ развитіе—отъ правильнаго питанія. Хотя послѣднее положеніе еще не доказано прямыми наблюденіями, однакоже а priori можно

считать его вѣрнымъ. Можно положительно сказать, что густота шерсти зависитъ не столько отъ количества образовавшихся волосныхъ мѣшечковъ, сколько отъ числа достигшихъ полного развитія; развиваться же мѣшечки могутъ и послѣ рожденія животнаго.

Кожа у новорожденныхъ ягнятъ бываетъ организована чрезвычайно различно: у однихъ она толста, у другихъ тонка: одни имѣютъ мягкую кожу, другіе грубую. Всѣ эти качества оказываютъ прямое вліяніе на развитіе волосъ. Усиленіемъ притока питательныхъ веществъ къ кожѣ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и съ увеличеніемъ пищи для волосныхъ мѣшечковъ, мы можемъ содѣйствовать развитію тѣхъ изъ нихъ, которые, при недостаточномъ питаніи, остались бы неразвитыми. Однакоже и здѣсь есть свои границы, которыя природа поставила искусству человѣка; оказывается, напримѣръ, что животныя, принадлежащія одному и тому же племени, и небольшого роста, гуще покрыты шерстью, чѣмъ крупныя, достигшія большого развитія, вслѣдствіе обильнаго кормленія.

Нѣкоторые полагали, что раннею стрижкою молодыхъ ягнятъ и частымъ повтореніемъ ея впослѣдствіи, можно увеличить густоту шерсти; но точные опыты и наблюденія доказали, что этимъ способомъ можно усилить только дѣятельность волосныхъ мѣшечковъ, уже производящихъ волосы, а не побудить къ дѣятельности неразвитые еще мѣшечки. Если же животныя, которыхъ часто стригутъ, повидимому гуще обрастаютъ шерстью, то это явленіе объясняется тѣмъ, что верхніе концы волосъ значительно толще нижнихъ.

Изъ всего вышесказаннаго о густотѣ шерсти слѣдуетъ, что она имѣетъ громадное значеніе для овцевода, что съ нею связаны различныя выгоды, которыя выясняются вполне при дальнѣйшемъ изложеніи шерстевѣдѣнія, но на которыя будетъ уместно указать и здѣсь, хотя бы въ общихъ чертахъ. Густота шерсти имѣетъ слѣдующія выгодныя стороны:

1. При густой шерсти руна выходятъ относительно тяжелыми. Говоримъ *относительно*, потому что количество шерсти, вѣсъ руна, кромѣ густоты, зависитъ еще отъ длины шерсти, количества жирнаго пота и, въ особенности, отъ величины поверхности кожи, покрытой шерстью. На этомъ то основаніи овца съ наиболѣе тяжеловѣснымъ руномъ не всегда имѣетъ и наиболѣе густую шерсть.

2. Въ густомъ рунѣ шерсть лучше защищена отъ дѣйствія вредныхъ вѣшнихъ вліяній; пыль и другія нечистоты труднѣе пробиваются въ такое руно, лучше защищено оно отъ дождевой воды и солнечнаго свѣта, что содѣйствуетъ сохраненію структуры волосъ и сообщаетъ снятой съ животнаго шерсти лучший видъ и большую мягкость.

3. Въ густомъ рунѣ шерстинки, стоя тѣсно другъ возлѣ друга,

не могут образовывать высоких извитковъ, извитки ихъ болѣе плоски.

Все сказанное о густотѣ мы можемъ резюмировать слѣдующимъ образомъ:

1. Густота опредѣляется осязаніемъ и на глазъ; эти опредѣленія лишь приблизительны, единственный точный способъ опредѣленія сосчитываніе числа волосковъ, растущихъ на опредѣленной поверхности кожи. На различныхъ мѣстахъ тѣла густота измѣняется, поэтому для полученія пригодныхъ для практики результатовъ слѣдуетъ ее опредѣлять на различныхъ частяхъ тѣла.

2. У животного, можно предположить густое руно, если оно обладаетъ слабо пятапutoй, подвижной, складчатой и толстой кожей и если извитки шерстинокъ не слишкомъ высоки. Тонкая шерсть можетъ быть гуще толстой, грубой.

3. Густота шерсти—индивидуальное качество животного, на нее можно вліять подборомъ племенныхъ производителей; ее можно до нѣкоторой степени увеличить соответствующимъ цѣли кормленіемъ.

4. Слишкомъ сильное увеличеніе густоты шерсти, должно замедлить общее развитіе.

§ 35.

Образованіе штапеля.

Шерстинки отличаются отъ другихъ видовъ волосъ извивчивостью и сильнымъ развитіемъ упругости и гибкости, благодаря чему онѣ постоянно соединяются другъ съ другомъ, образуя болѣе или менѣе значительныя группы. Впрочемъ, эта способность соединенія у различныхъ шерстяныхъ волосъ развита далеко не въ одинаковой степени. Нѣкоторыя шерсти, какъ извѣстно, имѣютъ плоскіе, не рѣзко выраженные извитки и отличаются малою упругостью и гибкостью, онѣ не образуютъ плотныхъ группъ и соединены между собою не тѣснѣе обыкновенныхъ волосъ. Подобныя рупа едва защищали бы животныхъ отъ вредныхъ вѣшнихъ вліяній, еслибы этому не помогла ихъ значительная длина. Поэтому у всѣхъ овецъ съ гладкой шерстью, у которыхъ не замѣчается соединенія отдѣльных шерстинокъ въ пучечки, этотъ недостатокъ компенсируется значительной длиной шерсти, или, что часто наблюдается въ суровомъ и холодномъ климатѣ, настоящая шерсть бываетъ перемежана съ толстыми, жесткими волосами и образуетъ съ ними плотный войлокообразный покровъ, служащій животному надежной защитой отъ холода.

Съ уменьшеніемъ же длины шерсти, съ усиленіемъ ея извивчивости и топкости, увеличивается въ тоже время ея упругость и

гибкость—моменты, благопріятствующіе прочному соединенію шерстинпокъ въ штапелі и образованію замкнутаго руна, служащаго надежной защитой животному отъ дѣйствія низкой температуры.

Поэтому, стремленіе къ образованію штапеля, наиболѣе сильное у короткихъ шерстей, составляетъ постоянную принадлежность мериносовой шерсти. На этомъ же основаніи короткій, извитой волосъ мериносовой овцы не прилегаетъ плотно къ тѣлу, подобно другимъ видамъ волосъ, и стоитъ къ нему, какъ мы уже видѣли, болѣе или менѣе перпендикулярно, и чѣмъ перпендикулярнѣе, тѣмъ короче самый волосъ и тѣмъ гуще шерсть.

Большій объемъ наружной поверхности руна сравнительно съ поверхностью голаго тѣла, выдающееся положеніе нѣкоторыхъ частей тѣла и движенія самаго тѣла способствуютъ раздѣленію руна на части, которыя, смотря по качеству и по болѣе или менѣе тѣсному соединенію между собою шерстинокъ, округленности или угловатости частей тѣла, дробятся на еще болѣе мелкія части. Этому дробленію также много содѣйствуетъ тѣсное соединеніе волосъ въ отдѣльныя группы. Дѣленіе руна у овецъ съ густою шерстью замѣтно только на наружной поверхности, особенно на тѣхъ мѣстахъ тѣла, гдѣ образуются разсѣды отъ движенія; раздѣленіе же до самой кожи будетъ видно только тогда, когда въ мѣстахъ разсѣдовъ разнять осторожно на обѣ стороны руно. Эти маленькія части, на которыя сама собою дѣлится шерсть или на которыя она легко можетъ быть раздѣлена искусственно, называются *штапеллями*. Штапель въ свою очередь дѣлится еще на болѣе мелкія части—*пучечки* (*Stränchen*); состоящіе изъ того или другаго количества волосъ, пучечки выступаютъ болѣе или менѣе явственно, всего отчетливѣе они видны въ сильно извитой шерсти.

Соединеніе шерстинокъ въ пучечки а послѣднихъ въ штапелі замѣчается при первомъ появленіи волосъ, ягненокъ родиться съ шерстью, раздѣленною подобнымъ образомъ. Соединяются между собою постоянно лишь однопородные волосы, все неоднородное, постороннее исключается изъ этого соединенія, захватывается въ него лишь механическимъ образомъ. Процессъ образованія штапеля можно сравнять съ кристаллизацией, которая происходитъ тѣмъ совершеннѣе, тѣмъ равномернѣе, чѣмъ чище и однороднѣе кристаллизующаяся масса (шерстяные волосы).

§ 36.

Пучечекъ.

Этимъ именемъ называютъ маленькія группы шерстинокъ, изъ которыхъ образованъ штапель; каждый пучекъ въ свою очередь

состоитъ изъ пѣкотораго, не особенно значительнаго, числа шерстинокъ именно изъ 20—50 штукъ; луковички этихъ шерстинокъ образуютъ одну группу, и самыя шерстинки растутъ вверхъ вмѣстѣ, плотно соединяясь другъ съ другомъ своими извитками. До сихъ поръ не вполне еще выяснено отъ чего происходитъ столь тѣсное сближеніе шерстинокъ въ пучки, что извитки отдѣльныхъ шерстинокъ вполне совпадаютъ другъ съ другомъ; не подлежитъ однако ни малѣйшему сомнѣнію, что жирный потъ играетъ при этомъ очень существенную роль. Понятно также, что для образованія подобнаго соединенія необходимо, чтобы отдѣльные шерстяные волосы были возможно сходны другъ съ другомъ, т. е. чтобы ихъ толщина, гибкость упругость были настолько одинаковы, на сколько это вообще возможно. Разсматривая точнѣе извитки пучечковъ замѣчаемъ, что они здѣсь гораздо явственнѣе, чѣмъ на отдѣльныхъ шерстинкахъ, во всемъ же остальномъ сходны съ послѣдними и могутъ быть подведены подъ тѣ же типы, съ которыми мы познакомились раньше; извитки пучечковъ постоянно кажутся лежащими въ одной плоскости, а не по спирали.

Опытъ показываетъ, что съ характеромъ извитковъ находится въ опредѣленномъ и постоянномъ отношеніи толщина шерсти, такъ что чѣмъ сжатѣе дуги, тѣмъ тоньше шерсть, а изъ этого слѣдуетъ, что чѣмъ тоньше шерсть, тѣмъ большее число извитковъ приходится на 1 длины (дюймъ, сантиметръ).

Это обстоятельство даетъ возможность дѣлать на глазъ довольно правильныя заключенія о толщинѣ шерсти, при подобнаго рода опредѣленіяхъ слѣдуетъ обращать тщательное вниманіе на форму извитковъ, такъ какъ только толщина шерсти съ нормальными извитками можетъ быть съ надлежащей точностью опредѣлена по числу извитковъ, приходящихся на единицу длины; шерсть же съ плоскими извитками будетъ казаться толще, а съ высокими — тоньше, чѣмъ есть на самомъ дѣлѣ. Основываясь на постоянствѣ соотношенія между извитками и толщиной шерсти построили инструменты, служащіе для приблизительнаго быстраго опредѣленія толщины шерсти, ихъ называютъ *измѣрителями числа извитковъ* (Wellenmesser). Первый инструментъ въ этомъ родѣ былъ устроенъ Блокомъ. Онъ состоитъ изъ 6 или 8 угольной металлической пластинки, снабженной на каждой изъ своихъ сторонъ различнымъ числомъ парѣзокъ, съ которыми сравниваются извитки или опредѣляютъ ихъ число, вмѣщающееся на протяженіи одного дюйма или другой единицы мѣры. Этотъ первоначально грубо устроенный приборъ, былъ впоследствии усовершенствованъ; Пабстъ придѣлалъ къ нему вертящуюся лупу, которую я признаю по меньшей мѣрѣ излишней, такъ какъ при сильномъ увеличеніи скорѣе затрудняется сосчитываніе числа извитковъ. Гартманъ видоизмѣ-

нилъ приборъ Блока въ томъ отношеніи, что каждую сторону многоугольника сдѣлалъ $= 2$ см.: и снабдилъ ее весьма тщательно по сдѣланнымъ вырѣзкамъ. Модификація — вполне цѣлесообразная. Существуютъ и другія видоизмѣненія прибора Блока.

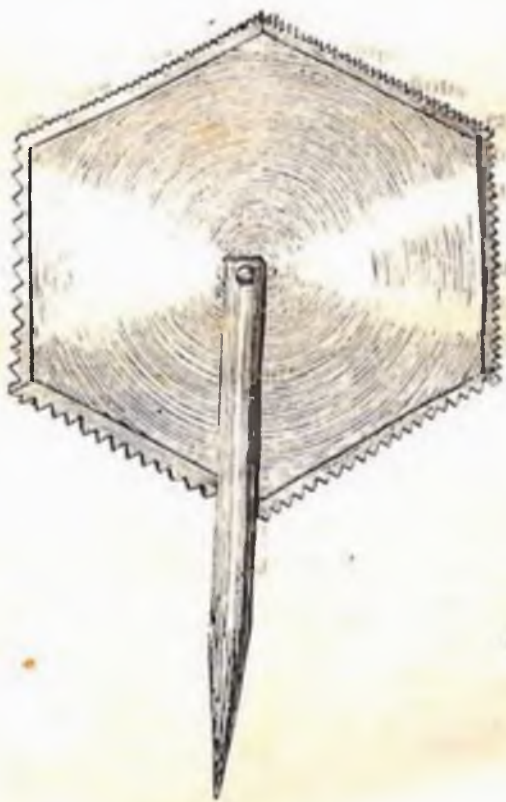
По многочисленнымъ, какъ собственнымъ, такъ и чужимъ наблюденіямъ приходится слѣдующее число извитковъ на длину:

	рейпскаго дюйма.	1 сантиметра.
У суперъ-суперъ электы	32—36	болѣе 12
„ суперъ электы	28—32	11—12
„ электы	24—28	9—11
„ примы I.	22—24	8—9
„ „ II.	20—22	7—8
„ секунды	18—20	6—7
„ терціи	14—16	5—6

Какъ уже впрочемъ сказано выше по числу извитковъ можно судить лишь приблизительно о тонинѣ шерсти, для точнаго же опредѣленія тонины необходимы микроскопическія измѣренія.

Чѣмъ равномернѣе шерстинки, образующія пучечекъ, чѣмъ одинаковѣе ихъ тонины, гибкость и упругость въ разныхъ точкахъ по длинѣ, тѣмъ одинаковѣе въ то же время извитки въ различныхъ пучкахъ пучечка; одинаковость извитковъ даетъ по этому средство, какъ заводчику, такъ и фабриканту, судить о качествахъ шерсти.

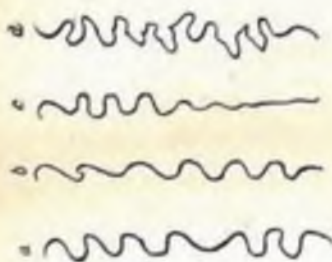
Если волосы не обладаютъ по всей длинѣ одинаковой тониной, упругостью и гибкостью, то это тотчасъ же сказывается не одинаковымъ характеромъ извитковъ. Такая неодинаковость служитъ указаніемъ на неблагородство шерсти и встрѣчается особенно часто при порочной формѣ извитковъ, а именно при очень высокихъ и угловатыхъ извиткахъ; случка очень разнородныхъ животныхъ, не-



Фиг. 23.

Измѣритель числа извитковъ по Блоку.

правильное и неравномѣрное кормленіе, вотъ обыкновенныя причины этого порока.



Фиг. 24.

a, b, c и d.

Различные случаи измѣненій
въ формѣ извитковъ.

случаѣ, когда всѣ шерстинки достигаютъ до его верхушки и къ тому же извиты повсюду одинаково.

Цилиндрическая форма пучка можетъ считаться поэтому идеальной, къ осуществленію которой долженъ стремиться заводчикъ. Если же почему бы то ни было не всѣ шерстинки, образующія пучекъ, имѣютъ одинаковую длину, или опѣ значительно тоньше у верхнихъ концовъ чѣмъ при основаніи, или, наконецъ, въ образованіи пучка, что впрочемъ не вполне соответствуетъ смыслу этого названія, припимають участіе шерстинки нѣсколькихъ группъ или гнѣздъ, то пучекъ получаетъ коническую форму.

Совершенно противоположную фигуру имѣетъ обратно конусовидный или воронкообразный пучекъ. Подобная форма образуется въ слѣдующихъ случаяхъ: когда верхніе концы шерстинокъ значительно толще нижнихъ, причемъ извитки въ верхней части больше, чѣмъ въ нижней; или, когда въ верхней части пучка заключаются мертвыя шерстинки, отдѣлившіяся отъ тѣла и приподнятыя вверхъ.

Едва ли нужно говорить, что обѣ послѣднія формы принадлежатъ къ порочнымъ и понижаютъ достоинства шерсти.

§ 37.

Штапелекъ.

Нѣсколько пучковъ образуютъ штапелекъ (das Stapelchen); объ этомъ соединеніи Бомъ говоритъ слѣдующее: разсматривая при умѣренномъ увеличеніи гладко остриженную кожу, замѣчаемъ, что на ней довольно равномѣрно распределены болѣе широкіе кожные

пшвы; отъ *этихъ* широкихъ швовъ отходятъ болѣе узкіе боковые пшвы, которые въ свою очередь даютъ начало расходящимся сѣткообразно во всѣхъ направленіяхъ совсѣмъ узкимъ швамъ. Вотъ этими то узенькими швами отдѣляются другъ отъ друга группы шерстинокъ, изъ которыхъ каждая образуетъ пучекъ.

Швами средней ширины отдѣляется большее или меньшее число отдѣльныхъ группъ пучковъ, соединяющихся въ одно цѣлое — штапелекъ.

Пучечки, образующіе штапелекъ чрезвычайно плотно прилегаютъ, другъ къ другу, но никогда не сливаются вполне, по крайней мѣрѣ въ рупѣ, имѣющемъ нормальное строеніе, гдѣ ихъ можно отличить другъ отъ друга съ болѣею или меньшею легкостью. Верхушки пучечковъ склеиваются вмѣстѣ жирнымъ потомъ и образуютъ такимъ образомъ одно компактное цѣлое.

При разсматриваніи сверху поверхности немытаго, находящагося на животномъ, рупа, замѣчаютъ на ней болѣе или меньшей величины перовности, которыя въ изолированномъ состояніи оказываются довольно твердыми, что зависитъ отъ присутствія смолистаго жирнаго юта. Каждая такая бородавочка представляетъ собою верхушку штапелька.

Болѣе тѣсное соединеніе пучечковъ въ штапельки достигается еще тѣмъ, что нѣкоторыя шерстинки переходятъ изъ одного пучка въ другой и достигая его верхушки быть можетъ склеиваются тамъ съ другими шерстинками.

Совершенно подобно или даже тождественно съ тѣмъ, какъ отдѣльные пучечки образуютъ штапельки, изъ послѣднихъ образуется штапель.

§ 38.

Внутреннее строеніе штапеля.

Штапель состоитъ изъ штапельковъ, штапельки изъ пучечковъ, а пучечки изъ отдѣльныхъ шерстинокъ. Если всѣ эти составныя части возможно одинаковы по толщинѣ, гибкости и характеру извитковъ, соединеніе ихъ между собою бываетъ самое совершенное, всѣ отдѣльныя части располагаются параллельно, плотно прилегая другъ къ другу.

Въ такомъ случаѣ внутреннее строеніе штапеля имѣетъ сходство съ очень тонкою вязанною тканью; такое то строеніе, въ которомъ хотя и можно отличить всякую отдѣльную составную часть, но она тѣсно соединена съ остальными, называютъ *ястосеннымъ* или *ясновыраженнымъ* (klar).

Ястосенное строеніе можетъ встрѣчаться при плоскихъ, при высокихъ и при нормальныхъ извиткахъ.

Напротивъ того: если отдѣльныя составныя части штапеля не однородны, параллелизмъ и равномерность соединенія исчезаютъ и внутреннее строеніе штапеля представляется глазу далеко не такъ явственно, какъ въ предыдущемъ случаѣ, поэтому такое строеніе получаетъ названіе „*неленовыраженнаго*“ (unklar), *запутаннаго* (verworren). При большой неравномерности шерстинокъ можетъ даже случиться, что штапель вовсе не образуется или, какъ это бываетъ у животныхъ, покрытыхъ длинною, гладкою, смѣшанною съ грубымъ волосомъ, шерстью, строеніе до того запутывается, что изолировать отдѣльныя шерстинки положительно невозможно; этотъ порокъ носитъ названіе „*войлока*“, онъ наблюдается также у животныхъ покрытыхъ тонкою „сучепою“ шерстью.

Изъ всего сказаннаго нами о соединеніи волосъ въ пучечки, пучечковъ въ штапельки и штапельковъ въ штапели слѣдуетъ, что даже при *неленовыраженномъ строеніи* шерсть можетъ имѣть какъ нормальныя, такъ и порочныя качества, смотря потому, въ какомъ направленіи уравнены ея свойства; поэтому *неленовыраженное строеніе* не слѣдуетъ отождествлять съ *нормальнымъ*.

Послѣдній видъ строенія—частный случай *неленовыраженнаго*, имѣющій мѣсто въ томъ случаѣ, когда шерстинки обладаютъ одинаковыми нормальными свойствами; поэтому *нормальное строеніе* постоянно должно быть *неленовыраженнымъ*, но не наоборотъ.

Почти лишнее распространяться здѣсь о томъ, что жирный потъ играетъ значительную роль при образованіи штапеля, частью тѣмъ, что сообщаетъ шерстинкамъ гладкость и гибкость, благодаря чему онѣ легче прилаживаются другъ къ другу, частью склеиваніемъ верхушекъ волосковъ, мѣшая расхожденію послѣднихъ.

Нормальное строеніе штапеля характеризуется тѣмъ, что шерсть получаетъ видъ совершенно однородной, непрерывной ткани, въ которой по ширинѣ замѣтна слабая, но явственная полосатость, а по длинѣ хотя и видны границы пучечковъ, но изолированіе отдѣльных пучечковъ безъ разрушенія цѣлаго невозможно. Такъ какъ нормальное строеніе можетъ быть свойственно шерсти, имѣющей различную форму извитковъ и содержащей различныя количества жирнаго пота, то въ виду той важности, какую имѣетъ строеніе штапеля при распознаваніи качествъ шерсти, и для избѣжанія недоразумѣній при опредѣленіи этихъ качествъ слѣдуетъ рассмотретьъ всѣ формы строенія, принадлежащія къ *нормальному*.

Такъ какъ мериносовая шерсть съ нормальными извитками *)

*) Хотя мы постоянно и называемъ нормальными извитками лишь тѣ, которые имѣютъ форму полукруга, но держимся этого опредѣленія не со всею строгостью и не отказываемъ въ названіи нормальныхъ тѣмъ извиткамъ, дуги которыхъ хотя и не представляютъ полукружностей, но вѣрно подходятъ къ нимъ.

обыкновенно имѣть всѣ хорошія качества, дурныя же или по крайпей мѣрѣ менѣе хорошія свойства обыкновенно бываютъ присущи шерсти съ другимъ характеромъ извитковъ, то и самыя лучшія, самыя совершенныя формы нормальнаго строенія штапеля, *смытое* (gewässerte) и *креповое* (kreppartige), встрѣчаются у шерстей съ нормальной формой извитковъ.

Смытымъ называется такое строеніе, когда штапель состоитъ изъ однородныхъ шерстинокъ съ полукруглою или близкою къ ней формою извитковъ, и когда характеръ и количество жирнаго пота нормальны. Нѣжныя, легко и красиво извитыя шерстинки, съ параллельно расположенными извитками, склеенныя умѣреннымъ количествомъ жирнаго пота, образуютъ одно равномерное цѣлое и, благодаря своей равномерной тонинѣ и слабовыраженной волнистости, сообщаютъ штапелю видъ прекрасной водной ленты. Равномерное отраженіе свѣта во всѣхъ возможныхъ направленіяхъ производитъ впечатлѣніе нѣжно двигающейся поверхности воды. Только высокотонкія, нѣжныя, гибкія, достаточно сильныя и густыя шерсти могутъ образовать штапели съ подобнымъ строеніемъ, такъ какъ лишь при этихъ условіяхъ возможно столь равномерное соединеніе и расположеніе шерстинокъ. Пожалуй еще высшую степень совершенства представляетъ *креповое строеніе* (kreppartige Textur). Слабосклеенныя небольшимъ количествомъ жидкаго жирнаго пота, до чрезвычайности нѣжныя, упругія и гибкія шерстинки этой формы штапеля хотя и способны сохранять свое строеніе, но теряютъ его чрезвычайно легко подъ вліяніемъ вѣтряныхъ условій, на поверхности рупа. Поэтому мало опытный человѣкъ легко можетъ принять штапель съ креповымъ строеніемъ за *неясновыраженный* (unklar), потому что сверху онъ какъ будто покрытъ тонкимъ шелковымъ крепомъ; но если такую шерсть держать противъ свѣта, тогда можно опредѣлить настоящее ея строеніе, которое еще болѣе обнаруживается тѣмъ, что если нѣсколько волосковъ, образующихъ креповый покровъ, сдвинуть съ мѣста, то они тотчасъ-же опять приходятъ въ свое прежнее положеніе.

Креповое строеніе—самое совершенное, самое прекрасное изъ всѣхъ, къ которымъ только способна меринсовая шерсть; оно встрѣчается лишь у шерстей съ самыми высшими качествами; однако, оно настолько маскируетъ эти прекрасныя свойства, что неспециалисту шерсть кажется грубѣе, чѣмъ она есть на самомъ дѣлѣ, а строеніе представляется запутаннымъ. Но какъ все вообще благороднѣйшее трудно достигается и трудно поддерживается, такъ и здѣсь.

При перерожденіи гибкости и мягкости въ вялость, при недостаткѣ силы и густоты, извитки столь нѣжныхъ шерстинокъ ста-

появятся неправильными, дѣйствительно прекрасное, равномерное внутреннее строеніе теряется и уступаетъ мѣсто запутанному строенію, а при огрубѣніи шерсти, она получаетъ видъ хлопчатой бумаги. Неопытному овцеводу кажется, что онъ довелъ свое стадо до самаго высокаго совершенства, но онъ скоро разочаровывается, скоро замѣчаетъ, что въ рупахъ его съ утратою хорошаго строенія, исчезли густота, первъ и вѣсъ.

Легко понять, что штапель со *смытымъ* строеніемъ, если только послѣднее зависить отъ присутствія довольно значительнаго количества жидкаго жирнаго пота, послѣ удаленія его, приобретаетъ креповое строеніе: очень часто наблюдается, что немытая шерсть, имѣющая совершенно явственную извивчивость, послѣ мытья получаетъ совершенно креповое строеніе.

May (Schafzucht S. 88) очевидно, путаетъ термины, утверждая, что креповое строеніе свойственно шерстямъ съ плоскими извитками.

Перейдемъ теперь къ нормальному строенію шерстей съ высокими извитками.

Шерстинки съ высокими извитками гораздо труднѣе соединяются въ пучечки, но за то соединившіеся трудно отдѣляются другъ отъ друга. Нормальная форма строенія встрѣчается вообще рѣдко и преимущественно только тогда, когда шерстинки весьма гибки, слѣдовательно, форма эта чаще встрѣчается при сильно сближенныхъ между собою извиткахъ. Жирный потъ и здѣсь весьма много содѣйствуетъ плотному соединенію волосковъ между собою. Если всѣ пучечки замѣтны во всю ихъ длину, то говорятъ, что штапель имѣетъ строеніе *силоволокнистое* (stark markirt); когда же бросаются въ глаза только нѣкоторые пучечки, въ такомъ случаѣ строеніе называютъ *волокнуистымъ* (markirt). И эта форма тоже можетъ приближаться къ *смытой* и даже переходить въ нее, когда жирный потъ удаленъ мытьемъ, вслѣдствіе чего сдѣлался возможнымъ измѣненіе формъ извитковъ. Хотя штапель съ строеніемъ волокнуистымъ уступаетъ по качествамъ своимъ штапелю съ строеніемъ креповымъ и смытымъ, потому что высокіе извитки встрѣчаются въ шерсти, не имѣющей слишкомъ большой гибкости, упругости и прѣжности, однако же и это строеніе бываетъ только у весьма хорошей шерсти, которая однако не столь густа и содержитъ большею частью довольно тугоплавкій жирный потъ. Волокнуистое строеніе чаще встрѣчается въ породѣ пегрестти и поэтому особенно цѣнятся нѣкоторыми заводчиками; правильно или нѣтъ — читатель можетъ судить по сказанному и потому что еще будетъ сообщено относительно этого вопроса.

Многіе только и даютъ названіе ясно выраженнаго строенія что этой полосатой текстурѣ.

Далеко не всегда, напротивъ — даже рѣдко встрѣчаются овцы,

у которыхъ шерстинки, входящія въ составъ штапеля, имѣли бы совершенно одинаковыя качества, поэтому внутреннее строеніе штапеля почти никогда не бываетъ вполне однообразно. Напротивъ того, чаще мы видимъ, что штапель состоитъ изъ соединенія видимо отдѣльныхъ пучечковъ, образовавшихся или изъ однообразныхъ волосковъ, или изъ разнообразныхъ и связанныхъ такими же или даже нѣсколько грубѣйшими волосами. Впрочемъ, правильное и параллельное расположеніе пучковъ не нарушается и строеніе поэтому должно быть названо *явственнымъ* или *ясновыяженнымъ*, но его слѣдуетъ однако отличать отъ нормального. Шерсть съ подобнымъ строеніемъ хотя и уступаетъ по достоинству шерсти съ нормальнымъ строеніемъ, такъ какъ волосы ея не вполне уравнены въ своихъ свойствахъ, но, тѣмъ не менѣе, ее нельзя еще признать порочною, потому что неоднородность строенія можетъ происходить отъ столь ничтожныхъ различій въ свойствахъ, отъ которыхъ не страдаютъ качества шерсти.

Слѣдовательно, общій признакъ ненормального внутреннего строенія штапеля состоитъ въ томъ, что отдѣльные пучки (волокна) ясно бросаются въ глаза, однообразіе въ строеніи штапеля какъ бы вполне утрачивается и чѣмъ болѣе видны будутъ отдѣльные волокна, чѣмъ сильнѣе они отдѣляются другъ отъ друга, тѣмъ порочнѣе строеніе штапеля, тѣмъ значительнѣе разница въ свойствахъ волосъ, образующихъ его, тѣмъ сильнѣе строеніе переходитъ въ *запутанное*. Объ этомъ обстоятельствѣ многіе овцеводы не имѣютъ ни малѣйшаго представленія. Подобно тому, какъ въ нормальномъ строеніи и здѣсь, руководясь видомъ извитковъ, можно отличить нѣсколько формъ, нѣсколько видовъ ненормального строенія.

При нормальной или высокой формѣ извитковъ пучки становятся болѣе или менѣе замѣтными, когда шерстинки, образующія различные пучки, отличаются, по толщинѣ и гибкости. Если пучки хотя и будутъ ясно замѣтны, но при этомъ однакожъ волоски такъ плотно прилегаютъ другъ къ другу, что невозможно выдернуть или отдѣлить изъ штапеля ни одного пучка или волокна не разрушивъ цѣлаго, то такая форма строенія штапеля съ нормально извитыми шерстинками называется *полосатою* (*gestrichht*), а съ высокими извитками—*тесемчатою* (*gebändert*). Это строеніе нельзя назвать порочнымъ, потому что волоски могутъ имѣть свойства настолько малоразличныя, что это не окажетъ ровно никакого вліянія на техническое примѣненіе шерсти. Но если штапель имѣетъ ненормальное строеніе вслѣдствіе неравномѣрной густоты шерсти, то овцеводу пужно обратить должное вниманіе на это обстоятельство. Наконецъ, названная форма строенія можетъ произойти отъ неравномѣрнаго распредѣленія жирнаго пота; въ вымытой шерсти

оно, конечно, исчезает и больше или меньше переходит въ „смытое“ и даже—креповое, на этомъ то основаніи его слѣдуетъ разсматривать какъ *замаскированную* (verhüllte) форму нормальнаго строенія.

Если волокна (пучки) разъединены между собою, связь между ними весьма мала, количество соединяющихъ волосковъ такъ незначительно, что пучки можно брать отдѣльно, не нарушая положенія прочихъ, то такая форма строенія прямо указываетъ на весьма большой недостатокъ шерсти—на неуровненность шерстяныхъ волосковъ и рѣдкій ростъ ихъ.

При нормальной формѣ извитковъ этотъ видъ непормальнаго строенія получаетъ названіе *нитчатого* (gefädelt), а при высокой—*волокнистаго* (gesträngt). Рѣдкость, непрочность, не одинаковыя тонина и упругость шерстинокъ—вотъ причины этой формы строенія; количество шерстинокъ въ пучкахъ всегда относительно мало, жирнаго же пота много и онъ отличается трудной растворимостью. Овцеводы признаютъ эту форму строенія порочною, такого же мнѣнія объ пей и фабриканты, потому что при обработкѣ шерсти, хотя волокна (пучки) и свободно отдѣляются другъ отъ друга, но за то невозможно бываетъ изолировать отдѣльные волоски изъ пучковъ и они (пучки) проходятъ не раздѣленными при обработкѣ шерсти кардами, вслѣдствіе чего пряжа получается неровная; для расчесыванія гребнемъ шерсть съ такимъ порокомъ совершенно непригодна. Если пучки состоятъ изъ шерстинокъ съ высокими или неправильно угловатыми извитками, или извитки имѣютъ видъ нитей, распутанныхъ изъ чулка, и если пучки отдѣляются другъ отъ друга по всей своей длинѣ, и только въ нѣкоторыхъ мѣстахъ видны соединяющіе ихъ волоски, то такой порокъ называютъ *ниткою* (Zwirn). Подобное строеніе свойственно шерсти рѣдкой, мало гибкой, некрѣпкой, жесткой; часто порочная шерсть отличается значительной тощиной такъ что при первоначальномъ разведеніи мериносовъ въ Германіи овцеводы считали *нитку* признакомъ отличной шерсти, и Тэръ лишь въ 1816 году призналъ ее за большой порокъ. Даже теперь, когда всѣ считаютъ нитку большимъ порокомъ и боятся ея развитія въ стадѣ, не установилось однообразнаго взгляда на то, что слѣдуетъ называть этимъ именемъ; нѣкоторые не хотятъ признать за нитку то, что по справедливости слѣдуетъ назвать этимъ именемъ, что представляетъ первые степени нитки, а вовсе не переразвитое строеніе шерсти, какъ полагаютъ эти господа. Въ виду этой неопредѣленности, будетъ умѣстно сказать здѣсь пару словъ о различныхъ степеняхъ нитки.

Ниткою, какъ уже было сказано, называютъ соединеніе шерстинокъ, имѣющихъ высокіе угловатые и петлеобразные извитки, соединеніе на столько прочное, что расческа шерсти болѣе или

менѣе затруднительна. Изъ образованныхъ подобнымъ образомъ пучковъ, при недостаткѣ связывающихъ волосковъ, собственно штапель образоваться не можетъ. Всѣ эти признаки, замѣтны уже, въ первой степени порока: хотя шерстинки можно еще отдѣлать другъ отъ друга съ нѣкоторымъ усиленіемъ, но очень высокіе извитки ихъ уже указываютъ на негибкость рѣдкость шерсти и пустоту пучковъ, которые, впрочемъ, стоятъ на кожѣ еще довольно прямо, чему много способствуетъ большое количество густаго жирнаго пота, затрудняющаго вмѣстѣ съ тѣмъ разъединеніе волосковъ.

Эту форму строенія называютъ *переразвитой* (*überbildete*); многіе не признаютъ ее еще за нитку и утверждаютъ, будто жирный потъ мѣшаетъ появленію нитки. Но въ такой шерсти нитка довольно сильно обнаруживается уже послѣ хозяйственного мытья, еще замѣтнѣе становится она послѣ совершеннаго удаленія жирнаго пота, когда шерстинки дѣлаются вялыми, пучки припимаютъ видъ нитей, въ которыхъ волоски весьма крѣпко соединены между собою. Понятно, что обработка такой шерсти весьма затруднительна, хотя еще возможна.

Вторая степень нитки еще сильнѣе обнаруживаетъ сказанные признаки: въ шерсти съ этимъ порокомъ обыкновенно бываетъ мало жирнаго пота, пучечки, по малому содержанію волосковъ — пусты, верхніе концы ихъ грубы, завиты спиралью на подобіе штопоровъ, положеніе пучковъ не параллельное, спутанное. Штапель съ такимъ строеніемъ называется *закрученнымъ* или *штопорнымъ* (*Pfropfenzieher Stapel*). Если въ шерсти съ такимъ строеніемъ много густаго жирнаго пота, то концы волосковъ сильно склеиваются, въ нихъ набивается пыль и отъ закручиванія образуются узлы, что и подало поводъ назвать такую шерсть *узловатою* (*knöterig*). Узловатую шерсть еще труднѣе обрабатывать чѣмъ предыдущую, обработка возможна лишь послѣ предварительной отрѣзки узловъ, да и въ этомъ случаѣ шерсть пригодна лишь для изготовленія грубыхъ фабрикатовъ.

Если вялость шерсти еще болѣе увеличивается, или формы извитковъ неправильны, угловаты и какъ бы изтѣдены, если волоски плотно сдѣливаются своими извитками и въ нихъ замѣтно ясно выраженное скручиваніе, и пучки, при рѣдкости шерсти не имѣя достаточно силы держаться, разваливаются во всѣ стороны, перепутываются между собою, на подобіе нитей въ шелковыхъ коконахъ, то мы имѣемъ предъ собою порокъ нитки въ его высшемъ проявленіи. При обработкѣ такой шерсти волоски разрываются на мелкія части, почему она, хотя бы даже была весьма тонка, годится лишь для приготовленія самыхъ низкихъ сортовъ тканей.

Къ сожалѣнію, овцеводы часто обращаютъ вниманіе только на

эту послѣднюю степень скручиванія и стараются поскорѣе изъ своихъ стадъ; другіе же виды пикки упускаютъ изъ вида и, тѣмъ самымъ даютъ возможность этому пороку сдѣлаться послѣдственнымъ, такъ что его трудно бываетъ изгнать изъ стада.

До сихъ поръ мы говорили лишь о строеніи штапеля у шерстей съ нормальными и высокими извитками, такъ какъ только эти двѣ формы извитковъ свойственны природѣ мерипосовой шерсти; теперь намъ нужно поговорить о низкой формѣ извитковъ въ виду того, что производство камвольной мерипосовой шерсти достигло нынѣ громаднѣхъ размѣровъ, и потому еще, что для чесанія всего пригоднѣе шерсть съ низкими извитками.

Разсматривая подъ микроскопомъ кожу животныхъ, шерсть которыхъ имѣетъ низкіе извитки, легко замѣтить, что волоски соединяются въ довольно значительные пучки, что кожные швы занимаютъ значительную поверхность, изъ чего можно заключить, что отдѣльные волоски не особенно плотно прилегаютъ другъ къ другу, что образованіе пучковъ и штапелей происходитъ менѣе энергично. Изъ сказаннаго слѣдуетъ, что нормальное строеніе встрѣчается лишь у такихъ растянутыхъ дугъ, которыя едва отличаются отъ полукружныхъ или нормальныхъ извитковъ. Если форма извитковъ едва отличается отъ нормальной, то строеніе называютъ *гладкимъ* (glatt), эта форма вполне аналогична „смытой“ у шерстей съ нормальными извитками и поэтому высоко цѣнится, считается лучшею формою строенія для камвольной шерсти.

Когда извитки становятся еще ближе, но все еще не очень сильно отличаются отъ полукружности, то такое строеніе получаетъ названіе строенія съ вытянутыми извитками; оно принадлежитъ еще къ нормальному, но требуетъ большой осторожности и внимательности со стороны овцеводовъ, желающихъ сохранить благородство и густоту руна у своихъ животныхъ. Обѣ описанныя формы еще вполне отвѣчаютъ свойствамъ мерипосовой шерсти и высоко цѣнятся потребителями камвольной шерсти. Съ дальнѣйшимъ уплотненіемъ извитковъ, когда хорда дуги вдвое превосходитъ ея высоту, структура штапеля перестаетъ быть нормальной, уравниность шерсти недостаточна, густота тоже; названная форма строенія почти не встрѣчается у чистыхъ мерипосовъ. Новое увеличеніе основанія извитковъ сопровождается еще болѣе порочнымъ строеніемъ, штапель почти не образуется и наконецъ переходимъ въ „накло“ (Werg) подобно тому, какъ форма съ высокими извитками превращается въ пикку.

Шерсть съ такимъ порокомъ совершенно непригодна для техническихъ цѣлей. Бомъ утверждаетъ, что шерсть съ плоскими извитками постоянно содержитъ меньше жирнаго пота и притомъ болѣе растворимаго, чѣмъ шерсть съ нормальными, или высокими

извитками; мѣ кажется однакоже сомнительное существованіе подобной связи.

Прежде чѣмъ закончимъ описаніе внутренняго строенія штапеля, скажемъ еще нѣсколько словъ о степени наполненности его шерстью. Мы различаемъ въ этомъ отношеніи *зернистый*, *полный* штапель отъ штапеля *пустого*; какъ производителю шерсти, такъ и потребителю слѣдуетъ обращать вниманіе на упомянутое внутреннее свойство; фабрикаптъ съ полнымъ правомъ выводитъ изъ него заключеніе о большей или меньшей легкости, съ которой будетъ обрабатываться шерсть, потому что полнота штапеля свидѣтельствуетъ о хорошихъ качествахъ шерстяного волоса, его мягкости и гибкости. Штапель, образованный изъ плотныхъ пучковъ называютъ *закрытымъ*, а съ противоположными свойствами—*открытымъ*.

§ 39.

Высота и толщина штапеля.

Совершенно понятно, что длина штапеля зависитъ отъ длины шерстяныхъ волосъ и формы извитковъ; поэтому и въ штапель должно отличать естественную длину отъ той, которую онъ будетъ имѣть въ растянутомъ состояніи. Какъ въ отдѣльныхъ шерстинкахъ, такъ и въ штапель принято называть нормальную длину *высотой*. Если растянуть штапель на столько, чтобы распрямить его извитки, то получимъ его *длину*.

Высота и длина штапеля не всегда находятся между собою въ томъ же отношеніи, какое существуетъ между высотой и длиной образующихъ его шерстинокъ: происходитъ это оттого, что сдѣленіе между собою волосковъ препятствуетъ полному вытягиванію штапеля до окончательнаго исчезновенія извитковъ, причемъ одинъ штапель вытягивается совершенно, другой менѣе совершенно. Смотря по формѣ извитковъ и ихъ сближенности мѣняется въ широкихъ предѣлахъ отношеніе высоты штапеля къ его длинѣ; штапель поэтому можетъ *тянуться* сильнѣе или слабѣе, что зависитъ отъ количества извитковъ, помѣщающихся въ данной высотѣ штапеля, а слѣдовательно и отъ толщины шерсти и формы ея извитковъ. Сильно вытягивающійся штапель называютъ *сжатымъ*, а слабо тянущійся—*вытянутымъ*. Для сукновальной шерсти весьма желательно, чтобы штапель растягивался возможно сильно, для камвольной же—нѣтъ. Въ практикѣ весьма часто, для означенія высоты штапеля, употребляютъ выраженіе: длинный и короткий, вмѣсто принятыхъ въ шерстовѣдѣніи „высокій“ и „низкій“. Поэтому не рѣдко случается, что штапель, названный короткимъ на самомъ дѣлѣ бываетъ длиннѣе другого, съ которымъ его сравнивали, что бываетъ тогда,

когда шерстинки въ первомъ штапельѣ сильнѣе извиты, а слѣдовательно болѣе растягиваются, нежели въ послѣднемъ штапельѣ. При опредѣленіи степени растяжимости штапеля является возможность судить и о степени упругости шерсти. Если вытянуть штапель и затѣмъ выпустить одинъ изъ его концовъ, то онъ или совершенно, или только отчасти возстановляетъ свою прежнюю форму, стягиваясь быстрѣе или медленнѣе, смотря по степени упругости образующихъ его шерстинокъ. Если штапель стягивается скоро и вполне принимаетъ прежнюю форму, приходя въ прежнее положеніе легко и равномерно, что указываетъ на большую гибкость, то это служить признакомъ хорошей шерсти. Для торговцевъ шерстью и фабрикантовъ растяжимость штапеля, характеръ возстановленія прежней формы, представляютъ главное средство для распознаванія качества продукта.

Высота штапеля имѣетъ большое вліяніе на вѣсъ руна; по нельзя сказать вообще какая высота штапеля будетъ наилучшая, это зависитъ отъ назначенія шерсти, напримѣръ гребнечесальная шерсть чѣмъ длиннѣе, тѣмъ лучше, напротивъ того, для суконой шерсти требуется штапель менѣе высокій, и прежде, когда за этимъ очень гонялись, высоту штапеля довели до размѣровъ 15 мм. (около $1\frac{1}{2}$ дюйма), естественно съ ущербомъ для вѣса руна; теперь же, когда стали обращать большое вниманіе на массу, полновѣстность руна, рѣдко встрѣчается сукопная шерсть съ высотой штапеля менѣею 3—4 см. ($1—1\frac{1}{2}$ дюйм.), благородная шерсть съ сжатыми извитками тоже причисляется еще къ сукопнымъ даже въ томъ случаѣ, когда высота штапеля достигаетъ 5 см.

Толщина штапеля опредѣляется величиною поперечника, измѣреннаго у сръзаннаго конца; онъ бываетъ отъ 3—4 см. до толщины большого пальца. Чѣмъ длиннѣе шерстинки, тѣмъ обыкновенно больше ихъ соединяется въ одинъ штапель; чѣмъ грубѣе образующіе штапель волоски, тѣмъ значительнѣе поперечникъ послѣдняго. Жесткія, малогибкія шерстинки, несоединяющіяся плотно другъ съ другомъ, придаютъ штапелю большой поперечникъ; въ томъ же направленіи дѣйствуетъ и рѣдкость шерсти. Въ первыхъ двухъ случаяхъ штапель будетъ *полный*, въ двухъ послѣднихъ — *пустой*, слѣдовательно съ порочнымъ строеніемъ. Тонкая, густая, гибкая и хорошо уравненная шерсть имѣетъ самый тонкій штапель, такъ какъ всѣ поименованныя свойства содѣйствуютъ плотному прилеганію шерстинокъ другъ къ другу. Тонкость штапеля поэтому особенно свойственна тонкой и благородной шерсти, иногда впрочемъ превосходная шерсть кажется соединенною въ толстые штапели, однако при болѣе внимательномъ изслѣдованіи оказывается, что эти штапели представляютъ собственно соединеніе нѣсколькихъ тонкихъ штапелей.

Форма штапеля.

Довольно трудно точно опредѣлить форму штапеля, она обыкновенно приближается къ формѣ круга, но весьма часто представляется въ видѣ правильнаго многоугольника вслѣдствіе взаимнаго давленія штапелей другъ на друга. Круглую форму и небольшія отклоненія отъ нея считаютъ нормальными, рѣзкія же отклоненія, причемъ поперечное сѣченіе штапеля сильно сплющивается, становятся черепицеобразными, признають порочными.

Такъ какъ штапель состоитъ изъ соединенія пучковъ, то совершенно естественно, что форма его должна зависѣть отъ формы послѣднихъ, какъ бы повторять эту форму въ увеличенномъ видѣ. Мы поэтому и здѣсь опять встрѣчаемъ *цилиндрическую*, *конусообразную* и *воронкообразную* формы. Не желая повторяться, скажемъ объ нихъ лишь нѣсколько словъ.

Цилиндрическая форма свойственна какъ нормальнымъ (полукружнымъ), такъ и высокимъ извиткамъ, встрѣчается у штапелей съ нормальнымъ строеніемъ и свойственна лучшимъ, наиболѣе добротнымъ шерстямъ; впрочемъ иногда рѣдкая, пустая шерсть тоже состоитъ изъ цилиндрическихъ штапелей.

Коническая форма очень часто встрѣчается въ шерсти съ высокими извитками; эта форма проявляется тѣмъ рѣзче, чѣмъ ненормальнѣе строеніе штапеля; о причинахъ, вызывающихъ названную форму, мы уже говорили въ § 36.

Воронкообразная или *обратно конусообразная* (внизу суживающаяся) форма штапеля противоположна предыдущей, часто встрѣчается у шерстей съ плоскими извитками. Въ § 36 мы впрочемъ объясняли, что при нѣкоторыхъ условіяхъ, эта форма нерѣдко встрѣчается въ шерсти и съ другимъ характеромъ извитковъ.

Съ формою средней части тѣла штапеля въ тѣсной связи находится форма его верхушки, поэтому для всякой формы штапеля есть характерная форма верхушки, которая, смотря по степени вліянія разныхъ побочныхъ обстоятельствъ, бываетъ болѣе или менѣе замѣтна. Такъ характеристическая форма верхушки для конусообразнаго штапеля *острая* (*spitzig*). Эта форма служитъ признакомъ, что не всѣ концы волосковъ достигаютъ до верхушки штапеля, или что концы эти слишкомъ тонки и вялы. Въ послѣднемъ случаѣ при содѣйствіи значительнаго количества жирнаго пота образуются такъ называемые *смолистые* концы (*Pechspitzen*), которые весьма трудно вымыть до чиста. Шерсть на этихъ концахъ не имѣетъ нужной гибкости и прочности. Чѣмъ менѣе заострены концы;

тѣмъ незначительнѣе этотъ порокъ, такъ что *коротко заостренную* (kurz gespitze) форму можно было бы не считать недостаткомъ, еслибы поверхность руна была сомкнута. Эта форма встрѣчается очень часто, торговцы и фабриканты не считаютъ ее порокомъ, если только шерсть имѣетъ хорошія качества. Напротивъ того, *длиннозаостренный* штапель (langgespitzer) и *копьевидный* (spießiger Stapel) всегда служатъ признакомъ или рѣдкаго роста шерсти, или неправильнаго извиванія, или же небольшой гибкости волосковъ. Во всѣхъ этихъ случаяхъ почти постоянно штапель состоитъ изъ соединенія волосковъ, имѣющихъ различную длину и неодинаковыя качества; верхушка же его получила такую форму отъ шерстянаго жира и пыли; такой штапель постоянно указываетъ на большіе пороки въ шерсти. По однопочкѣ торчащія шерстинки, какъ въ настоящемъ *копьевидномъ* штапель, служатъ указаніемъ на сильное различіе въ качествахъ отдѣльныхъ шерстинокъ и отсутствіе гибкости.

Цилиндрическому штапелю свойственна и нормальная, закругленная форма верхушки. Такой штапель называютъ *тупымъ* (stumpfer St.). Если въ немъ волоски такъ плотно прилегаютъ и сдѣпляются своими верхними концами, что верхушка его среднею своею частью нѣсколько выдается вверхъ, и при этомъ не только не склеена сильно шерстянымъ жиромъ, но напротивъ того кажется нѣсколько шероховатою, какъ бы растрепанною, то это указываетъ на весьма значительную гибкость шерстинокъ и отличную ихъ уравниность. У очень тонкой нормально извитой шерсти со „смытымъ“ или креповымъ строеніемъ пѣжные пучечки соединяются въ малескіе штапели, которые, при хорошемъ содержаніи животныхъ, образуютъ на верхушкахъ округленные кончики, если послѣдніе сильно склеены жирнымъ потомъ, то стаповятся очень замѣтными и получаютъ сходство съ сѣменами рапса, что и подало поводъ немцыть штапель съ подобнаго рода верхушкой назвать *рапсовымъ* (Rapssaar St., Rapskorn St.). Послѣ мытья штапель получаетъ названіе *штапеля цвѣтной канусты* (Blumenkohl Stapel), вслѣдствіе сходства поверхности вымытаго руна съ головками цвѣтной канусты.

Шерсть съ такимъ штапелемъ обладаетъ наилучшими качествами и самою высокою тониною. Никонмъ образомъ нельзя считать порочнымъ штапель съ тупой пуговничкообразной верхушкой, какъ бы представляющей склеенныя жирнымъ потомъ въ одно цѣлое болѣе мелкія верхушки; такая форма служитъ лишь указаніемъ на обильное количество трудно растворимаго пота.

Упомянемъ здѣсь еще объ одной формѣ штапеля, наблюдаемой лишь въ мытомъ или снятомъ съ животнаго руно; эта форма представляетъ разновидность обыкновенной цилиндрической формы съ тупою верхушкою и называется *круглою*, лучше *ореховидною* (nussförmige). У очень тонкой, высокоблагородной, особенно креповой

шерсти, поперечникъ штапеля, обыкновенно, равняется его высотѣ, при закругленіи поверхности сръза, основанія штапеля, онъ настолько округляется, что получаетъ сходство съ орѣхомъ; округленіе же основанія происходитъ вслѣдствіе сокращенія весьма упругихъ и менѣе сдерживаемыхъ шерстинокъ, лежащихъ ближе къ периферіи. Орѣховидный штапель чрезвычайно высоко цѣнится, какъ производителями, такъ и потребителями шерсти; его не слѣдуетъ смѣшивать съ другимъ, похожимъ на него штапелемъ, имѣющимъ, впрочемъ, болѣе продолговатую, грушевидную форму и встрѣчающимся въ грубой и рѣдкой шерсти.

Накопецъ, третьему виду штапеля, воронковидному, свойственна *слабо выпуклая* (schwachgewölbt), или даже совершенно *плоская* (platte) верхушка. Слабо соединенные между собою верхніе концы шерстинокъ, въ особенности вслѣдствіе недостатка жирнаго пота или его жидкости, часто совершенно разъединяются и придаютъ поверхности руна неровный мшистый видъ, что и подало поводъ называть такой штапель *мшистымъ* (moosige St.); понятно, что въ такомъ штапелѣ верхніе концы шерстинокъ совершенно открыты вѣтрившимъ атмосфернымъ вліяніемъ, вслѣдствіе чего уже сама по себѣ недостаточна тонкая, шероховатая и ломкая шерсть, которой свойственъ этотъ видъ штапеля, на концахъ становится еще шероховатѣе и ломче. Если шерсть имѣетъ много липкаго жирнаго пота, то верхушка штапеля не распускается совершенно, не мшится, но расходящіеся и склеенные жирнымъ потомъ кончики шерстинокъ придаютъ верхушкѣ штапеля совершенно *плоскій доскообразный* (brettartig) видъ. Воронкообразная форма штапеля съ свойственной этой формѣ верхушкой и служитъ постояннымъ указаніемъ на большую или меньшую порочность шерсти.

Едва ли нужно говорить о томъ, что кромѣ описанныхъ уже видовъ штапеля, существуетъ еще много другихъ переходныхъ формъ, что вслѣдствіе очень сильнаго уменьшенія толщины или неодинаковаго вида извитковъ отъ природы островерхій штапель можетъ перейти въ воронкообразный. Равнымъ образомъ считаемъ излишнимъ распространяться здѣсь о томъ, какое значеніе имѣетъ форма штапеля при опредѣленіи качествъ шерсти, считаемъ это излишнимъ, предполагая, что для читателя это обстоятельство выяснилось вполне изъ сказаннаго нами о вліяніи качествъ шерстинокъ на свойства образованнаго ими штапеля.

§ 41.

Направленіе штапелей къ поверхности кожи.

Мы уже имѣли случай замѣтить раньше, что направленіе штапеля къ поверхности кожи должно быть перпендикулярно. Хотя у

мериносовой шерсти и существуетъ стремленіе принимать подобное направленіе, но штапели приходятъ въ него лишь отчасти, то приближаясь къ нему, то удаляясь отъ него, смотря потому, благопріятно или неблагопріятно складываются вѣшнія и внутреннія условія. Изъ предыдущаго должно быть ясно, какія свойства способствуютъ, какія мѣшаютъ штапелю принимать вертикальное направленіе; упомянемъ здѣсь лишь о густотѣ шерсти — какъ моментъ особенно сильно вліяющемъ на направленіе штапеля и замѣтимъ, что та сумма свойствъ, которой даютъ коллективное названіе „силы“ шерсти постоянно обуславливаетъ перпендикулярное положеніе штапелей къ поверхности кожи. Впрочемъ было бы ошибочно думать, что перпендикулярное направленіе штапелей постоянно указываетъ на то, что образующая ихъ шерсть обладаетъ „силой“. Штапель называютъ *повислымъ* (*hängend*), когда онъ не можетъ стоять прямо и когда это отклоненіе отъ нормальнаго направленія зависитъ отъ *внутреннихъ* причинъ, вслѣдствіе нормальнаго развитія шерстинокъ. Различаютъ нѣсколько формъ повислаго штапеля: 1) *свиснувшійся* (*überhängender Stapel*) если онъ весь, отъ основанія до верхушки, согнутъ въ дугу; 2) *завитой* (*gewundener St.*), когда свиснувшійся штапель представляется какъ бы свернутымъ спиралью; 3) *надломленный* (*geknickter St.*), когда штапель надъ поверхностью кожи имѣетъ совершенно перпендикулярное къ ней положеніе, по томъ вдругъ повисаетъ. Всѣ разовидности повислаго штапеля характеризуются, слѣдовательно, неправильнымъ, не перпендикулярнымъ положеніемъ къ кожѣ, всѣ они указываютъ на неправильное соотношеніе различныхъ свойствъ шерстинокъ и поэтому никогда не встрѣчаются у безукоризненной, доброкачественной шерсти. Если штапель даже у самой кожи не стоитъ, а лежитъ, если, слѣдовательно, онъ не обнаруживаетъ ни малѣйшаго стремленія принять нормальное положеніе, то его называютъ *полеглимъ* (*gelagerter Stapel*) и считаютъ очень порочнымъ для мериносовой шерсти.

Штапель можетъ потерять прямое положеніе отъ давленія и другихъ вѣшнихъ причинъ. Чѣмъ больше сопротивляется штапель дѣйствию вѣшняго давленія, тѣмъ значительнѣе „сила“ шерсти, тѣмъ лучшихъ она качествъ; понятно, однако, что это сопротивление имѣетъ предѣлы и постоянно подъ вліяніемъ вѣшняго давленія направленіе штапеля болѣе или менѣе измѣняется. Если давленіе на штапель будетъ перпендикулярное, какъ это, напримѣръ, бываетъ на брюхѣ, то штапель называютъ *сдавленнымъ* (*gedrückter Stapel*). Если же на штапель давятъ съ боку, то круглая его форма замѣняется плоской, черепицеобразной; такой штапель называютъ *лежащимъ* (*liegender St.*), его не слѣдуетъ смѣшивать съ *полеглимъ* (*gelagert*).

§ 42.

Соединеніе штапелей между собою (Die Stapelung).

По взаимному расположенію штапелей и соединенію ихъ другъ съ другомъ можно судить и о внутреннемъ строеніи штапелей. Взаимная связь между штапелями можетъ быть такого рода, что:

1) они болѣе или менѣе трудно отдѣляются другъ отъ друга поэтому ихъ называютъ *трудно отдѣляющимися* (schwertheilig) или *легко отдѣляющимися* (leichttheilig);

2) естественные разсѣды, щели, образующіяся на поверхности руна, дѣлятъ штапели на группы различной величины. Большими группами наичаще соединяются круглые и плоскіе штапели, гораздо рѣже цилиндрическіе, да и то это соединеніе обусловливается присутствіемъ липкаго жирнаго пота и накопецъ, никогда не соединяются большими группами острые штапели. Чѣмъ болѣе группы штапелей, отдѣлившихся сами собою, тѣмъ, обыкновенно, шерсть имѣетъ болѣе недостатковъ и обладаетъ меньшимъ количествомъ хорошихъ качествъ, такъ напрямѣръ *квадратный штапель* (Quader Stapel), получившій названіе оттого, что имѣетъ четырехугольную форму, величиною почти равняющійся квадратному дюйму, никогда не встрѣчается въ шерсти благородной и отличной по своимъ свойствамъ. Къ штапелямъ, соединяющимся малыми группами, принадлежатъ тѣ, которые, имѣя цилиндрическую и заостренную форму, содержатъ въ себѣ шерсть превосходныхъ качествъ, каковы расовидный и цвѣтной капусты. Впрочемъ очень маленькими группами располагаются штапели, весьма заостренные, напр. *остроконечные*, *игловатые* и подобное соединеніе еще порочнѣе, чѣмъ соединеніе большими группами, такъ какъ служитъ указаніемъ на очень сильную извивчивость, на различныя степени „нитки“.

Если штапели, соединенные въ группу, имѣютъ всѣ одинаковую форму, т. е. будутъ или цилиндрическіе, или коническіе или воронкообразные, если притомъ верхушки ихъ имѣютъ одинаковую величину и самыя группы приблизительно равны между собою, то такое соединеніе штапелей называютъ *однообразнымъ* (gleichformig); противоположное же этому соединеніе будетъ *разнообразное* (ungleichformig). Видъ поверхности, образуемой соединеніемъ штапелей, зависитъ оттого имѣютъ ли всѣ штапели *одинаковую высоту* (gleichständig), или нѣтъ (ungleichständig). Намъ не для чего здѣсь, конечно, распространяться о томъ, что неравная высота штапелей

указываетъ на неодинаковыя качества образующей ихъ шерсти. Самое лучшее если при соединеніи штапелей въ руно *однообразіе* сочетается съ одинаковой высотой штапелей, это служитъ указаніемъ на хорошую уравниность шерсти. Напротивъ того соединеніе штапелей тѣмъ хуже, тѣмъ порочнѣе, чѣмъ разнообразнѣе самое соединеніе и чѣмъ больше различій въ высотѣ штапелей. Порочное соединеніе штапелей встрѣчается далеко перѣдко; можно различить три типическихъ формы:

1) *кустоватое соединеніе* (buschig) встрѣчается далеко перѣдко и характеризуется соединеніемъ кругловатыхъ и почти плоскихъ неодинаково длинныхъ штапелей въ большія группы;

2) *кустарное соединеніе* (strauchig) представляетъ переходъ отъ соединенія штапелей большими группами къ соединенію малыми, въ группахъ перемѣшаны неодинаково длинные штапели съ острыми и кругловатыми верхушками, наконецъ

3) *тросниковое соединеніе* (schilfig), въ которомъ штапели расположены малыми группами, состоящими изъ однихъ острыхъ или конусовидныхъ, перавныхъ между собою по высотѣ штапелей.

с) ШЕРСТЬ ВЪ РУНѢ.

§ 43.

Соединеніе штапелей въ руно.

Подобно тому, какъ отдѣльныя шерстинки, соединяясь другъ съ другомъ, образуютъ штапель, изъ соединенія послѣднихъ получается *руно*. Штапели соединяются въ руно не такъ какъ шерстинки между собою, они не только прилегаютъ другъ къ другу, но ихъ связываютъ еще такъ называемые *соединительные волоски* (Bindehaare). Въ нормальномъ, правильно образованномъ рунѣ сказанные волоски распространяются въ нижнихъ концахъ штапелей, въ верхнихъ же концахъ идутъ такихъ волосковъ. Такое соединеніе штапелей называютъ *свободнымъ* (freiständig), потому что если слегка погладить пальцами по руно, то видно будетъ, что каждый штапель стоитъ отдѣльно. Соединительные волоски совершенно одинаковы или по крайней мѣрѣ очень сходны съ находящимися въ штапель, только внизу они не принадлежатъ ни къ какому опредѣленному штапелю, потомъ же примыкаютъ къ шерстинкамъ и растутъ вмѣстѣ съ ними до самой верхушки штапеля. Луковички соединительныхъ волосковъ лежатъ разрозненно въ кожныхъ ливахъ.

Соединительные волоски связываютъ штапели между собою такъ крѣпко, что остриженное руно не распадается на части, но состав-

ляетъ одно цѣлое. Растянутое руно должно имѣть видъ сѣти, въ которой отдѣльные штапели представляютъ какъ бы узлы: чѣмъ плотнѣе, мельче и ближе кажутся эти узлы, тѣмъ лучше соединены между собою штапели. Если соединеніе будетъ таково, что движеніе, произведенное легкимъ подергиваніемъ руна въ какомъ нибудь мѣстѣ, передается всему руно, то это служитъ признакомъ большой гибкости, пѣжности и надлежащей упругости шерсти. Такое соединеніе штапелей называютъ *тѣстовиднымъ* (teigig) и о рунѣ говорятъ, что оно имѣетъ прекрасный благородный сръзь. Если, при растягиваніи руна, штапели будутъ казаться большими, раздутыми и сѣткообразнаго соединенія между ними не замѣчается, то это указываетъ на грубость или рѣдкость шерсти. Если на растянутомъ рунѣ штапели имѣютъ различную форму, а петли сѣти не одинаковой величины и вида, то изъ этого можно заключить о недостаточной уравниваемости и упругости шерсти.

Нормальное соединеніе штапелей въ руно встрѣчается только въ стадахъ, доведенныхъ правильнымъ подборомъ племенныхъ производителей и отличнымъ уходомъ до значительной степени совершенства. Главнымъ образомъ вслѣдствіе несоотвѣстнаго цѣли спариванія животныхъ получаютъ руна съ ненормальнымъ строеніемъ, въ которыхъ штапели часто бываютъ соединены между собою до самыхъ верхнихъ концовъ, вслѣдствіе чего раздѣленіе ихъ болѣе или менѣе затрудняется, въ худшемъ случаѣ становится совершенно невозможнымъ: подобное соединеніе штапелей называютъ *трудно дѣлимымъ* или *связаннымъ, не свободнымъ* (unfreiständige Stapelung). И въ упомянутомъ случаѣ, какъ при нормальномъ стросеніи, штапели связываются между собою отдѣльными волосками, но эти волоски, отличающіеся отъ прочихъ своею топиною, формою извитковъ, длиною и меньшей упругостью, не могутъ соединиться съ шерстинками штапеля, а потому и переходятъ отъ одного штапеля къ другому. Ихъ присутствіе открываютъ смотря сбоку на верхнюю поверхность руна, причемъ она оказывается покрытою выстоящими волосками. Еще сильнѣе бросаются они въ глаза въ мытомъ рунѣ, гдѣ выдаются изъ штапелей то по одиночкѣ, а иногда въ такомъ множествѣ, что руно какъ бы покрыто дымкою. Тѣхъ и для этихъ волосковъ сохранилъ названіе *связывающихъ*. Комиссія, вырабатывавшая терминологию по овцеводству, назвала ихъ не вполне впрочемъ удачно, *ложными волосами* (falsche Haare); гораздо умѣстнѣе называть ихъ *переплѣтчиками* (Ueberläufer).

Трудно раздѣляющееся соединеніе штапелей часто обусловливается присутствіемъ мертвыхъ шерстинокъ, массами скопляющихся въ верхнихъ частяхъ штапелей и легко оттуда извлекаемыхъ; штапель подобнаго рода называютъ *затканнымъ сверху* (übersponnen); *переросшимъ* (nebenwuchs).

Шерсть съ такимъ порочнымъ соединеніемъ штапелей, постоянно имѣетъ неивственное строеніе, различныя степени котораго носятъ разныя названія. Такъ *запутаннымъ* (verworren) руномъ или строеніемъ называютъ такое, при которомъ руно состоитъ изъ неправильныхъ штапелей, во всѣхъ направленіяхъ пропизанныхъ перебѣжчиками, верхніе концы которыхъ выставлены надъ поверхностью руна. Шерсть съ такимъ порокомъ имѣетъ весьма незначительную цѣпность, потому что изъ нея нельзя приготовить тонкую и ровную пряжу. Обыкновенно она встрѣчается у метисовъ и лишь въ тѣхъ мериносовыхъ стадахъ, размноженіе которыхъ ведется безъ знанія дѣла, гдѣ не существуетъ разумнаго подбора, гдѣ практикуютъ случку особей съ весьма различнымъ характеромъ шерсти. Если нижняя (обращенная къ тѣлу) поверхность руна такъ сильно перепутана, что теряетъ свою сѣтчатую форму и если изъ нея почти невозможно выдернуть ни одной шерстинки, то такое руно называютъ *перепутаннымъ на нижнемъ концѣ*, или на *онѣ* (bodig). Чѣмъ дальше отъ поверхности тѣла замѣчается эта спутанность, тѣмъ большее значеніе получаетъ этотъ порокъ, высшіе степени котораго носятъ названіе *войлока* (Filz). Войлочное руно совершенно негодится для пряжи, а перепутанное въ нижнихъ концахъ штапелей (низшая степень порока) можетъ быть употреблено въ дѣло, если будетъ отрѣзана войлочная часть его. Шерсть съ этими пороками встрѣчается обыкновенно у овецъ простой породы и лишь въ видѣ рѣдкихъ исключеній—у мериносовъ. Причина этого явленія заключается въ особенностяхъ строенія шерсти простыхъ овецъ и мало облагороженныхъ метисовъ, въ неспособности ея образовывать штапели. Въ лучшихъ-же мериносовыхъ стадахъ названный порокъ появляется какъ рѣдкое исключеніе, какъ спутникъ болѣзненнаго состоянія или дурнаго кормленія, причемъ много шерстинокъ отмираетъ, отдѣляется отъ кожи, пристаётъ къ здоровымъ волоскамъ и такъ ихъ перепутываетъ и переплетаетъ, что вся масса шерсти представляетъ какъ бы сплошной войлокъ.

Если слишкомъ прочное соединеніе штапелей считается порочнымъ, все равно отчего бы оно ни зависѣло, отъ большого ли числа перебѣжчиковъ или отъ того, что штапели соединяются ими до верху, то и противоположная крайность, недостаточная связь между штапелями, зависящая отъ малаго количества соединительныхъ волосковъ, точно также понижаетъ достоинства шерсти. При стрижкѣ руно не снимается съ животнаго въ цѣломъ видѣ, а распадается на отдѣльные штапели, даже пучки. Такая шерсть плохо прядется.

Кромѣ названныхъ уже нами *перебѣжчиковъ* (Ueberläufer), хотя и отличающихся отъ шерстинокъ, входящихъ въ составъ штапелей, по все же извитыхъ, въ рунахъ и даже наиболѣе благородныхъ встрѣ-

чаются волоски, рѣзко отличающіеся отъ шерстинокъ гладкостью (отсутствіемъ извитковъ) и стекловиднымъ блескомъ; они обыкновенно встрѣчаются на головѣ, пораненныхъ мѣстахъ кожи и называются *собачьими волосами* (Hundhaare), *блестящими волосами* (Glanzhaare). Собачьи волоски, которые должны быть удаляемы прежде переработки шерсти, значительно ухудшаютъ качества послѣдней; когда же ихъ мало и когда они попадаютъ только на нѣкоторыхъ частяхъ руна, то вредъ, приносимый ими — ничтоженъ.

Съ собачьими волосами не слѣдуетъ смѣшивать *колючихъ* (Stichelhaare) — короткихъ, толстыхъ волосъ съ конусовидными верхушками, особенно часто встрѣчающихся въ рунахъ агнятъ; впрочемъ они попадаютъ и у взрослыхъ животныхъ и притомъ въ количествахъ не одинаковыхъ каждый годъ.

Колючіе волосы не портятъ качества руна, потому что, благодаря своей короткости, легко отдѣляются изъ нихъ при сортиропн и пр., и потому еще, что количество ихъ никогда не бываетъ значительно.

§ 44.

Замкнутость руна.

Характеръ паружной поверхности руна, степень ея замкнутости, а слѣдовательно большее или меньшее сопротивленіе, оказываемое ею вреднымъ вѣшнимъ вліяніямъ, зависятъ отъ свойствъ образующихъ руно штапелей и густоты шерсти.

Правильные цилиндрическіе, слабо конусообразные, тупые и коротко заостренные (kurzgespitze) штапели при густомъ ростѣ шерсти образуютъ *замкнутое руно* (geschlossene Vliess), конечно, если всѣ они имѣютъ одинаковую высоту и форму. Замкнутость руна тѣмъ больше, чѣмъ меньше высота штапелей, однако даже при высотѣ = 6 ст. возможна полная замкнутость, если только шерсть густа, а штапели очень равномерно тупы. Такое руно на овцѣ, если смотрѣть на него сверху, представляетъ ровную сомкнутую поверхность, которая въ отличныхъ рунахъ имѣетъ бархатный, серебристый видъ и только смотря на руно прямо можно замѣтить, что оно состоитъ изъ отдѣльныхъ штапелей.

Только при движеніяхъ животного на поверхности замкнутаго руна образуются разсѣды, по ширинѣ которыхъ, а также по болѣе или менѣе быстрому закрытію можно дѣлать заключенія о густотѣ шерсти, гибкости, однородности шерстинокъ и способности ихъ соединяться между собою. Чѣмъ гуще ростъ шерсти, тѣмъ плотнѣе внутреннее строеніе штапеля и тѣмъ обыкновенно менѣе высота штапелей.

Съ описаннымъ замкнутымъ руномъ, указывающимъ на прекрасное, вполне нормальное развитіе шерсти, не слѣдуетъ смѣшивать *ложной замкнутости*. Большіе, тупые, утолщающіеся кверху штапели образуютъ сомкнутую, ровную поверхность, которая отъ густаго жирнаго пота дѣлается до того тверда, что даже при движеніи животнаго не обнаруживаетъ разсѣдовъ; такого рода сомкнутое руно называется *досчатымъ* (bretartig). Если, при сказанномъ соединеніи штапелей образуются небольшіе разсѣды и поверхность руна весьма тверда, то такую сомкнутость называютъ *панцирною* (panzerartig).

Уже крупныя, плоскіе штапели, встрѣчающіеся въ такихъ рунахъ, показываютъ намъ, что шерсть не обладаетъ ни особенной топиной, ни пѣжностью, ни гибкостью. Воронкообразная форма штапелей указываетъ на недостаточную густоту и на неправильную волнистость; крѣпость же паружной поверхности не оставляетъ сомнѣній въ малой гибкости шерсти, по крайней мѣрѣ ея верхушекъ, и въ трудной растворимости жирнаго пота. Несмотря на это, неоднократно смѣшивали эту ложную замкнутость съ истинной и было время, когда высоко цѣнили животныхъ съ такимъ руномъ, когда платили сумасшедшіе деньги за племенныхъ барановъ, обладавшихъ этимъ мнимымъ достоинствомъ. Результатомъ, хотя къ сожалѣнію позднимъ, явилось уменьшеніе топины, мягкости и густоты шерсти.

Изъ высокихъ, копическихъ, съ острыми верхушками и рѣдко стоящихъ штапелей, образуется открытое руно. Хотя открытое руно имѣетъ ту невыгодную сторону, что дурно защищаетъ шерсть отъ вредныхъ вѣшнихъ вліяній, но тѣмъ не менѣе оно можетъ встрѣчаться на ряду съ прекрасными качествами шерстянаго волоса, если только открытость руна зависитъ отъ высоты штапеля. Нельзя также по открытости руна дѣлать непремѣнное заключеніе о рѣдкости шерсти, хотя эти два обстоятельства дѣйствительно очень часто совпадаютъ.

Если открытое руно въ тоже время и рѣдкошерстно и если образующіе его штапели имѣютъ не одинаковую форму, то это составляетъ весьма большой порокъ. Такое руно называютъ *воздушнымъ* (flattrig). Если наконецъ верхушки длинныхъ штапелей повисли, а шерсть очень рѣдка, такъ что руно раздѣляется разсѣдами, пропикающими до самой кожи, то это, по справедливости, признается весьма большимъ порокомъ; онъ всего замѣтнѣе на холкѣ и на хребтѣ.

Нѣтъ никакого сомнѣнія въ томъ, что по характеру соединенія штапелей между собою, по большей или меньшей замкнутости руна можно составить предварительное представленіе о свойствахъ шерсти; нужно однако быть осторожнымъ въ своихъ замѣчаніяхъ, такъ

какъ на характеръ соединенія штапелей другъ съ другомъ и на состояніе наружной поверхности руна оказываютъ громадное вліяніе содержаніе животнаго и свойства жирнаго пота.

§ 45.

Внутреннія свойства шерсти: чистота, тонина, уравненность.

До сихъ поръ мы разсматривали только наружныя качества руна и изъ нихъ выводили заключенія о внутреннихъ его достоинствахъ; теперь же перейдемъ къ изслѣдованію самыхъ внутреннихъ его свойствъ.

Отъ хорошаго руна требуется не только чтобы каждая его шерстинка, взятая отдѣльно, обладала всѣми хорошими качествами, но чтобы большая часть руна состояла изъ однокачественныхъ шерстинокъ. О качествахъ руна судятъ поэтому не по тонинѣ, извивчивости, гибкости и пр. отдѣльной шерстинки, а потому, какъ проявляются эти свойства въ цѣломъ, поэтому достоинство руна опредѣляется по общему впечатлѣнію, какое оно производитъ на насъ, а потомъ уже оцѣниваются отдѣльныя его качества.

Было бы совершенно излишне распространяться здѣсь о всѣхъ свойствахъ отдѣльныхъ шерстинокъ, такъ какъ объ этомъ мы уже говорили подробно въ другомъ мѣстѣ, здѣсь же ограничимся только тѣми качествами, которыя обнаруживаются въ рунѣ въ новомъ, или болѣе обширномъ видѣ и оказываютъ особенное вліяніе на его свойства.

Цѣпкость шерсти, какъ фабричнаго матерьяла, въ высокой степени зависитъ отъ ея чистоты. Чистою шерстью называютъ такую, которая не содержитъ въ себѣ никакихъ постороннихъ примѣсей; замкнутость руна имѣетъ большое вліяніе на чистоту. Чѣмъ менѣе глубоко проникаютъ въ шерсть дождь, а въ особенности пыль, тѣмъ лучше; въ хорошо замкнутомъ рунѣ только самый поверхностный слой представляется загрязненнымъ и на незначительномъ разстояніи отъ поверхности уже шерсть имѣетъ свойственный ей блескъ и цвѣтъ. Торфяная и известковая пыль проникаетъ глубоко въ руно и трудно отмывается отъ шерсти. Загрязненіе шерсти производится еще остатками корма, сѣнною трухой, сѣменами растеній, пометомъ животныхъ и пр., и можетъ быть иногда такъ значительно, что шерсть становится почти нигде негодной. Это случается далеко нерѣдко въ степяхъ Южной Россіи, при засореніи шерсти репейникомъ (*Arctium*), ковылемъ (*Spina pinnata* и *S. capillata*). Засореніе шерсти кормовыми частицами можно настолько устранить цѣлесообразнымъ устройствомъ яслей, что у животныхъ съ замкнутымъ руномъ это засореніе ограничивается лишь очень незначительными участками руна.

Достоинства отдѣльной шерстинки и цѣлаго руна преимущественно опредѣляются тониною, потому что, какъ было уже замѣчено выше, въ большей части случаевъ тонина сопровождается другими хорошими качествами. Поэтому руно называютъ тонкимъ, благороднымъ только тогда, когда на ряду съ тониною отдѣльных шерстинокъ, ясно выражены въ рунахъ и всѣ прочія важнѣйшія свойства, а именно: хорошая извивчивость, гибкость, крѣпость, упругость, пѣжность, правильное соединеніе штапелей и пр. Руно только въ томъ случаѣ будетъ удовлетворять поименованнымъ условіямъ, когда вышеупомянутыя свойства, въ особенности же тонина, не только встрѣчаются въ отдѣльных штапеляхъ или на нѣкоторыхъ частяхъ руна, но по возможности равномерно распределены въ немъ. Такое правильное распределеніе хорошихъ качествъ въ рунахъ составляетъ одно изъ самыхъ важныхъ достоинствъ, высоко цѣнимыхъ, какъ фабрикантами, такъ и овцеводами. Качество это, извѣстное подъ названіемъ *уравненности*, *равнокачественности* шерсти (*Ausgeglichenheit*), встрѣчается въ рунахъ въ весьма различной степени развитія.

Выше мы показали, что для соединенія шерстинокъ въ правильные штапели и для хорошаго соединенія послѣднихъ между собою, необходимо чтобы всѣ шерстяные волоски имѣли одинаковыя качества. Однако же однообразіе это должно заключаться не столько въ тонинѣ и формѣ извитковъ, въ которыхъ сходство можетъ быть лишь приблизительное, сколько въ гибкости и упругости.

При измѣреніи тонины нѣсколькихъ шерстинокъ, взятыхъ съ одного и того же мѣста тѣла, выдернутыхъ изъ одного штапеля, даже изъ одного пучка, оказывается, что тонина ихъ не вполне одинакова. Само собою понятно, что подъ тониною руна подразумѣвается средняя тонина, образующихъ его шерстинокъ. По средней тонинѣ руна нельзя еще составить правильнаго представленія о качествахъ руна, такъ какъ, очевидно, далеко не все равно имѣютъ ли всѣ шерстинки приблизительно одинаковую тонину, равную средней, или тонина ихъ очень рѣзко различается, напримѣръ, изъ двухъ рунахъ съ среднею тониною 17,7 μ будетъ лучше то, въ которомъ тонина отдѣльных шерстинокъ приблизительно равняется 17,7 μ , руно же съ менѣе уравненной шерстью, въ которомъ, положимъ, половина волосковъ имѣетъ тонину 20,2 μ , а другая половина 15,2 μ будетъ значительно уступать первому; слѣдовательно при сужденіи о тонинѣ руна слѣдуетъ принимать въ расчетъ колебанія въ тонинѣ, это тѣмъ необходимѣе, что вмѣстѣ съ уменьшеніемъ тонины уменьшаются также гибкость, упругость, мягкость и другія хорошія свойства шерсти.

Причины, обуславливающія различія въ тонинѣ шерстинокъ, до сихъ поръ остаются темными, невыясненными; не подлежатъ,

однако, сомнѣнію слѣдующіе факты: 1) разница въ топпнѣ тѣмъ больше, чѣмъ рѣже шерсть; 2) они (разницы) достигаютъ большей величины въ грубой шерсти, сравнительно съ болѣе тонкой и наконецъ 3) уравниельность шерсти всего значительнѣе въ томъ случаѣ, когда при разведеніи животныхъ долго преслѣдуется строго опредѣленная цѣль и когда обращается должное вниманіе на выборъ спариваемыхъ животныхъ. По поводу перваго изъ этихъ положеній Роде говоритъ: „съ фізіологической точки зрѣнія весьма трудно понять причину такой разницы между волосами, растущими другъ возлѣ друга. Кажется, не должно бы быть никакого различія ни въ строеніи, ни въ питаніи волосъ на одной какой нибудь части животнаго тѣла. Вѣроятно, что степень густоты волосъ имѣетъ вліяніе на топпну, потому что во всѣхъ изслѣдованныхъ пробахъ разница въ формѣ и топпнѣ была тѣмъ значительнѣе, чѣмъ рѣже стояли волоски; съ увеличеніемъ же густоты уменьшалась разница въ топпнѣ. Въ шерсти, весьма сильно извитой, Роде нашелъ различія, достигавшія 25,3 μ .

Многочисленные измѣренія, произведенныя нами, показали, что среднія различія для суперъ электы колебались между 3,15 и 4,95 μ , для электы между 8,55 и 9,9; для примы между 10,8 и 12,4 μ , для секунды между 14 и 17 μ . Чтобы показать, какъ вліяетъ давность разведенія и направленіе, преслѣдуемое заводчикомъ на уравниельность шерсти, приведу здѣсь результаты собственныхъ наблюденій; нужно замѣтить, что измѣренія постоянно производились надъ пробами, срѣзанными съ бочка. Изслѣдовалась шерсть животныхъ, принадлежавшихъ къ тремъ различнымъ стадамъ, одинаково тщательно ведомымъ, но при разведеніи которыхъ преслѣдовались различныя цѣли. Первое, старо электоральное саксонское стадо, съ короткою тонкою шерстью въ среднемъ доставляло руна топпною электа I съ поперечникомъ шерстинокъ 19,3 μ , самый грубый изъ измѣренныхъ волосковъ имѣлъ 27,9 μ , самый тонкій — 11,2 μ , слѣдовательно наибольшая разница равнялась 16,7 μ . Средняя разница была 5,4 μ . Для ея опредѣленія было измѣрено болѣе чѣмъ по 1,000 шерстинокъ у десяти различныхъ животныхъ. У благороднѣйшей изъ матокъ, происходившей изъ семейства, отличавшагося топпною шерстью, самая толстая шерстинка имѣла поперечникъ = 20,2 μ ; самая тонкая — 18,0 μ ; разница равнялась всего 2,2 μ . Второе стадо богемскихъ негретти съ благородною суконною шерстью въ среднемъ имѣло топпну электа II и поперечникъ 20,2 μ ; самый толстый волосокъ 31,0 μ , самый тонкій 12,8 μ ; наибольшая разница — 18,2 μ , средняя же — 8,1 μ ; у благороднѣйшей матки изъ этого стада самая грубая шерстинка обладала поперечникомъ 23,4 μ , самая тонкая — 20,7 μ , разница 2,7 μ . Третье стадо старо-саксонской крови, 15 лѣтъ назадъ скрещенное съ бараками племени негретти

съ цѣлью увеличить массу, въ среднемъ имѣло шерсть приму 23,5 μ , наиболѣе тонкій волосъ обладалъ поперечникомъ = 37,5 μ , наиболѣе тонкій—13,5 μ ; максимальная разниа достигала 24,0 μ , средняя же 14,4 μ , у благороднѣйшей матки самая грубая шерстинка дала 22,5 μ , самая тонкая 13,5 μ ; разниа 9,0 μ .

Подобныя различія въ топинѣ шерсти не имѣютъ еще существеннаго значенія для фабричнаго дѣла, такъ какъ усовершенствовавшаяся техника позволяетъ и изъ не вполне ровнаго матерьяла готовить тонкія и доброкачественныя издѣлія. Во времена лейпцигскаго шерстяного конвента (1821) торговцы считали, что примѣсь 25% тонкихъ волосъ не возвышаетъ достоинствъ шерсти, отъ примѣси же 25% грубыхъ волосъ достоинство шерсти значительно понижается; примѣсь грубаго волоса въ столь значительномъ количествѣ легко открывается невооруженнымъ глазомъ и на ощупь.

Овцеводы должны обращать очень серьезное вниманіе на уравниность шерсти, особенно же тѣ изъ нихъ, которые стремятся къ облагороженію своихъ стадъ; совершенно понятно, что заводскимъ матерьяломъ, обладающимъ шерстью очень различной топинъ, слѣдуетъ пользоваться иначе, чѣмъ племенными производителями съ хорошо уравненнымъ шерстянымъ волосомъ и что достоинство первыхъ значительно ниже достоинства послѣднихъ. Къ сожалѣнію многіе овцеводы въ односторонней погонѣ за хорошими формами тѣла и массой шерсти теряютъ изъ виду все остальное; употребляютъ въ дѣло барановъ съ грубой и весьма различной по топинѣ шерстью. Эти господа не думаютъ о томъ, какъ трудно бываетъ потомъ навестать потерянное, что для этого необходимо нѣсколько лѣтъ упорнаго труда.

До сихъ поръ мы говорили объ уравниности шерсти на одномъ и томъ же мѣстѣ тѣла, не менѣе важно также, чтобы въ различныхъ своихъ частяхъ руно было по возможности хорошо уравнено. Само собою разумѣется, что уравниность руна значительно увеличиваетъ его цѣнность, тѣмъ не менѣе не въ интересахъ заводчика доводить ее до крайности, ему выгоднѣе не идти дальше извѣстнаго предѣла, почему—читатель скоро увидитъ.

Уравниность руна, понятно, не можетъ быть полной, совершенной такъ какъ топина шерсти зависитъ отъ свойствъ кожи, которыя, въ свою очередь, обуславливаются свойствами лежащихъ подъ нею мускуловъ, свойства же кожи и мускуловъ неодинаковы въ различныхъ частяхъ тѣла. Поэтому, стремленіе достигнуть полной уравниности руна, должно быть признано противуестественнымъ. Задача заводскаго искусства заключается, однако, въ томъ, чтобы добиться возможной уравниности шерсти, безъ разстройства функцій важнѣйшихъ органовъ и ослабленія конституціи животнаго. Ошибочно, напримѣръ, стремиться къ полной уравниности руна

даже на конечностях у племенных барановъ, такъ какъ они теряютъ при этомъ энергію самцовъ и менѣе надежно передаютъ свои признаки потомству.

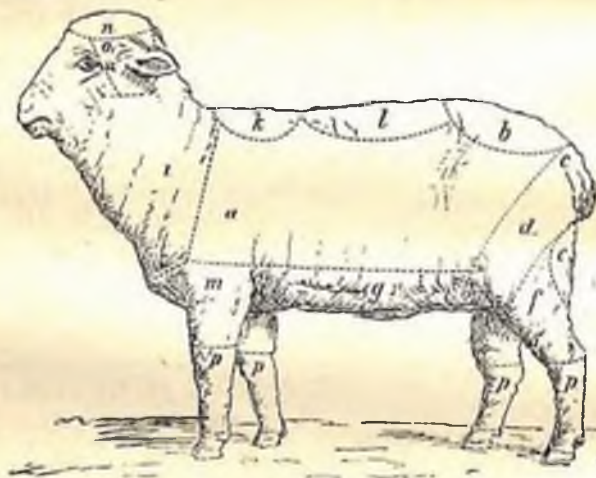
Напротивъ того, отъ матокъ слѣдуетъ требовать возможно уравненной шерсти, въ противномъ случаѣ въ стадѣ качества шерсти будутъ постепенно ухудшаться. Изъ сказаннаго ясно, что различія въ тонкостѣ шерсти, формѣ и строеніи штапеля на различныхъ частяхъ тѣла происходятъ частью отъ внутреннихъ причинъ, частью же отъ дѣйствія внешнихъ явленій. До тѣхъ поръ пока животныя размножаются безъ всякаго участія со стороны человѣка, руно ихъ состоитъ изъ шерсти чрезвычайно разнородной: въ однихъ частяхъ ея она тонка, въ другихъ — груба, можно даже довольно точно обозначить на рунахъ границы различныхъ сортовъ шерсти; въ Испаніи, напримѣръ, руно дѣлили на слѣдующія части: Refina, Fina, Tergsega и Kaidas. Съ того времени какъ человѣкъ сталъ дѣйствовать на образованіе шерсти, границы лучшей шерсти расширились до того, что теперь перѣдко встрѣчаются стада, у которыхъ лучший сортъ шерсти составляетъ $\frac{4}{5}$ цѣлаго руна, тогда какъ прежде названный сортъ едва занималъ $\frac{2}{5}$ части руна. Впрочемъ, какъ уже сказано, овцеводъ долженъ сохранить на извѣстныхъ частяхъ тѣла шерсть свойственныхъ имъ качествъ. Въ опредѣленіи границъ этихъ частей и ихъ номенклатурѣ прежде заходили уже черезчуръ далеко, такъ на сѣздѣ, бывшемъ въ 1845 году въ Бреславлѣ, Тэръ предлагалъ раздѣлить тѣло овцы на 118 частей и Jerre принялъ это дѣленіе въ своей Terminologie der Schafzucht und Wollkunde; хотя подобное скрупулезное дѣленіе совершенно непригодно для практическихъ цѣлей.

Мы приводимъ здѣсь дѣленіе Тэра — отца, признаваемое нами за лучшее.

Самая хорошая часть руна находится на переднихъ лопаткахъ, ребрахъ и бокахъ; она простирается книзу до тѣхъ мѣстъ брюха, которыми животное прикасается къ землѣ при лежаніи; по характеру шерсти въ этой части руна можно судить о степени ея уравненности въ цѣломъ. У хорошихъ мериносовыхъ овецъ поверхность этой части руна значительно превосходитъ поверхность остальныхъ частей взятыхъ вмѣстѣ, поэтому ее и называютъ *главной частью* (Haupttheil) у насъ же, въ Россіи, общепринятое названіе — *бочокъ*. Приблизительно отъ середины хребта назадъ до корня хвоста идетъ полоса шерсти, обыкновенно характеризующаяся менѣе правильнымъ соединеніемъ штапелей, зависящимъ отъ менѣе полной уравненности волосковъ во всѣхъ ихъ свойствахъ. Въ этой части руна находится больше перебѣжниковъ она менѣе замкнута и поэтому всегда сильнѣе страдаетъ отъ дѣйствія солнечныхъ лучей, дождя, пыли etc. Овцеводъ долженъ обращать серьезное вни-

маніе на уравненность шерсти и правильное соединеніе питапелей въ этой области и хотя лишь въ рѣдкихъ случаяхъ удастся производить здѣсь шерсть одинаковыхъ качествъ съ предыдущею, по этому по крайней мѣрѣ не мѣшаютъ ни внѣшнія, ни внутреннія условія. Такъ какъ эта полоса занимаетъ довольно большую поверхность и къ тому же лежитъ въ срединѣ руна, то и оказываетъ существенное вліяніе на его цѣнность.

Надъ хвостомъ качества шерсти еще болѣе ухудшаются, и даже при малой разницѣ въ тонинѣ и другихъ хорошихъ свойствахъ отдѣльныхъ шерстинпокъ они никогда не образуютъ цилиндрическихъ питапелей съ тупыми верхушками. Вслѣдствіе небольшихъ размѣровъ этой области она не оказываетъ существеннаго вліянія на качества цѣлаго руна; но для овцевода она важна по упорному удержанію своихъ дурныхъ свойствъ. Если на названномъ мѣстѣ шерсть хорошо уравнена, то это доказываетъ, что племенные животныя выбирались правильно уже въ весьма многихъ поколѣніяхъ.



Фиг. 25.

- а) главная часть, бочокъ.
- б) крестцовая часть.
- с) корень хвоста.
- д) верхняя часть заднихъ ляшекъ.
- е) задній край ляшекъ.
- ф) нижняя часть заднихъ ляшекъ.
- г) брюхо.
- h) грудь.
- и) шея.
- к) холка.
- л) хребетъ.
- м) плечо.
- п) темя.
- р) ноги.

На верхней части заднихъ ляшекъ замѣчается полоса шерсти шириною около четырехъ пальцевъ, идущая косо отъ заднепроходнаго отверстія до паховой складки; шерсть на ней соединена въ приплюснутые штапели, что происходитъ отъ давленія, которому подвергается шерсть этой области при лежаніи животнаго. Что же касается ея тонины и пѣжпости, то въ этомъ отношеніи она часто ничѣмъ не уступаетъ шерсти лучшихъ частей руна; подъ вліяніемъ давленія форма шта-

пелей измѣняется тѣмъ меньше, чѣмъ больше сопротивленіе, оказываемое шерстью этому давленію, поэтому у нѣкоторыхъ животныхъ, правда въ видѣ довольно рѣдкихъ исключеній, форма штапелей въ верхней части заднихъ ляшекъ оказывается почти несколько неизмѣненной.

На заднемъ краю ляшекъ шерсть рѣдко бываетъ уравнива, топина отдѣльныхъ волосковъ колеблется въ широкихъ предѣлахъ, появляются даже собачьи волосы, а у самцовъ въ названной области вырастаютъ толстые, малоупругіе волосы; у благородныхъ заводскихъ матокъ, впрочемъ, шерсть на задней части ляшекъ бываетъ пѣжная и топкая, чего никогда не замѣчается даже у лучшихъ племенныхъ барановъ, обладающихъ вполне атрибутами свойственными самцамъ. Смѣшно бываетъ смотрѣть, какъ полужайки набрасываются именно на это мѣсто, оставляя неосмотрѣнными другія, болѣе важныя.

На нижней части заднихъ ляшекъ, шерсть часто бываетъ тонкая съ узкими извитками и короткимъ, сжатымъ штапелемъ, иногда дугообразно согнутымъ; топина ея обыкновенно равняется топинѣ лучшей шерсти.

Шерсть на брюхѣ обыкновенно бываетъ пѣжная, топкая, и часто даже тоньше чѣмъ на „бочкѣ“, по за то она почти постоянно бываетъ рѣдка, свивается въ пилку или сваливается въ войлокъ. Кромѣ того, отъ прикосновенія съ мочею шерсть здѣсь становится жесткою, лишается крѣпости и приобретаетъ желтый оттѣнокъ, исчезающій даже послѣ фабричнаго мытья. У малошерстныхъ животныхъ на брюхѣ, въ сосѣдствѣ съ передними и задними погами, остаются мѣста совершенно голыя кожи.

Чѣмъ гуще шерсть на брюхѣ, чѣмъ она длиннѣе, чѣмъ правильнѣе положеніе штапелей и чѣмъ они болѣе замкнуты, тѣмъ большую цѣнность имѣетъ руно для заводчика, такъ какъ хорошая оброслость брюха свидѣтельствуетъ объ общей густотѣ шерсти и высокомъ вѣсѣ цѣлаго руна. Для фабриканта же брюшная шерсть постоянно имѣетъ ничтожное значеніе по вышеизложеннымъ причинамъ и можетъ быть употреблена только для фабрикатовъ низшаго достоинства.

Нѣкоторые овцеводы обращаютъ особенное вниманіе на шерсть, покрывающую мошонку, предполагая, что по ней можно правильно судить объ обиліи шерсти и ея топинѣ. Я произвелъ много наблюденій въ этомъ направленіи и несогласенъ съ этимъ положеніемъ, на ложность котораго указывалъ еще раньше Тэръ.

На передней сторонѣ груди и по сторонамъ ея шерсть обыкновенно бываетъ длинная; по топинѣ она рѣдко уступаетъ лучшей шерсти руна, но имѣетъ болѣе грубые и ломкіе кончики и штапели неплотно соединенные между собою.

На шеѣ — полосы шероховатой шерсти съ неправильнымъ соединеніемъ штапелей перемѣшаны съ другими полосами пѣжной тонкой шерсти съ прекраснымъ строеніемъ. Чѣмъ меньше различій въ качествахъ шерсти, покрывающей шею, тѣмъ лучше; вполнѣ однокачественной, впрочемъ, она бываетъ крайне рѣдко.

На хребтѣ, а въ особенности на холкѣ, шерсть соединена обыкновенно въ очень маленькіе штапели и имѣетъ болѣе или менѣе сильную склонность переходить въ нитку. Причина этого явленія лежитъ въ устройствѣ холки и хребта; она можетъ быть устранена съ округленіемъ этихъ частей. Поэтому если холка имѣетъ округлую форму, шерсть на пей хорошо уравнена и правильно извита, а штапели плотно сомкнуты, то это имѣетъ огромное значеніе для заводчика. Если руно обнаруживаетъ малѣйшую склонность къ порочному извиванію и ниткѣ, то это прежде всего появляется на холкѣ.

Шерсть на верхней части переднихъ ногъ, нѣсколько пониже лопатокъ, тоже обнаруживаетъ особенную склонность къ переизвитости кромѣ того, въ этой области скорѣе чѣмъ гдѣ нибудь обнаруживается недостаточная густота и сила шерсти, что придаетъ ей особенный интересъ въ глазахъ овцеводовъ; для фабрикантовъ же она имѣетъ лишь второстепенное значеніе.

Наконецъ, шерсть на передней части головы, на ушахъ и ногахъ постоянно бываетъ смѣшана съ значительнымъ количествомъ жесткихъ, толстыхъ волосъ, штапели ея слабо соединены между собою, она отдѣляется въ „обрывки“, „обпожки“ и имѣетъ поэтому ничтожное вліяніе на достоинства руна.

Мы упоминали о ней здѣсь въ виду того, что по жесткости или нѣжности шерсти въ этой области судятъ о присутствіи этихъ качествъ въ цѣломъ рунѣ.

Овцеводъ долженъ хорошо знать различія шерсти на разныхъ мѣстахъ тѣла и принимать ихъ въ соображеніе при опредѣленіи уравниенности руна и его цѣнности. Чѣмъ меньше отличается шерсть съ худшихъ частей тѣла отъ выснаго сорта шерсти, тѣмъ, конечно, лучше. Заводское искусство достигло уже очень многого въ этомъ направленіи.

§ 46.

О нѣкоторыхъ порокахъ, происходящихъ отъ неправильнаго роста шерсти.

Мы хотимъ здѣсь указать на нѣкоторыя пороки шерсти, зависящіе не столько отъ природы овцы, сколько отъ разстройствъ роста шерсти, все равно зависятъ ли они отъ недостаточнаго пи-

танія или болѣзни, отъ черезъ чуръ обильнаго кормленія или дурнаго содержанія животныхъ.

Много разъ мы уже говорили о томъ, что подъ вліяніемъ дождя и снѣга верхніе копчики шерстиннокъ дезорганизуются, теряютъ покрывающую ихъ кожицу, вслѣдствіе чего обнажаются клѣточки коркового слоя и частью даже отдѣляются другъ отъ друга.

Этотъ порокъ называютъ *верхушечной тиллю* (gipfelmürbe), смотря по размѣрамъ, которыхъ достигаетъ названный порокъ, онъ болѣе или менѣе понижаетъ цѣнность шерсти.

Самыя незначительныя *) и скоро преходящія отступленія отъ нормальнаго питанія шерсти отчего бы онѣ ни зависѣли, отъ недостаточнаго ли питанія организма или отъ болѣзненныхъ разстройствъ, неминуемо отражаются на текстурѣ и свойствахъ шерстяныхъ волосъ. Совершенно понятно, что эти измѣненія происходятъ лишь на той части волоса, которая образуется во время дѣйствія аномальныхъ условій. При сказанныхъ условіяхъ на шерстинкахъ иногда появляются вздутія, при ближайшемъ изслѣдованіи которыхъ оказывается, что ткань волоса въ такихъ мѣстахъ значительно рыхлѣе нормальной и уступаетъ ей по прочности; въ связи съ этимъ, очевидно, находится то обстоятельство, что при дѣйствіи сѣрной кислоты на такую шерсть она скорѣе дезорганизуется въ утолщенныхъ мѣстахъ. Не менѣе часто расстройства питанія сопровождаются истонченіемъ шерсти, о чемъ мы, впрочемъ, будемъ говорить нѣсколько позднѣе, теперь же укажемъ еще на одну особенность вздутыхъ мѣстъ волоса, оказывающую довольно существенное вліяніе на свойства шерсти, именно на измѣненія кожицы, покрывающей такіа мѣста. Отдѣльныя клѣточки кожицы, мериновой шерстинки, что для нея очень характерно, охватываютъ ее цѣликомъ, такъ что на окружности поперечнаго разрѣза постоянно видѣется лишь одна клѣточка, смыкающаяся своими краями. При упомянутомъ же патологическомъ состояніи волоса, если только можно назвать его этимъ именемъ, на окружности волоса появляется нѣсколько клѣточекъ, словомъ здѣсь замѣчается тоже, что постоянно наблюдается на шерсти другихъ породъ овецъ и что позволяетъ отличить подъ микроскопомъ эту шерсть отъ мериновой.

Послѣдствіемъ такого отклоненія отъ нормальнаго строенія является уменьшеніе многихъ хорошихъ свойствъ шерсти — растяжимости, крѣпости, гибкости и упругости. Понятно, что видоизмѣненная подобнымъ образомъ шерсть имѣетъ значительно меньшую техническую годность.

Форма утолщеній зависитъ отъ времени, которое продолжалось расстройство роста, если это время было очень коротко — утолщеніе

*) Вставка, начинающаяся отсюда и оканчивающаяся словами: „едва ли нужно доказывать въ наши дни“ (въ концѣ §) принадлежитъ мнѣ.

имѣть кругловатый видъ, форму четки, если же оно тянулось нѣсколько дольше, то утолщенная часть вытягивается нѣсколько въ длину и тѣмъ значительнѣе, чѣмъ дольше длилось самое разстройство роста.

Впрочемъ при очень продолжительномъ разстройствѣ питанія, зависящемъ отъ недостаточнаго, хотя и равномернаго кормленія, или какой нибудь хронической болѣзни, обыкновенно шерсть истончается. Лучше всего это можно наблюдать при такъ называемомъ *перехватѣ* или *переломѣ* (Absatz, Knick) шерсти.

Отодвинувъ другъ отъ друга штапели, раскрывъ руно, замѣчается, что на нѣкоторой высотѣ надъ поверхностью кожи, проходитъ болѣе или менѣе широкая полоса; иногда эта полоса ближе лежитъ къ кожѣ, иногда неподалеку отъ верхушекъ штапелей; въ иныхъ же случаяхъ, хотя и гораздо рѣже, замѣчается двѣ такихъ полосы; они-то и носятъ названіе перехватовъ или переломовъ.

Изслѣдуя точнѣе пробы шерсти съ упомянутымъ порокомъ, обыкновенно замѣчаютъ, что въ мѣстѣ перехвата шерстинки значительно тоньше, чѣмъ въ здоровой, нормальной части; Впрочемъ это бываетъ не постоянно, а лишь въ тѣхъ случаяхъ, когда разстройство дѣятельности кожи продолжалось долго; при обратныхъ же условіяхъ не только не замѣчается утонченія, но совершенно наоборотъ, больныя мѣста оказываются утолщенными, вздутыми, какъ это мы видѣли раньше.

Самое происхожденіе перехватовъ объясняютъ слѣдующимъ образомъ: извѣстно, что овцы не линяютъ, что разъ пріобрѣтенный ими шерстяной покровъ сохраняется животными на всю жизнь, такъ бываетъ по крайней мѣрѣ при нормальныхъ условіяхъ питанія, когда же вслѣдствіе ли болѣзни или какъ результатъ недостаточнаго кормленія, дѣятельность кожи растрояется, волоскамъ не доставляются питательныя вещества въ потребномъ для нихъ количествѣ, на всемъ тѣлѣ происходитъ частичная смѣна волосъ, — нѣкоторая часть шерстинокъ отмираетъ, отдѣляется отъ кожи. Если разстройство питанія, слѣдствіемъ котораго было это отмираніе, длилось долго, то какъ отвалившіеся, выпавшіе волосы, такъ и уцѣлѣвшіе оказываются истонченными, ткань ихъ рыхла, и поэтому оказываетъ ничтожное сопротивленіе разрыву.

Съ восстановленіемъ нормальнаго питанія кожи восстанавливается также и нормальное развитіе волосъ, они пріобрѣтаютъ прежній поперечникъ, ткань ихъ становится плотнѣе, рыхлость ея исчезаетъ.

Само сабою разумѣется, что описанныя измѣненія происходятъ лишь съ шерстинками, не утратившими своей жизнеспособности, сохранившими связь съ кожей, что же касается отмершихъ шерстинокъ то они измѣняться, конечно, не могутъ; взамѣстъ мертвыхъ волосковъ образуются новые, которые по мѣрѣ роста болѣе и болѣе ото-

двигаютъ отъ поверхности кожи выпавшія изъ нея шерстинки; послѣднія остаются, впрочемъ, связанными съ рупомъ, благодаря тому обстоятельству, что ихъ удерживаютъ отъ опаденія уцѣлѣвшія шерстинки, соединенныя съ ними въ пучки. Мѣсто соединенія верхушекъ вновь выросшихъ шерстинокъ съ основапіями старыхъ мертвыхъ обозначается на рупѣ въ видѣ полосы болѣе или менѣе широкой, которая становится еще яснѣе, когда держать клокъ шерсти противъ свѣта. При растягиваніи нитанеля, имѣющаго перехватъ, онъ легко разрывается въ этомъ мѣстѣ. Едва ли нужно говорить здѣсь о томъ, что описанный порокъ весьма сильно понижаетъ достоинства шерсти. Къ сожалѣнію, онъ встрѣчается довольно часто въ русскихъ шерстяхъ, что въ большинствѣ случаевъ зависитъ отъ неправильнаго кормленія животныхъ, обыкновенно имѣющаго мѣсто весною, когда запасы зимняго корма подберутся и овецъ кормятъ чѣмъ Богъ пошлетъ. Разсчитливому хозяину слѣдуетъ припятъ въ соображеніе это обстоятельство, слѣдуетъ соразмѣрять число содержаемыхъ головъ съ количествомъ корма, находящагося у него въ распоряженіи и тогда, располагая весною достаточнымъ количествомъ кормовыхъ средствъ, онъ избавитъ своихъ овецъ отъ голодовки, а доставляемый ими продуктъ—шерсть отъ развитія въ ней названнаго порока, такъ сильно понижающаго ея достоинство.

Если овецъ кормятъ скудно въ теченіи длинныхъ промежутковъ времени, отъ одной стрижки до другой, то ихъ шерсть равномерно истончается, текстура ея становится болѣе рыхлой, волосъ оказываетъ меньшее сопротивленіе разрыву, вообще дѣлается менѣе прочнымъ, а такъ какъ рука объ руку съ ухудшеніемъ питанія шерсти идетъ и ослабленіе дѣятельности сальныхъ железъ, то шерсть у полуголодныхъ овецъ обыкновенно бываетъ бѣдна жирнымъ пѣтомъ, и поэтому менѣе защищена отъ дѣйствія непогоды, солнечнаго свѣта и пр., и, понятно, утрачиваетъ благодаря всему этому въ значительной степени свои хорошія свойства; вотъ эту-то тонину, являющуюся спутницей скуднаго питанія, называютъ *„тониною, происходящею отъ голода“*. Изъ сказаннаго ясно, что она не влечетъ за собою пропорціональнаго улучшенія свойствъ шерсти, совершенно напротивъ—сопровождается ихъ ухудшеніемъ. Впрочемъ въ тѣ, правда уже отдаленныя, времена, когда исключительно гонялись за развитіемъ тонины шерсти, постоянно рекомендовали держать мерипосовъ на скудномъ кормѣ. Ошибочность этого мнѣнія едва ли нужно доказывать въ наши дни.

§ 47.

Ислѣдованіе немытаго руна.

Для овцевода чрезвычайно важно уметь правильно и быстро оцѣнивать качества шерсти. Для этой оцѣнки недостаточно знать

теоретически всѣ качества шерсти, но необходимо имѣть еще практическія свѣдѣнія, которыя можно приобрести только постояннымъ упражненіемъ въ сортировкѣ и распознаваніи шерсти; причемъ открывается возможность въ деталяхъ изучить всѣ тѣ отбѣйки хорошихъ и дурныхъ качествъ шерсти, которыя, не видѣвъ самой шерсти, изъ книгъ никогда не узнаешь.

Большая часть овцеводовъ того мнѣнія, что гораздо легче опредѣлить качества шерсти при изслѣдованіи немытого руна. Происходитъ это по большей части оттого, что овцеводы приобрѣли въ этой оцѣнкѣ навыкъ и обыкновенно не имѣютъ случая провѣрять свои заключенія надъ мытою шерстью, вслѣдствіе чего многія ихъ ошибки остаются незамѣченными.

Привычка судить о качествахъ немытой шерсти и притомъ лишь въ томъ состояніи, въ какомъ она находится на животномъ, особенно неудобна для лицъ, владѣющихъ большими, далеко удаленными другъ отъ друга овчарнями или, вслѣдствіе какой нибудь иной причины, лишенныхъ возможности лично присутствовать во время стрижки. Мы настоятельно совѣтуемъ овцеводамъ сохранять пробы мытой шерсти, съ тѣмъ, чтобы имѣть возможность исправлять ошибки, въ которыя легко впасть при изслѣдованіи грязныхъ руновъ. Съ мнѣніемъ, будто о качествахъ шерсти легче всего судить изслѣдуя ее на самомъ животномъ въ немытомъ состояніи, мы не можемъ согласиться, потому что въ немытомъ рунѣ, заключающемъ въ себѣ потъ и другія нечистоты, иногда бываетъ трудно открыть такія качества, которыя въ чистой и снятой съ животного шерсти ясно бросаются въ глаза. Притомъ немытая шерсть часто представляется намъ совершенно въ другомъ видѣ, нежели тотъ, какой она получаетъ по удаленіи изъ нея нечистотъ. Мы не хотимъ впрочемъ отрицать того, что для овцевода также важна оцѣнка грязной, какъ для фабриканта оцѣнка мытой шерсти.

Мы желаемъ дать здѣсь общія указанія относительно оцѣнки шерсти на животномъ.

Замѣтимъ напередъ, что для вывода правильнаго заключенія о достоинствахъ и недостаткахъ руна необходимо его изслѣдовать мѣсяцевъ черезъ 8 послѣ послѣдней стрижки, когда оно уже достаточно отросло; необходимо это потому, что ранѣе этого времени штапель не сформированъ надлежащимъ образомъ, высота его также не можетъ быть опредѣлена, форма извитковъ и видъ верхушки штапеля еще не обозначились ясно. Растянутые штапели въ короткой шерсти будутъ казаться лучше, нежели не растянутые. Впрочемъ на практикѣ овцеводамъ часто приходится приступать къ оцѣнкѣ руновъ мало отросшихъ, не черезъ 8 мѣсяцевъ, а раньше, послѣ послѣдней стрижки; чтобы не впасть въ грубую

ошибки необходимо путемъ сравненій и долговременныхъ упражненій развити въ себѣ навѣкъ въ оцѣнкѣ такихъ руновъ.

Общее впечатлѣніе, производимое на насъ руномъ, даетъ намъ первую точку опоры въ нашихъ сужденіяхъ о болѣе или менѣе благородномъ образованіи шерсти, потому что только при извѣстной уравниности шерсти на отдѣльныхъ частяхъ тѣла животное можетъ произвести пріятное впечатлѣніе.

При давленіи на поверхность руна рукою, она оказываетъ сопротивленіе, которое у хорошаго руна бываетъ не слишкомъ сильно и не слишкомъ слабо. Если на какомъ нибудь мѣстѣ тѣла обѣими руками сдвинуть нѣсколько штапелей въ одно мѣсто, то по виду поверхности, образуемой верхушками штапелей, и по сопротивленію, оказываемому ими при давленіи на нихъ рукою, можно судить о качествахъ шерсти. Когда упомянутая поверхность представляется совершенно ровною, или, еще лучше, равномерно покрытою маленькими возвышеніями и углубленіями, когда сверху она будетъ не слишкомъ гладка и блестяща, а напротивъ какъ бы нѣсколько шероховата и матова, безъ выступающихъ кончиковъ волосъ и перебожчиковъ, когда она будетъ мягка на ощупь и, при давленіи на нее рукою, оказываетъ довольно сильное, но пѣжное, сопротивленіе, подобное тому, какое ощущается при давленіи на мягкій, упругій войлокъ, то по суммѣ этихъ признаковъ можно заключить, что руно хорошо уравнено, густо и имѣетъ другія хорошія качества.

Если же наоборотъ, поверхность сдвинутыхъ штапелей будетъ неправильная, сильно шероховатая, а при давленіи на нее рукою будетъ казаться слишкомъ рыхлою и оказывать ничтожное сопротивленіе давленію, то мы вправѣ заключить, если только руно не пришло въ подобное состояніе вслѣдствіе какихъ нибудь внѣшнихъ неблагопріятныхъ условий, о рѣдкости, малой крѣпости и дурной уравниности шерсти.

Послѣ наружнаго осмотра руна и вышеописанныхъ манипуляцій приступаютъ къ опредѣленію его внутреннихъ качествъ какъ въ отдѣльности, такъ и въ цѣломъ. Прежде всего опредѣляютъ каково соединеніе штапелей между собою, для чего осторожно раздвигаютъ пальцами ихъ верхушки и замѣчаютъ, какимъ образомъ происходитъ соединеніе раскрытаго руна, что даетъ возможность судить о топинѣ, мягкости, гибкости и силѣ шерсти, а также и о видѣ извитковъ. Производя подобныя пробы на различныхъ мѣстахъ тѣла и принимая въ соображеніе ихъ особенности получаютъ возможность судить о степени уравниности шерсти, что при нѣкоторомъ навѣкѣ производится быстро особенно если несущественныя части тѣла оставлять неосмотрѣнными. По шерсти на крестѣ и шеѣ лучше всего можно судить объ уравниности шерсти и о то-

пипѣ ея въ цѣломъ руиѣ; осмотръ холки, брюха и переднихъ ногъ даетъ возможность составить правильное заключеніе о степени одинаковости извитковъ; по шерсти же, покрывающей бока и шею, судять о силѣ". Уже изъ осмотра названныхъ частей можно составить себѣ представленіе о густотѣ шерсти, еще болѣе полное представленіе о пей получится если нѣсколько ниже хребта, параллельно съ нимъ, разнять на обѣ стороны шерсть. Если видимая при этомъ полоса кожи представляетъ зигзагообразную линію отъ штапелей, выдающихся то съ той, то съ другой стороны, что происходитъ отъ мелкихъ складовъ кожи, пдущихъ поперекъ тѣла, то это служить признакомъ густой шерсти. При опредѣленіи густоты шерсти слѣдуетъ еще обратить вниманіе на оброслость ушей и брюха, если на нихъ шерсть густа, то можно съ увѣренностью заключить, что и на другихъ мѣстахъ она имѣетъ пужную степень густоты. При опредѣленіи уравниенности руна пужно обратить особенное вниманіе на шерсть, покрывающую спину и кожные складки, такъ какъ если уже здѣсь шерсть тонка и хорошо уравнена, то это свидѣтельствуетъ о значительныхъ успѣхахъ, достигнутыхъ въ заводскомъ дѣлѣ, въ облагороженіи стада. При изслѣдованіи шерсти никогда не слѣдуетъ упускать случая опредѣлять ее прочность, не говоря уже о томъ, что это качество важно само по себѣ, но по степени его развитія можно еще судить объ упругости и растяжимости шерсти.

Шерсть на животномъ никогда не имѣетъ своего натурального бѣлаго цвѣта, но постоянно окрашена на верхнемъ концѣ въ бурый цвѣтъ, а въ остальной части въ различные оттѣнки желтаго цвѣта. Но такъ какъ этотъ цвѣтъ, происходящій отъ жирнаго пота и разныхъ нечистотъ, при мытьѣ пропадаетъ, то онъ и не имѣетъ никакого вліянія на употребленіе шерсти въ дѣло. Жирный потъ иногда бываетъ почти бѣлаго цвѣта, иногда желтовато-зеленаго, оранжево-желтаго, почти бураго цвѣта, количество его также мѣняется. Мы уже говорили о томъ значеніи, которое имѣетъ жирный потъ для образованія извитковъ, штапелей и пр., намъ остается еще указать на то, что зеленоватый жирный потъ отмывается очень трудно и трудно разжижается, что при облагороженіи шерсти цвѣтъ пота болѣе и болѣе приближается къ оранжево-желтому и что шерсть съ бѣлымъ или очень свѣтлымъ потомъ часто теряетъ блескъ послѣ мытья.

Пользуемся настоящимъ случаемъ, чтобы еще разъ указать на ложность довольно распространеннаго, особенно прежде, мнѣнія, будто присутствіе обильнаго количества жирнаго пота служить указаніемъ на „силу“ шерсти. „Силой“, какъ мы видѣли, называется соединеніе хорошихъ свойствъ, присущихъ какъ отдѣльнымъ шерстинкамъ, такъ и ихъ соединеніямъ—штапелю и руну; понятіе

о „силѣ“ хотя и предполагаетъ присутствіе жирнаго пота въ нужномъ количествѣ, по отсюда отнюдь не слѣдуетъ, чтобы „сила“ персти увеличивалась соотвѣтственно увеличенію въ ней количества жирнаго пота. Шерсти съ весьма обильнымъ количествомъ жирнаго пота, какъ показывается опытъ, часто повсе не обладаютъ въ значительной степени упомянутымъ свойствомъ.

Немытое, грязное руно состоитъ изъ жирнаго пота, собственно персти, нечистотъ и воды. При естественномъ (хозяйственномъ) мытьѣ шерсти она теряетъ часть жирнаго пота и нечистотъ. По опредѣленіямъ, произведеннымъ мною, опредѣленіямъ замѣчательно совпадающимъ съ анализами проф. Крокера, грязная персть имѣетъ слѣдующій составъ:

Воды	11—13%
Грязи	1—20 „
Жирнаго пота.	45—60 „

Количество грязи обыкновенно находится въ обратномъ отношеніи къ количеству жирнаго пота, такъ что при маломъ содержаніи жирнаго пота персть содержитъ много грязи и наоборотъ. Количество чистой персти колеблется между 20 и 40%. При мытьѣ шерсти на овцахъ она обыкновенно теряетъ отъ 30—60% вѣса, при мытьѣ сукопной шерсти обыкновенно теряется не болѣе половины. Изъ грязной персти выходитъ чистой, фабрично мытой, 20—35%.

§ 48.

Исслѣдованіе мытаго руна.

Такъ какъ персть представляетъ матеріалъ, перерабатываемый на фабрикахъ, то производители должны знать мнѣніе потребителей о своемъ продуктѣ, для того чтобы производить такой товаръ, какой требуется. Такъ какъ персть продается въ чистомъ видѣ и грязная, то овцеводъ долженъ уметь произвести вѣрную оцѣнку своего продукта въ томъ и другомъ состояніи, иначе онъ будетъ не въ состояніи опредѣлить, въ какой степени справедливы замѣчанія, дѣлаемыя покупателями о его товарѣ.

Тэръ-отецъ совершенно справедливо замѣтилъ, что „сортировальный столъ во время стрижки есть окончательный пробный камень для руна, а слѣдовательно и для племеннаго животнаго“. Обыкновенно производитель болѣе затрудняется въ опредѣленіи качества мытаго руна, изъ чего выводять заключеніе, что подобное предѣленіе дѣйствительно труднѣе.

Я не раздѣляю этого взгляда и полагаю напротивъ, что каче-

ства шерсти легче опредѣлять изслѣдуя мытыя руна, потому что потъ и грязь скрываютъ такія свойства, которыя становятся весьма замѣтными въ чистой шерсти и только недостаточное упражненіе дѣлаетъ для непривычныхъ труднымъ это распознаваніе.

Тотъ же, кто имѣетъ навыкъ въ распознаваніи хорошихъ и дурныхъ качествъ въ немытомъ рупѣ, не затруднится открыть ихъ и въ чистой шерсти: для этого стоитъ только сравнить руно немытое съ мытымъ и замѣтить тѣ перемѣны, которыя произошли въ немъ отъ мытья. Такъ какъ шерсть послѣ мытья часто получаетъ очень отличный видъ отъ немытой, то раціональному овцеводу чрезвычайно важно изслѣдовать ее въ томъ и другомъ состояніи; бонитировка племенныхъ животныхъ должна заканчиваться опредѣленіемъ качествъ ихъ рупъ въ вымытомъ состояніи.

Въ нижеслѣдующемъ мы желаемъ описать бонитировку мытыхъ рупъ, но прежде чѣмъ перейдемъ къ спеціальнымъ подробностямъ скажемъ нѣсколько словъ о тѣхъ перемѣнахъ, которыя происходятъ съ шерстью при стрижкѣ и мытьѣ.

Посредствомъ хозяйственного мытья изъ шерсти удаляется большая часть нечистотъ и болѣе или менѣе значительная часть жирнаго пота. Смотря по степени растворимости жирнаго пота различаютъ легко и трудно моющіяся шерсти. Замѣтимъ здѣсь вскользь, что количество жира въ мытой хозяйственнымъ образомъ шерсти колеблется между 20—70%.

Послѣ удаленія части жирнаго пота шерсть принимаетъ бѣлый цвѣтъ съ слабымъ жирнымъ блескомъ; на первый взглядъ она кажется нѣсколько грубѣе, что зависитъ лишь отъ неполной просушки шерсти отъ нѣкоторой набухлости, вслѣдствіе поглощенія воды. Точно также обыкновенно уменьшается мягкость шерсти, что можетъ зависеть отъ нѣсколькихъ причинъ, а именно: отъ недостатка жидкаго жира, отъ отложенія твердаго жира и мелкой пыли на поверхности шерстинокъ, а при мытьѣ въ жесткой водѣ отъ присутствія известковаго мыла, покрывающаго поверхность волосковъ и, наконецъ, отъ дѣйствительнаго измѣненія структуры шерсти. Для потребителя чрезвычайно важно выяснитъ себѣ настоящія причины уменьшенія гибкости, такъ какъ недостатокъ гибкости слѣдуетъ считать большимъ порокомъ, который чрезвычайно сильно понижаетъ достоинства шерсти.

Но болѣе важное измѣненіе въ шерсти происходитъ отъ уменьшенія высоты штапелей, что зависитъ отъ стягиванія извитокъ и тѣснаго соединенія между собою отдѣльных шерстинокъ. Слѣдовательно извитки въ мытой шерсти кажутся болѣе сжатыми. Стягивается, ссѣдается шерсть весьма различно, чѣмъ тоньше и гуще шерсть, чѣмъ извитки ея правильнѣе, тѣмъ значительнѣе уменьшается высота штапеля, такъ что часто грязная шерсть съ высо-

кимъ штапелемъ послѣ мытья получаетъ низкій штапель. Когда не всѣ штапели стягиваются одинаково сильно, — что происходитъ отъ различія въ строеніи и качествахъ шерстяныхъ волосъ, тогда поверхность руна будетъ не ровная; поэтому чѣмъ правильнѣе, ровнѣе поверхность мытаго руна, тѣмъ благороднѣе шерсть. Благодаря ссѣданію мытаго руна оно сильнѣе тянется, дуги извитковъ становятся болѣе сжатыми, поэтому-то порокъ „питка“ выступаетъ въ мытомъ рупѣ гораздо рѣзче.

Замѣтимъ здѣсь кстати, что при изслѣдованіи качествъ шерсти на мытомъ рупѣ характерной представляется собственно верхняя его поверхность, нижней-же поверхности обыкновенно уделяется меньше вниманія, такъ какъ по ней далеко не въ такой степени можно судить о достоинствахъ или недостаткахъ руна.

Послѣ этихъ общихъ замѣчаній перейдемъ наконецъ къ *бонитировкѣ* мытаго руна.

Эта операція пачинается съ того, что руно растягиваютъ на большомъ столѣ стриженою стороною внизъ, стараясь при этомъ не растягивать штапелей. Столъ помѣщаютъ такимъ образомъ, чтобы только на одну его сторону падалъ умѣренный свѣтъ. При прямомъ солнечномъ освѣщеніи совершенно невозможно производить оцѣнку. Послѣ того приводятъ всѣ части руна въ такое положеніе, въ какомъ онѣ были на тѣлѣ животнаго. Если руно не разрушено, то для мало мальски опытнаго сортировщика эта операція не представляетъ никакихъ трудностей, напротивъ того приведеніе въ порядокъ разорваннаго, спутаннаго руна требуетъ много соображеній и времени.

Чтобы вѣрно оцѣнить степень уравниности руна и его строеніе — для этого безусловно необходимо привести всѣ части руна въ ихъ естественное положеніе. Малая связность руна, его легкая разрываемость должна быть признана порокомъ, она зависитъ отъ недостатка связывающихъ волосковъ.

Осмотрѣвъ въ общихъ чертахъ расправленное руно можно составить себѣ довольно вѣрное представленіе о главномъ характерѣ образованія шерсти и уравниности ея, которое потомъ проверяется при подробномъ осмотрѣ отдѣльных частей руна, пачиная съ переднихъ и кончая задними; причемъ изъ формы штапеля, свойственной каждой части тѣла, можно сдѣлать заключеніе объ однородности шерсти во всѣхъ отношеніяхъ. Чтобы составить себѣ представленіе о тонинѣ шерсти лучше всего изслѣдовать соединительные волоски, связывающіе основанія штапелей. Для чего раздвигаютъ руно почти до основаній штапелей и, обнаживъ соединительные волоски, стараются опредѣлить на глазъ изъ тонину; при описанной процедурѣ является сверхъ того возможность съ достаточной точностью опредѣлить гибкость и мягкость шерсти.

Послѣ такого поверхностнаго осмотра руна, котораго бываетъ совершенно достаточно въ томъ случаѣ, когда бонитируются руна не принадлежащія цѣннымъ племеннымъ животнымъ, приступаютъ къ изслѣдованію отдѣльныхъ свойствъ шерсти. Для этого вытягиваютъ изъ руна штапель, разсматриваютъ форму и строеніе его, опредѣляютъ его растяжимость и упругость, съ какою вытянутый штапель приходитъ въ прежнее положеніе.

Для опредѣленія крѣпости шерсти берутъ одинъ пучекъ изъ штапеля, держатъ его за концы большимъ и указательнымъ пальцами лѣвой руки, а правою рукою разрываютъ, наблюдая при этомъ величину упругости скручиванія оторванныхъ концовъ.

Новый штапель, вынутый изъ руна, служитъ для опредѣленія прочихъ качествъ шерстинокъ. Взявъ его за верхушку большимъ и указательнымъ пальцами лѣвой руки, правой рукою стараются разъединить отдѣльныя шерстинки другъ отъ друга въ поперечномъ направленіи, начиная съ верхушки штапеля. Описанная процедура называется *раздергиваніемъ* (Abspinnen), она требуетъ нѣкотораго навыка и опытному бонитировщику служитъ важнымъ подспорьемъ при опредѣленіи добротности шерсти. Шерстинки должны разъединяться легко и равномерно, представляясь глазу по одиночкѣ, впрочемъ разъединеніе не должно быть полнымъ и нѣкоторая связь между шерстинками должна постоянно оставаться. Если шерстинки, при растягиваніи штапеля въ ширину, не рвутся, но тянутся другъ за другомъ и потомъ мало по мало отдѣляются, то о такой шерсти говорятъ, что она имѣетъ *хорошее теченіе* (schöner Fluss), что служитъ признакомъ гибкости; если при раздергиваніи штапеля слышатся хрустѣнія, шорохъ, то о шерсти говорятъ, что она *поетъ* и подобное „пѣніе“ служитъ указаніемъ на жесткость и ломкость шерстинокъ. Если растягивать штапель надъ какимъ нибудь темнымъ предметомъ, то можно ясно замѣтить всѣ шерстинки отдѣльно съ ихъ извитками, по формѣ и расположенію которыхъ легко опредѣлить толщину шерсти и степень ея уравниности, въ особенности легко открыть грубые концы и примѣсь разпородныхъ волосъ, а равно и замѣтить малѣйшее расположеніе шерсти къ образованію пикли.

Шерсть обладаетъ достаточной упругостью, если растянутый въ поперечномъ направленіи штапель снова приходитъ въ прежнее положеніе, если же онъ сохраняетъ растянутую форму, то шерсть вялая, лишена нерва.

Говорятъ даже, что по запаху шерсти можно до нѣкоторой степени судить о качествѣ ея, чѣмъ онъ ароматичнѣе и сильнѣе, тѣмъ въ болѣе значительной степени обладаетъ шерсть тою суммою свойствъ, которой даютъ названіе „нерва“ *).

*) Почтенный авторъ очевидно черезъ чуръ увлекается; запахъ шерсти зависитъ отъ

§ 49.

Исслѣдованіе совершенно чистой шерсти.

Совершенно очевидно, что постороннія вещества, находящіяся въ шерсти, затрудняютъ правильную оцѣнку ея, которую можно произвести лишь тогда, когда шерсть совершенно чиста или содержитъ постороннія вещества въ совершенно ничтожномъ количествѣ. Если уже послѣ хозяйственнаго мытья, какъ мы видѣли выше, распознаваніе шерсти облегчается, то это должно сдѣлаться еще легче послѣ того какъ изъ шерсти извлечется жиръ, содержащійся въ ней въ значительномъ количествѣ. Мы уже говорили, что передъ употребленіемъ въ дѣло шерсть должна быть освобождена отъ жира, что и производится посредствомъ фабричнаго мытья, не слѣдуетъ однако думать, что фабриканту удобнѣе изслѣдовать шерсть послѣ этого мытья, чѣмъ до него; совершенно напротивъ, опытъ показываетъ, что распознаваніе обезжиренной (фабрично-вымытой) шерсти, даже для весьма опытныхъ сортировщиковъ представляетъ громадныя трудности, иногда ставится положительно невозможнымъ. Это впрочемъ не опровергаетъ сказанное нами о большей легкости производить изслѣдованіе совершенно чистой, обезжиренной шерсти; кажущееся противорѣчіе заключается въ томъ, что при фабричномъ мытьѣ шерсти она приводится въ состояніе, которое сильно затрудняетъ ея оцѣнку. Описывая фабричное мытье шерсти мы уже имѣли случай замѣтить, что при этой операціи не только совершенно нарушается строеніе руна, его натуральная связь, но что даже въ большей или меньшей степени измѣняется и самое вещество шерсти, это измѣненіе вещества должно неминуемо сопровождаться существенными измѣненіями всѣхъ свойствъ шерсти, какъ-то: мягкости, блеска, гибкости и упругости. Вотъ въ силу этихъ то обстоятельствъ овцеводы никогда не производятъ бонитировку совершенно чистыхъ рунъ, да и фабриканты прибѣгаютъ къ ней лишь въ исключительныхъ случаяхъ. Прежде не имѣли возможности легко и быстро производить обезжиреніе малѣйшихъ пробъ шерсти, не нарушая ихъ строенія и не производя измѣненій вещества шерсти.

Теперь же съ этой цѣлью употребляютъ сѣрнистый углеродъ, который не дѣйствуетъ на роговое вещество, ни малѣйше не измѣняетъ строенія штапелей, но за то извлекаетъ изъ шерсти весь

нѣкоторыхъ составныхъ частей юта, присутствіе или отсутствіе которыхъ, то или другое количество, не находятся ни въ какомъ опредѣленномъ соотношеніи съ качествами шерстяного волоса.

Примѣч. редакт.

жиръ. Лишь послѣ полного обезжиренія шерсти, можетъ быть опредѣлена ея истинная топина (по моимъ измѣреніямъ разницы между поперечниками обезжиренной и не обезжиренной шерсти достигаютъ 1—2 микромиллиметровъ).

Кромѣ того мягкость, гибкость, растяжимость и упругость безпрепятственно обнаруживаются въ той степени, какая свойственна изслѣдуемому сорту шерсти; шерсть получаетъ свой натуральный блескъ и естественную крѣпость. Наконецъ взвѣшиваніемъ шерсти до и послѣ обезжиренія можно точно опредѣлить количество жира, оставшагося въ мытой шерсти. Изъ сказаннаго должна быть ясна та польза, которую можетъ извлечь мыслящій овцеводъ, очищая небольшие пробы шерсти если не отъ всѣхъ, то хотя бы отъ лучшихъ изъ своихъ племенныхъ животныхъ. Изслѣдованіе такихъ пробъ позволить ему подмѣтить и исправить свои ошибки, придастъ вѣсъ и значеніе его заключеніямъ.

Всѣ поименованныя нами обстоятельства равнымъ образомъ должны побуждать и покупателя шерсти обезжиривать небольшія ея порціи,—въ особенности же это для него необходимо съ цѣлью составить себѣ правильное представленіе о количествѣ жира, содержащагося въ шерсти. Какъ овцеводъ, такъ и торговецъ шерстью, сдѣлавъ лишь нѣсколько пробъ не могутъ не убѣдиться въ томъ, что только изслѣдованіе шерсти, обработанной сѣрнистымъ углеродомъ, даетъ возможность вполне безошибочно судить о ея качествахъ и что, слѣдовательно, хлопоты, связанные съ этой процедурой, щедро вознаграждаются получаемыми результатами.

Въ первомъ изданіи настоящаго сочиненія я рекомендовалъ особенный аппаратъ для обезжиренія шерсти сѣрнистымъ углеродомъ; съ тѣхъ поръ я пришелъ къ заключенію, что въ подобномъ аппаратѣ нѣтъ никакой необходимости и что, работая аккуратно, можно достигнуть той же цѣли не менѣе совершенно и гораздо быстрѣ простымъ погруженіемъ въ сѣрнистый углеродъ образчиковъ испытуемой шерсти.

Нѣсколько штукъ чашечекъ, наполненныхъ соответственнымъ количествомъ сѣрнистаго углерода, да нѣсколько листовъ пропускной бумаги—вотъ все необходимое для упомянутой операціи. Въ первой чашечкѣ шерсть размачивается, она поэтому можетъ служить для нѣсколькихъ пробъ, во второй чашечкѣ шерсть прополаскиваютъ, и для окончательнаго очищенія переносятъ въ третью чашечку, въ которую постоянно наливается свѣжій, несодержащій жира сѣрнистый углеродъ.

Прополоскавъ на чисто испытуемую пробу, помѣщаютъ ее между листами пропускной бумаги, легко отжимаютъ и затѣмъ высушиваютъ; вся процедура заканчивается въ нѣсколько минутъ и если производится осторожно, то шерсть вполне сохраняетъ свое

естественное строение. При обезжирении грязных пробы, лучше всего промыть сперва дочиста верхушечную часть и лишь затѣмъ уже перейти къ обезжиренію остальныхъ частей; этимъ путемъ всего лучше удаляются нечистоты изъ шерсти, если же обезжирение производитъ безъ соблюденія сказанной предосторожности, то удаление нечистотъ бываетъ неполное.

Если только возможно, то обезжирение лучше всего производить на открытомъ воздухѣ, потому что сѣрнистый углеродъ имѣетъ весьма непріятный запахъ и обладаетъ ядовитыми свойствами. Нелишнимъ будетъ указать здѣсь на то обстоятельство, что сѣрнистый углеродъ чрезвычайно легко воспламеняется; достаточно бываетъ бросить окурокъ папиросы или сигары въ сосудъ, заключающій нѣсколько капель сѣрнистаго углерода, чтобы тотчасъ-же произошло воспламенение.

При подготовкѣ шерсти для микроскопическихъ изслѣдованій и для опредѣленія количества заключающагося въ ней жира, сѣрнистый углеродъ абсолютно необходимъ и не можетъ быть замѣненъ никакимъ другимъ растворителемъ жира.

Сѣрный эфиръ *), употреблявшійся прежде съ этой цѣлью, хотя и не обладаетъ ядовитыми свойствами сѣрнистаго углерода и его отвратительнымъ запахомъ, но не можетъ съ успѣхомъ замѣнить послѣдній, такъ какъ при дѣйствіи сѣрнаго эфира нѣсколько измѣняются шерстяные волосы и сверхъ того выходятъ изъ своего естественнаго положенія, которое, какъ мы видѣли, значительно облегчаетъ распознаваніе качествъ шерсти.

§ 50.

Изслѣдованіе шерсти по пробамъ.

По однимъ только пробамъ, взятымъ изъ руна, весьма трудно произвести вѣрную оцѣнку шерсти. Этотъ способъ оцѣнки можно допустить только въ томъ случаѣ, когда нельзя имѣть цѣлаго руна; по тогда слѣдуетъ взять пробы совершенно безпристрастно съ важнѣйшихъ частей тѣла, какъ-то съ бочка, съ задней части (съ боку хвоста), съ шеи у самаго затылка, съ холки, крестца, съ середины лямки. Чѣмъ больше будутъ пробы (въ каждой должень быть по крайней мѣрѣ одинъ пятапель, лучше—нѣсколько), тѣмъ вѣрнѣе будутъ заключенія, если только переть сѣзана у самой кожи и сохранила свою натуральную форму. Пробы, пазначаемыя для

*) Нѣсколько строкъ, начинающихся отсюда и оканчивающихся словами: ... „распознаваніе качествъ шерсти“ принадлежатъ мнѣ.

мытья должны по крайней мѣрѣ заключать столько шерсти сколько можно захватить въ горсть.

Такія пробы дополняютъ бонитировочныя описанія и даютъ возможность сравнить шерсть, получаемую отъ стада, въ продолженіи многихъ лѣтъ, а вмѣстѣ съ тѣмъ и выводить заключенія о правильности выбора племенныхъ животныхъ. Коллекція пробъ должна состоять изъ мытой и пемытой шерсти, взятой съ главныхъ частей тѣла; не мѣшаетъ присоединить къ нимъ еще образцы совершенно обезжиренной шерсти, съ указаніями на количество жира.

Если подобнымъ коллекціямъ приходится придавать большіе размѣры, напримѣръ составлять ихъ для цѣлаго племеннаго стада, то для облегченія труда часто прибѣгаютъ къ наиболѣе простому способу къ приклеиванію на темномъ блестящемъ фонѣ небольшихъ клочковъ шерсти. Неудобства этого способа заключается въ томъ, что шерсть ничѣмъ не защищена отъ насекомыхъ и можетъ быть легко испорчена ими. Гораздо лучше сохранять пробы въ цилиндрическихъ стеклянныхъ трубочкахъ, заткнутыхъ на обоихъ концахъ пробками: во первыхъ они обезпечены отъ моли, во вторыхъ легко извлекать пробы изъ такихъ трубочекъ. Помѣщая подобныя собранія въ общій шкафъ можно придать всей коллекціи опрятный и красивый видъ. Едва ли нужно говорить о томъ, что каждая проба должна быть снабжена № животного и годомъ, въ который взята проба. При этомъ слѣдуетъ замѣтить, что пемытыя пробы скоро желтѣютъ или бурѣютъ, а мытыя, отъ отвердѣнія жирнаго пота, утрачиваютъ ихъ натуральную мягкость.

§ 51.

Количество шерсти, въсь руна и его цѣнность.

При отѣпкѣ руна кромѣ уравниности шерсти и другихъ ея свойствъ, должно быть еще принято въ соображеніе количество шерсти. Для фабриканта впрочемъ положительно все равно, сколько въ извѣстномъ вѣсѣ, напримѣръ въ одномъ пудѣ, заключается руна, — онъ обращаетъ вниманіе не на количество ихъ, но на качество, для производителя же весьма важно знать вѣсъ каждаго руна. Намъ поэтому необходимо ближе рассмотреть этотъ вопросъ и выяснитъ себѣ отъ какихъ условій зависитъ вѣсъ руна и его стоимость.

Количество шерсти, доставляемое овцею, опредѣляется по вѣсу.

Если шерсть поступаетъ на рынокъ лишь мытая въ холодной родъ перегопомъ. то говоря о вѣсѣ руна всегда подразумѣваютъ, что руно вымыто этимъ способомъ; если же на рынокъ доставляется не только мытая шерсть, но и грязная, что особенно замѣчается

въ послѣднее время, то, во избѣжаніе всякихъ недоразумѣній, говоря о вѣсѣ руна, нужно обозначить, о какомъ рунѣ, мытомъ или грязномъ, идетъ рѣчь. Въ постоянномъ сочиненіи, говоря о вѣсѣ руна, количествѣ шерсти и проч., мы постоянно будемъ имѣть въ виду шерсть мытую въ холодной водѣ, въ противномъ случаѣ будемъ дѣлать указаніе на то, что рѣчь идетъ о грязномъ рунѣ.

На вѣсѣ руна имѣютъ влияніе слѣдующія обстоятельства: обшій понеречникъ и дѣйствительная длина шерстинокъ, образующихъ руно, *величина и видъ поверхности, занятой шерстью, количество жирнаго пота и величина животнаго.*

Что касается перваго пункта, то онъ разсмотрѣнъ достаточно подробно въ тѣхъ параграфахъ, въ которыхъ шла рѣчь о топинѣ шерсти и ея длинѣ.

Скажемъ здѣсь нѣсколько словъ лишь объ удѣльномъ вѣсѣ шерсти, который имѣетъ влияніе какъ на вѣсѣ шерсти, такъ и на ея качества. Къ сожалѣнію опредѣленіе удѣльнаго вѣса обставлено такими затрудненіями, что едва ли когда нибудь пойдетъ примѣненіе на практикѣ; благодаря этимъ затрудненіямъ даже съ научными цѣлями произведено чрезвычайно мало опредѣленій удѣльнаго вѣса шерсти. Обстоятельства, затрудняющія точное опредѣленіе удѣльнаго вѣса шерсти, слѣдующія:

- 1) весьма трудно достать совершенно чистый волосъ;
- 2) шерстинки чрезвычайно гигроскопичны. Можетъ быть что гигроскопичность ихъ находится въ прямомъ отношеніи съ ихъ съ ихъ удѣльнымъ вѣсомъ, но способность эта у различныхъ волосъ еще не изслѣдована и
- 3) чрезвычайно пестроты различія въ вѣсѣ между шерстинками различной топинны дѣлаютъ опредѣленія удѣльнаго вѣса болѣе или менѣе проблематичными.

Веккерлингъ въ своемъ Thierproduction Th. III S. 69: говоритъ, „что благородная и облагороженная шерсть имѣетъ почти одинаковый удѣльный вѣсѣ, необлагороженная же, грубая шерсть тяжелѣе ихъ; то есть, выражаясь практически, полный мѣшокъ, набитый шерстью электа, вѣситъ столько же, сколько такой же мѣшокъ съ примоею; но если вмѣсто этихъ тонкихъ сортовъ шерсти взять шерсть грубую, то сказанный мѣшокъ будетъ вѣсить процентовъ на 15—20 болѣе“. Мы сомнѣваемся въ точности приведеннаго наблюденія и полагаемъ, что, судя по строенію тонкой и толстой шерсти, слѣдуетъ думать совсѣмъ наоборотъ, слѣдуетъ полагать, что съ увеличеніемъ топинны шерсти, увеличивается и ея удѣльный вѣсѣ. Фактъ, приводимый Веккерлингомъ, можно объяснить тѣмъ, что толстая шерсть имѣетъ не большую упругость, слѣдовательно ее можно набить туже, нежели шерсть тонкую, обыкновенно обладающую болѣею упругостью.

По А. Stoeckhardt'y (Chemischer Ackersmann 1861. S. 117) удѣльный вѣсъ меринсовой шерсти равняется 1,295, соудачно-фракской 1,257. Излѣдованія Натугіуса не привели ни къ какому опредѣленному результату; на основаніи этихъ фактовъ мы вправѣ придти къ заключенію, что различія въ удѣльномъ вѣсѣ, связанныя съ различіемъ тонины, по крайней мѣрѣ для меринсовой шерсти, на столько не велики, что не оказываютъ существеннаго вліянія на вѣсъ руна.

Гораздо большее вліяніе на вѣсъ руна должна оказывать величина поверхности, заросшая шерстью; кромѣ величины поверхности не остаются безъ вліянія и ея свойства, что должно быть понятно изъ сказаннаго нами раньше по поводу зависимости, существующей между организаціей кожи, густотою и другими свойствами покрывающей ее шерсти. Липпее говоритъ здѣсь о томъ, что *шерстяное поле* (Wollfeld) зависитъ отъ поверхности кожи и вмѣстѣ съ нею измѣняется въ довольно широкихъ предѣлахъ. Поразительныя различія въ этомъ отношеніи представляютъ старыя электоральныя овцы съ ихъ туго натянутой кожей и сравнительно очень небольшимъ шерстнымъ полемъ и пегретти пятидесятихъ годовъ, всѣхъ испещренные поперечными, толстыми, какъ бы припухшими, складками кожи. Наконецъ на величину шерстного поля имѣетъ существенное вліяніе оброслость различныхъ частей тѣла, которая обыкновенно находится въ связи съ емкостью и толщиной кожи. У животныхъ съ тонкою, туго натянутой кожей голова и ноги покрыты короткими, толстыми волосами, а брюхо часто совершенно голое; у животныхъ же съ просторною, толстою кожей нѣрѣдко голова обростаетъ шерстью вплоть до посоваго зеркала, а ноги — до копытъ, брюхо тоже бываетъ покрыто густою, соединенною въ хорошіе пятачки шерстью.

На величину шерстного поля, на величину руна, а слѣдовательно въ извѣстной степени и на его вѣсъ, существенно вліяетъ величина животного, о которой всего лучше можно судить по взвѣшиванію животного, находящагося въ состояніи нормальной упитанности. Если желаютъ сравнить способности двухъ овецъ производить шерсть, то для вывода вѣрнаго заключенія объ этомъ слѣдуетъ опредѣлить вѣсъ обоихъ животныхъ, вѣсъ ихъ руна и затѣмъ вычислить сколько придется шерсти на одинаковый вѣсъ тѣла, напримѣръ на 100 фунтовъ у одной овцы и у другой. Вычисленное количество будетъ означать *относительный вѣсъ шерсти* и имѣетъ огромное значеніе для овцевода, такъ какъ несомнѣнно показываетъ ему большую или меньшую способность его животныхъ превращать въ шерсть данное количество корма.

Уже въ 1820 году, во Франціи, де Барбансе (de Barbançais) обратилъ вниманіе на важность опредѣленія отношенія вѣса шерсти

къ живому вѣсу овцы. При этомъ опредѣленіи опъ бралъ, впрочемъ, вѣсъ пемытаго руна. Послѣ того Jerre, при оцѣнкѣ рунъ, принималъ въ соображеніе ихъ относительный вѣсъ. Веккерлингъ тоже обращалъ вниманіе на это обстоятельство, тѣмъ не менѣе многіе овцеводы и до сихъ поръ не придають подобнымъ опредѣленіямъ должнаго значенія. Въ отдѣлѣ о разведеніи мы еще возвратимся къ этому вопросу, здѣсь же на одномъ лишь примѣрѣ хотимъ показать къ какимъ различнымъ заключеніямъ о качествахъ животнаго можно прийти принимая въ соображеніе только абсолютный или только относительный вѣсъ его руна. Положимъ, что три животныхъ, А, В, С, имѣютъ шерсть вполнѣ одинаковыхъ качествъ, но различный вѣсъ рунъ, именно руно А вѣситъ 2,500 gr., руно В—2,000 gr. и руно С—1,800 gr., на основаніи этихъ данныхъ можетъ показаться, что животное А слѣдуетъ признать за лучшее, за наиболѣе совершенное. Посмотримъ, то-ли выйдетъ, если приять въ соображеніе относительный вѣсъ рунъ; положимъ, что животное А вѣситъ 100 фунт., В—80 фунт. и С—60 фунт., слѣдовательно животное А на 100 фунт. живаго вѣса производитъ 2,500gr. шерсти, животное В—2,857 gr. и наконецъ С—3,000 gr. послѣднее животное должно быть признано лучшимъ производителемъ шерсти.

Самое сильное вліяніе на вѣсъ руна принадлежитъ, безъ сомнѣнія, четвертому фактору—количеству жирнаго пота, составляющему часто весьма значительную часть во вѣсу руна.

Совершенно очевидно, что по вѣсу вымытаго въ холодной водѣ руна мы не можемъ судить о количествѣ чистой шерсти, такъ какъ въ такомъ рунѣ постоянно содержится болѣе или менѣе значительное количество жирнаго пота. Дѣйствительный вѣсъ шерсти можетъ быть поэтому найденъ лишь послѣ полного удаленія жира. Для чего пѣтъ, конечно, необходимости обезжиривать цѣлое руно, а совершенно достаточно продѣлать эту процедуру на небольшихъ пробахъ, взятыхъ изъ руна.

Берутъ, напримѣръ, 100 gr. шерсти (около $\frac{1}{4}$ нашего фунта), обезжириваютъ, высушиваютъ и взвѣшиваютъ,—найденное количество выразить въ процентахъ количество чистой шерсти, заключающейся въ рунѣ, а потеря—будетъ показывать процентное содержаніе жира. Мы уже говорили, что количество жирнаго пота колеблется между 20 — 70⁰%, такъ что вѣсъ чистой шерсти въ рунѣ или, какъ мы стаемъ его называть впередъ, *дѣйствительный вѣсъ руна* (wirkliches Vliessgewicht) въ нѣкоторыхъ случаяхъ составляетъ 80⁰%, въ другихъ всего лишь 30⁰% мытой перерономъ шерсти, или *кажущаяся вѣса руна* (scheinbaren Vliessgewichtes *).

*) Elsner v. Gronow (Wochenblatt der Annalen der Landwirtschaft in den k. Pr. Staat. 1861 № 6 und 1866 № 21) изслѣдовавъ 100 пробъ шерсти нашелъ, что потеря вѣса колебалась между 20,89 и 79,15%.

Оба вѣса, *кажущійся* и *дѣйствительный*, имѣютъ для насъ большой интересъ, притомъ какъ сами по себѣ, порознь, такъ и потому отношенію, которое существуетъ между ними. Кажущійся вѣсъ руна, вѣсъ руна мытого хозяйственнымъ способомъ даетъ намъ количество производимой овцею шерсти, въ томъ ея состояніи, въ которомъ она поступаетъ на рынокъ, по этому вѣсу производитель судитъ о той денежной выгодѣ, которую доставляютъ ему овецъ. Истинный вѣсъ руна указываетъ на то количество шерсти, какое идетъ въ дѣло при фабрикаціи, поэтому служитъ важнымъ указаніемъ покупщику, и помогаетъ ему установить правильную цѣну товара. Но не менѣе важно производителю знать истинный вѣсъ руна, потому что, сравнивъ вѣсъ шерсти потной, съ вѣсомъ совершенно чистой, производитель увидитъ, рационально ли онъ содержитъ стадо и будетъ въ состояніи опредѣлить прибыль, доставляемую имъ, потому что тогда онъ уже положительно узнаетъ, какимъ количествомъ шерсти покрываются его издержки и труды по овцеводству. Сравненія вѣса мытого перегонимъ руна съ вѣсомъ совершенно чистаго служитъ для покупщика важнѣйшимъ моментомъ при опредѣленіи цѣны шерсти и можетъ объяснить производителю повидимому совершенно неожиданныя, совершенно произвольныя цѣны, устанавливающіяся на рынкѣ *).

Важность опредѣленія количества чистой шерсти въ рунѣ признано впрочемъ давно, уже Терре, напримѣръ, дѣлалъ подобныя опредѣленія, для чего мылъ пробы шерсти въ горячей мыльной водѣ. Этимъ путемъ онъ опредѣлялъ достоинства рунъ, присланныхъ въ собраніе нѣмецкихъ сельскихъ хозяевъ. Но очищеніе рунъ промывкою въ горячей мыльной водѣ далеко не такъ удобно и требуетъ значительно больше времени, чѣмъ употребленіе сѣрнистаго углерода и потому мало употреблялось на практикѣ.

Находя отношенія, существующія между живымъ вѣсомъ животного и количествомъ производимой имъ *чистой шерсти*, за тѣмъ вычисляя какое количество чистой шерсти производитъ овца на каждые 100 ф. своего живаго вѣса, мы получаемъ полную возможность опредѣлить относительную способность животныхъ производить шерсть. Заключенія, выводимыя этимъ путемъ, очевидно, далеко не всегда сходятся съ тѣми, которыя сдѣланы при опредѣленіи относительнаго вѣса рунъ, мытыхъ перегонимъ. Если въ вышеприведенномъ примѣрѣ мы допустимъ, что въ рунѣ А содержится 30%, въ рунѣ В—40% и въ рунѣ С—50% жира, то количество

*) Elsner v. Gronow (Jahrbuch der Viehzucht 1866 S. 28) показали, что рыночныя цѣны шерстей одинаковой толщины въ 1864 году были приблизительно одинаковыя въ Бреслау и Нью-Йоркѣ, если только сдѣлать расчетъ на совершенно чистую шерсть.

чистой шерсти, производимой животнымъ А будетъ 1750 gr., В—1200 gr. и С—900 gr.; на каждыя же 100 ф. живаго вѣса это составитъ у животнаго А—1750 gr., у В—1500 gr. и у С тоже 1500 gr. Животное А должно быть признано лучшимъ.

Перейдемъ теперь къ *опредѣленію цѣнности руна*.

Цѣнность руна опредѣляется суммою его свойствъ какъ хорошихъ, такъ и дурныхъ, и выражается денежною стоимостью вѣсовой единицы шерсти умноженной на вѣсъ руна.

На основаніи сказаннаго должно быть ясно, что необходимо различать четыре стоимости руна, а именно:

1) стоимость руна, *оымытаго хозяйственнымъ способомъ*, находимую умноженіемъ на вѣсъ руна въ упомянутомъ состояніи;

2) стоимость *чистой шерсти*, заключающейся въ рунѣ, опредѣляемую умноженіемъ на вѣсъ вполне обезжиренной шерсти;

3) *относительную стоимость „перегона“*, вычисленную умноженіемъ на относительный вѣсъ шерсти, мытой хозяйственнымъ способомъ, и

4) *относительную стоимость совершенно чистой шерсти*, находимую умноженіемъ на относительный вѣсъ чистой шерсти. Совершенно очевидно, что денежная стоимость вѣсовой единицы чистой шерсти должна отличаться и именно быть выше стоимости вѣсовой единицы мытой перегономъ шерсти, такъ какъ въ первомъ случаѣ не только нѣтъ ничего не стоящаго жира, но и самая перевозка шерсти удешевляется. Слѣдовательно между названными четырьмя видами стоимости шерсти должны существовать иныя отношенія, чѣмъ тѣ, какія существуютъ между ихъ вѣсами.

Для практики наибольшее значеніе имѣетъ *стоимость мытаго руна*, такъ какъ она выражаетъ стоимость доставленнаго на рынокъ продукта и *относительная стоимость совершенно чистой шерсти*, потому что только зная ее можно правильно опредѣлить сравнительную стоимость различныхъ рунъ.

Чтобы опредѣлить *относительную цѣнность шерсти въ рунѣ* для этого должно вычислить предварительно стоимость чистой шерсти, заключающейся въ немъ. Подобное вычисленіе имѣетъ и практическое значеніе, особенно для фабрикантовъ. Съ достаточной точностью его можно произвести слѣдующимъ образомъ. Сперва производится бонитировка руна и на основаніи его среднихъ качествъ устанавливается сортъ, начиная отъ суперъ-суперъ-электъ и кончая терціей, къ какому принадлежать данное руно. Установленіе сорта бываетъ тѣмъ вѣрнѣе, чѣмъ точнѣе производится бонитировка, чѣмъ больше обращается вниманія на опредѣленія строенія шерсти, измѣренія при помощи микроскопа, шерстомѣровъ и проч. и на опредѣленіе количества содержащагося въ пей жирнаго пота. Вслѣдъ за этимъ должна быть опредѣлена стоимость каждаго сорта совер-

шенно чистой шерсти. Но такъ какъ вполне обезжиренная шерсть никогда не появляется на рынкѣ, поэтому и не имѣетъ никакой установившейся рыночной цѣны, то ея стоимость должна быть вычислена изъ цѣнъ, существующихъ на грязную шерсть и на перегонъ.

Производя много опытовъ обезжиренія и принимая въ расчетъ другія условія, я нашелъ слѣдующія отношенія: вѣсовая единица стоитъ:

	Обезжиренная.	Рыночная цѣна.
Суперъ электа	22 единиц. цѣн.	11 едип. цѣн.
„ электа	18 единицъ „	9 „ „
„ прима I	13 „ „	7 „ „
„ прима II—секунда. 9	„ „	5 „ „

Полагаю, что при помощи этихъ чиселъ легко выразить относительныя достоинства различныхъ племенныхъ животныхъ. Воспользуемся для поясненія нашимъ прежнимъ примѣромъ и допустимъ что животное А имѣетъ шерсть—приму, животное В—электу, а С—суперъ-электу; положивъ вѣсовую единицу=100 gr., получимъ:

	А	В	С
Цѣнность руна мытого перегономъ .	$25 \times 7 = 175$	$20 \times 9 = 180$	$18 \times 11 = 198$
Относительная цѣнность перегона .	$25 \times 7 = 175$	$28,57 \times 9 = 257$	$30 \times 11 = 330$
Цѣнность чистой шерсти въ рунахъ .	$17,5 \times 13 = 227,5$	$12 \times 18 = 216$	$9 \times 22 = 198$
Относительная цѣнность чист. шерсти	$17,5 \times 13 = 227,5$	$15 \times 18 = 270$	$15 \times 22 = 330$

Таковъ нормальный, или лучше сказать желательный, способъ оцѣнки руна и шерсти *). Едва-ли нужно распространяться здѣсь о томъ, что онъ существуетъ лишь при нормальныхъ условіяхъ рынка и поэтому на практикѣ далеко не всегда складываются цѣны, сообразныя съ тѣми, которыя могутъ быть вычислены приведеннымъ способомъ. Во всякомъ случаѣ производителямъ шерсти ни на минуту не слѣдуетъ терять изъ виду, что при равенствѣ другихъ условій шерсть постоянно оцѣнивается по количеству содержащагося въ ней чистаго продукта. Если продавецъ умышленно производитъ шерсть съ высокимъ содержаніемъ жирнаго пота, или съ умысломъ плохо моетъ ее на овцахъ, рассчитывая извлечь выгоды изъ ошибокъ покупателей то это ему удастся далеко не всегда. Цѣны на нашихъ ярмаркахъ убѣдительно говорятъ въ пользу высказаннаго мнѣнія — дурной перегонъ, напримѣръ, часто цѣнится лишь немногимъ выше совершенно грязной шерсти, прибавка цѣны обыкновенно бываетъ такъ невелика, что не вознаграждаетъ за тѣ вѣсовыя потери, которыя происходятъ при мытьѣ шерсти въ холодной водѣ. Покупщикъ какъ бы предупреждаетъ продавца, и

*) Вставка, начинающаяся отсюда и оканчивающаяся словами: . . . „возбуждающій его подозрѣніе продуктъ.“ (въ концѣ §) принадлежитъ мнѣ. *Примѣч. редактора.*

желая защитить себя отъ неприятныхъ неожиданностей и убытковъ, сильно понижаетъ цѣну на неизвѣстный, возбуждающій его подозрѣніе продуктъ.

• д) ШЕРСТЬ ВЪ БОЛЬШИХЪ МАССАХЪ.

§ 52.

Обыкновенная, облагоороженная, благородная, высокоблагородная шерсть.

Большія массы шерсти, обращающіяся въ торговлѣ и приобретаемыя фабрикантами, состоятъ изъ множества рувъ. Вотъ объ этихъ то партіяхъ шерсти, составленныхъ изъ рувъ цѣлой овчарни или болѣе или менѣе значительной ея части мы и памѣрены говорить въ настоящемъ параграфѣ.

Чѣмъ равномернѣе элементы, составляющіе партію шерсти, чѣмъ лучше уравнены отдѣльные волоски, штапели и цѣлая руна, тѣмъ цѣпнѣе, тѣмъ лучше, при равенствѣ другихъ условій, будетъ партія шерсти, такъ какъ только при соблюденіи сказанныхъ условій, изъ нея можетъ быть приготовленъ вполне однородный, доброкачественный фабрикатъ. Поэтому задача всякаго разумнаго овцевода заключается въ томъ, чтобы достигнуть возможно полной однокачественности шерсти въ ея отдѣльныхъ свойствахъ и довести эти свойства до возможной степени совершенства. Къ сожалѣнію, въ послѣднее время овцеводы въ односторонней погонѣ за массой, за вѣсомъ рувъ чрезвычайно часто терпятъ изъ виду необходимость развивать у животныхъ своего стада и другія хорошія свойства.

По степени проявленія стремленія къ облагоороженію шерсти, по большому или меньшему умѣнью подбирать племенныхъ животныхъ и ухаживать за шерстью мы различаемъ:

1) *Обыкновенную шерсть*, получаемую самымъ примитивнымъ способомъ, съ простыхъ овецъ безъ пользованія данными заводскаго искусства; такая шерсть обыкновенно бываетъ *груба*, не обладаетъ въ нужной степени хорошими качествами.

2) *Облагоороженную шерсть* (*Veredelte Wolle*) или средне-топкую *), въ которой замѣтно стремленіе къ улучшенію при помощи искусства: къ этой категоріи принадлежитъ шерсть помѣсей простыхъ овецъ съ меринсами.

*) Этотъ терминъ употребленъ здѣсь въ томъ смыслѣ, какой ему обыкновенно придаютъ фабриканты, соединяющіе съ нимъ понятіе не объ одной только тонинѣ, но и о другихъ хорошихъ свойствахъ шерсти.

3) *Благородную (тонкую)* шерсть, получаемую съ мерипосовъ, имѣющихъ достаточно тонкую шерсть, внимательнымъ уходомъ за животными и хорошимъ содержаніемъ ихъ доведенную до такого состоянія, что хорошія свойства шерсти ясно бросаются въ глаза и шерсть дѣлается пригодной для выдѣлки изъ нея хорошихъ пѣжныхъ фабрикатовъ.

4) *Высокоблагородную, высокотонкую* шерсть, въ которой совсѣмъ не замѣчается порочныхъ свойствъ или они зависятъ отъ случайныхъ недостатковъ при содержаніи животныхъ. Высокоблагородная шерсть должна быть поэтому хорошо уравнена, тонка, гибка и пр. Случайное, незначительное засореніе кормовыми остатками, пылью и смолистый потъ, не мѣшаютъ отнести шерсть къ этой категоріи, если только она обладаетъ поименованными выше свойствами.

§ 53.

Шерсть животныхъ разнаго возраста, пола и проч.

По возрасту животныхъ, съ которыхъ снимается шерсть, отличаются *ягнячью* шерсть, *шерсть второй стрижки* отъ шерсти болѣе старыхъ животныхъ.

Ягнячей шерстью называютъ шерсть снимаемую съ ягнятъ во время первой стрижки, волоски ея снабжены натуральными, конусовидными верхушками. Ягнячья шерсть постоянно характеризуется значительной мягкостью и пѣжностью, сильной бѣлизною и особеннымъ блескомъ. Сама по себѣ, одна ягнячья шерсть непригодна для технической переработки, но въ смѣси съ другими шерстями очень цѣнится въ особенности для нѣкоторыхъ фабрикатовъ. Цѣны на ягнячью шерсть чрезвычайно измѣчивы, за нея платятъ иногда дороже, чѣмъ за шерсть старыхъ животныхъ, иногда же дешевле; иногда больше требуется длинная шерсть, иногда предпочитается болѣе короткая.

Шерсть второй стрижки (Jahrflingswolle). По тонкости и пѣжности она обыкновенно превосходитъ шерсть болѣе старыхъ животныхъ, но за то уступаетъ ей по крѣпости и перу.

Если шерсть второй стрижки обладаетъ достаточной крѣпостью и равномерностью, не вяла и не истопчена вслѣдствіе недостаточнаго кормленія животныхъ, то при употребленіи ея на утокъ она представляетъ превосходный матерьялъ для суконъ, которыя получаютъ прекрасную вѣшность, отличаются пѣжностью и тонкостью. При покупкѣ шерсти какой нибудь овчарни покупатель долженъ обратить вниманіе на шерсть второй стрижки, такъ какъ по ней всего легче судить о степени тщательности, съ которой ведется

данное стадо, а потому и о качествах предлагаемой ему партіи шерсти.

Шерсть взрослых животных можетъ быть подраздѣлена на шерсть барановъ, матокъ и валуховъ.

Баранья шерсть обыкновенно лучшая по качествамъ такъ какъ принадлежитъ животнымъ, выбираемымъ изъ цѣлаго стада и оставляемымъ на племя. Она содержитъ наибольшее количество жирнаго пота, по большей части отличается крѣпостью, длиною и поэтому охотно употребляется на основу.

Главную массу шерсти, обращающуюся въ торговлѣ, образуетъ, конечно, шерсть матокъ и валуховъ. Первая изъ нихъ отличается своей топиною и пѣжностью, вторая—упругостью, первомъ и силою,—это находится въ связи съ недостаточнымъ питаніемъ подсосныхъ матокъ, вслѣдствіе чего въ ихъ рунахъ чаще появляется порокъ, извѣстный подъ названіемъ *перехвата* или *перелома* и о которомъ мы уже говорили выше.

Смотря потому, при какихъ условіяхъ снята шерсть съ животныхъ, она различается по качествамъ, это то обстоятельство и подастъ поводъ различать, шерсть *стриженую* (Schurwolle) собранную при нормальныхъ условіяхъ, *ципаную* шерсть (Rauhwolle) снятую сощипываніемъ съ больныхъ или болѣвшихъ овецъ, у которыхъ шерсть лѣзетъ, *мертвую шерсть* (Sterblingswolle) — состриженную съ палыхъ животныхъ и *сбитую шерсть* (Gerberwolle), сбываемую со шкуръ при ихъ выдѣлкѣ. Едва ли нужно говорить о томъ, что три послѣдніе сорта шерсти очень сильно уступаютъ по качествамъ первому—стриженой шерсти, что они менѣе прочны, мягки, упруги и проч.

Въ стриженой шерсти опять таки-отличаютъ собственно *руна* (Vliesswolle) и *обножки*, *кочки* (Lockenwolle), въ которые бросается шерсть покрывающая конечности и сильно загрязненные кочки шерсти съ другихъ мѣстъ тѣла.

Стрижка шерсти на овцахъ производится одинъ или два раза въ годъ.

Прежде, до введенія мерпипосовъ, было повсюду принято стричь овецъ два раза въ годъ, тоже считалось необходимымъ и для мало облагороженныхъ помѣсей простыхъ овецъ съ мерипосами. Долго спорили о томъ, что выгоднѣе: стричь ли овецъ одинъ или два раза въ годъ, теперь почти всѣ отдають предпочтеніе первому способу. При двукратной стрижкѣ шерсть получается менѣе упругая, приготовляемое изъ нея сукно отличается малой прочностью, жесткостью и войлочностью. При стрижкѣ овецъ 2 раза въ годъ слѣдуетъ отличать лѣтнюю шерсть отъ зимней; первая постоянно короче и грубѣе послѣдней и имѣетъ поэтому меньшую цѣнность.

Накопецъ отличаютъ еще шерсть грязную и мытую (до или послѣ стрижки).

§ 54.

Характеръ и натура шерсти.

Чтобы судить о качествахъ приобретаемаго продукта, покупатель захватываетъ изъ мѣшка полную горсть шерсти и старается сжать ее возможно крѣпче; если объемъ шерсти при этомъ не очень сильно уменьшается, то это служитъ указаніемъ на полноту штапелей, ихъ густое соединеніе и ровный ростъ; если при раскрытіи руки шерсть быстро принимаетъ прежній объемъ, то это указываетъ на значительную гибкость шерсти и очень высоко цѣнятся фабрикантами, такъ какъ изъ такой шерсти можно приготовить очень добротные и дорогіе фабрикаты. Когда же наоборотъ при сжатіи въ руцѣ шерсть сильно уменьшается въ объемъ, это указываетъ на рѣдкій перовный ростъ шерсти; подобныя шерсти всегда имѣютъ нѣкоторые пороки и болѣе или менѣе трудно обрабатываются.

Фабриканты *) называютъ патурой шерсти сумму всѣхъ признаковъ, по которымъ они судятъ о свойствахъ шерсти, о степени ея технической годности, о болѣе или менѣе легкой, съ которою она обрабатывается. Признаки эти слѣдующіе: строеніе штапелей, способъ ихъ соединенія между собою, характеръ и количество жирнаго пота, тонина, гибкость, мягкость шерсти; степень засоренности руна и т. д., короче цѣлый рядъ признаковъ, обусловленныхъ выборомъ племенныхъ производителей, уходомъ за шерстью на животномъ, послѣ снятія съ него, до и послѣ мойки.

Говорятъ, что шерсть имѣетъ „хорошую натуру“ если она обладаетъ всѣми или, по крайней мѣрѣ, важнѣйшими изъ тѣхъ свойствъ, которыя дѣлаютъ ее легкой въ обработкѣ, пригодной для изготовленія добротныхъ, прочныхъ и красивыхъ фабрикатовъ. Шерсть съ такой патурой должна обладать слѣдующими свойствами: нормальнымъ блескомъ, уравниенностью, легко отмываемымъ жирнымъ потомъ, гибкостью и пѣжностью, густымъ и ровнымъ соединеніемъ штапелей, замкнутостью руна; не должна содержать трудно отдѣляющихся и портящихъ машины механическихъ примѣсей, каковы сѣмена нѣкоторыхъ растений, сѣнная труха и проч.

„Дурной натурой“ называютъ сумму такихъ свойствъ, на основаніи которыхъ можно полагать, что шерсть будетъ трудно обрабатываться, которые дѣлаютъ ее пригодной лишь для приготовленія грубыхъ фабрикатовъ, слѣдовательно, этимъ именемъ называютъ шерсть гру-

*) Вставка, начинающаяся отсюда и продолжающаяся до конца § принадлежитъ мѣ.
Примѣч. ред.

бую, войлочную, съ ясно выраженной „питкой“, недостаточно упругую.

Злокачественной патура называется тогда, когда шерсть представляет особенныя трудности при обработкѣ, что весьма часто обусловливается присутствіемъ труднорастворимаго, смолистаго или восковиднаго пота. Такой потъ при фабричномъ мытьѣ отмывается весьма неполно, вслѣдствіе чего шерсть приходится перебивать вновь, употребляя при этомъ такія вещества, подѣ влияніемъ которыхъ происходитъ измѣненіе текстуры шерстинокъ, разрыхленіе составляющихъ ихъ клѣточныхъ элементовъ, отчего, конечно, уменьшается прочность фабрикатовъ, приготовляемыхъ изъ подобнаго матеріала. Патура шерсти получаетъ названіе злокачественной и въ тѣхъ случаяхъ, когда въ ней сильно выражены пороки, описанные раньше (войлокъ, нитка и проч.) или когда шерсть сильно засорена трудно отдѣляющимися отъ нея сѣменами и проч., хотя бы она имѣла прекрасныя свойства.

И такъ эпитетъ, прилагаемый фабрикантами къ слову „патура“, зависитъ отъ легкости, съ которой перерабатывается шерсть, отъ большей или меньшей пригодности шерсти для приготовленія различныхъ издѣлій. Фабриканту все равно отчего бы не зависѣли дурныя свойства шерсти, отъ коренныхъ ли недостатковъ животныхъ, производящихъ шерсть, или отъ какихъ нибудь другихъ, совершенно случайныхъ причинъ, напримѣръ, отъ сильнаго засоренія руна растительными сѣменами, отъ того, что шерсть испортилась, сопрѣла лежа въ мѣшкахъ и такъ далѣе. Для овцевода же чрезвычайно важно знать истинныя причины, уменьшающія достоинства шерсти, такъ какъ только при знакомствѣ съ этими причинами онъ можетъ устранить ихъ и сдѣлать шерсть болѣе пригодной для фабричнаго дѣла, а слѣдовательно и болѣе цѣпной.

Изъ всѣхъ причинъ, вліяющихъ на свойства шерсти, производителю всего важнѣе уяснить себѣ вліяніе свойствъ и особенностей животнаго организма. „Характеромъ“ шерсти овцеводъ называетъ тѣ особенности ея, которыя кроются въ организаціи и свойствахъ животныхъ. Если шерсть обладаетъ всѣми, извѣстными уже намъ, хорошими свойствами, если она не имѣетъ пороковъ развитія то заводчикъ говоритъ „шерсть имѣетъ“ *хорошій характеръ*. совершенно однако ясно, что и при хорошемъ характерѣ шерсти она можетъ быть непригодна для фабричныхъ цѣлей, слѣдовательно имѣть „дурную“ или даже „злокачественную патуру“, шерсть же съ „хорошей патурой“ непременно имѣетъ и „хорошій характеръ“. Напримѣръ, если отлично уравненное и обладающее другими хорошими качествами руно сильно засорено растительными сѣменами или испорчено продолжительнымъ лежаніемъ въ сыромъ мѣстѣ, то заводчикъ все-таки скажетъ о такой шерсти,

что она имѣетъ хорошій характеръ, для фабриканта же подобная шерсть имѣетъ очень малую цѣнность слѣдовательно имѣетъ „дурную натуру“.

Если въ шерсти рѣзко выражено какое нибудь одно свойство или сумма нѣсколькихъ свойствъ, кладущихъ на нее своеобразный отпечатокъ, тогда говорятъ, что шерсть имѣетъ *особенный* характеръ, напримѣръ, шерсть какой нибудь овчарни, или болѣе значительнаго района можетъ имѣть особенный, ей только свойственный характеръ; этотъ терминъ употребляется также для обозначенія шерстей, пригодныхъ лишь для нѣкоторыхъ издѣлій, напримѣръ, особенный характеръ камвольной шерсти заключается въ значительной длинѣ перстипокъ и сильно растянутыхъ извиткахъ, въ слабо выраженной упругости скручиванія и проч.

Желая производить возможно однокачественную шерсть овцеводъ долженъ стремиться развить одинъ и тотъ же характеръ не только въ отдѣльномъ рупѣ, но и во всѣхъ животныхъ своего стада.

Въ началѣ развитія мериносоваго овцеводства хозяева совершенно неспали, на развитіе какихъ качествъ слѣдуетъ обратить особенное вниманіе, происходило это отъ того, что скупщики шерсти по большей части скрывали отъ нихъ требованія фабрикантовъ и, пользуясь невѣдѣніемъ продавцевъ, произвольно устанавливали цѣны на шерсть. Въ наши дни число безполезныхъ посредниковъ между производителями и потребителями стало уменьшаться, многіе фабриканты производятъ лично закупки нужнаго имъ сырого матеріала, благодаря чему выяснились требованія техники, болѣе или менѣе опредѣлился характеръ шерсти наиболѣе цѣнимый фабрикантами. Но и теперь еще многіе овцеводы не уяснили себѣ вполнѣ требованій рынка и до сихъ поръ нѣкоторые изъ нихъ ставятъ своей главнѣйшей задачей сообщеніе шерсти такого характера, при которомъ получается ее возможно больше отъ cadaго животного, тогда какъ въ ихъ интересахъ развить у животныхъ своего стада способность паявысшей отплаты корма шерстью.

Такъ какъ въ различныхъ государствахъ и даже въ различныхъ частяхъ одной и того-же государства климатическія условія, кормъ, уходъ за овцами, паправленіе, преслѣдуемое при разведеніи овецъ, степень скотоводческихъ знаній и проч. бываютъ различны, то это и сообщаетъ получаемому продукту — шерсти — на столько своеобразный характеръ, что потребители различаютъ шерсти саксонскія, русскія, австралійскія и т. д., причемъ, впрочемъ, этими названіями не хотятъ непременно указать на мѣсто полученія шерсти, а лишь на то, что шерсть, о которой идетъ рѣчь, каково-бы нибыло ея происхожденіе, обладаетъ особенностями шерсти, производимой въ названной мѣстности или государствѣ, напримѣръ: когда гово-

рять о венгерской шерсти, то это не слѣдуетъ понимать въ томъ смыслѣ, что шерсть произведена непременно въ Венгріи, а что она лишь имѣетъ характеръ венгерской шерсти.

§ 55.

Благородная камвольная шерсть.

Въ отдѣлѣ о техническомъ примѣненіи шерсти мы уже видѣли, что гладкость и малая упругость скручиванія, слабая извитость, значительная крѣпость и длина—качества не только желательныя, но и положительно необходимыя въ гребпчесальной шерсти; ими, слѣдовательно, должна обладать благородная камвольная шерсть и только при этомъ условіи она будетъ легко обрабатываться.

Такъ какъ ясно выраженная извитчивость, малая высота штапелей и сильно развитая упругость скручиванія составляютъ характерныя принадлежности мериносовой шерсти, то такая шерсть непригодна для гладкихъ матерій и до 1826 года съ этой цѣлью употреблялась лишь грубая, гладкая и длинная шерсть простыхъ овецъ. Понятно, что изъ подобной шерсти нельзя было готовить тонкихъ и нѣжныхъ издѣлій и она не могла удовлетворять постоянно возрастающему спросу на нихъ. Совершенно естественно, что уже давно стали стремиться къ тому, чтобы получить тонкую, благородную камвольную шерсть—цѣль эта наконецъ была достигнута въ 1826 или 1827 году, такъ какъ лишь въ это время обратили должное вниманіе на руна нѣкоторыхъ мериносовъ, шерсть которыхъ отличалась длиною и плоскими извитками; руна съ такимъ характеромъ, который прежде считался порочнымъ, далеко не рѣдко встрѣчаются у животныхъ, разводимыхъ въ прибрежныхъ мѣстностяхъ съ влажнымъ климатомъ. Какъ только спросъ на подобную шерсть поднялся на пикъ цѣну овцеводы обратили вниманіе на ея производство, сначала, конечно, ихъ попытки имѣли характеръ опытовъ, теперь производство значительно увеличилось и новый видъ мериносовой шерсти *камвольная мериносовая шерсть*—сталъ рыночнымъ продуктомъ. При помощи усовершенствованныхъ машинъ шерсть эта, характеризующаяся длиною и плоскими извитками, расчесывается безъ особенныхъ трудностей и, благодаря своей мягкости и шелковистости, даетъ возможность готовить прекрасныя, тонкія гладкія матеріи, пользующіяся совершенно заслуженною извѣстностью. Хотя большая часть мериносовыхъ шерстей сохранила свой прежній сукновальный характеръ, тѣмъ не менѣе, говоря о мериносовой шерсти, не только нельзя пройти молчаніемъ благородную камвольную шерсть, но слѣдуетъ посвятить ей

особенное вниманіе, особенно въ виду постоянно возрастающаго производства такой шерсти и того интереса, который она возбуждаетъ въ послѣднее время.

Въ виду господствующей неопредѣленности и путаницы понятій о сущности благородной камвольной шерсти, путаницы, доходящей до того, что этимъ именемъ называютъ всякую мериносую шерсть, хотя бы дурно уравнивающую и ломкую, разъ она имѣетъ значительную длину, совершенно необходимо указать здѣсь еще разъ специально на тѣ свойства, которыми должна обладать шерсть, для того чтобы знатоки дѣла—фабриканты или производители—признали ее за хорошую, благородную камвольную шерсть.

Упругость скручиванія и извитость—свойства не желательныя въ камвольной шерсти, такъ какъ одна изъ задачъ расчесыванія заключается въ ихъ уничтоженіи. Однако изъ этого не слѣдуетъ что хорошая камвольная шерсть должна быть вполне лишена этихъ свойствъ и именно на слѣдующемъ основаніи: упругость скручиванія есть одна изъ формъ эластичности, одно изъ ея проявленій; волосъ, лишенный упругости не гибокъ и хрупокъ, для хорошаго же расчесыванія волосы должны обладать противоположными свойствами—мягкостью и гибкостью; далѣе, мериносый шерсть только тогда растетъ густо, только тогда бываетъ хорошо уравнена, когда она равномерно извита; и такъ хорошая камвольная шерсть должна быть извита и обладать упругостью скручиванія, но оба свойства не должны быть сильно развиты, не должны затруднять расчесыванія что достигается въ томъ случаѣ, когда строеніе штапеля не уклоняется отъ нормальныхъ текстурныхъ формъ, свойственныхъ шерсти съ плоскими извитками и указанныхъ въ § 38; я полагаю даже, что заводчику вѣрнѣе удастся полученіе благородной камвольной шерсти, если онъ выбираетъ на племя животныхъ, шерсть которыхъ имѣетъ извитки болѣе приближающіеся къ нормальнымъ, чѣмъ къ плоскимъ. Извитки съ высокими дугами должны рассматриваться какъ порочная форма, и мериносая шерсть, хотя бы и длинная, но съ высокими извитками, никогда не будетъ хорошею гребнечесальной шерстью. Благородная камвольная шерсть должна поэтому тянуться хорошо, но не сильно.

Что касается длины камвольной шерсти, то, основываясь на способѣ ея технической переработки, нужно полагать, что чѣмъ значительнѣе длина, тѣмъ лучше, и это дѣйствительно вполне справедливо по отношенію къ жесткимъ, грубымъ сортамъ гребнечесальной шерсти, для пѣжной же (мериносовой) камвольной шерсти не нужно терять изъ виду, что съ удлиненіемъ волоса по большей части уменьшаются его гибкость, крѣпость, однородность и уравниваемость, на этомъ то основаніи можно вполне удовольствоваться, когда штапель имѣетъ 7—9 см. глубины. До этого пре-

дѣла длина оказываетъ очень сильное вліяніе на цѣнность благородной камвольной шерсти, потому что, чѣмъ короче шерсть, тѣмъ больше получается оческовъ, поэтому чрезвычайно важно, чтобы по возможности всѣ шерстинки камвольнаго руна обладали длиною, благоприятствующею хорошему расчесыванію.

Сила, крѣпость и равномерность—качества болѣе важныя въ камвольной шерсти, чѣмъ топпа. Уже прежде мы показали, что на тонкость камвольной пряжи топпа отдѣльныхъ шерстинокъ имѣетъ гораздо менѣе вліянія, чѣмъ ихъ длина и равномерность. Поэтому прима вполне достаточна для приготовленія наиболѣе тонкихъ гладкихъ матерій, даже изъ секунды и терціи можно приготовить превосходные фабрикаты; всѣ эти сорта шерсти должны быть поэтому причислены къ благородной камвольной шерсти. Если наоборотъ шерсть недостаточно крѣпка, діаметръ отдѣльныхъ волосковъ въ различныхъ точкахъ длины не одинаковъ и шерсть имѣетъ перехваты, то она плохо чешется, рвется и даетъ много оческовъ и даже при значительной длинѣ цѣпность такой шерсти, какъ камвольной, равняется нулю. Изъ сказаннаго ясно, что для полученія хорошей камвольной шерсти въ высокой степени необходимо кормить животныхъ равномерно въ теченіи цѣлаго года. Полная равномерность, уравниность отдѣльныхъ волосковъ отъ основанія до верхушки, чрезвычайно важна для полученія гладкой камвольной пряжи, такъ какъ грубыя, недостаточно гибкіе копчики шерстинокъ топырятся въ стороны и придаютъ поверхности пряжи мохнатый видъ; нѣсколько лучшая пряжа получается изъ шерсти, истончающейся къ концамъ. Замкнутость камвольнаго руна вещь весьма желательная, такъ какъ шерсть въ такомъ руnѣ защищена отъ вредныхъ вѣннихъ вліяній, къ сожалѣнію, она встрѣчается рѣдко; нѣсколько заостренный, открытый питапель слѣдуетъ предпочитать пидцирному или квадратному. Умѣренное количество жирнаго пота—вещь хорошая, но онъ не долженъ уменьшать мягкости шерсти, долженъ поэтому быть, по возможности, жидокъ. При разведеніи камвольныхъ овецъ часто впадаютъ въ ошибку стараясь возможно уменьшить количество жирнаго пота.

Мы уже говорили раньше, что при содержаніи овецъ во влажныхъ равнинахъ шерсть становится менѣе тонкой, а извитки плоскими. Такъ какъ оба эти измѣненія не только не ухудшаютъ свойствъ камвольной шерсти, а до известной степени даже улучшаютъ ихъ, такъ какъ подобныя мѣстности, богатые естественными лугами, обезпечиваютъ обильное и равномерное кормленіе овецъ, то они представляются наиболѣе пригодными для разведенія камвольныхъ овецъ. Мекленбургъ, Померанія, Уккермаркъ, сѣверъ Франціи и нижняя Венгрія—лучшія мѣстности для разведенія камвольныхъ овецъ и они дѣйствительно производятъ очень много кам-

вольной шерсти, получаемой какъ отъ чистокровныхъ мериносовъ, такъ и отъ устанавившихся помѣсей ихъ съ простыми овцами.

§ 56.

Суконная шерсть.

Естественный типъ мериносовой шерсти — шерсть суконная, что выражается въ ея извивчивости и упругости скручиванія или валкости. Всякая мериносовая шерсть годится поэтому для приготовления суконъ и подобныхъ имъ тканей, причемъ, конечно, качества получаемыхъ фабрикатовъ соотвѣствуютъ качествамъ шерсти. Опытъ всѣхъ фабрикъ показываетъ, что сукно выходитъ тѣмъ тоньше, тѣмъ шелковистѣе, чѣмъ тоньше, короче (до извѣстной степени конечно), чѣмъ упруже, гибче и мягче шерсть; изъ грубыхъ же, длинныхъ и негибкихъ волосъ получается сукно толстое, досковидное, но не достаточно плотное и прочное. Причины этихъ явленій мы старались выяснитъ прежде; говоря о свойствахъ шерсти мы преимущественно обращали вниманіе на то, какъ вліяютъ эти свойства на качества суконной шерсти, и намъ почти не оставалось сказать ничего особеннаго о суконной шерсти, еслибы мы не имѣли въ виду, подобно тому какъ сдѣлали это для благородной камвольной шерсти, указать здѣсь на ея лучшія свойства.

Почти одновременно со введеніемъ мериносовъ между овцеводами установились два противоположные взгляда о наилучшемъ характерѣ мериносовой шерсти: одни стремились къ полученію шерсти очень тонкой, мягкой, съ легко растворимымъ потомъ, такъ называемой электоральной, подобнаго направленія держались въ Саксоніи. Другая группа производителей на первомъ планѣ ставила полученіе большой массы и придавала меньшее значеніе тонкостѣ и пѣжности шерсти; производствомъ такой шерсти, всегда богатой трудно растворимымъ жирнымъ потомъ, главнымъ образомъ занимались въ Австріи, отчего и самая шерсть получила названіе австрійской или негретти; первый характеръ называютъ еще пѣжно-шерстнымъ, второй — грубо, крѣпко-шерстнымъ. Оба имѣютъ свои достоинства и свои недостатки. Электоральная шерсть очень тонка, гибка, мягка, упруга, по большей части съ правильными извитками; легко обрабатывается и даетъ возможность готовить тонкія, элегантныя и прочныя ткани; ее поэтому высоко цѣнятъ фабриканты; но зато руна легковѣсна. Шерсти же съ характеромъ негретти получается гораздо больше, за что ее и цѣнятъ овцеводы, по увеличенію массы связаю съ уменьшеніемъ тонины и гибкости, кромѣ того шерсть нѣсколько хрупка а извитки — высоки. Чѣмъ сильнѣе выраженъ въ шерсти ея характеръ, тѣмъ рѣзче выступаютъ указав-

ные недостатки, что и заставило овцеводовъ стремиться производить шерсть среднихъ качествъ, которая соединяла бы хорошія свойства электоральной, съ таковыми же свойствами перрети.

Подобная комбинація свойствъ удастся современнымъ овцеводамъ въ различной степени и шерсть съ смѣшаннымъ характеромъ носить названіе *благородной*.

Благородной сукопной шерстью пазываютъ такую, изъ которой можно готовить тонкія, плотныя и прекрасныя сукна. Рядомъ съ значительною топиною такая шерсть должна еще обладать слѣдующими свойствами: дуги извитковъ должны быть по возможности одинаковы и не слишкомъ высоки, хорошо уравненные волоски должны быть шелковисто мягки, съ матовымъ блескомъ и сильно развитою упругостью; количество легкорастворимаго пота — невелико, штапель хорошо и сильно тянущійся. Только при существованіи всѣхъ этихъ свойствъ можно быть увѣреннымъ, что полученная пряжа будетъ тонка, полна, богата выстоящими копчиками, что сукно будетъ хорошо сваливаться и будетъ красиво въ окраскѣ и отдѣлкѣ. Шерсти съ короткими, сжатыми штапелями высоко цѣнятся не за короткость волоса, а за то, что обладаютъ указанными превосходными свойствами. При сжатомъ ростѣ шерсти высота мытаго штапеля въ 5 сантиметровъ не считается еще чрезмѣрной, — шерсти не отказываютъ еще въ названіи короткой.

Шерсть, соединяющая въ себѣ всѣ поименованныя хорошія свойства въ ихъ высшемъ проявленіи, будетъ въ совершенствѣ обладать характеромъ благородной сукопной шерсти. Высокая степень топины, шелковистость, пѣжность, маленькія приближающіяся къ полукругу дуги извитковъ, короткій сжатый рапсовый штапель и замкнутость руна — вотъ выдающіяся свойства, по которымъ она узнается. Если шерсть съ такимъ штапелемъ растетъ очень густо, волоски ея весьма пѣжны и мягки, съ едва замѣтными для глазъ извитками, если они плотно прилегаютъ одинъ къ другому, но не скручиваются между собою и при самомъ маломъ усиленіи выходятъ изъ параллельнаго положенія, а вся масса шерсти представляется какъ бы подернутою тонкимъ шелковымъ крепомъ, то такую шерсть называютъ *креповою* (Kreppwolle); она особенно спрашивается и высоко цѣнится англійскими фабрикантами и доставляетъ превосходный фабрикатъ, — считается поэтому за высшій "сорть" сукопной шерсти.

Шерсти съ высокими извитками, менѣе сжатыми штапелями, образующими не столь сомкнутыя руна, особенно сильно спрашиваются французскими фабрикантами, если только обладаютъ въ высокой степени топиною и гибкостью; приготовляемые изъ нихъ издѣлія очень красивы.

§ 57.

Вліяніє внѣшнихъ факторовъ на шерсть.

Изучая отдѣльныя свойства шерсти, мы лишь вскользь, мимоходомъ, говорили о дѣйствіи различныхъ внѣшнихъ, не лежащихъ въ организаціи животныхъ, обстоятельствъ на качества шерсти; заканчивая постоянный отдѣлъ будетъ уместно въ систематическомъ порядкѣ разсмотрѣть дѣйствіе различныхъ внѣшнихъ факторовъ.

Зная ихъ можно защитить шерсть отъ вреднаго дѣйствія тѣхъ изъ этихъ факторовъ, устраненіе которыхъ въ нашей власти.

Кромѣ обстоятельствъ, зависящихъ отъ свойствъ животнаго организма, каковы возрастъ, полъ, состояніе здоровья и проч., на качества шерсти прямо или косвенно вліетъ цѣлый рядъ внѣшнихъ факторовъ. Большая часть изъ этихъ факторовъ зависитъ отъ условій мѣстности, въ которой живутъ овцы, климата, корма, ухода и содержанія животныхъ (см. § 19).

Въ виду общезвѣстности громаднаго вліянія, оказываемаго климатомъ на кожу и волосной покровъ животныхъ, намъ не для чего распространяться здѣсь объ этомъ предметѣ; мы ограничимся поэтому указаніемъ на тѣ перемѣны, которыя происходятъ съ мериносовою шерстью подъ вліяніемъ этого фактора. Въ холодномъ климатѣ къ шерсти подмѣшиваются пухъ, руна сваливаются, поверхность ихъ становится перовною; измѣненная подобнымъ образомъ шерсть служитъ надежной защитой отъ сильныхъ холодовъ. Наоборотъ въ жаркомъ климатѣ замкнутое руно нашихъ мериносовъ оказывается черезъ чуръ теплымъ и, вслѣдствіе приспособленія животныхъ къ новымъ условіямъ, съ нимъ происходятъ измѣненія заключающіяся въ появленіи рѣдко стоящихъ, гладкихъ колкихъ волосъ. Итакъ, замкнутыя руна съ ясно извитою шерстью свойственны лишь умѣренному климату.

Эти измѣненія мериносовой шерсти подъ вліяніемъ климата къ сожалѣнію недостаточно еще изслѣдованы и только изъ южной Америки и Австраліи мы имѣемъ достовѣрные извѣстія о тѣхъ перемѣнахъ, которыя испытала шерсть поселенныхъ тамъ мериносовъ. Французъ Roulin, изслѣдовавшій измѣненія, которымъ подверглись европейскія домашнія животныя въ тропической Америкѣ и именно въ Венесуэлѣ, говоритъ слѣдующее объ овцѣ: „въ мѣстностяхъ съ умѣреннымъ климатомъ овцы размножаются довольно хорошо, ихъ шерсть изрѣживается, *извитки ея дѣлаются площе*; жгучій климатъ равнинъ переносятъ овцы значительно труднѣе и съ ихъ шерстью происходятъ замѣчательныя измѣненія. У ягнятъ, впрочемъ,

шерсть растетъ почти также, какъ и въ мѣстностяхъ съ болѣе умѣренной температурой, лишь нѣсколько медленнѣе. Вплоть до момента первой стрижки шерсть не представляетъ никакихъ особенностей, бросающихся въ глаза измѣненій и если стрижка произведена во время, то шерсть начинаетъ сейчасъ же расти, словомъ все происходитъ также, какъ и въ умѣренныхъ странахъ, если же время, благоприятное для стрижки, пропущено, то шерсть уплотняется, сваливается, отпадаетъ по кусочкамъ. Обнаженные мѣста кожи хотя и не представляютъ никакихъ патологическихъ измѣненій, тѣмъ не менѣе не покрываются вновь шерстью, замѣнь которой вырастаютъ короткіе, курчавые, блестящіе козьи волосы*.

Изъ Австраліи мнѣ пишутъ: „шерсть нашихъ вывезенныхъ изъ Германіи мериносовъ вполне сохраняетъ свою тонину и гибкость, но значительно удлиняется и извитки становятся плотнее, говорятъ что эти измѣненія бывають рѣзче у животныхъ шерсть, которыхъ имѣетъ высокіе извитки и содержитъ много труднорастворимаго жирнаго пота; уменьшеніе нѣжности шерсти мы приписываемъ болѣе вліянію пыли“.

Возвышеніе мѣста надъ уровнемъ моря оказываеъ рѣшительное вліяніе на свойства шерсти. Высоко расположенныя мѣста, горныя склоны, высоколежащія долины, дѣйствуютъ благоприятно на ростъ шерсти, доставляютъ поэтому толстую, крѣпкую, шерсть. Во влажныхъ же долинахъ и низменностяхъ шерсть пріобрѣтаетъ иной характеръ, становится грубой, длинной, съ менѣе замѣтными извитками. Вещь общезвѣстная, что Саксонія и Силезія производятъ лучшую, наиболѣе благородную шерсть гораздо лучшую на примѣръ той, которую могутъ производить въ Богеміи и Венгріи; въ первой изъ нихъ шерсть недостаточно нѣжна и гибка, въ послѣдней—не отличается нужной крѣпостью и прочностью*).

Извѣстно далѣе, что въ этихъ странахъ опять встрѣчаются совсѣмъ небольшие районы, которые производятъ шерсть замѣтно лучшихъ качествъ; на примѣръ, шерсть получаемая изъ мѣстностей, расположенныхъ вдоль всего лѣваго берега Одера, дѣлится выше право-бережной. Окрестности Ратибора и Требница въ Силезіи, уже издавна славившіеся хорошими качествами своей шерсти, удержали за собою эту славу и при распространеніи мериносоваго овцеводства.

Кромѣ положенія мѣста очень существенное вліяніе оказываютъ свойства почвы. На примѣръ, постоянно замѣчается, что овцы мѣстностей съ песчаной или известковой почвой постоянно даютъ менѣе тяжеловѣсныя руна, тѣмъ овцы на глинистой почвѣ; подобное явленіе наблюдается даже въ томъ случаѣ, когда самымъ

*) Конечно это зависитъ частью и отъ менѣе тщательнаго содержанія овецъ, однако нельзя не видѣть здѣсь и вліянія климатическихъ условий.

старательнымъ образомъ избѣгаютъ недостатка корма; сверхъ того шерсть изъ мѣстностей съ песчаною и известковою почвою менѣе пѣжна, чѣмъ изъ мѣстностей съ глинистымъ почвеннымъ слоемъ, но зато крѣпче. Богатая желѣзомъ и перегноемъ пыль торфяниковъ, набиваясь въ шерсть, значительно понижаетъ цѣнность послѣдней, во первыхъ потому, что трудно отмывается, даже при фабричномъ мытьѣ, во вторыхъ потому, что сильно всасываетъ жирный потъ особенно на концахъ шерстинокъ и тѣмъ мѣшаетъ ему отправлять свои функціи.

Сытность тоже, повидимому, оказываетъ вліяніе на свойства шерсти.

Воздухъ, смотря по содержанію въ немъ влаги, очень существенно вліяетъ на качества шерсти.

Мы уже говорили о сильной гигроскопичности шерстяныхъ волосъ, поэтому замѣтимъ лишь, что шерстинка, поглощая влагу, расширяется, т. е. становится нѣсколько толще. Если это дѣйствіе продолжается, долго то съ увеличеніемъ поперечника волосковъ извитки становятся плотне, часть жирнаго пота растворяется, недостаточно защищенная шерсть становится шероховатою и теряетъ гибкость. Слишкомъ сухой воздухъ тоже вреденъ для шерсти: онъ высушиваетъ мыла, содержащіяся въ жирномъ потѣ, и даже отнимаетъ воду отъ самаго волоса, лишая послѣдній гибкости и сообщая ему ломкость: въ сухомъ воздухѣ волосъ, какъ говорятъ, сѣчется. Подобное явленіе можно наблюдать раннею весною, во время пастбищнаго кормленія, когда дуетъ сухой сѣверовосточный вѣтеръ.

Совершенно сходно съ влажнымъ воздухомъ, но только сильнѣе, дѣйствуютъ *атмосферные осадки*: — дождь, снѣгъ, градъ, туманъ и пр., особенно если ихъ вліянію шерсть подвергается продолжительное время. Благодаря этому дѣйствію шерсть получаемая во влажные годы очень рѣзко отличается по свойствамъ отъ шерсти тѣхъ же животныхъ, но снятой въ годы бѣдные атмосферными осадками.

Дѣйствіе на шерсть сильной жары и засухи не ограничивается тѣми измѣненіями, которые производятъ сухой воздухъ, дѣло идетъ дальше: жирный потъ разжижается и, смѣшиваясь съ пылью, покрываетъ отдѣльныя шерстинки какъ бы коркой, лишая ихъ нѣжности, гибкости и блеска. Но особенно вредятъ шерсти быстрые перемены погоды, быстрая смѣна высокой температуры сыростью и пенастью; подъ переменнымъ вліяніемъ этихъ двухъ неблагоприятныхъ моментовъ можетъ произойти полное разрушеніе кожицы, покрывающей волосы, слѣдствіемъ чего является шероховатость, потеря упругости и прочности, такъ что шерсть дѣлается никуда не годной. Внимательнымъ и тщательнымъ уходомъ за животными можно, впрочемъ, нѣсколько устранить вредное вліяніе названныхъ факторовъ или, по крайней мѣрѣ, въ значительной степени ослабить его.

Вліяніе пищи сказывается въ томъ, что при скудномъ кормленіи шерсть становится вялой и тонкой (товина, пропсходящая отъ голода) и въ значительной степени теряетъ свои хорошія свойства. Подъ вліяніемъ чрезмѣрно обильнаго кормленія жирный потъ становится гуще и, не покрывая равномерно шерстинки, сбивается въ комочки большій или меньшей величины, строеніе штапеля становится неяснымъ и шерсть вообще дѣлается хуже. Не мѣшаетъ впрочемъ замѣтить, что не всѣ виды персти подвергаются одинаково легко сказанному измѣненію. Мягкая шерсть, съ короткими, сжатыми штапелемъ, лучше переноситъ скудное кормленіе, чѣмъ персти длинныя и съ высокими извитками, за то послѣднія менѣе ухудшаются подъ вліяніемъ чрезмѣрнаго кормленія животныхъ.

До сихъ поръ нѣтъ еще точныхъ наблюденій, которыя бы несомнѣнно показывали какъ вліяютъ на ростъ и свойства персти различные кормовыя матеріалы и какъ далеко простирается это вліяніе. Что кормовыя средства, мало или совсѣмъ несоотвѣтствующія природѣ овцы, должны дѣйствовать и на ее шерсть въ этомъ едва-ли можно сомнѣваться, такъ какъ между здоровьемъ животнаго и нормальнымъ развитіемъ шерсти существуетъ тѣсная зависимость. На этомъ-то основаніи равномерная и крѣпкая шерсть безъ переухватовъ получается лишь съ животныхъ вполне здоровыхъ, равномерно и правильно кормленыхъ; соблюденіе указанныхъ условій, какъ мы уже говорили, особенно важно при полученіи камвольной персти.

Мы поговоримъ позднѣе о вліяніи на шерсть содержанія и ухода за животными; впрочемъ, изъ сказаннаго уже нами видно, какое значеніе они могутъ имѣть. Чѣмъ тщательнѣ защищались животныя отъ разныхъ вредныхъ вліяній, тѣмъ прекраснѣе и равномернѣе получаемая отъ нихъ шерсть, въ особенности это отражается на наружной поверхности руны, и уже при одномъ видѣ красиво чернѣющихъ руны, у пасущихся на выгонѣ овецъ, можно сдѣлать заключеніе объ интеллигенціи ихъ обладателей и вниманіи, съ которымъ они относятся къ животнымъ своего стада.

III. О манипуляціяхъ, которыя продѣлываютъ надъ шерстью производители до ея сбыта.

§ 58.

Цѣль и важность мытья шерсти; различныя способы мытья.

Лѣтъ около 15 назадъ только въ одной Франціи шерсть доставлялась на рынки исключительно въ грязномъ видѣ и удаленіе изъ нея нечистотъ предоставлялось самимъ покупателямъ; во всѣхъ

остальныхъ странахъ: Испаніи, Англіи, Россіи, Германіи шерсть поступала въ продажу почти постоянно въ мытомъ состояніи; только послѣ введенія французскихъ камвольныхъ овецъ, съ 1864 года, и въ Германіи стали продавать грязную шерсть, подражая въ этомъ отношеніи французамъ. Говоря вообще, мнѣ кажется это не выгоднымъ, и лишь въ исключительныхъ случаяхъ сбыть грязной шерсти я признаю умѣстнымъ.

При продажѣ невыттой шерсти покупателямъ открывается широкая возможность къ эксплуатаціи продавцевъ, да къ тому же для послѣднихъ дѣйствительныя качества шерсти останутся скрытыми, замаскированными.

Цѣль мытья шерсти—возвысить ея рыночную цѣнность. Достигается она тѣмъ, что шерсть освобождаютъ отъ скопившейся во время ея роста грязи (т. е. отъ всѣхъ постороннихъ примѣсей пыли, кормовыхъ остатковъ, павозныхъ частицъ и проч.) и жирнаго пота. Послѣ мытья шерсть получаетъ свой естественный красивый видъ, цвѣтъ и блескъ, становится болѣе способной къ перевозкѣ, легче оцѣнивается—короче дѣлается пріятнѣе для покупателей. При мытьѣ пужно, впрочемъ, обращать должное вниманіе на то чтобы не затемнить и не умалить хорошихъ естественныхъ свойствъ шерсти, не спутать ее, не разорвать рунъ, такъ какъ все это, какъ мы уже видѣли, затрудняетъ сортированіе шерсти а слѣдовательно и ея дальнѣйшую обработку.

Потребителямъ шерсти нуженъ лишь чистый шерстяной волосъ; если рыночный продуктъ содержитъ примѣси, въ количествахъ неизвѣстныхъ покупателю, то изъ опасенія убытковъ, онъ постоянно слишкомъ сильно понижаетъ цѣну на него; поэтому для производителя чрезвычайно важно доставлять на рынокъ шерсть возможно чистую, показывать товаръ лицомъ, дѣлая его оцѣнку возможно легкою для потребителя, и тѣмъ содѣйствовать болѣе легкому широкому сбыту шерсти. Напрасно полагаютъ нѣкоторые овцеводы, что для нихъ выгодно плохо мыть шерсть, оставлять въ ней значительное количество примѣсей,—подобное обстоятельство не скроется отъ вниманія потребителей и результатъ будетъ обратный ожидаемому.

Мытье шерсти и ее дальнѣйшая обработка требуютъ, слѣдовательно, большаго вниманія со стороны производителя, за свои упущенія и недосмотры онъ легко можетъ лишиться результатовъ своихъ годовыхъ трудовъ.

Мытье шерсти можетъ происходить или на самомъ животномъ, или по снятіи съ него. Каждый изъ этихъ способовъ имѣетъ выгоды и недостатки. Снятую съ животного шерсть, очевидно можно вымыть чище, тщательнѣе такъ какъ для мытья можетъ быть употреблена даже горячая вода. Судить о качествахъ такой шер-

сти легче, поэтому рыночные цены на нее болѣе приближаются къ ея дѣйствительной стоимости; сверхъ того перевозка тщательно очищенной шерсти обходится дешевле. Наибольшую выгоду мытья шерсти по снятіи съ животныхъ овцеводы видятъ въ томъ, что при этомъ способѣ пѣжные овцы не подвергаются вредному дѣйствию воды, имѣющей низкую температуру, и грубому обращенію съ ними прислуги, совершающей эту процедуру, благодаря чему здоровье, и даже жизни, часто очень цѣнныхъ племенныхъ животныхъ подвергается меньшему риску. На основаніи многолѣтняго опыта, эти опасности мнѣ кажутся сильно преувеличенными, и полагаю, напротивъ, что ежегодное, основательное очищеніе кожи животнаго, отъ накопившейся на ней грязи, приносить положительную пользу овцамъ, тѣмъ не менѣе, по другимъ причинамъ, я все-таки, предпочелъ бы мыть шерсть снятую съ животныхъ, если бы эта операція не была связана со многими практическими затрудненіями. *Мытье шерсти на овцахъ* (Rücken- (Pelz) Wäsche), имѣетъ многое за себя, и панчаще практикуется въ мѣстностяхъ, производящихъ большія количества шерсти. Выгоды этого способа, прежде всего, заключаются въ томъ, что сушка шерсти производится на самихъ животныхъ, вслѣдствіе чего отъ хозяина требуется несравненно меньше бдительности и вниманія; шерсть сохраняетъ свое естественное строеніе, связность руна не нарушается; при мытьѣ шерсти, снятой съ животныхъ, руна разрываются шерсть спутывается; мытье на овцахъ не требуетъ столько затратъ и приспособленій, какъ мытье состриженной шерсти. Но самое важное преимущество мытья шерсти на овцахъ, благодаря которому этотъ способъ, получилъ столь широкое распространеніе, заключается въ томъ, что такая шерсть легко сортируется, тогда какъ фабричное сортированіе шерсти, мытой послѣ стрижки, связано съ громадными затрудненіями. Фабричное же сортированіе шерсти положительно необходимо, такъ какъ для каждаго фабриката нуженъ матеріалъ опредѣленныхъ качествъ, техники не можетъ поэтому удовольствоваться той, всегда недостаточной, не полной сортировкой, которую производятъ овцеводы передъ мытьемъ. Изъ сказаннаго ясно, почему фабриканты охотнѣе покупаютъ связаную шерсть, мытую на овцахъ, чѣмъ изорванную въ клочья шерсть вымытую послѣ снятія съ животныхъ, почему они предпочитаютъ первую послѣдней, даже въ томъ случаѣ, когда она содержитъ болѣе постороннихъ примѣсей.

Мытье шерсти на овцахъ и въ видѣ снятыхъ рувъ раздѣляется на *естественное* (Naturwäsche) и *искусственное* (Künstwäsche). *Естественнымъ* мытье называется тогда, когда для очищенія шерсти пользуются лишь водою. *Искусственнымъ* же мытьемъ называется такое, при которомъ удаленіе пазъ шерсти жира

и грязи достигается при помощи веществъ, оказывающихъ химическое или механическое дѣйствіе. Шерстопромышленники и фабриканты охотнѣе покупаютъ шерсть естественнаго или хозяйственнаго мытья; чѣмъ искусственнаго, извѣстнаго также подъ названіемъ *фабричнаго*, и съ которымъ мы уже имѣли случай познакомиться раньше; они хотятъ, чтобы въ продажной шерсти было извѣстное количество жирнаго пота, только не слишкомъ значительное. Не берусь рѣшать въ чемъ собственно кроется причина такого предпочтенія не совершенно чистой шерсти передъ чистой, заключается ли оно въ опасеніи, что при искусственномъ мытьѣ, если только оно производится безъ соблюденія необходимыхъ предосторожностей, легко могутъ измѣниться свойства шерстянаго волоса, или же разъясненіе этого явленія слѣдуетъ искать въ томъ признаваемомъ большинствомъ фабрикантовъ обстоятельстве, что при храненіи не вполне лишенной жира шерсти увеличиваются ея прочность, упругость, мягкость и блескъ, тогда какъ при лежаніи искусственно вымытой шерсти качества ея ухудшаются.

Послѣ этихъ общихъ замѣчаній о мытьѣ шерсти перейдемъ къ описанію различныхъ способовъ мытья.

§ 59.

Мытье шерсти по снятіи съ овецъ.

Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ южной Россіи и почти повсюду въ Испаніи—шерсть стригутъ грязною и затѣмъ уже моютъ ее въ простой водѣ. Мы не станемъ подробно описывать этого способа, не отвѣчающаго потребностямъ развитаго и рациональнаго овцеводства, а коснемся его лишь настолько, насколько это необходимо для объясненія сущности дѣла.

Грязныя руна должны быть прежде разсортированы, потому что, какъ мы уже видѣли, послѣ мытья сортированіе связано съ громадными затрудненіями и не можетъ быть выполнено хорошо. Сортированіе, совершаемое не самими потребителями, производится, попятно, весьма поверхностно и никоимъ образомъ не можетъ удовлетворить фабрикантовъ.

Испанскіе овцеводы производятъ сортировку въ тѣхъ же помѣщеніяхъ, въ которыхъ совершается стрижка животныхъ, эти помѣщенія устраиваются при большихъ дорогахъ, въ сосѣдствѣ съ ними на ручьи или рѣчкѣ находятся шерстомойныя заведенія (*Lavaderos*), въ которыхъ и перемываются за разъ большія массы разсортированной шерсти. Руна помѣщаются въ большіе каменные бассейны и моются въ довольно горячей водѣ, затѣмъ прополаскиваются въ

холодной водѣ ручья. Послѣ того какъ вода съ шерсти отсечетъ ее раскладываютъ на сушильные площадки, аккуратно вымощенныя мраморными плитками; на этихъ площадкахъ шерсть оставляется до окончательной просушки, причемъ ее не защищаютъ отъ дѣйствія дождя и росы, подѣ влияніемъ которыхъ, говорятъ, шерсть становится болѣе красивой и бѣлой.

Отъ испанскаго способа мытья русскій отличается лишь тѣмъ, что при немъ не употребляется горячая вода, а шерсть прямо моется въ ручьѣ.

Поперекъ ручья ставятъ нѣсколько рѣшетокъ, въ пѣкоторомъ разстояніи одна отъ другой, и выше, передъ каждою рѣшеткою, перебрасываютъ черезъ ручей небольшіе мостики. Грязную шерсть бросаютъ сперва въ нижележащее отдѣленіе, въ которомъ рабочіе, стоящіе на мостикѣ, выполаскиваютъ шерсть, потомъ вынимаютъ ее изъ воды и, положивъ въ корзинки, переносятъ въ вышележащее отдѣленіе, гдѣ ее снова начинаютъ полоскать; затѣмъ переносятъ шерсть еще выше и такимъ образомъ продолжаютъ мыть до тѣхъ поръ, пока она не будетъ чиста. Вымытую шерсть разстилаютъ наконецъ для просушки на дернистомъ мѣстѣ.

Послѣ описаннаго мытья шерсть должна еще подвергаться фабричной мойкѣ передъ дальнѣйшей ея обработкой.

Мы уже говорили, что за послѣдніе 15 лѣтъ въ Германіи много разъ дѣлались попытки стричь немытыхъ животныхъ. Такъ какъ вообще говоря грязная шерсть лишь рѣдко сбывается фабрикантамъ прямо, то ее предварительно моютъ, причемъ отдають предпочтеніе *искусственному* мытью передъ естественнымъ. Совершенно ясно, что искусственное мытье не подѣ силу многимъ производителямъ, это-то обстоятельство и вызвало къ жизни устройство на коммерческихъ началахъ шерстомойныя заведенія, которыя въ настоящее время болѣею частью являются скупщиками грязной шерсти или на которыхъ за извѣстную плату моются партіи шерсти, посланныя овцеводами.

Способъ мытья, принятый въ этихъ заведеніяхъ, тотъ же, какой мы описали въ § 4 подѣ названіемъ фабричной мойки, намъ по-этому нѣтъ надобности вдаваться въ дальнѣйшія объясненія. Можно пожалуй подумать, что подобная подготовка шерсти должна быть очень пріятна фабрикантамъ. Этого однако нѣтъ въ дѣйствительности и именно на слѣдующихъ основаніяхъ:

- 1) сортированіе производится недостаточное; это обуславливается тѣмъ обстоятельствомъ, что плотно упакованныя хотя бы и цѣлыя руна послѣ ихъ перевозки слипаются и ихъ нельзя бываетъ расправить, а приходится разрывать на куски, и мы уже знаемъ, что при подобныхъ условіяхъ сортированіе свя-

зано съ громадными, трудно преодолимыми трудностями. На мойкахъ шерсть обыкновенно дѣлать на три сорта.

2) Эти сортименты не могутъ однако удовлетворить спеціальнымъ требованіямъ фабрикантовъ и поэтому могутъ найти примѣненіе лишь при изготовленіи фабрикатовъ второстепеннаго значенія.

3) При мытьѣ камвольная шерсть должна подвергаться совершенно иной обработкѣ, чѣмъ шерсть сукновальная, эти особенности игнорируются на шерстомойныхъ заведеніяхъ, почему какъ одинъ, такъ и другой сортъ шерсти моется неудовлетворительно, что заставляетъ снова перемывать шерсть на фабрикахъ, чѣмъ однако не вполне устраняются недостатки предыдущаго мытья.

Изъ сказаннаго слѣдуетъ, что для фабрикантовъ шерсть мытая въ подобныхъ учрежденіяхъ менѣе пригодна, а слѣдовательно цѣнится ими ниже шерсти хорошо разсортированной и вымытой на самой фабрикѣ; уже по одному этому шерстомойни, чтобы не терпѣть убытковъ, за грязную шерсть должны платить дешевле, чѣмъ могутъ за нее заплатить фабриканты.

Овцеводъ, посылающій свои руна въ шерстомойныя заведенія, можетъ, конечно, позаботиться о томъ, чтобы шерсть его тотчасъ послѣ стрижки была хорошо разсортирована знающими свое дѣло людьми, по это обойдется ему не дешево, да къ тому же и такая сортировка едва ли удовлетворитъ фабрикантовъ, къ чему слѣдуетъ еще прибавить, что всѣ тѣ неудобства, о которыхъ рѣчь была выше, остаются въ полной силѣ. Пославъ шерсть на мойку овцеводъ цѣликомъ отдается на честность мойщиковъ, такъ какъ, опредѣляя по маленькимъ пробамъ размѣры потерь при мытьѣ, онъ никогда не достигаетъ цѣли и лишь очень и очень приблизительно можетъ судить о возможной потерѣ въ вѣсѣ при мытьѣ большой партіи шерсти. Овцеводъ поэтому никогда не можетъ быть увѣренъ въ томъ, что получаетъ обратно всю шерсть, посланную имъ на мойку, не можетъ онъ рѣшить также, получаетъ ли онъ свою шерсть, не подмѣнена ли она на другую, худшую, такъ какъ по вымытому продукту онъ этого съ точностью опредѣлить не можетъ; совершенно понятно, что какъ въ томъ такъ и въ другомъ случаѣ производителю приходится вѣрить на слово содержателю шерстомойнаго заведенія.

Способы He'tsey (въ Пенсѣ) и Rossard'a (въ Берлинѣ), предложенные для мытья шерсти по снятіи съ овецъ, по непрактичности не нашли приложенія и мы поэтому не станемъ распространяться о нихъ.

Очень важное, неоспоримое преимущество мытья стриженной шерсти заключается въ томъ, что при этомъ способѣ овцеводъ не

зависитъ отъ состоянія погоды, свойства луговъ, имѣнія или не имѣнія въ сосѣдствѣ водоема, пригоднаго для мытья шерсти, что производитель можетъ по своему усмотрѣнію выбрать время наиболѣе удобное для стрижки животныхъ. Bohm (Bd. I, S. 426) придаетъ особенное значеніе послѣднему обстоятельству — возможности назначать время для стрижки животныхъ по усмотрѣнію овцевода; эта возможность, по мнѣнію Бома, даетъ производителю средство изъ длинной шерсти дѣлать короткую суконную; другими словами камвольную шерсть посредствомъ болѣе ранней стрижки превращать въ сукновальную. Съ этимъ мнѣніемъ Бома нельзя однако согласиться, нельзя допустить, что производя стрижку животныхъ не разъ, а два раза въ годъ можно рѣзко измѣнить характерныя свойства шерстинокъ, сообщить значительную упругость скручиванія волосамъ, въ которыхъ она сведена до минимума умыслепнымъ подборомъ племенныхъ производителей.

§ 60.

Мытье шерсти на овцахъ.

Изъ сказаннаго ясно, что мытье шерсти на овцахъ должно удовлетворять слѣдующимъ главнымъ условіямъ:

- 1) *Шерсть должна быть вымыта по возможности чисто до самыхъ верхушекъ чистячей, количество остающагося въ ней жирнаго пота не должно быть ни слишкомъ велико, ни слишкомъ мало.*

Мы уже говорили о томъ, что покупщики не особенно долюбиваютъ слишкомъ обезжиренную шерсть; намъ, какъ помнитъ читатель, не удалось опредѣлить настоящую причину этого явленія, въ интересахъ производителя приспособливать свой продуктъ ко вкусамъ потребителей. Опытъ показываетъ, что шерсть съ высокимъ содержаніемъ жирнаго пота низко цѣнится покупателями — хотя бы она и имѣла хорошій бѣлый цвѣтъ; причину понять не трудно — подобный продуктъ въ избыткѣ содержитъ вещество, теряющееся при фабричной мойкѣ и не имѣющее никакой технической годности. Опасаясь убытковъ, потребитель всегда назначаетъ за такую шерсть несоразмѣрно низкую цѣну; поэтому въ интересахъ производителя опредѣлить при какомъ содержаніи жирнаго пота рыночныя цѣны на шерсть складываются для него наиболѣе благоприятнымъ образомъ. Опытъ, единственный руководитель въ этомъ дѣлѣ, показываетъ, что всего охотнѣе покупается и лучше оплачивается шерсть съ 20—30% жирнаго пота, если только она бѣлая и чистая.

- 2) Шерсть не должна принимать никакого посторонняго цвѣта при мытьи и удерживать свойственный ей бѣлый цвѣтъ.
- 3) Она должна сохранить свою упругость, гибкость и мягкость, не дѣлаться ломкою и жесткою.
- 4) Строеніе руны должно сохраняться, шерсть съ нея не пугаться.

Разсмотримъ теперь средства, при помощи которыхъ могутъ быть выполнены перечисленные выше требованія и укажемъ на препятствія, мѣшающія достиженію цѣли.

Первое и самое главное средство, безъ котораго не можетъ обойтись ни одинъ изъ способовъ мытья шерсти, — вода. Всякому извѣстно, что качества воды оказываютъ очень существенное вліяніе на результаты мытья, что не всякая вода одинаково пригодна для этой цѣли, намъ пужно поэтому указать на то, чѣмъ слѣдуетъ руководствоваться при выборѣ воды. Вода должна извлекать по возможности больше жирнаго пота, не сообщать шерсти никакого посторонняго цвѣта и не дѣйствовать на нее химически. Двумъ послѣднимъ требованіямъ всего надежнѣе удовлетворяетъ совершенно чистая перегнанная вода, затѣмъ дождевая или снѣговая. Многочисленные опыты показали далѣе, что посредствомъ перегнанной воды можно извлечь изъ шерсти всѣ содержащіяся въ ней мыла, не обмыленный же жиръ остается. Точные опыты показываютъ далѣе, что при мытьѣ шерсти на овцахъ въ наиболѣе благопріятныхъ случаяхъ извлекаются изъ руны лишь мыла, въ случаяхъ же менѣе благопріятныхъ большая часть мылъ остается въ шерсти вмѣстѣ съ настоящимъ жиромъ. И такъ дождевая вода удовлетворяетъ нашимъ требованіямъ.

Если вода содержитъ амміакъ, кали, натръ, — вещества, производящія обмыливаніе жировъ, то это очевидно содѣйствуетъ удаленію жирнаго пота. Всѣ остальные какъ минеральныя, такъ и органическія примѣси дѣлаютъ воду тѣмъ менѣе пригодной для мытья шерсти, чѣмъ въ большемъ количествѣ примѣшаны они къ ней. Такъ какъ хозяину почти постоянно приходится имѣть дѣло съ водою, содержащею въ растворѣ какъ минеральныя, такъ и органическія вещества, то намъ и слѣдуетъ обсудить, когда такая вода болѣе, когда менѣе пригодна для мытья шерсти и рассмотреть тѣ способы, которые предлагаются для улучшенія воды.

Почти всякая вода, а вода источниковъ въ особенности, содержитъ въ растворѣ большее или меньшее количество извести; ее называютъ жесткою. Чѣмъ жестче вода, тѣмъ она хуже. При дѣйствіи такой воды на жиры образуются нерастворимыя известковыя мыла, послѣднія получаютъ еще легче посредствомъ двойнаго разложенія, при дѣйствіи извести, на уже содержащіяся въ потѣ ще-

лочные мыла. Вслѣдствіе нерастворимости известковыхъ мылъ *) они не удаляются изъ шерсти, а покрываютъ отдѣльные волоски коркою, сообщаютъ имъ шероховатость, жесткость и лишаютъ ихъ патуральнаго блеска и цвѣта. Къ счастью качества жесткой воды значительно улучшаются при продолжительномъ стояніи на воздухѣ и еще быстрѣе при кипяченіи.

Весьма обыкновенную примѣсь къ водѣ составляетъ охра (гидратъ окислѣ желѣза). Соединеніе это нерастворимо въ водѣ и при покойномъ состояніи воды осѣдаетъ на дно сосуда, но при малѣйшемъ движеніи жидкости снова подымается, садится на шерсть и сообщаетъ ей непріятный, ржавый цвѣтъ. Содержащая желѣзо вода непригодна поэтому для мытья шерсти; равнымъ образомъ негодятся для этой цѣли такъ называемыя минеральныя воды и морская вода.

Наконецъ, вода, содержащая въ растворѣ дубильныя вещества, негодится для мытья шерсти, такъ какъ сообщаетъ ей темный, голубоватый, часто даже черпый цвѣтъ. Присутствіе дубильныхъ веществъ въ водѣ обнаруживается въ томъ случаѣ, когда она протекаетъ черезъ лѣса въ особенности дубовые, или ольховые, или если на берегу водоема растутъ деревья, изъ корней и листьевъ которыхъ вода извлекаетъ дубильныя вещества. Улучшить такую воду невозможно. Стоячая, болотная вода тоже негодится.

Наиболѣе пригодна для мытья шерсти скопленная въ прудахъ дождевая вода, затѣмъ рѣчная. Прозрачность воды—вещь не безусловно необходимая, суспендированныя въ водѣ мелкія, глинистыя частицы, какъ показываетъ опытъ, не вредятъ качествамъ шерсти.

Самую лучшую мойку для овецъ можно устроить изъ небольшого патуральнаго или искусственнаго пруда, со дна котораго возможно тщательно удаленъ торфяной или мергельный слой. Чѣмъ больше мылось овецъ въ такомъ прудѣ и чѣмъ дольше продолжалась эта процедура, тѣмъ лучше ставовится вода; примѣсью овечьего навоза, клоачнаго удобренія или гуаво можно значительно улучшить воду, печего поэтому опасаться подобныхъ подмѣсей. Въ *Меллинѣ* вотъ уже 50 лѣтъ мытье овецъ производится въ крошечномъ прудикѣ, вода котораго совершенно мутна и имѣетъ цвѣтъ пива, тѣмъ не менѣе она превосходно выполняетъ свое назначеніе. Въ *Франкенфельдѣ* съ успѣхомъ моютъ шерсть въ очень разведенной навозной жижѣ. Возраженія, высказанныя преимущественно Блокомъ противъ возможности мытья въ такой водѣ, опровергнуты слѣдовательно, многолѣтнимъ опытомъ.

Кромѣ растворимыхъ мылъ изъ шерсти удаляется еще и часть

*) Поэтому жесткость воды опредѣляютъ прибавляя къ ней спиртовой растворъ мыла, чѣмъ сильнѣе мутится вода, чѣмъ значительнѣе образующійся въ ней осадокъ, тѣмъ менѣе она пригодна для мытья шерсти.

настоящаго жира, если только температура при мытьѣ близка или выше точки плавленія жира; благодаря этому обстоятельству температура воды, въ которой моютъ шерсть, оказываетъ очень существенное вліяніе на результатъ мойки. Смотря потому, содержитъ ли шерсть болѣе или менѣе растворимый, легко или трудно плавкій жиръ и температура воды должна быть то выше, то ниже, колеблясь между $14-25^{\circ}$ Ц. и лишь при очень трудно плавящемся жирѣ ее слѣдуетъ повышать до 30° С. Во время весенней мойки шерсти температура воды въ прудахъ и небольшихъ ручьяхъ обыкновенно равняется $15-17^{\circ}$ Ц.; въ большей части случаевъ температура эта должна быть признана вполне достаточной.

Мнѣ извѣстенъ даже случай успѣннаго мытья шерсти съ большимъ содержаніемъ жидкаго жирнаго пота въ водѣ имѣвшей температуру 11° ; правда эта вода обладала всѣми нужными для мытья свойствами.

Если температура воды оказывается недостаточною или самая вода негодна для извлеченія мылообразныхъ частей жирнаго пота или, наконецъ, — что собственно и служитъ главною побудительною причиною, — количество необмыленныхъ жировъ въ потѣ такъ велико, что приходится изыскивать спеціальныя средства для ихъ удаленія, — прибѣгаютъ къ *искусственному* мытью; искусственное мытье или ограничивается употребленіемъ теплой воды или связано съ примѣненіемъ веществъ, дѣйствующихъ механически или химически на жирный потъ; къ этому вопросу мы, впрочемъ, еще возвратимся послѣ.

Кромѣ жирнаго пота при мытьѣ изъ шерсти должны быть удалены еще и другія постороннія вещества какъ органической, такъ и минеральной природы. Вещества эти частью находятся на паружной поверхности руна въ смѣси съ жирнымъ потомъ, частью же проникаютъ внутрь руна на большую или меньшую глубину, отчего и зависитъ болѣе или менѣе легкое ихъ удаленіе. Само собою разумѣется, что настоящее мытье можетъ происходить только тогда, когда размякнуть кончики шерстинокъ, склеенные потомъ и грязью, поэтому мытью всегда должно предшествовать намачиваніе руна. Сопротивленіе, которое встрѣчаетъ вода, стремящаяся проникнуть внутрь руна, зависитъ отъ степени замкнутости послѣдняго, качествъ жирнаго пота и грязи, склеивающихъ кончики шерстинокъ. Намачиваніе руна всего лучше производить изъ леекъ или пожарныхъ трубъ, стараясь, чтобы вода, падающая на животныхъ, попадала на въ возможно раздробленномъ состояніи, въ видѣ мельчайшихъ капелекъ. Вгонять овецъ въ воду и заставлять въ ней плавать — менѣе удобный способъ: при немъ и руно размачивается хуже и овцы напрасно утомляются. Чѣмъ липче потъ и чѣмъ холоднѣе вода, тѣмъ дольше длится эта процедура. Разъ размокшая, сдѣлавшаяся

проницаемой для воды поверхность руна, может снова потерять это свойство; мытье таких рунов, представляет большія затрудненія, иногда становится даже невозможнымъ. Случается это тогда, когда до мытья животныя совершенно обсохнутъ; поэтому памачиваніе руна слѣдуетъ производить не задолго до мытья овецъ и повтореннымъ смачиваніемъ руна предупреждать его высыханіе. Другая причина, вслѣдствіе которой руно теряетъ проницаемость для воды и поэтому плохо или совсѣмъ не моется, заключается въ сваливаніи смоченной шерсти подъ вліяніемъ вѣшняго давленія, все равно производится ли оно руками при мытьѣ или самими животными, запертыми въ очень тѣсныя помѣщенія; подобное сваливаніе происходитъ при дѣйствіи вѣшняго давленія на руна, состоящіе изъ питателей, имѣющихъ различную высоту, заостренныхъ, тростниковидныхъ, затканыхъ сверху.

Удаленіе нечистотъ изъ шерсти должно поэтому производиться легкимъ прополаскиваніемъ шерсти въ водѣ, посредствомъ естественной или искусственной струи; разминаніе въ рукахъ, если въ немъ встрѣчается необходимость, должно производиться возможно осторожно, чтобы шерсть не путалась и не сваливалась. При мытьѣ слѣдуетъ кромѣ того наблюдать за тѣмъ, чтобы удаляемая грязь направлялась къ паружи, а не къ поверхности кожи.

Густая, замкнутая и поэтому мало засоренная шерсть моется легче рѣдкой и открытой, не смотря на то, что послѣдняя проницаемѣе для воды; большое количество трудно плавкаго жирнаго пота значительно затрудняетъ очищеніе шерсти отъ нечистотъ. Шерсть гладкая или съ плоскими извитками моется лучше шерсти съ высокими извитками, равнымъ образомъ руна молодыхъ животныхъ легче моются, чѣмъ руна старыхъ овецъ. Различныя части руна, смотря по характеру находящейся на нихъ шерсти, содержащую въ ней жира и степени загрязненности, представляютъ болѣе или менѣе трудностей при мытьѣ.

Послѣ этихъ общихъ замѣчаній, при помощи которыхъ легко понять какого рода измѣненія и мѣры слѣдуетъ предпринять въ каждомъ частномъ случаѣ, перейдемъ къ короткому описанію различныхъ способовъ мытья шерсти на овцахъ.

§ 61.

Различные способы естественнаго мытья.

Смотря по способу дѣйствія воды на руно различаютъ четыре способа естественнаго мытья шерсти на овцахъ, именно: *перигонное, ручное, мытье оканчиваніемъ* и мытье подъ струю воды изъ пожарной трубы. Мы ихъ и рассмотримъ отдѣльно, хотя на практикѣ

большею частью за разъ пользуются нѣсколькими способами, чтобы возможно полнѣе достигнуть цѣли.

1) Мыть *перегономъ* можно какъ въ стоячей, такъ и въ текучей водѣ; глубина воды должна быть фута 3 — 4, иначе овцы будутъ доставать погами дно и мутить воду. Мытье *перегономъ*—самый простой изъ способовъ; онъ былъ во всеобщемъ употребленіи до введенія мериносовъ и дѣйствительно этотъ способъ можетъ считаться вполне достаточнымъ для гладкихъ шерстей съ малымъ количествомъ жирнаго пота, напримѣръ, для шерсти простыхъ овецъ.

Для мытья овецъ *перегономъ* обыкновенно дѣлаютъ слѣдующія приспособленія *): на берегу водоема выбираютъ крутое мѣсто, вбиваютъ въ него покрѣпче колья и на нихъ устраиваютъ небольшой мостикъ, который долженъ вдаваться отъ берега въ воду водоема фута на 4 или на 5. Верхняя поверхность мостика ни въ какомъ случаѣ не должна стоять надъ уровнемъ воды выше 2 — 3 футовъ. Вода въ томъ мѣстѣ, гдѣ прыгаютъ съ мостика овцы, должна быть настолько глубока, чтобы животныя при своемъ погруженіи не доставали дна. На берегу, прямо передъ мостикомъ, огораживаютъ мѣсто такой величины, чтобы въ немъ тѣсно могли помѣститься овцы, пускаемые въ воду за одинъ разъ. Путь, по которому должны плыть животныя, съ обѣихъ сторонъ огораживается досчатыми щитами, опускающимися отвѣсно въ воду и припиришь въ 3 — 4 аршина имѣетъ отъ 10 — 11 сажень длины. Вышеупомянутый огороженный путь или направляется къ противоположному берегу, или, образуя дугу, другимъ своимъ концемъ упирается въ тотъ же берегъ, съ котораго прыгаютъ животныя; послѣднее расположеніе даютъ пути въ рѣкахъ, вообще въ значительныхъ водоемахъ. При устройствѣ мойки на рѣкѣ животныхъ заставляютъ плыть противъ теченія.

Для выхода овецъ изъ воды выбираютъ пологій берегъ, а за немѣлемъ такового дѣлаютъ пужныя приспособленія; необходимо это для того, чтобы облегчить выходъ животнымъ, утомленнымъ плаваніемъ и отяжелѣвшимъ отъ воды, напивавшей руна. Мѣсто выхода лучше всего выстилать мелкимъ булыжнымъ камнемъ, а не деревомъ или дерномъ, какъ это дѣлаютъ нѣкоторые, потому что деревянная настилка очень скользка, а выходъ, устланный дерномъ скоро грязнится. Для направленія плывущихъ овецъ употребляютъ двузубыя вилы. Передъ *перегономъ* загоняютъ овецъ въ мѣсто, загороженное передъ мостикомъ; потомъ овчаръ, стоя на мостикѣ, толкаетъ въ воду одно животное за другимъ; впрочемъ, когда нѣсколько овецъ уже попали въ бассейнъ и плывутъ, другія слѣдуютъ ихъ примѣру и прыгаютъ сами, причемъ овчаръ долженъ

*) Едва ли нужно говорить о томъ, что они могутъ быть многократно измѣняемы.

только смотрѣть, чтобы слѣдующая овца бросалась въ воду не раньше того времени, когда прыгившая прежде уже отплыветъ на нѣкоторое разстояніе. Овцы плывутъ по огороженному пути, по обѣимъ сторонамъ котораго на мостикахъ или прямо въ водѣ разставлено отъ 6 до 8 рабочихъ съ деревянными вѣлами, при помощи которыхъ они даютъ овцамъ должное направленіе, погружая ихъ въ воду или удерживаютъ надъ ея поверхностью, если въ этомъ встрѣтится необходимость. При перегонѣ овецъ нужно быть очень внимательнымъ и во время предупреждать возможность произойти несчастные случаи. До тѣхъ поръ пока овца держитъ носъ выше воды и сильно работаетъ задними копечностями, она не пуждается въ помощи; но какъ только она утомится, слѣдуетъ поднять голову ея къ верху и подталкивая ее сзади заставить животное плыть быстрее; нѣкоторыхъ овецъ и почти всѣхъ ягнятъ слѣдуетъ направлять, чтобы они плыли къ мѣсту выхода, гдѣ должны стоять нѣсколько человѣкъ для подачи своевременной помощи утомившимся овцамъ.

Описаннымъ способомъ перегоняютъ овецъ отъ 4 до 6 разъ, пока шерсть ихъ достаточно промоется. Обыкновенно для размачиванія накануне вечеромъ перегоняютъ овецъ раза два; а потомъ уже на слѣдующій день повторяютъ снова перегонъ нѣсколько разъ для окончательной промывки шерсти, давая животнымъ, между перегонами, нѣсколько отдохнуть.

Перегономъ можно чисто вымыть шерсть не сильно загрязненную, когда рупо хорошо замкнуто, а жирный потъ очень жидокъ, да и въ этомъ случаѣ нѣкоторыя части тѣла, въ особенности голова, затылокъ и хребетъ, вымываются плохо. Въ большинствѣ случаевъ этимъ способомъ мытья невозможно удалить всей грязи изъ шерсти мериносовъ, разводимыхъ въ настоящее время, у которыхъ весьма много трудноплавкаго, жирнаго пота; а потому перегонъ употребляется вмѣстѣ съ другими способами, главнымъ образомъ служащими для первоначальнаго смачиванія руна и окончательнаго ополаскиванія его. Въ заключеніе чрезвычайно важно перегнуть овецъ черезъ водоемъ, потому что главная выгода перегона состоитъ въ томъ, что шерсть весьма мало перепутывается; даже шерсть, перепутанная при другихъ способахъ мытья, снова приходитъ въ нормальное положеніе у животныхъ, переплывающихъ значительное разстояніе. Для предварительнаго же размачиванія грязи гораздо лучше замочить перегонъ мелкимъ искусственнымъ дождемъ, направляя струю пожарной трубы вверхъ надъ овцами; при этомъ способѣ животные не утомляются, какъ при перегонѣ.

2) *Ручное мытье* или собственно мытье требуетъ еще меньше приспособленій, чѣмъ предыдущій способъ, и представляетъ поэтому

самый простой и примитивный методъ. Этотъ способъ и до сихъ поръ очень распространенъ и большею частью употребляется одновременно съ другими, особенно перегопомъ. Ручное мытье можетъ производиться въ рѣкахъ, прудахъ и даже въ ящикахъ. Производится ручное мытье слѣдующимъ образомъ: рабочій, стоя на берегу, передаетъ овцу со смоченнымъ руномъ двумъ другимъ рабочимъ, стоящимъ въ водѣ другъ противъ друга, послѣдніе, уложивъ животное на спину и погрузивъ его въ воду, начинаютъ осторожно оттирать съ концовъ штапелей грязь, естественно обращая особое вниманіе на наиболѣе грязныя и трудно отмывающіяся части тѣла. Вымывши овцу пускаютъ ее плыть къ берегу, гдѣ стоящіе рабочіе помогаютъ ей выйти на сушу. При описанномъ способѣ мытья чрезвычайно важно ограничиваться осторожнымъ оттираніемъ грязи съ концовъ штапелей и ополаскиваніемъ шерсти и тщательно избѣгать давленія на руно и спутыванія его, вслѣдствіе чего грязь глубоко проникаетъ въ шерсть, а послѣдняя можетъ до того спутаться, что привести ее въ прежнее, нормальное состояніе бываетъ невозможно.

Во время описанной процедуры слѣдуетъ обращать вниманіе на то, чтобы носъ, глаза и уши животного все время находились въ водѣ и чтобы съ ними не обращались грубо.

Чтобы сдѣлать мытье описаннымъ способомъ менѣе вреднымъ для здоровья рабочихъ и вмѣстѣ съ тѣмъ дать имъ возможность дольше продолжать эту операцію и совершать ее тщательнѣе ставятъ въ водоемы кадки, въ которыя не можетъ наливаться вода, въ нихъ то и помѣщаются рабочіе, для той же цѣли устраиваютъ небольшіе мостики.

Считаемъ лишнимъ описывать дальнѣйшія подробности этого способа мойки, полагая, что всякій опытный овцеводъ легко способенъ какъ лучше ему поступить при данныхъ условіяхъ.

3) *Мытье окачиваніемъ.* Частію для ускоренія мытья, частію въ томъ случаѣ, когда шерсть очень богата труднорастворимымъ жирнымъ потомъ, и когда при помощи описанныхъ двухъ способовъ цѣль достигается неполно употребляютъ окачиваніе, если только мѣстныя условія это позволяютъ. Для этой цѣли проводятъ воду, стекающую съ вышнѣ расположеннаго мѣста, наклонными желобами въ шерстомойный бассейнъ, искусственный или естественный; высота паденія водяной струи, подъ которую подводятъ вымываемую овцу, должна равняться 1—3 футамъ. Чтобы легче и удобнѣе можно было поворачивать овцу и смывать съ шерсти грязь она должна лежать на водѣ. Какъ уже сказано высота паденія воды не должна превосходить 3 фута, иначе это вредно отзовется на здоровье животныхъ. Наиболѣе благопріятною шириною для желобовъ считаютъ 8—12", а глубину текущей въ нихъ воды

1¹/₂ — 1 дюйма. И здѣсь также какъ и въ предыдущемъ случаѣ на каждое животное полагается по два человѣка; они держатъ овцу такимъ образомъ, чтобы струя воды попадала ей сперва на брюхо, затѣмъ на спину и наконецъ на голову и затылокъ; продолжительность времени, которое животное оставляется подъ струею воды, зависитъ отъ степени легкости, съ которой очищается шерсть отъ грязи. Весьма умѣстно присоединить къ этому способу ручное мытье, тогда на каждую овцу нужно по 3 человѣка, два изъ нихъ держатъ и поворачиваютъ овцу, а третій моетъ; отмывши грязь, поворачиваютъ овцу нѣсколько разъ въ водѣ и, окунувши, пускаютъ на берегъ. Такъ какъ при этомъ способѣ шерсть всегда нѣсколько спутывается, то, если есть подходящий водоемъ, необходимо закончить описанный способъ мытья перегономъ овецъ.

Слѣдуетъ позаботиться о томъ, чтобы вода не попадала въ носъ, уши и глаза и чтобы животныя не слишкомъ утомлялись для этого передъ перегономъ, не откладывая его надолго, слѣдуетъ дать овцамъ отдохнуть; подъ струею воды животное ни въ какомъ случаѣ не должно оставаться долѣе 4 минутъ.

Гдѣ есть шлюзы или мельницы съ желобами для спуска воды, тамъ можно воспользоваться ими для мытья овецъ, по описанному способу.

4. Еще энергичнѣе, чѣмъ въ предыдущемъ случаѣ, шерсть очищается отъ грязи при обливаніи животныхъ струею воды, выбрасываемою пожарною трубою. Этотъ способъ имѣетъ много сходнаго съ только что описаннымъ и практикуется поэтому въ такихъ мѣстностяхъ, гдѣ устроить водосливы почему бы то ни было неудобно.

Мы уже рекомендовали этотъ способъ (поливанія изъ пожарной трубы) для предварительнаго размачиванія руна, и говорили, что при его помощи эта процедура совершается всего лучше и вода проникаетъ глубоко въ руно. Для этой цѣли загоняютъ овецъ въ обгороженное мѣсто и, держа мундштукъ рукава паискошь вверхъ, поливаютъ животныхъ до тѣхъ поръ пока всѣ части ихъ тѣла хорошо намочнутъ, нужно слѣдить за тѣмъ, чтобы во время поливки животныя находились въ непрерывномъ движеніи.

Мытье помощью пожарной трубы производится слѣдующимъ образомъ: работникъ, прикрытый спереди отъ шеи до ногъ кожанымъ фартухомъ, становится на досчатую настилку на землѣ, куда подводятъ къ нему овцу, которая передъ тѣмъ была уже намочена только что описаннымъ способомъ, схвативъ животное онъ держитъ его сперва однимъ бокомъ къ другому работнику, управляющему трубою и находящемуся отъ овцы, смотря по силѣ струи, въ 6—10 шагахъ; онъ направляетъ струю воды сперва на голову, а потомъ, постепенно подвигая назадъ, и на прочія части тѣла овцы,

стараясь начипать съ выше лежащих частей и затѣмъ спускаясь къ ниже расположеннымъ. Вымывши чисто шерсть на одной стороне, повертываютъ овцу на другую. Обыкновенно двѣ минуты совершенно достаточно, чтобы вымыть овцу.

Нельзя отрицать того, что даже при надлежащемъ удаленіи овцы отъ мундштука, шерсть на ней все же нѣсколько путается, штапель разрушается. Изъ опытовъ извѣстно, что штапель больше разрушается при частомъ измѣненіи силы струи; для устраненія этого неудобства придуманы особые аппараты, изъ которыхъ струя воды, выходящая изъ рукава, постоянно имѣетъ одинаковую силу.

Устроенное въ сороковыхъ годахъ въ Меглипѣ приспособленіе заключается въ слѣдующемъ: на высокихъ подмосткахъ установленъ глубокий деревянный чанъ, отъ 3 до 4 футовъ въ діаметрѣ, въ него безпрестанно накачиваютъ воду насосомъ, стараясь удержать ее постоянно на одной и той же высотѣ. Сквозь дно чана, внизъ, идетъ коническая трубка, имѣющая въ діаметрѣ на верхнемъ концѣ 12 дюймовъ, а на нижнемъ 4 дюйма, на концѣ трубки прикрѣпленъ рукавъ отъ 1 до 2 футовъ длиною съ мундштукомъ. Струя, выгоняемая изъ такого рукава давленіемъ водянаго столба, сохраняющаго одинаковую высоту во все время употребленія аппарата, имѣетъ постоянно одинаковую силу, достаточную впрочемъ для сказанной цѣли. Понятно, что вмѣсто одного рукава, можно придрѣлать къ чану нѣсколько.

Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ моютъ овецъ не по однопочкѣ, по штукъ по 10—16 за одинъ разъ. Для чего загоняютъ ихъ въ загороженное и чисто вымощенное мѣсто, гдѣ поливаютъ животныхъ водою изъ трубы до тѣхъ поръ, пока совершенно чисто вымоютъ на нихъ шерсть.

Послѣ трубнаго мытья очень хорошо перегонять овецъ черезъ воду и если мытье производилось съ соблюденіемъ необходимыхъ предосторожностей и шерсть не сильно спуталась, то она снова приходитъ въ прежнее положеніе и строеніе штапеля восстанавливается.

Шерсть недостаточно густая, съ заостренными и вытянутыми штапелями путается всего сильнѣе, густая же и замкнутая почти остается нетронутой. Мытье изъ трубы оказываетъ наиболѣе сильное дѣйствіе на шерсть, и она очищается отъ грязи лучше, чѣмъ при другихъ способахъ; даже при употребленіи нѣсколько жесткой воды получаютъ удовлетворительные результаты.

Искусственное или фабричное мытье.

Фабрикапы и скупичики персти высказываются противъ искусственнаго мытья, вѣроятно, потому, что при неосторожно выполненномъ мытьѣ измѣняется самое вещество шерсти, что затрудняетъ для нихъ распознаваніе товара; другая причина этого предположенія заключается въ томъ, что искусственно вымытая шерсть портится при лежаніи, становится жесткой, хрупкой, шероховатой и плохо принимаетъ краску. Къ искусственному мытью поэтому слѣдуетъ прибѣгать лишь въ крайнихъ случаяхъ, наиримѣрь, при недостаткѣ подходящей воды или при большомъ содержаніи трудно отмывающагося жирнаго пота.

Всѣ способы искусственнаго мытья производятся руками, въ лещикахъ; послѣ большаинства изъ нихъ слѣдуетъ еще перегибать животныхъ черезъ водосмѣ. Мы не намѣрены разсматривать здѣсь всѣ вещества, предложенныя для мытья шерсти, изъ которыхъ нѣкоторыя общезвѣстны, другія же сохраняются въ секретѣ, а ограничимся лишь описаніемъ мытья шерсти въ теплой водѣ, въ мыльномъ щелохѣ и въ водѣ, къ которой прибавленъ мыльный корень. Всѣ остальные способы не представляютъ никакихъ существенныхъ особенностей отъ вышеупомянутыхъ.

1) *Мытье въ теплой водѣ*—самый простой и наиболѣе безопасный изъ всѣхъ способовъ искусственнаго мытья шерсти, едва даже заслуживающій это названіе. Онъ употребляется съ цѣлью улучшить свойства жесткой воды или же для того, чтобы облегчить отдѣленіе труднорастворимаго жирнаго пота. Чѣмъ ниже температура воды, тѣмъ слабѣе дѣйствуетъ она на свойства шерсти. Поднимать температуру воды выше 25° С никоимъ образомъ не слѣдуетъ.

Чѣмъ больше овецъ моется въ одной и той же водѣ, тѣмъ лучше, если только вода не слишкомъ загрязняется, а температура ея не падаетъ слишкомъ низко. Чѣмъ меньше отличается температура бассейна, въ которомъ заставляютъ плавать овецъ, или гдѣ прополаскиваютъ ихъ шерсть отъ температуры воды, въ которой мылась шерсть, тѣмъ менѣе становится послѣдняя жесткой и хрупкой. Я нахожу, что мытье въ теплой водѣ менѣе распространено, чѣмъ было бы желательно; причина этого явленія, по моему мнѣнію, заключается частью въ томъ, что многіе хозяева воображаютъ будто примѣненіе этого способа связапо съ многими трудностями и псудобствами, частью же въ томъ обстоятельстве, что мытье шерсти въ теплой водѣ часто не удается, если не сдѣ-

ланы необходимы приспособленія. Считаемо поэтому умѣстнымъ описать послѣдніе нѣсколько подробнѣе.

Для мытья необходимо имѣть 3 или 4 большихъ ящика, емкостью въ 120—160 ведеръ (1500—2000 литровъ), высотой аршина $1\frac{1}{2}$ и 2 котла, въ которыхъ подогревается вода, что само собою, конечно лучше производить локобилемъ, если только послѣдній имѣется въ распоряженіи. Упомянутые ящики устанавливаются на подмосткахъ на берегу естественнаго водоема. Проведеніе воды въ ящики и котлы производится различно, смотря по мѣстнымъ условіямъ. Если вода жестка, то полезно прибавлять въ котлы небольшое количество соды. Самое мытье производятъ слѣдующимъ образомъ: въ двухъ или трехъ ящикахъ производятъ мытье, а одинъ назначается для прополаскиванія шерсти. Часовъ за 12 до начала мойки смачиваютъ шерсть на овцахъ и тоже теплой водой, имѣющей температуру 25°C (болѣе высокая температура необходима лишь въ исключительнымъ случаяхъ; ее слѣдуетъ по возможности избѣгать). Для смачиванія овцу погружаютъ въ воду спиною внизъ и держатъ въ этомъ положеніи пока рупо совершенно не напитається влагою, затѣмъ, вытащивъ животное, кладутъ его на нѣсколько мгновеній на доску, перекинутую черезъ ящикъ, давая нѣсколько отечь водѣ. Смачиваніе повторяютъ снова не задолго до мытья. Самое мытье производится совершенно также, какъ было описано при ручномъ способѣ; въ каждомъ ящикѣ, вышеупомянутыхъ размѣровъ за разъ работаетъ 6 человекъ, которые моютъ 3 овцы. Когда шерсть вымыта, животное кладутъ на вышеупомянутую доску и даютъ водѣ стечь, чему благопріятствуютъ проводя по рупу ладонью; слѣдуетъ однако тщательно избѣгать при этомъ сильнаго давленія и спутыванія шерсти. Съ доски животное переносится въ чапъ, назначенный для прополаскиванія шерсти, въ которомъ его движутъ туда и сюда держа за ноги спиною внизъ. Слѣдуетъ замѣтить, что ополаскиваніе шерсти рупно производить при той же температурѣ, при которой производилось мытье; для восстановленія необходимой температуры въ чапъ приливаютъ время отъ времени горячую воду. Такъ какъ при описанномъ способѣ мытья шерсть всегда нѣсколько путается, то хорошо заставлять животныхъ проплыть нѣкоторое растояніе въ холодной водѣ; впрочемъ перегонъ слѣдуетъ дѣлать давъ предварительно шерсти остынуть. Если имѣются всѣ нужныя приспособленія и рабочіе знаютъ свое дѣло, то для мытья каждой овцы требуется не болѣе 6—7 минутъ.

2) *Мытье въ мыльной водѣ.* При дѣйствіи мыла происходитъ частичное обмыливаніе жирнаго пота, чѣмъ увеличивается его растворимость и облегчается его удаленіе изъ шерсти. Прежде мытье въ мыльной водѣ было въ большомъ употребленіи, но въ настоящее время имъ мало пользуются, потому что мыло сильно дѣйствуетъ

на вещество шерсти и въ особенности сильно уменьшаетъ упругость скручиванія. Вся процедура мытья въ мыльной водѣ не представляетъ особенностей и въполнѣ сходна съ только что описанной.

3) *Мытье въ водѣ съ прибавленіемъ корня мыльной травы.* Въ корняхъ многихъ растеній изъ семейства *Sapriophylleen* (гвоздичныхъ) содержится особенное вещество, *сапонинъ*, очень легко растворимое въ водѣ и подобно мылу образующее пѣну; сапонинъ, не дѣйствуетъ химически на жиры, но сообщаетъ имъ способность распредѣляться въ водѣ въ видѣ мельчайшихъ частичекъ и тѣмъ содѣйствуетъ отдѣленію жирнаго пота отъ шерсти. Особенно богаты сапопиномъ корни обыкновеннаго мыльной травы (*Saponaria officinalis*) и два вида *Gypsophila* (*G. fastigiata* и *G. paniculata*); корни этихъ растеній образуютъ главную составную часть сильно рекомендуемыхъ средствъ для мытья шерсти. Сапопиномъ очень богата также кора *Quillaga saponaria*, привозимая изъ Китая; ее поэтому рекомендовали для мытья овецъ, но она, говорятъ, обладаетъ ядовитыми свойствами. Какимъ бы изъ вышеупомянутыхъ веществъ ни приходилось пользоваться, изъ него слѣдуетъ предварительно приготовить экстрактъ, для чего кипятятъ съ 160—180 литрами воды 9 фунтовъ топка-измельченнаго сухаго мыльнаго корня, кипяченіе продолжаютъ до тѣхъ поръ пока испарится половина взятой воды, тогда ее сливаютъ и, обливъ порошокъ 80—90 литрами воды, увариваютъ ее до половины и, сливъ, прибавляютъ къ прежде полученному экстракту; въ суммѣ получается отъ 80 до 90 литровъ отвара—количество достаточное для мытья 150 овецъ даже въ томъ случаѣ, если ихъ шерсть содержитъ много жирнаго пота. Отваръ мыльнаго корня слѣдуетъ имѣть въ запасѣ, приготовляя его заблаговременно и сохраняя въ бочкахъ. Экстрактъ прибавляется по мѣрѣ необходимости въ чапы, въ которыхъ производится мойка овецъ; самый процессъ мытья совершенно сходенъ съ описаннымъ подъ № 1.

Шерсть также хорошо моется, если къ водѣ прибавлено нѣкоторое количество тонкой, бѣлой, такъ называемой валяльной глины.

Какимъ-бы изъ описанныхъ нами способовъ ни производилось мытье шерсти, хорошихъ результатовъ можно ожидать лишь въ томъ случаѣ, когда рабочіе достаточно сильны и тщательно выполняютъ принятые на себя обязанности, когда количество ежедневно вымываемыхъ овецъ не велико и когда мытье производится возможно тщательно.

§ 63.

Обсушиваніе вымытыхъ овецъ.

Покончивъ съ мытьемъ овецъ приходится позаботиться о просушкѣ на нихъ шерсти, что требуетъ отъ хозяина не меньше вниманія чѣмъ самое мытье и къ чему онъ долженъ заблаговременно приготовиться. Можно положительно сказать, что во многихъ случаяхъ произвести мытье гораздо легче, чѣмъ высушить шерсть; особенно много затрудненій и непріятностей причиняетъ овцеводу сушка шерсти на животныхъ.

При просушиваніи шерсти слѣдуетъ обратить вниманіе на то, чтобы:

- 1) шерсть снова не загрязнилась и
- 2) чтобы она сохранила свою гибкость и мягкость, а не сдѣлалась жесткой и ломкой.

Для достиженія первой изъ этихъ цѣлей необходимо, чтобы въ ближайшемъ сосѣдствѣ съ мойкой находилось мѣсто хорошо задерненное, покрытое густою, но невысокою травою, гдѣ овцы могли бы нѣсколько обсохнуть и пастись кормъ; слѣдуетъ, далѣе, тщательно избѣгать проѣздныхъ, проторенныхъ дорогъ при перегонѣ овецъ на выгонъ, такъ какъ на такихъ дорогахъ, смотря по состоянію погоды, животныя будутъ пачкаться въ грязи или покрываться пылью. При выборѣ выгоновъ слѣдуетъ обратить вниманіе на то, чтобы они не были пыльными или грязны, а хорошо задернены и покрыты короткою травою. Слишкомъ пыльные, покрытые высокою травою выгоны не годятся, потому что у перезабитыхъ послѣ мойки овецъ легко появляется поносъ, — что содѣйствуетъ загрязненію шерсти. Не слѣдуетъ пастись животнымъ съ влажною шерстью на выгонахъ, расположенныхъ въ сосѣдствѣ съ проѣздными дорогами или пахатыми полями, съ которыхъ можетъ подниматься пыль. Slѣдуетъ позаботиться о чистотѣ хлѣвовъ, о щедромъ снабженіи ихъ свѣжей соломенной подстилкой; если и другіе кормовые приборы должны быть очищены отъ пыли и вымыты, стѣны хлѣвовъ зачищены соломенными щитами, чтобы животныя не пачкались о нихъ при чесаніи. Прогонять овецъ на пастбища слѣдуетъ по возможности медленно, чтобы взбивать поменьше пыли; слѣдуетъ не допускать животнымъ ложиться на выгонѣ; какъ только овцы обнаруживаютъ къ этому склонность, что съ ними случается когда они сыты или не имѣютъ аппетита, то лучше ихъ тотчасъ же загнать въ овчарню, снабженную свѣжей подстилкой. Мѣшать животнымъ ложиться въ хлѣвѣ, какъ предлагали нѣкоторые, вещь жестокая и практически невыполнимая.

Цѣль всѣхъ перечисленныхъ мѣръ заключается въ томъ, чтобы предупредить загрязненіе шерсти; рядъ другихъ средствъ, направленныхъ къ тому, чтобы возвратитъ шерсти ея естественныя свойства, отчасти утраченныя въслѣдствіе мытья. Слишкомъ быстрое высушиваніе шерсти, уменьшающее опасность новаго загрязненія, дѣлаетъ шерсть ломкой и жесткой. Поэтому мокрыхъ животныхъ не слѣдуетъ выгонять на солнечное мѣсто или подвергать дѣйствію сильнаго, сухаго вѣтра. Нужно дать водѣ медленно стечь съ овецъ, при этомъ она увлечетъ часть земляныхъ частицъ и нерастворимыхъ, мелкія крупицы известковыхъ мылъ, которыя оставаясь въ шерсти придаютъ ей желтоватый цвѣтъ особенно замѣтный на копейцахъ козлицъ. Поэтому, гдѣ только позволяютъ мѣстные условія, обсушивать овецъ слѣдуетъ на тѣнистыхъ, защищенныхъ отъ сильныхъ вѣтровъ, пастбищахъ. При чесаніи овецъ и давленіи ихъ другъ о друга шерсть не только грязнится, но и путается, поэтому нужно приять посильныя мѣры къ устраненію этихъ обстоятельствъ. Очень важно далѣе послѣ мытья привести овецъ какъ можно скорѣе въ нормальное состояніе, возстановитъ правильность нѣсколько разстроившагося кожнаго кровообращенія и поднять температуру покрововъ, результатомъ чего явится разжиженіе жирнаго пота, въслѣдствіе чего онъ покроетъ тонкимъ слоемъ шерстинки, сообщитъ имъ гибкость и защиту отъ сырости. Чтобы достигнуть сказанной цѣли слѣдуетъ позаботиться объ обильномъ кормленіи животныхъ питательнымъ, не водянистымъ кормомъ; очень хорошо дѣйствуетъ прибавка небольшихъ количествъ поваренной соли и горькихъ веществъ; очень утомленнымъ животнымъ, въ особенности годовичкамъ совѣтуютъ даже для возбужденія давать, немного намоченнаго въ водкѣ овса. Наконецъ слѣдуетъ позаботиться о томъ чтобы вымытые овцы не подвергались дѣйствію дождя. Не говоря уже о томъ, что это мѣшаетъ супкѣ, но дождь, падая на животное, увлекаетъ съ собою пыль съ поверхности руна, сообщаетъ шерсти жесткость и лишаетъ ее блеска. Поэтому овецъ слѣдуетъ заблаговременно загонять въ овчарни, а во время ненастной погоды и совсѣмъ не выпускать ихъ на пастбище, конечно, если есть чѣмъ покормить ихъ дома.

Обыкновенно во время просушиванія шерсти овецъ продолжаютъ гонять на выгонъ; если же стоитъ неблагоприятная, слишкомъ жаркая или дождливая погода, или когда пастбища пыльны, приходится удерживать животныхъ въ овчарнѣ; въ этомъ случаѣ слѣдуетъ обратить особенное вниманіе на обиліе и частую смѣну подстилки; слѣдуетъ также позаботиться о томъ чтобы температура хлѣва была не слишкомъ высока, но и не слишкомъ низка, чтобы воздухъ хорошо вентилировался и чтобы не было сквознаго вѣтра, на которомъ животныя могутъ легко простудиться. Нечего и говорить о

томъ, что животнымъ слѣдуетъ задавать питательный кормъ въ пужномъ количествѣ, укажу поэтому лишь на то обстоятельство, что овцы, привыкшія къ пастбищному кормленію становятся очень разборчивыми, привередливыми, поэтому имъ слѣдуетъ давать въ это время особенно любимый кормъ, все равно сухой или зеленый.

Смотря по состоянію погоды и свойствамъ шерсти осушеніе животныхъ требуетъ различнаго времени. Тонкая, густая, жирная шерсть сохнетъ медленнѣе. При равенствѣ прочихъ условій всего легче просыхаютъ ягнята, затѣмъ годовички и старыя матки, всего же медленнѣе сохнутъ бараны. При благоприятной погодѣ овцы высыхаютъ въ два, три дня.

Просушить шерсть на животныхъ чрезвычайно важно, въ противномъ случаѣ она утрачиваетъ большую часть своихъ хорошихъ свойствъ, выглядит хуже, теряетъ упругость и становится менѣе крѣпкой; поэтому овцеводу необходимо убѣдиться въ томъ, дѣйствительно ли животныя обсохли какъ слѣдуетъ. Это очень легко узнается при ощупываніи: если на нижней части шеи и брюхѣ шерсть не кажется холодной и сырой, то она суха и на другихъ мѣстахъ тѣла. Теперь время приступить къ стрижкѣ, ждать дальнѣе и рассчитывать на приростъ вѣса шерсти отъ увеличенія количества жирнаго пота нѣтъ смысла, это значитъ терять выгоды, достигнутыя мытьемъ. Еще менѣе можно оправдать другую уловку овцеводовъ, тоже направленную къ увеличенію вѣса шерсти,—запираніе животныхъ въ очень тѣсныхъ и душныхъ хлѣвахъ, гдѣ они сильно потѣютъ. Отъ скупщиковъ шерсти эти продѣлки не скроются, они прекрасно узнаютъ испорченную такимъ образомъ шерсть и какъ трудно обрабатываемую цѣпятъ ее очень низко. Ко всему этому слѣдуетъ прибавить, что запираніе въ тѣсныхъ овчарняхъ вредно отзывается на здоровьи животныхъ и, это случалось не рѣдко, вело къ потерѣ цѣлыхъ стадъ.

§ 64.

Стрижка овецъ.

Выборъ мѣста для стрижки овецъ цѣлкомъ зависитъ отъ мѣстныхъ условій. Такое мѣсто прежде всего должно быть не пыльно, тщательно вычищено, достаточно защищено отъ неблагоприятной погоды и хорошо освѣщено. Производить стрижку подъ открытымъ небомъ, какъ это дѣлалось прежде и какъ это дѣлается иногда теперь, очевидно нераціонально, такъ какъ стрижка можетъ быть прервана дождемъ и сильнымъ вѣтромъ, что вноситъ безпорядокъ въ работу, сопровождается лишней потерей времени и другими неудобствами. Обыкновенно стрижку производятъ въ томъ отдѣленіи

овчарни въ которомъ задается кормъ животнымъ, если только такое имѣется; по это крайне неудобно, вслѣдствіе большого количества мухъ, беспокоящихъ людей и животныхъ. Тамъ, гдѣ пѣтъ специально устроенныхъ помѣщеній лучше всего производить стрижку на току въ молотильныхъ сараяхъ; закромами пользуются какъ стойлами для пригоняемыхъ для стрижки овецъ. Чтобы руна не пачкалась, полъ устилаютъ чистыми досками или полотномъ. Чѣмъ ближе мѣсто стрижки отъ мѣста сортировки и упаковки рувъ, тѣмъ лучше, потому что тогда легко можно падзирать за всѣми работами и менѣе теряется времени на перепоску рувъ. Во всякомъ хозяйствѣ легко найти подходящее помѣщеніе для стрижки; я совѣтую постоянно выбирать наиболѣе удобное и наиболѣе подходящее, не останавливаясь даже передъ тѣмъ, если-бы его приходилось предварительно очищать и приспособлять для указанной цѣли, чрезъ это значительно сократятся трудъ лицъ наблюдающихъ за ходомъ стрижки, что очень важно, да и самая процедура стрижки сортировки и упаковки шерсти можетъ вестись тщательнѣе и аккуратнѣе.

Стрижка производится различнымъ образомъ: иногда стригущій персоналъ усаживается на землю и кладетъ животныхъ передъ собою, иногда животные помѣщаются на столы и ихъ стригутъ стоя. Первый способъ болѣе распространенъ въ мѣстностяхъ, въ которыхъ стрижку производятъ женщины, второй тамъ, гдѣ этимъ занимаются мужчины. Различнымъ образомъ также фиксируютъ овецъ во время стрижки: по большей части ихъ связываютъ веревочками; слѣдуетъ наблюдать затѣмъ, чтобы шнурки не были слишкомъ топки и чтобы животные не стягивались ими сильно; лучше всего брать для этой цѣли суконныя кромки. Въ пѣкоторыхъ мѣстностяхъ употребляютъ небольшие деревянные дощечки съ четырьмя дырами, въ которыя просовываются ноги животного. Впрочемъ при стрижкѣ, съ которой всегда приходится спѣшить, какъ и во многихъ другихъ случаяхъ въ хозяйствѣ, лучше держаться того способа, къ которому привыкли рабочіе, конечно если только онъ не очень дуренъ.

При производствѣ стрижки слѣдуетъ стараться выполнить слѣдующія требованія:

- 1) *Подрѣзывать шерсть у самой кожи и по возможности ровно, чтобы нельзя было отличить отдельныхъ рядовъ съ различной высотой шерсти.*

Неравномѣрная стрижка не только портитъ видъ руна и уменьшаетъ его вѣсъ, но вредитъ также правильному образованію штапелей и замкнутости будущаго руна. Шерсть, остающуюся въ рядахъ, не должно вторично подстригать, она или теряется, или, оста-

ваясь въ связи съ руномъ, безобразить его и дѣлають его непріятнымъ для фабрикантовъ.

2) *Сохранить цѣлость руна.*

Какъ мы уже видѣли это въ высокой степени необходимо для облегченія бонитировки мытой шерсти и для фабричной сортировки. Если въ партіи шерсти многія руна изорваны и перебиты, то это уменьшаетъ достоинство шерсти. Поэтому рабочій долженъ весьма осторожно переворачивать животное на другой бокъ и смотрѣть, чтобы оно не задѣло рогами или ногами отдѣленную часть руна. Счастливо спятое руно не должно имѣть надрывовъ и разложившееся на столѣ имѣть видъ шкуры, спятой съ убитаго животного и разрѣзанной по срединной линіи брюха до подбородка. Чтобы по возможности устранить разрываніе руны, каждый стригунціи долженъ располагать достаточнымъ мѣстомъ (4 футами въ длину и столькими же въ ширину, слѣдовательно 16 квадр. футами), сверхъ того готовые руна должны немедленно укладываться въ плоскія корзины и переноситься въ помѣщеніе, гдѣ производится связываніе руны.

Собраніе и перепоску руны лучше всего поручить маленькимъ дѣвочкамъ, слѣдуетъ позаботиться о томъ, чтобы ихъ было достаточно и чтобы каждая изъ нихъ не обременялась работой.

Въ племенныхъ овчарняхъ, гдѣ важно знать вѣсь каждаго руна и имѣть возможность произвести его бонитировку, всякое руно должно быть обозначено померомъ животного, съ котораго оно снято.

3) *Не загрязнить шерсти.*

Тонкая пыль или мелкій песокъ, прилипшіе къ внутренней поверхности руна, представляютъ въ высшей степени непріятныя примѣси. Чтобы ихъ, по возможности, избѣжать, слѣдуетъ послѣ стрижки каждаго животного тщательно очищать столъ; равнымъ образомъ до начала стрижки животное должно быть, по возможности, освобождено отъ приставшей къ нему соломы. Накопецъ для немедленнаго удаленія кала и урины, испускаемыхъ овцами, слѣдуетъ назначать особенныхъ людей.

4) *Не порѣзать и не уколоть животныхъ.*

Не говоря уже о томъ, что это причиняетъ сильную боль и страданія животнымъ, но портитъ еще качества самой шерсти. Чтобы по возможности избѣжать порѣзовъ не слѣдуетъ сильно оттягивать шерсть, потому что вмѣстѣ съ шерстью пачается и кожа и становится настолько блѣдною, что стригунціи не замѣчаютъ границы между кожей и шерстью и легко захватываетъ ее пощип-

цами. Оттягиваніе лучше производить по направленію къ уже остриженному мѣсту, слѣдовательно книзу.

5) *Избѣгать грубаго и неосторожнаго обращенія съ животными, могущаго причинить имъ вредъ.*

Соблюдать это правило особенно важно по отношенію къ беременнымъ маткамъ и тяжелымъ барабанамъ.

Разсчитывать на точное исполненіе вышеизложенныхъ условій можно лишь въ томъ случаѣ, когда надъ рабочими учрежденъ бдительный надзоръ, съ каковою цѣлью при стрижкѣ животныхъ слѣдуетъ имѣть достаточное число надсмотрщиковъ, обязанность которыхъ—слѣдить за правильнымъ производствомъ работъ.

Стрижку производятъ обыкновенными, назначенными для этой цѣли, пожницами, которые на столько общезвѣстны, что мы считаемъ лишнимъ описывать ихъ здѣсь. Замѣчательно, что до сихъ поръ этотъ простой инструментъ никѣмъ не былъ существенно улучшенъ; всѣ извѣстныя мѣ измѣненія не улучшаютъ его существенно или модифицируютъ только второстепенныя вещи. Всѣ машины, придуманныя для стрижки животныхъ, оказываются непригодными въ примѣненіи къ густошерстымъ, покрытымъ обильными складками, мерипосамъ; впрочемъ въ рукахъ опытнаго чловека обыкновенныя ножницы прекрасно исполняютъ свое назначеніе. Клинокъ у хорошихъ пожницъ долженъ быть не шире 4 сантиметровъ и не длиннѣе 10—12; если ширина и длина превосходятъ эти размѣры, то часть шерстинокъ проскальзываетъ между лезвиями и срѣзъ получается перовый. Для полученія ровнаго срѣза необходимо также, чтобы пожницы были очень остры, а такъ какъ при работѣ они скоро тупятся, то необходимо имѣть особаго чловека, который бы занимался ихъ точеніемъ. Наконецъ концы пожницъ не должны быть острыми, но закругленными.

Опишемъ теперь вкратцѣ какимъ способомъ и въ какой послѣдовательности стригутся различныя части тѣла овцы. Слѣдуетъ принять за правило стричь постоянно съ права на лѣво и не упускать изъ глазъ пожницъ и мѣста срѣза; слѣдуетъ помнить что стрижка идетъ тѣмъ легче и ровнѣе, чѣмъ уже полоса захватываемой одновременно шерсти и что не слѣдуетъ каждый разъ вполне смыкать пожницы такъ, чтобы концы ихъ соприкасались, а напротивъ оставлять ихъ нѣсколько открытыми и въ такомъ состояніи подвигать ихъ впередъ. При началѣ стрижки овцу кладутъ на спину, лѣвою рукою охватываютъ ея грудь, въ правой же держатъ пожницы и обстригаютъ шерсть на брюхѣ и внутренней сторонѣ ноги. Работа значительно ускоряется, если помощникъ держать животное за заднія ноги и вытягиваетъ ихъ, въ противномъ же случаѣ копейности должны быть связаны бичевкой и стригущій

удерживаетъ ихъ въ этомъ положеніи давленіемъ собственной ноги. Затѣмъ животному связываютъ всѣ четыре конечности и, поворачивъ на правый бокъ, стригутъ шерсть на лѣвой сторонѣ, начиная отъ брюха и до срединной линіи спины; покончивъ съ этимъ, поворачиваютъ животное на другую сторону, перекидывая также и отдѣlepную часть руна и начинаютъ стрижку со спины, постепенно подвигаясь къ брюху. Въ заключеніе сръзываютъ шерсть, оставшуюся на головѣ, хвостѣ и ногахъ.

Какъ ни проста повидимому описанная процедура, по въ дѣйствительности она требуетъ навыка и упражненія.

При хорошемъ производствѣ работы требуется среднимъ числомъ часть времени для стрижки каждаго животного; для стрижки барапа значительно больше, иногда въ два раза; наконецъ не всѣ животные стригутся одинаково легко *). Чѣмъ тоньше и гуще шерсть, тѣмъ затруднительнѣе стрижка. Наибольшія трудности встрѣчаются при отдѣленіи шерсти на холкѣ и на шеѣ, въ особенности на ея нижней части; только очень опытнымъ рабочимъ удастся гладкая стрижка этихъ мѣстъ.

Плата рабочимъ обыкновенно производится поштучно; при такомъ способѣ вознагражденія они ведутъ дѣло по возможности быстро, для улучшенія качества работы поштучная плата не должна быть слишкомъ низка и вообще, чѣмъ требовательнѣе хозяинъ, тѣмъ выше должна быть эта плата.

§ 65.

Сворачиваніе, связываніе руновъ и ихъ упаковка.

Снятыя съ животныхъ руна передъ отправленіемъ на рынокъ должны быть *свернуты, связаны и упакованы*. Эти работы необходимо производить возможно тщательнѣе, пужно стараться не запачкать шерсть, не спутать, не изорвать руна и тѣмъ не испортить хорошаго вида шерсти и не понизить ея технической годности. Последнее можетъ легко случиться, когда связывается и упаковывается шерсть еще сырая. По качеству упаковки покупатель напередъ составляетъ представленіе о томъ, какъ ведется дѣло, а это не можетъ не отражаться на цѣнѣ продукта. Во время упаковки шерсти обыкновенно производится также оцѣнка мытыхъ руновъ, что положительно необходимо при раціональномъ овцеводствѣ, поэтому при упаковкѣ шерсти постоянно долженъ присутство-

*) У насъ въ Россіи стригутъ нѣсколько скорѣе, что, кромѣ другихъ причинъ, обуславливается еще и разнѣромъ, обыкновенно, очень близкимъ, поштучной платы. Во многихъ мѣстностяхъ платятъ отъ овцы копѣйку или двѣ, рѣдко больше. *Примѣч. ред.*

вать бонитеръ или самъ хозяинъ. Всего лучше упаковку руно производить во время самой стрижки животныхъ, для чего и должно имѣть въ запасъ пужное количество рабочихъ рукъ. Нѣтъ ничего хуже, когда приходится долгое время оставлять неупакованными спятыя съ овецъ руна. Я настоятельно совѣтую поэтому не приглашать больше стригущихъ, чѣмъ сколько пужно чтобы занять имѣющихся въ распоряженіи упаковщиковъ; если люди хорошо знаютъ свое дѣло то на 25—30 стригущихъ пужно 4—5 упаковщиковъ. При такомъ численномъ отношеніи между рабочими, можно производить взвѣшиваніе и бонитировку руно не обременяя людей и не тормозя работы.

Какъ уже было сказано раньше, упаковку шерсти слѣдуетъ производить по возможности ближе отъ мѣста стрижки; помѣщеніе должно быть свѣтлое и, если производится бонитировка руно, свѣтъ долженъ падать съ одной стороны.

Помѣщеніе, въ которомъ производится упаковка должно имѣть слѣдующіе предметы: достаточно большіе столы такихъ размѣровъ, чтобы на нихъ свободно помѣщалось расправленное руно, не свѣшиваясь съ него краями, крылья или вѣники для сметанія грязи и пыли со столовъ, корзины для переноски руно, шнурки или тесемки для ихъ связыванія и готовые мѣшочки, въ которые упаковывается шерсть; сверхъ того пужно имѣть еще въ запасъ нѣсколько чистыхъ столовъ или простынь, на которые можно было бы временно, передъ упаковкой, складывать связанные руна.

Какъ только руно снято съ животного, его осторожно укладываютъ въ корзину и отправляютъ въ сортировочную, гдѣ его тотчасъ же взвѣшиваютъ, по крайпей мѣрѣ въ томъ случаѣ, если руно принадлежитъ племенному животному, которое тоже слѣдуетъ взвѣсить. Всѣ записывается; само собою разумѣется, что папачаемыя для взвѣшиванія руна должны быть зашнурованы, чтобы можно было узнать какому животному принадлежитъ данное руно.

Послѣ взвѣшиванія руно раскладываютъ на столѣ, придавая ему, по возможности, нормальное положеніе. Когда это сдѣлано, то осторожно обрываютъ всѣ грязныя мѣста, а также и тѣ части руна, на которыхъ шерсть имѣетъ порочныя свойства, или засорена кормовыми остатками; все это бросается въ „обножки“ или „оборыши“. Покопчивъ съ удаленіемъ тѣхъ мѣстъ руна, которыя портятъ внѣшній видъ шерсти, приступаютъ къ его складыванію, для чего сдвигаютъ стороны руна къ серединѣ по возможности плотно, впрочемъ такъ, чтобы нитятели не выпячивались наверхъ; потомъ, если есть отдѣлившіеся куски бѣлой шерсти, кладутъ ихъ на руно стрижечной стороною внизъ; далѣе, заворачиваютъ въ середину сперва обѣ брюшныя части руна такъ, чтобы онѣ сошлись между собою и аккуратно совпадали краями; затѣмъ, точно такимъ же образомъ,

заворачиваютъ задній и передней концы руна и, накопецъ, перегнувъ руно въ серединѣ складываютъ его вмѣстѣ. Послѣ того скатываютъ слабо, чтобы не разорвать руна, оба конца его къ серединѣ и полученный пукъ перевязываютъ слабо, крестъ-на-крестъ, пшуркомъ или тесемкою. Пукъ кладутъ въ сторону, сметають крыломъ или вѣпникомъ столъ и потомъ кладутъ на него другое руно.

Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ связываютъ въ одинъ пукъ по 2—3 и больше рувъ, накладывая руно на руно, такъ чтобы стриженная сторона верхняго руна лежала на наружной сторонѣ нижняго руна и голова лежала бы къ головѣ, хвостъ къ хвосту и пр. Послѣ того свертываютъ пукъ совершенно также, какъ это было описано при одномъ рувѣ.

Послѣ этого короткаго описанія сдѣлаемъ еще нѣсколько пояснительныхъ замѣчаній касательно нѣкоторыхъ работъ.

Настоящая сортировка шерсти самими производителями уже давно признана невыгодной; зависить это отъ того, что подобная сортировка, не исключая необходимости фабричной, только затрудняетъ послѣднюю. Поэтому хозяева не должны сортировать шерсти. Точно также я не могу согласиться съ совѣтомъ Бома (Bd. I, стр. 462), рекомендующаго упаковывать вмѣстѣ шерсть одинаковаго характера и сорта, взамѣтъ общепринятой упаковки порознь рувъ матокъ, валуховъ etc.; конечно, я предполагаю, что шерсть у всѣхъ животныхъ довольно одинаковая, суконная или камвольная, и не сильно отличается по топпнѣ.

Сортировочный столъ долженъ быть около трехъ аршинъ длиною и около $1\frac{1}{2}$ арш. шириною. Крышку стола обыкновенно дѣлають изъ круглыхъ палочекъ, соединенныхъ между собою въ видѣ рѣшетки, дѣлають это съ тою цѣлью, чтобы приставшія къ шерсти нечистоты и песокъ могли проваливаться; для достиженія сказанной цѣли нѣкоторые выколачивають руна разложивъ ихъ на веревочной сѣткѣ.

И то и другое я считаю лишнимъ, по крайней мѣрѣ въ томъ случаѣ, когда шерсть хорошо вымыта, высушена и тщательно сострижена; я думаю, что отдѣленіе отъ руна небольшихъ количествъ пыли и нечистотъ, вполне уравниваются тѣми неудобствами, съ которыми связано выколачиваніе, — нѣкоторымъ спутываніемъ шерсти и разрывомъ рувъ, поэтому производство названной работы является безцѣльной потерей времени.

Отдѣленіе отъ рувъ грязныхъ, засоренныхъ кормовыми остатками или порочныхъ мѣстъ должно производиться возможно тщательно, ту же аккуратность слѣдуетъ рекомендовать и при удаленіи желтыхъ клочьевъ шерсти, потому что чѣмъ тщательнѣе производится эта процедура, тѣмъ больше улучшается вѣшній видъ шерсти.

При хорошемъ уходѣ за овцами оборыши и обножки рѣдко со-

ставляютъ болѣе 10% цѣлаго руна, по крайней мѣрѣ въ тѣхъ случаяхъ, когда не обращалось особеннаго вниманія на оброслость головы и ногъ, въ противномъ же случаѣ количество ихъ болѣе значительно. Понимающимъ купцамъ правится, когда обножки отдѣляются щедрѣе. Свѣтло-желтые и бѣлые оборыши можно упаковывать вмѣстѣ съ рунами. Сворачиваніе руна должно постоянно производиться въ продольномъ направленіи, по возможности, рыхло и безъ разрыва. Предварительно руно должно быть тщательно расправлено и выравнено. Къ сожалѣнію, большинство хозяевъ до сихъ поръ мало обращаетъ вниманія на это обстоятельство; овцеводы забываютъ обыкновенно о томъ, что упакованная шерсть подвергается фабричной сортировкѣ лишь спустя 4, 6, 12, а иногда и болѣе мѣсяцевъ, они не принимаютъ въ соображеніе, что шерсть во время упаковки и перевозки подвергается давленію и что ко всему этому постоянно густѣющей при лежаніи жирный потъ склеиваетъ ее еще сильнѣе.

Такъ какъ склеиваніе различныхъ частей руна происходитъ тѣмъ сильнѣе, чѣмъ болѣе прикасаются другъ къ другу стрпженныя поверхности и чѣмъ неправильнѣе расположены нитанели, то при перяпильномъ складываніи руновъ они до того склеиваются, что развернуть послѣднія безъ разрыва бываетъ невозможно, а это не только требуетъ лишняго времени при сортированіи, но и дѣлаетъ иногда его совершенно невозможнымъ. Изъ сказаннаго должно быть ясно, что неправильная, безпорядочная упаковка шерсти понижаетъ ее цѣнность, а недостаточная связность руновъ должна быть признана порочною. На томъ же основаніи ясно, что рыхлое сворачиваніе руновъ необходимо: оно приносить продуценту и другую выгоду, облегчая болѣе равномерную укладку шерсти въ мѣшки.

Перевязываніе руновъ должно производиться слабо, на крестъ, посредствомъ гладкихъ не слишкомъ толстыхъ, но и не слишкомъ тонкихъ шнурковъ. Употребленіе толстыхъ шнурковъ съ цѣлью увеличить вѣсъ шерсти обыкновенно не ведетъ къ цѣли: торговцы замѣчаютъ это обстоятельство и поднимаютъ цѣну. Употребленіе же тонкихъ бичевокъ неудобно, потому что они могутъ перерѣзать руно. Очень тонкія, благородныя руна перевязываютъ иногда узкими цвѣтными тесемками, что придаетъ опрятный и красивый видъ товару. Въ нѣкоторыхъ мѣстахъ, напримѣръ въ Тюрингіи, благородныя руна связываются свободно и въ этомъ видѣ раскладываются на полкахъ для продаж. Перевозка руновъ производится въ специально назначенныхъ для этого телѣгахъ, плотно обитыхъ досками и внутри выстланныхъ полотномъ. Нѣтъ никакого сомнѣнія въ томъ, что покупателю пріятно видѣть весь товаръ на лицо, но для производителя такая доставка, а еще болѣе храненіе товара, обходятся дорого и поэтому названный способъ мало распро-

страпень даже заграницей, напримѣръ, въ Силезіи опъ вовсе неизвѣстенъ.

Прежде шерсть упаковывалась въ длинныя цилиндрическіе мѣшки и при складываніи утаптывалась погами, понятно, что при такомъ способѣ упаковки видъ шерсти значительно ухудшался и почти цѣлкомъ уничтожались хорошіе результаты тщательнаго сворачиванія и перевязки руны. Этотъ способъ практикуется впрочемъ и до сихъ поръ при упаковкѣ шерстей низшихъ качествъ. Тонкія же благородныя руна обыкновенно укладываются руками въ четырехугольныя, ящикообразныя мѣшки.

О самой процедурѣ упаковки сказать приходится немного. Чтобы волюгъ защитить шерсть отъ пыли полезно внутреннюю поверхность мѣшковъ выкладывать бумагой. Чтобы придать мѣшкамъ красивый правильный видъ ихъ кладутъ въ ящики и прикрѣпляютъ къ бокамъ послѣдняго всѣ четыре стороны мѣшка, мѣшки вынимаютъ изъ ящиковъ лишь тогда, когда они совершенно наполнены. Иногда такіе мѣшки снабжаютъ клапанами, которые должны быть зашнурованы, это облегчаетъ обзоръ шерсти, но не составляетъ необходимости, потому что покупатели предпочитаютъ для сказанной цѣли раскрывать мѣшки по швамъ. При упаковкѣ шерсти слѣдуетъ соблюдать слѣдующія правила:

- 1) *Шерсть не должна укладываться очень плотно, такъ какъ отъ этого портится ея видъ, упаковка не должна быть слишкомъ рыхлой, потому что тогда мѣшки получаютъ неправильную форму и неудобны къ перевозкѣ; съ тою же цѣлью руна должны укладываться другъ на друга правильными рядами.*
- 2) *Руна валуховъ, матокъ, барановъ, годовичковъ, ягнятъ, а также обоезски должны упаковываться въ отдѣльныя мѣшки.*
- 3) *Руна, укладываемая въ мѣшокъ, должны быть сосчитаны и число ихъ записано.*
- 4) *На зашитомъ мѣшкѣ накладывается клеймо, означающее названіе овчарни и номеръ, должно быть также обозначено каково рода руна—ягнаты, бараны etc.—уложены въ мѣшокъ.*

По моему мнѣнію, связанныя руна слѣдуетъ тотчасъ же укладывать въ мѣшокъ, какъ только соберется ихъ достаточно, такъ какъ въ мѣшкѣ они наиболѣе защищены отъ пыли. Нѣкоторые считаютъ, впрочемъ, необходимымъ очень тонкія, богатые жирнымъ потомъ руна оставлять нѣкоторое время не упакованными, полагая, что этимъ уменьшается опасность согрѣванія шерсти, что, впрочемъ, не подтверждается моими личными наблюденіями. Если уже оставлять шерсть нѣкоторое время лежать открытой, то это слѣдуетъ производить въ сухомъ, прохладномъ, защищенномъ отъ сквознаго вѣтра мѣстѣ, иначе шерсть легко становится жесткой. Остав-

лять упакованную шерсть въ сыромъ мѣстѣ въ высшей степени неразумно.

Набитые шерстью мѣшки взвѣшиваются и вѣсъ ихъ записывается. Не слѣдуетъ впрочемъ удивляться тому, что этотъ вѣсъ въ послѣдствіи измѣняется; на каждые 6—9 пудовъ обыкновенно бываетъ $2\frac{1}{2}$ —3 фунта усушки.

Шерсть выглядитъ тѣмъ лучше, чѣмъ меньше времени прошло послѣ ея мытья и стрижки. Напротивъ того, чѣмъ дольше лежитъ шерсть, тѣмъ сильнѣе теряетъ она мягкость и тѣмъ не красивѣе становится ея видъ; поэтому въ интересахъ производителей предпринимать стрижку и мытье по возможности передъ самой продажей шерсти.

Едва ли нужно говорить здѣсь о томъ, что во время перевозки шерсти ее слѣдуетъ тщательно защищать отъ пыли и дождя.

КНИГА ВТОРАЯ.

Разведеніе мериносовыхъ овецъ.

§ 1.

Различныя отродья и выводки мериносовыхъ овецъ.

Прежде чѣмъ обратиться къ специальному разведенію, мы, хотя поверхностно, ознакомимся съ различными отродьями и выводками, образовавшимися въ предѣлахъ мериносовой породы и характеризующими крупными штрихами принятое въ разведеніи направленіе.

Уже въ введеніи мы описали въ общихъ чертахъ типъ мериносовой овцы, теперь остается только прибавить, что она единственная овца, шерсть которой правильно извита, образуетъ правильный штапель и въ весьма высокой степени обладаетъ свойствами ссыдаться, почему особенно пригодна для сукопной пряжи.

Мериносовая порода образовалась въ Испаніи не столько при содѣйствіи человека, сколько подъ вліяніемъ климатическихъ условій, и поэтому мы вправѣ разсматривать ее какъ настоящую породу; точно также нужно разсматривать различныя видоизмѣненія ея, образовывавшіяся еще раньше распространенія мериносовъ внѣ предѣловъ, Испаніи, скорѣе какъ отродья чѣмъ какъ выводки. Изъ такихъ отродій мы указали уже на мелкихъ мериносовъ изъ Сьерра-де-Ломо, далѣе на сорапскихъ и наконецъ на леонскихъ мериносовъ; изъ нихъ

однако только послѣднее отродье прибрѣло значеніе для всемірнаго овцеводства и поэтому только оно подлежит нашему дальнѣйшему разсмотрѣнію.

Между Леонскими мерипосами уже съ давнихъ поръ различали остающихся (Estantes) и странствующихъ (Traushumantes); первые образовали стада, которыя круглый годъ оставались въ своей родинѣ, а зимою содержались въ хлѣвахъ, тогда какъ странствующіе проводили лѣто въ сѣверныхъ провинціяхъ и на горахъ, а зиму — въ долинахъ южной Испаніи. Хотя обѣ разновидности существенно не отличались одна отъ другой, тѣмъ не менѣе шерсть странствующихъ цѣнилась выше, почему большинство овецъ, вывезенныхъ въ слѣдствіи въ другія страны, принадлежало къ этому отродью.

Въ Испаніи небыло рѣчи о разведеніи овецъ съ цѣлю улучшенія извѣстныхъ качествъ, тѣмъ не менѣе качества шерсти и формы тѣла были различны въ различныхъ стадахъ, такъ что эти послѣднія могли считаться племенами съ различными отбѣнками. Однако эти различія вовсе не выступали такъ рѣзко и на нихъ небыло обращено такого вниманія, чтобы они обозначались наименованіемъ стада и чтобы при незначительномъ развитіи шерстовѣденія и при недостаткѣ раціональныхъ принциповъ разведенія, господствовавшихъ Германіи во время ввоза туда мериносовъ, можно было придать имъ какое либо значеніе или разсматривать ихъ какъ признаки особыхъ породъ и, какъ таковыя, стараться удерживать ихъ. Отъ этого и зависитъ то, что мы почти ничего опредѣленнаго не знаемъ о характерѣ прежнихъ испанскихъ стадъ, что всѣ оригинальныя животныя, попавшія въ Германію изъ весьма различныхъ испанскихъ стадъ, разсматривались и спаривались между собою только какъ мериносы, такъ что цѣль и не должно искать начала ни одного изъ существующихъ нынѣ племенъ въ какомъ либо оригинальномъ стадѣ. Всякое теперешнее различіе должно разсматриваться, какъ обусловленное цѣлю и направленіемъ разведенія. Если же и въ настоящее время употребляются названія прежнихъ испанскихъ стадъ для обозначенія извѣстныхъ характеристикъ, то *эти названія въ историческомъ отношеніи не имѣютъ никакого значенія, т. е. они отнюдь не означаютъ происхожденія изъ упомянутыхъ стадъ*; объ этомъ почтенный Тэръ еще въ 1822 году въ *Möglin'sche Annalen* Bd. XII. St. 2, S. 28 высказался совершенно опредѣленно слѣдующимъ образомъ: „Впрочемъ, я замѣствовалъ названія (Инфантадо, Негретти, Эскуріаль), которыми я предложилъ наименовать извѣстныя выдающіяся характеристики, отъ знаменитыхъ испанскихъ стадъ только потому, что я затруднился приискаемъ другихъ названій. Названія испанскихъ стадъ мнѣ казались подходящими именно потому, что мы о ихъ отличительныхъ признакахъ ничего не знаемъ и знать не можемъ,

такъ какъ извѣстно, что стада, при несчастномъ состояніи Испаніи въ то время, нѣсколько разъ были разогнаны и вновь собраны со всѣхъ концовъ“.

Слѣдовательно, при ввозѣ мериносовъ въ Германію въ прошломъ столѣтіи не дѣлали никакого различія между животными различныхъ племенъ, даже существовали весьма смутныя понятія о значеніи ихъ качествъ, и о раціональномъ разведеніи вообще имѣли до того скудные понятія, что только Тэру пришлось впервые указать въ своемъ сочиненіи „Englische Landwirthschaft“ на размноженіе въ себѣ („Breeding in and in“) у англичанъ, какъ на важнѣйшее средство для фиксированія желаемыхъ качествъ. И такъ въ племенныхъ овчарняхъ спаривали мериносовъ, не обращая ни малѣйшаго вниманія на весьма значительное разнообразіе ихъ качествъ, ибо думали, что сохраненіемъ породы въ чистотѣ достигается все. Съ другой стороны они употреблялись для скрещиванія съ мѣстными овцами и продукты такого скрещиванія въ концѣ концовъ выдавались за мериносовъ, такъ какъ разногласіе, какъ доказываютъ полемики того времени, состояло не столько въ томъ, превращаются ли вообще подобные продукты скрещиванія въ чистыхъ мериносовъ, сколько въ томъ, чрезъ сколько генераций совершится такое превращеніе. При сильномъ распространеніи мериносовыхъ овецъ въ началѣ этого столѣтія вполнѣ позволительно сомнѣваться въ совершенной чистокровности большинства нашихъ теперешнихъ мериносовыхъ стадъ, и вѣроятно только весьма немногіе будутъ въ состояніи доказать свое происхожденіе отъ оригинальныхъ животныхъ съ неопровержимою достоверностію; но ни про одно стадо нельзя утверждать, что оно произошло отъ первоначальнаго однороднаго спариванія. Для насъ все это можетъ быть безразлично, коль скоро существуетъ достаточное постоянство качествъ, по крайней мѣрѣ дѣйствительно не стоитъ дѣлать много шума, чтобы доказать „чистокровность“, какъ это дѣлается въ новѣйшее время часто даже въ отношеніи стадъ довольно сомнительнаго происхожденія.

Сообразно съ тѣмъ какому изъ качествъ, которыми мериносовая овца отличалась отъ мѣстной, придавали большее значеніе какое изъ нихъ старались культивировать, должны были образоваться новыя выводки мериносовой породы. Эти выводки однако отличаются другъ отъ друга только крайними своими качествами и только въ этихъ крайностяхъ заключались ихъ характерныя отличія, такъ какъ цѣль разведенія перѣдко мѣнялась и при недостаткѣ руководящихъ принциповъ многое было предоставлено случаю.

Относящіеся сюда группы мериносовыхъ овецъ, обязанныхъ своимъ существованіемъ содѣйствію человека и заслуживающихъ поѣтому названіе *выводковъ*, суть 1) старосаксонская или электо-

ральная овца, 2) австрійская, а также жесткошерстная овца или негретти, 3) германская благородная овца и 4) мериносовая камвольная овца; изъ нихъ двѣ первыя, какъ основныя формы мериносового овцеводства, имѣютъ для настоящаго времени болѣе историческій, чѣмъ практическій интересъ, тѣмъ не менѣе должны быть описаны для лучшаго пониманія послѣдующаго.

§ 2.

Старосаксонская или электоральная овца.

Въ Саксоніи, еще задолго до ввоза туда мериносовъ, господствовало стремленіе произвести болѣе топкую шерсть, которую и вывозили въ пограничныя страны. Поэтому весьма естественно, что когда правительство, для подпятія мѣстнаго овцеводства, выписало первыхъ мериносовъ, отличавшихся предъ всѣми другими овцами топкостью шерсти, главное вниманіе было обращено на это качество и всѣ другія свойства, какъ постороннія, были оставлены безъ вниманія. Хотя при разведеніи и не руководствовались опредѣленными принципами, а предоставляли случаю производить любую комбинацію, и хотя не могли образоваться стада однородныя, по нашимъ теперешнимъ понятіямъ, то все-таки при постоянномъ стремленіи къ возможной топкости и пѣжности шерсти, къ уменьшенію количества и твердости жирнаго пота, ради удобства при мытьѣ, эти саксонскіе мериносы вскорѣ должны были отличаться отъ другихъ овецъ не только качествами шерсти, но должны были, по своему тѣлосложенію, приблизиться къ типу, удовлетворяющему помянутымъ требованіямъ. Такъ какъ на шерсть саксонскихъ мериносовъ былъ большой спросъ и она, подъ названіемъ электоральной шерсти, всѣми торговцами и фабрикантами цѣнилась высоко, то это племя въ началѣ настоящаго столѣтія распространялось все болѣе и болѣе по сѣверной Германіи и такимъ образомъ сдѣлалось основою значительнаго большинства благородныхъ стадъ къ сѣверу отъ средне-германскихъ горъ.

Приступая къ описанію этой образовавшейся въ Саксоніи группы мериносовыхъ овецъ, замѣтимъ, что мы, во избѣжаніе всякаго недоразумѣнія, для возможно точнаго охарактеризованія этого типа, а въ особенности формы тѣла, будемъ придерживаться крайнихъ формъ этого племени, каковыя въ настоящее время едва ли гдѣ либо существуютъ.

Электоральныя овцы тѣлосложенія узкаго, пѣжнаго и имѣютъ топкія кости. Голова узка, длинновата, заострена и не мясиста, шея вытянута въ длину съ острымъ загривкомъ, хребетъ также пѣсколько выдается, а животъ не очень напоминаетъ формы бочки.

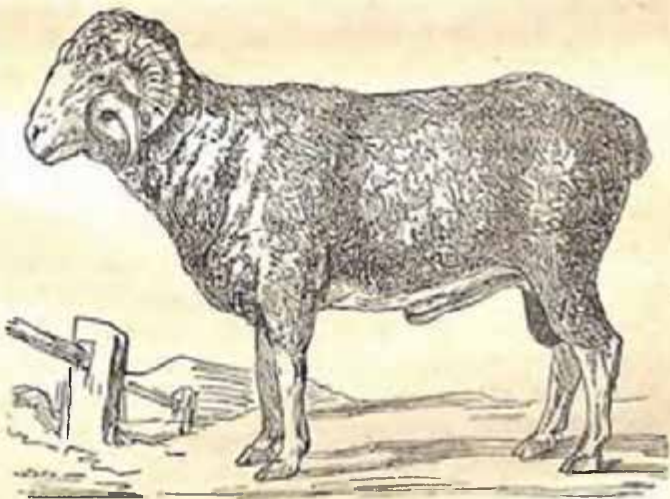
Лицо не имѣетъ шерсти, а покрыто лишь пѣжкими короткими волосками, но и ихъ иногда не достаетъ вокругъ глазъ, такъ что глазныя орбиты представляются красными; уши также иногда совершенно голы и прозрачны. Сублильные, тонкія, высокія ноги покрыты короткою рѣдкою шерстью только въ верхнихъ частяхъ, иногда же онѣ совершенно голы, шерсть на животѣ также коротка и рѣдка, или ея вовсе нѣтъ.

Ягнята рождаются совершенно безъ козьихъ волосъ (на это въ началѣ было обращено въ Саксоніи особенное вниманіе). Кожа молодыхъ животныхъ мягка и подвижна и при сгибаніи тѣла образуетъ складки; но эти складки у взрослыхъ животныхъ исчезаютъ почти совершенно.

Шерстинки эластичны, крѣпки; само волосное вещество очень тонко, и отъ этого зависитъ пѣжность шерсти, переходящая однако довольно часто въ вялость. Дуги извитковъ пизки и одинаковы, у тонкихъ волосковъ сдвинуты и плоски, легко вытягиваются, но также скоро принимаютъ опять прежній видъ (т. е. обладаютъ эластичностью извитковъ, обыкновенно весьма ясно выражаемую). Высота и строеніе штапеля весьма различны, первая варьируетъ между 15 и 70 м. м. въ послѣднемъ случаѣ штапель рѣдко бываетъ замкнутъ. Въ замкнутыхъ рунахъ штапель часто бываетъ рапсовиднымъ, иногда нѣсколько острымъ, тогда какъ открытое руно обнаруживаетъ обыкновенно лежащій, тростниковидный штапель.

Жирный потъ по большей части не липокъ, маслообразенъ, вслѣдствіе чего пыль менѣе плотно прилипаетъ къ поверхности и легче смывается водой, такъ что вѣшняя поверхность руна получаетъ черповатый отбѣнокъ только при самомъ тщательномъ уходѣ.

Тѣрь предложилъ назвать эту мериновскую подпороду эскуріальной; его предложеніе однако было отвергнуто лейпцигскимъ съѣздомъ шерстоѣдовъ 10



Фиг. 26.

Электральный баранъ 1824 года.

Мая 1823 года *) и взамѣстъ того было принято названіе „электральная порода“. Тѣрь дѣлилъ электральныхъ овецъ

*) См. Извлеченіе изъ протоколовъ съѣзда лейпцигскихъ шерстоѣдовъ стр. 6.

на двѣ группы: а) съ открытымъ руномъ, менѣе извитою и болѣе рѣдкою шерстью, и называѣ ихъ собственно электоральными, такъ какъ описанный характеръ былъ свойственъ главнымъ образомъ саксонскимъ стадамъ, и б) съ замкнутымъ руномъ и густою шерстью, которыхъ онѣ называѣ эскуріальными; по



Фиг. 27.

Саксонская электоральная овца 1820 года.

этому предмету, онѣ по поводу одной полемики, высказываетъ слѣдующее (Moglin'sche Ann. Bd. XVI. St. 2 S. 534): „Господинъ Петри вѣроятно не станетъ порицать меня за то, если я по прежнему буду называть эскуріальными — а не электоральными — такихъ овецъ, у которыхъ, при высокой тощитѣ шерсти и пѣжномъ мылообразномъ жирномъ потѣ, замкну-

тое руно съ тупымъ, замкнутымъ, плотнымъ и ясно построеннымъ штапелемъ, такъ какъ животные подобнаго рода встрѣчаются въ саксонскихъ овчарняхъ только изрѣдка и то отдѣльными подѣльными“.

Коммисія для установленія овцеводственной терминологіи въ Бреславлѣ въ представленномъ ею въ 1846 году проектѣ устанавливала названіе эскуріальной овцы для овецъ съ *тонкими тѣлами на высокихъ ногахъ, съ продолговатой узкой головой и гладкой шеею* *), не обращая никакого вниманія на качества шерсти. Мы не одобряемъ и не принимаемъ этого термина, такъ какъ при характеристикѣ меринсовой овцы, разводимой только ради шерсти, главное вниманіе должно быть обращено именно на эту послѣднюю, а не исключительно на формы тѣла. Мы поэтому будемъ называть электоральною эту породу со всѣми ея видоизмѣненіями, а не одни только переразвитыя отродья ея, какъ это часто дѣлаютъ въ послѣднее время.

Нужно впрочемъ сознаться, что электоральное овцеводство производитъ самую тонкую и, можно даже утверждать, самую благо-

*) См. Verhandlungen der bei der 9. Versammlung deutscher Landwirthe gebildeten Section für Schafzucht. Breslau 1847. S. 47.

родную шерсть, а также, что оно основало славу германскаго мериносоваго овцеводства. Къ сожалѣнію однако, тогдашніе овцеводы упустили изъ виду, что стремленіе къ усовершенствованію исключительно одного полезнаго качества и игнорированіе тѣлесныхъ формъ, должно было создать уродливыхъ и переразвитыхъ животныхъ съ слабымъ тѣлосложеніемъ, предрасположенныхъ ко всевозможнымъ заболѣваніямъ, чему также не мало содѣйствовало ложное толкованіе понятія о чистокровности, понимавшейся не только какъ размноженіе въ себѣ, но даже въ смыслѣ родственнаго разведенія.

Не признаю я упрека, будто прежняя электоральная овца плохо кормилась и была мало производительна; она несомнѣнно потребляла меньшее количество корма, чѣмъ всякая другая овца, дѣйствительно требовала сильно питательныхъ, мелкихъ, короткихъ травъ и была чувствительна къ влажнымъ пастбищамъ, была мало пригодна для производства мяса, но шерстью своею она давала наибольшій денежный доходъ, какой въ то время могъ быть достигнутъ, и такимъ образомъ вполне удовлетворяла требованіямъ того времени.

§ 3.

Австрійская, грубошерстная овца негретти.

Нѣсколько лѣтъ спустя послѣ ввоза мериносовъ въ Саксонію, они были ввезены и въ Австрію, и хотя изъ тѣхъ же испанскихъ стадъ; но австрійскіе овцеводы однако обращали вниманіе не столько на тонкость, сколько на количество шерсти и на болѣе крѣпкое тѣлосложеніе и на болѣе темный цвѣтъ наружной поверхности руна. Здѣсь не имѣли никакого понятія о желательныхъ свойствахъ шерсти (быть можетъ еще менѣе чѣмъ въ Саксоніи), а потому разведеніе совершалось при такихъ же недостаточныхъ знаніяхъ заводскаго дѣла и подъ такимъ же вліяніемъ случая, тѣмъ не менѣе стремились къ достиженію извѣстной цѣли, заключавшейся въ придачіи извѣстныхъ формъ тѣлу, въ увеличеніи количества шерсти и въ полученіи салообразнаго липкаго жирнаго пота. При такихъ-то условіяхъ развилась мериносовая овца діаметрально противоположная саксонской. Это образовалось въ Австріи племя, получившееся отъ такихъ же отличныхъ оригинальныхъ животныхъ и подъ вліяніемъ такихъ же случайностей, можетъ считаться вполне равноправнымъ—но не болѣе—съ электоральными овцами и на лейпцигскомъ съѣздѣ получило названіе *инфантадо* *); впоследствии же установилось названіе *негретти*, которое, какъ болѣе распро-

*) См. Auszug aus den Protokollen des Leipziger Wollconvents S. 7.

страпепное, удержимъ и мы. Замѣтимъ только еще, что Тэръ въ свое время удержалъ названіе инфантадо лишь для животныхъ съ открытымъ руномъ, животныхъ же съ замкнутымъ руномъ онъ называлъ пегретти.

При описаніи этого племени, мы придержимся того же принципа, какого держались при описаніи электоральныхъ овецъ, т. е. постараемся не описывать крайняго типа, хотя наше изображеніе приближается къ этому послѣднему болѣе, чѣмъ мы того сами желали; быть можетъ это обуславливается стремленіемъ дать легкую характеристику.

Овцы племени пегретти отличаются крупнымъ тѣлосложеніемъ, массивнымъ скелетомъ, широкою грудью и таковою же спиною. Голова широка и коротка, лицо плосковато, шея коротка и крупка, животъ бочковидный, низко опущенный, лицо обросло шерстью, обпакженными остаются только края рта, ноздрей и глазъ; короткія, толстыя уши, по крайней мѣрѣ при ихъ основаніи, покрыты шерстью, и короткія крупкія ноги часто обросли ею до копытъ, животъ также поситъ обильный шерстяной покровъ. Толстая, грубая, просторная кожа обнаруживаетъ большую склонность образовывать складки, срастающаяся въ болѣе или менѣе сильныя брыжки, обнаруживающіеся преимущественно на шеѣ въ видѣ тройнаго ворота, на груди въ видѣ висячаго подгрудка, а также при основаніи хвоста и на бедрахъ; складки эти покрыты болѣе грубою шерстью.

Ягнята рождаются со многими складками и многими длинными волосами, которые однако въ послѣдствіи выпадаютъ, уступая мѣсто сидящей подъ ними шерсти.

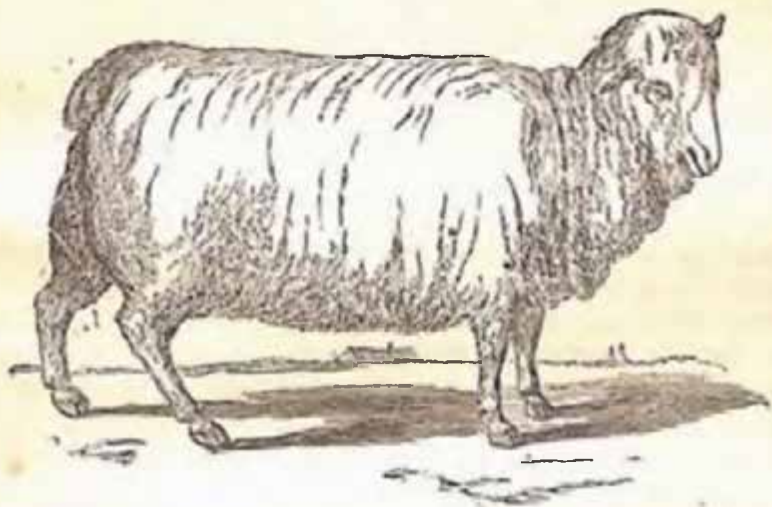
Шерстяной волосъ рѣдко достигаетъ той же толщины какъ у электоральныхъ овецъ, онъ менѣе растяжимъ и въ сравненіи съ толщиною не очень крупокъ; волосное вещество тверже, хрупче, слѣдовательно менѣе эластично; вообще шерсть грубѣе; а потому это племя въ противоположность *мягкошерстнымъ* электоральнымъ овцамъ, была названа *жесткошерстной*. Извитки весьма рѣдко представляютъ совершенно равномѣрные, нормальныя дуги, чаще всего шерсть съ плоскими или высокими извитками и эта послѣдняя форма рѣдко переходитъ въ переизвитую шерсть.

Высота штапеля варіируетъ между 20 и 25 м. м. Штапель иногда тупой, плосковатый, иногда тростниковидный, пемелкозернистый, и слабѣе смолевыми кончиками.

Жирный потъ салообразенъ, липокъ, придаетъ шерсти еще болѣе шершавый, твёрдый и пегибкій видъ, но за то обуславливаетъ лучшую замкнутость и большій вѣсъ мытаго перегонмъ руна и болѣе темный видъ паружной поверхности даже при менѣе тщательномъ содержаніи овецъ.

Штапель рѣдко пустъ шерсть, достигаетъ иногда на передней

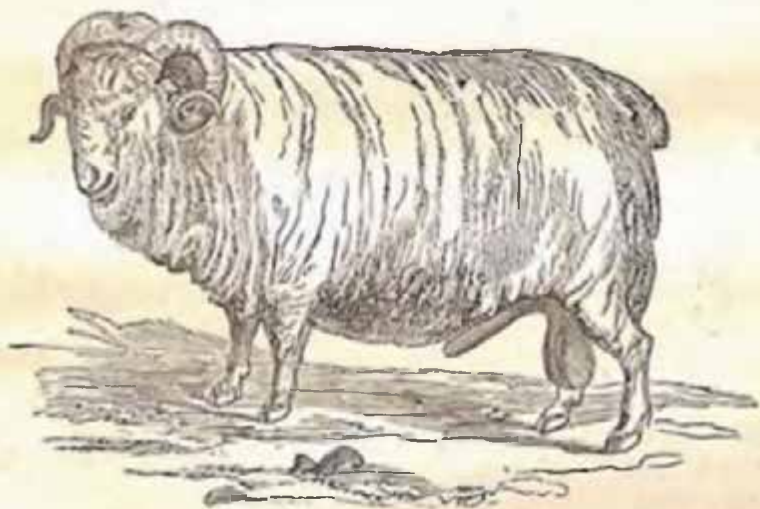
части тѣла высокой степени топины, по весьма рѣдко бываетъ такъ уравниена, какъ у электоральныхъ овецъ.



Фиг. 28.

Матка негретти (по Петри) 1802 года.

Овца негретти пуждалась въ менѣе тщательномъ уходѣ и въ менѣе изысканномъ кормѣ, и эти два преимущества послужили въ 1814 году, причиною ввоза ихъ въ Мекленбургъ по



Фиг. 29.

Четырехлѣтній баранъ иифагадо (по Петри) въ томъ видѣ, въ какомъ его особенно цѣнили въ Австрiи въ 1802 году.

иниціативѣ г. Мааса, гдѣ и стали разводить по преимуществу. Хотя негретти болѣе электоральсей пригодны для производства мяса, по тѣмъ не менѣе и они не могутъ удовлетворять строгимъ требованіямъ въ этомъ отношенiи.

§ 4.

Германская благородная овца.

Описанныя два племени въ началѣ текущаго столѣтія рѣзко различались другъ отъ друга; потребители шерсти цѣнили шерсть электоральныхъ овецъ несравненно выше шерсти пегретти, за то пегретти имѣли болѣе значительный вѣсъ мытаго перегона руна и обладали болѣе крѣпкимъ тѣлосложениемъ и болышею выносливостью. Слѣдовательно, какъ только разведеніе стало производиться на раціональныхъ основаніяхъ и шерстовѣдѣніе получило болышее распространеніе, должно было пробудиться желаніе соединить преимущества обоихъ племенъ и такое соединеніе должно было разсматриваться какъ высшая цѣль разведенія.

Результатъ этого стремленія къ высшей цѣли появилась *германская благородная овца*, въ томъ видѣ въ какомъ мы ее, въ различныхъ видоизмѣненіяхъ, находимъ въ благородныхъ стадахъ, въ какомъ она служитъ идеаломъ для всѣхъ овцеводовъ, будь они приверженцы того или другаго изъ пазванныхъ племенъ. Характеристикой *благородной овцы*, достигшей совершенства, является высшее благородство шерсти, т. е. соединеніе всѣхъ качествъ, требуемыхъ отъ сукопной шерсти, связанное съ величайшею гармоніею формъ, наибольшая масса чистой шерсти въ сравненіи съ вѣсомъ тѣла и, наконецъ, благородство наружнаго вида, т. е. соединеніе самаго цѣлесообразнаго, выносливаго тѣлосложенія съ изящными, гармонизирующими между собою формами.

Это высшее совершенство германской благородной овцы, этотъ идеаль, мы назовемъ именемъ стариннаго испанскаго стада неизвѣстнаго въ настоящее время характера—*эскуріаль*, и это названіе избралъ мы потому, что Тэръ подъ названіемъ *эскуріальной овцы* постоянно подразумѣвалъ именно этотъ идеаль. Эскуріальная, какъ идеальная овца, будетъ намъ представляться различно въ разное время, смотря по господствующему понятію объ идеалѣ; этотъ послѣдній никогда не можетъ быть достигнутъ вполне, и стремленіе къ достиженію его постоянно будетъ оказывать благотворное вліяніе.

На вопросъ о происхожденіи *германской благородной овцы* мы не задумаемся отвѣтить въ общихъ словахъ, что она произошла *изъ смѣшенія электоральныхъ овецъ съ пегретти*; будучи вполне увѣрены, что едва ли существуетъ какое либо стадо, относительно котораго можно было-бы доказать отсутствіе въ немъ примѣся, хотя бы незначительной электоральной крови или крови пегретти *).

*) См. Möglin'sche Annalen Bd. XVII St. 2 S. 402. Oekon omische Neuigkeiten 1822. № 34. Elsner, Die Zukunft von Deutschlands Wollerzeugung S. 73, 85 etc.

Въ сущности благородныя овцы весьма различнаго происхожденія, по всегда онѣ выведены искусственно подъ вліяніемъ извѣстнаго стремленія, онѣ выведены или: а) изъ электоральнаго племенн съ возможно меньшею примѣсью крови пегретти, находившейся въ какомъ либо производителѣ, въ такомъ случаѣ говорятъ, что онѣ выведены изъ *чистыхъ* электоральныхъ овецъ размноженіемъ въ себѣ, или б) такимъ же образомъ изъ племенн пегретти, изъ *чистыхъ* пегретти размноженіемъ въ себѣ, или с) явственпымъ, частымъ смѣшеніемъ и скрещиваніемъ обѣихъ породъ; этимъ способомъ стараются усовершенствовать благородную овцу и въ настоящее время.

Такое различіе происхожденія имѣетъ нѣкоторое значеніе относительно разнообразія качествъ благородной овцы и постоянства качествъ.

- а) Благородная овца образовалась изъ электоральной *придачею* послѣдней благородства формъ и увеличенія количества шерсти и *сохраненіемъ* за пей благородства ея шерсти. Слѣдовательно, въ этомъ случаѣ благородство шерсти, какъ старѣйшее качество, должно быть постояннѣе чѣмъ количество шерсти, формы тѣла, какъ качества новѣйшія *). Поэтому можно было-бы сказать, что онѣ *благородны* по отношенію качества шерсти и *облагорожены* по отношенію количества шерсти и формъ тѣла.
- б) Благородная овца образовалась изъ пегретти *придачею* послѣдней благородства шерсти и сохраненіемъ за пей богатства шерстью и благородства формъ. Постоянство качествъ находится въ обратномъ отношеніи, какъ въ случаѣ а). Поэтому мы должны сказать: *благородны* по отношенію строя тѣла, *облагорожены* по отношенію достоинства шерсти.
- с) Благородная овца, образовавшаяся изъ скрещиванія электоральной овцы съ пегретти, смотря по преобладанію того или другаго элемента, будетъ примыкать то ближе къ а), то ближе къ б).

Пока въ случаѣ с) будетъ продолжаться скрещиваніе, до тѣхъ поръ нельзя рассчитывать на особенное постоянство качествъ. Благородство шерсти и богатство ею часто лишь кажущіяся, такъ какъ при разнородности спариванія сливаніе качествъ совершается несовершенно; сливаніе качествъ между собою и постоянство ихъ достигается только размноженіемъ въ себѣ. Этимъ путемъ получена Лихповскимъ *первая* благородная овца, что можетъ служить доказательствомъ, что и этотъ способъ ведетъ къ отличѣйшимъ резуль-

*) Законы наслѣдственности не всегда выражаются этой простой схемой и болѣе древніе признаки не всегда надежнѣе передаются потомству, чѣмъ признаки болѣе новаго происхожденія.

татамъ, если онъ примѣняется съ постоянствомъ и съ пониманіемъ дѣла.

§ 5.

Мериносовая камвольная овца.

Хотя камвольная шерсть сама по себѣ и не соответствуетъ характеру шерсти установленнаго нами типа мериносовъ, тѣмъ не менѣе даже въ Испаніи между мериносами уже встрѣчались животныя, которыя были покрыты особенно длинною шерстью съ плоскими извитками, такъ что было возможно переобразование даже и въ этомъ направленіи, какъ только такое переобразование обуславливалось обстоятельствами. Эти послѣднія крются, какъ уже было упомянуто выше, преимущественно въ климатѣ, такъ какъ влажный климатъ и жирныя пастбища содѣйствуютъ огрубѣнію шерстянаго волоса и выпрямленію извитковъ его, по въ то же время способствуютъ развитію тѣла и производству мяса. Съ другой стороны оказываютъ вліяніе обстоятельства меркантильнаго и техническаго свойства, ибо спросъ на камвольную шерсть и на баранину, равно какъ и способъ обработки шерсти не могутъ оставаться безъ вліянія на выборъ того или другаго направленія въ овцеводствѣ. Гдѣ приведенныя только что обстоятельства оказывали вліяніе болѣе продолжительное время, тамъ весьма естественно должна была развиться камвольная мериносовая овца, которая въ такихъ мѣстахъ пріобрѣтала все болѣе и болѣе значеніе и не безъ основанія служитъ до сихъ поръ предметомъ содержанія и и разведенія.

Между мериносовыми камвольными овцами мы должны различать двѣ группы, а именно: *германскую*, померанскую или мекленбургскую камвольную овцу, и *французскую* или рамбулье.

1) *Германская камвольная овца*. Весьма естественно, что въ началѣ разведенія въ Германіи мериносовъ не обращали почти никакого вниманія на такихъ животныхъ, у которыхъ шерсть была менѣе извита, хотя они и отличались рослостью и большимъ размеромъ съ болѣе длиннымъ нителемъ, такъ какъ на главныхъ рынкахъ Германіи былъ спросъ на мериносовую шерсть, годную для суконной пряжи, и только такая тонкая, короткая шерсть оплачивалась хорошею цѣною. Кромѣ того, производство мяса было невыгодно какъ вслѣдствіе небольшой густоты населенія такъ и вслѣдствіе того, что въ Германіи всякое другое мясо предпочиталось и предпочитается баранинѣ. Между тѣмъ въ прибрежьяхъ Балтійскаго моря, въ Мекленбургѣ и Помераніи вскорѣ убѣдились на опытѣ, что для полученія правильной извитости, тонкости и короткости

мериносовой шерсти требовалось особенное вниманіе и искусство, что въ этихъ мѣстностяхъ шерсть всегда обнаруживаетъ стремленіе удлиниться, выпрямлять свои извитки и, совместно съ болѣею рослостью животнаго, дѣлаться болѣе грубою, такъ что было не легко производить шерсть такой же тонины, какую производили внутри страны. Поэтому нѣкоторымъ овцеводамъ вскорѣ пришло на мысль вознаградить количествомъ за худшее качество и для разведенія они избирали именно болѣе крупныхъ животныхъ съ длиннымъ штапелемъ, и этимъ было положено основаніе камвольному овцеводству. Когда въ двадцатыхъ годахъ этого столѣтія чесальныя машины настолько были усовершенствованы, что оказалось возможнымъ расчесывать, безъ значительной потери, также длинную извилистую шерсть, то спросъ на мериносовую шерсть съ длиннымъ штапелемъ быстро увеличился и съ тѣхъ поръ камвольное овцеводство въ прибалтійскихъ провинціяхъ стало распространяться все болѣе и болѣе. Мериносовую камвольную овцу образовали какъ изъ старыхъ племенъ электоральныхъ и пегретти, такъ и скрещиваніемъ съ мѣстными овцами; весьма важнымъ же подспорьемъ при этомъ разведеніи служило стадо въ Болдебукѣ, которое обладало камвольнымъ характеромъ еще во время ввоза ея изъ Исси (1814).

Соображаясь съ существующими нынѣ камвольными стадами пришлось бы охарактеризовать германскую камвольную овцу слѣдующимъ образомъ: по тѣлосложенію она находится между хорошими формами электоральной овцы и пегретти, всѣ части тѣла ея округлены, кости ея скорѣе тонки, чѣмъ массивны, при всемъ томъ она больше и тяжелѣе. Хотя кожа просторна и толста, но менѣе склонна образовывать складки, чѣмъ это бываетъ у пегретти. Голова, шея и ноги не длинны, но крѣпко сложены; первая широка и коротка; на посу кожа прилегаетъ плотно и покрыта шерстью мало, пониже глазъ. Все тѣло покрыто шерстью одинаковой длины, съ плоскими и нормальными дугами извитковъ, съ замкнутымъ штапелемъ; тонкость шерсти варьируется между прямою и терціей, при высотѣ штапеля отъ 6—9 см. Къ сожалѣнію германская камвольная овца не всегда такъ нормально сложена, напротивъ отлогая поясница, кривыя заднія ноги, угловатая формы часто встрѣчаются какъ послѣдство Болдебукскаго стада, а недостаточное благородство шерсти, въ особенностяхъ грубый, жесткій волосъ, является послѣдствіемъ ложнаго направленія разведенія.

Большое сходство съ германской камвольной овцой имѣетъ камвольная овца *венгерская*, которая образовалась отъ случайнаго примѣниванія мериносовой крови къ мѣстнымъ овечьимъ стадамъ (цакель); нѣкоторые же *благородныя* стада произошли изъ племени пегретти подъ вліяніемъ климатическихъ и почвенныхъ усло-

вій; отличаются опѣ величиною и тѣлосложеніемъ. Стада перваго рода, къ которымъ принадлежитъ цѣнное въ Венгріи стадо Гейста, не имѣютъ большого значенія въ овцеводственномъ отношеніи; стада же втораго рода во многихъ отношеніяхъ заслуживаютъ полного вниманія.

2) *Французская камвольная овца, рамбулье*. Съ самаго момента ввоза во Францію мериносовой овцы, въ равнинахъ Сены и Луары, слѣдовательно въ сѣверной и средней Франціи, отдавали преимущественно крупнымъ животнымъ съ болѣе глубокимъ питаніемъ, съ одной стороны оттого, что тамошняя шерстяная промышленность направилась, съ большимъ успѣхомъ, на производство камвольныхъ тканей (ткацкія фабрики въ Лионѣ, выдѣлывавшія шали, славились. Всѣ тонкія дамскія шерстяныя матеріи получались изъ Франціи) и для этой цѣли давно уже получала изъ Испаніи болѣе длинную мериносовую шерсть, съ другой стороны оттого, что баранина была во Франціи однимъ изъ самыхъ любимыхъ и общераспространенныхъ питательныхъ средствъ. Такъ какъ богатые пастбища этихъ рѣчныхъ долинъ также значительно способствовали камвольному овцеводству, то весьма естественно, что здѣсь именно въ одновременно заведенныхъ стадахъ въ Рамбулье, принадлежащее государству, въ Видовиллѣ, принадлежащее г. Жильберту, и въ Исси, принадлежащее г. Тасье, камвольное овцеводство сдѣлалось господствующимъ, ибо постоянно образовались новыя стада того же характера скрещиваніемъ мѣстной французской овцы съ баранами названныхъ племенъ, и эти новыя стада въ концѣ концовъ отличались отъ прежнихъ значительною величиною тѣла, такъ какъ при разведеніи ихъ было обращено болѣе вниманія на производство мяса чѣмъ при разведеніи стадъ Рамбулье, Видовиллѣ и др. И такъ условія образованія камвольной овцы во Франціи отличались отъ подобныхъ условій въ Германіи тѣмъ, что во Франціи стремились въ одинаковой мѣрѣ какъ къ производству шерсти, такъ и къ производству мяса. Французская камвольная овца была ввезена въ Германію впервые въ 1862 году, когда г. фонъ-Гомейеръ-Рацинъ приобрѣлъ во Франціи одно стадо; этому примѣру послѣдовали съ большою поспѣшностію многіе другіе владѣльцы стадъ, побуждаемые къ тому часто исключительно директорами овцеводства, служившими посредниками при покупкѣ и сильно въ ней заинтересованными, при чемъ отдавалось большое преимущество стадамъ мериносовыхъ местностей, поражающимъ своей величиной.

Хотя французскія камвольныя овцы и отличаются ростомъ, тѣмъ не менѣе опѣ далеко не всегда удовлетворяютъ требованіямъ удачнаго мясного производства; поясница и область почекъ часто слишкомъ коротки, первая сильно палюпена, ребра обыкновенно слишкомъ плоски, грудь узка, холка выдающаяся, весь скелетъ

слишкомъ массивнѣ даже въ сравненіи съ значительною величиною животныхъ; ноги часто слишкомъ длинны, по почти всегда хорошо поставлены. Шерсть различныхъ племенъ существенно различна. Мы ограничимся здѣсь описаніемъ двухъ важѣйшихъ типовъ: а) животные типа Лефсебюра-Эсковиелля имѣютъ шерсть мало волнистую, легкую, съ очень глубокимъ, открытымъ штапелемъ, тонкою отъ секунды до терціи, кожа гладка, лишена складокъ, шерсть довольно рѣдка, а на животѣ ся почти вовсе пѣтъ, да къ тому она далеко не имѣетъ желанной крѣпости; в) у овецъ и стадъ, типомъ которыхъ служить направленіе преслѣдуемое Бальо-Илье, шерсть короче, снабжена въ достаточной степени жирнымъ потомъ, довольно густо покрываетъ замкнутымъ штапелемъ болѣе складчатую кожу, къ тому она крѣпче. Животъ достаточно обросъ, разстояніе его отъ земли менѣе значительно. Между этими двумя типами существуетъ безчисленное множество переходовъ, смотря потому, на сколько были облагорожены стада въ то время, съ котораго ихъ стали размножать въ себѣ. Даже въ самомъ стадѣ рамбулье подобнымъ же образомъ преслѣдовали два направленія, результатомъ чего явилось два отродья, одно имѣетъ короткія ноги, толстыя кости, низко опущенный бочковидный животъ, мелкоскладчатую кожу, образующую толстыя шейныя складки, и во всемъ вообще сохраняетъ еще характеръ негретти; другое отродье представляетъ собою характеръ электоральский, имѣетъ гладкую кожу, легкую глубокую шерсть, растущую менѣе густо, часто недостаточна крѣпкую; оброслость живота у того и другаго отродья недостаточна, форма головы продолговата, узка, горбовата; голова часто покрыта до носоваго зеркала сроснутою моховидною шерстью. Въ Германію подъ названіемъ „рамбулье“ были введены по большей части животные изъ описанныхъ выше метисовыхъ стадъ, и хотя мы ихъ не порицаемъ, по все-таки отдаемъ предпочтеніемъ чистокровнымъ животнымъ.

Разводившійся съ 1828 года заводъ Монапъ, равно какъ и полученный изъ него, смѣшеніемъ съ барапами рамбулье, Жероль, не приобрѣли болѣе общаго значенія, хотя ихъ шерсть и отличалась большею тонкостью, уравненностью и прочностью равно какъ и пѣжностью и шелковистымъ блескомъ.

Мы не можемъ отрицать, что германскія равно какъ и французскія камвольныя овцы въ новѣйшее время значительно улучшены, облагорожены, и что какъ тѣ такъ и другія при извѣстныхъ условіяхъ, находятъ полное оправданіе; но мы въ тоже время должны сознаться, что ни тѣ, ни другія не могутъ служить образцомъ рациональнаго овцеводства, какъ это часто дѣлается, а также что разведеніе рамбулье, какъ оно введено въ Германію и ведется въ пей съ большою поспѣшностію, несомнѣнно противодѣйствовало производству шерсти въ качественномъ отношеніи.

§ 6.

Задача, направленіе и цѣль разведенія.

Если Матъе де Домбаль говоритъ: „Овчарню слѣдовало бы разсматривать какъ мастерскую, задача которой заключается въ томъ, чтобы извѣстное количество корма превратить въ деньги. Самые совершенные рабочіе (животныя) не тѣ, которые производятъ наибольшую сумму денегъ, а тѣ, которые превращаютъ извѣстное количество корма въ наибольшую сумму денегъ, „то въ этомъ выражена задача всякаго овцеводства вообще и вмѣстѣ съ тѣмъ задача рачіональнаго овцеводства состоящая въ томъ чтобы, произвести такихъ „совершеннѣйшихъ рабочихъ“. Но такъ какъ это совершенство можетъ быть и будетъ только относительнымъ, т. е. обусловленнымъ самыми различными обстоятельствами, то дѣло овцевода—создать возможно совершенное животное для окружающихъ его условій, и для достиженія сего начертить себѣ направленіе, сперва въ общихъ чертахъ, затѣмъ подробнѣе, которому онъ полагаетъ слѣдовать, и наконецъ обозначить не слишкомъ отдаленную достижимую цѣль, которую онъ однако не долженъ упускать изъ виду. Это обстоятельство такъ важно для успѣха разведенія, что мы должны поговорить о немъ подробнѣе.

Уже въ введеніи къ этой книгѣ мы указали на то, что мы должны разводить мясную овцу, если желаемъ получить хорошую оплату корма мясомъ, и шерстную или рунную овцу, если желаемъ получить выгодную оплату корма шерстью; тамъ же мы вкратцѣ упомянули о тѣхъ условіяхъ, которыми слѣдуетъ руководствоваться при выборѣ того или другаго направленія, и считаемъ тѣмъ болѣе излишнимъ распространяться объ этомъ вторично, что мы этотъ трудъ посвящаемъ исключительно разсмотрѣнію шерстного или руннаго овцеводства.

Задача разведенія шерстной овцы, слѣдовательно, всегда будетъ состоять по преимуществу въ оплатѣ корма шерстью, причемъ мясо должно разсматриваться какъ побочный продуктъ, хотя при извѣстныхъ условіяхъ можетъ пріобрѣсти довольно большое значеніе; но когда рѣчь идетъ о рунной овцѣ, то производство мяса должно стоять на второмъ планѣ.

Само собою понятно, что поставленная нами задача разведенія рунныхъ овецъ, т. е. павысшая оплата скормленнаго матеріала, можетъ быть разрѣшаема различными способами, а именно:

- 1) стремленіемъ къ достиженію высшаго благородства шерсти, причемъ достоинство шерсти должно вознаграждать за не достаточное количество ея;

2) стремленіемъ получить по возможности больше шерсти возможно лучшихъ качествъ.

Въ томъ и въ другомъ случаѣ на производство мяса должно быть обращено вниманіе на столько, на сколько это возможно безъ ущерба для главной цѣли.

3) Стремленіемъ къ полученію наибольшей массы шерсти, хотя бы меньшаго благородства, въ связи съ производствомъ мяса, которое въ этомъ случаѣ имѣетъ большое значеніе.

Эти три направленія называются въ обществѣ, хотя и не очень удачно, электоральнымъ, пегретти и камвольнымъ; мы употребляемъ эти термины, чтобы не придумывать новыхъ.

Чтобы знать, которое изъ этихъ трехъ направленій наиболѣе примѣнимо, мы должны, какъ о томъ уже было упомянуто при различныхъ случаяхъ, принимать во вниманіе сперва условія климатическія и почвенныя, затѣмъ густоту пародонаселенія и состояніе торговли и накопецъ, личныя свойства овцевода.

Тонція и обширная пастбища, рѣдкое пародонаселеніе, умѣренный климатъ, близкое знакомство съ высоко благородною шерстью и особенная любовь къ ней будутъ обуславливать направленіе электоральное.

Знакомство съ характеромъ благородной шерсти и склонность къ ея полученію, правильное и достаточное, хотя и не слишкомъ обильное производство корма, при болѣе сухихъ чѣмъ влажныхъ климатѣ и почвѣ, болѣе густое пародонаселеніе подходятъ для направленія пегретти. Недостатокъ интереса для тонкихъ различій шерсти, влажный, суровый климатъ, богатая почва, густое пародонаселеніе послужатъ мотивами для выбора камвольнаго направленія.

Мы, слѣдовательно, признаемъ полную равноправность между этими тремя направленіями, между которыми конечно существуютъ всевозможные переходы, и только въ томъ случаѣ порицаемъ то или другое направленіе, когда оно преслѣдуется при неподходящихъ для него условіяхъ.

Далѣе, разведеніе овецъ чрезвычайно разнообразится, кромѣ большей или меньшей склонности къ тому или другому изъ трехъ основныхъ направленій, еще различными возрѣніями и оцѣнкою, какія допускаетъ шерсть и формы тѣла. Отъ этого происходитъ такое разнообразіе продуктовъ овцеводства, которое въ состояніи удовлетворить требованіямъ всѣхъ возможныхъ цѣлей переработки; но притомъ все-таки оказывается возможнымъ оцѣнивать подлежащимъ образомъ каждый отдѣльный продуктъ, чѣмъ производство шерсти предохраняется отъ односторонности.

Именно это разнообразіе въ разведеніи, приращенное самыми разнообразными вліяніями, дѣлаетъ безусловно необходимымъ, чтобы

овцеводъ, желающій вообще достигнуть какихъ либо опредѣленныхъ результатовъ, имѣлъ въ виду неизмѣнную цѣль, какъ изображеніе ясное и живое, а не какъ туманную измѣчивую картинку, и постоянно стремился бы къ этой цѣли; онъ можетъ, конечно, дѣлать уступки требованіямъ времени, но постоянно долженъ стремиться къ достиженію своего (быть можетъ нѣсколько видоизмѣненнаго) идеала. Точно также онъ съ полнымъ сознаниемъ долженъ слѣдовать по пути, избранному имъ для достиженія цѣли, онъ долженъ ясно понимать систему разведенія; всякое колебаніе послужитъ только во вредъ; многія прекрасныя мериносовыя стада совершенно или почти совершенно испорчены въ повѣйшее время непослѣдовательностью въ разведеніи, частою, невызвannoю сущестvomъ дѣла переменною средствъ разведенія, а многія стада пойдутъ еще тѣмъ же путемъ; трудъ многихъ лѣтъ пропадетъ въ короткое время. *Мода*—*злѣйшій врагъ основательнаго животноводства*, для печальныхъ же животноводовъ и совѣтователей она служитъ золотымъ припскомъ; разработка послѣдняго, къ сожалѣнію, служитъ слишкомъ часто главною задачею овцеводства.

§ 7.

Экстерьеръ мериносовой овцы.

Прежде чѣмъ приступить къ разсмотрѣнію практической стороны разведенія, намъ кажется цѣлесообразнымъ дать короткое обзорное формъ тѣла мериносовой овцы, а въ особенности такихъ частей тѣла, которыя для овцеводовъ имѣютъ болѣе или менѣе опредѣленное значеніе, такъ какъ при разведеніи необходимо обращать вниманіе также на тѣлесныя качества производителей. Само собою разумѣется, что здѣсь можетъ быть рѣчь только объ изображеніи въ общихъ чертахъ, которое должно видоизмѣняться, смотря по отродьямъ и племенамъ. Мы, конечно, до нѣкоторой степени должны будемъ согласиться, что формы тѣла овцы имѣютъ для овцевода тѣмъ болѣе второстепенное значеніе, чѣмъ болѣе шерсть составляетъ исключительную цѣль овцеводства, такъ что до нѣкоторой степени нужно согласиться съ слѣдующимъ изреченіемъ одного овцевода: „я признаю за овцой только одну красоту, основанную на качествѣ и количествѣ шерсти, и неправильною формою тѣла считаю только такую, которая можетъ парушить благосостояніе животного“. Однако мы должны обратить особое вниманіе на возможно крѣпкое тѣлосложеніе овцы, даже еслибы ниприпа и округлость тѣла, а также низко опущенный животъ, каковыя качества характеризуютъ крѣпкое тѣлосложеніе, не представляли бы большую поверхность для произведенія шерсти. Это тѣмъ болѣе необхо-

димо въ настоящее время, когда меринсы ослаблены долготѣтнимъ извѣживаніемъ, преобразованіемъ ихъ шерстопроизводительной способностью, стремящимся къ созданію такихъ качествъ, которыя для животнаго не только не полезны, но даже вредны и всегда обуславливаютъ нѣкоторое переразвитіе, часто повторяющимся размноженіемъ въ близкомъ родствѣ и пр. Фигура рупной овцы должна быть крѣпка, широка, низка, округла; но при этомъ она не должна быть неуклюжа и груба, а тонка и благородна, однимъ словомъ всѣ части должны гармонировать между собою; и такой паружный видъ будетъ необходимымъ слѣдствіемъ гармоніи во внутрѣшней организаціи, составляющей необходимое условіе для полученія благородной шерсти. Поэтому форма тѣла послужитъ овцеводу главнымъ масштабомъ для оцѣнки производительной способности овцы въ желаемомъ направленіи, ибо животное съ формами несоотвѣствующими цѣли никогда не будетъ въ состояніи производить что либо особенно хорошее.

Едва ли кто либо изъ знатоковъ животноводства станетъ отвергать, что тѣлосложеніе должно быть тонкое, насколько позволяютъ мѣстныя условія, чтобы придать животному благородный видъ. Но если такое тонкое тѣлосложеніе обуславливается главнымъ образомъ тонкими скелетомъ, тогда какъ грубое тѣлосложеніе характеризуется толстыми костями, неуклюжими копытностями и большою, тяжелою головою; если далѣе нельзя отрицать, что большія, толстыя, поздраватыя кости не обозначаютъ ничего хорошаго, даже въ отношеніи производства мяса, — то становится совершенно непонятнымъ, почему въ послѣднее время вошло въ моду, при выборѣ производителей для овчарень, обращать особенное вниманіе на сильныя кости, какъ это дѣлается нынѣ преимущественно при разведеніи овецъ рамбуле. Мы однако отнюдь не отвергаемъ возможность существованія противоположной крайности, и она дѣйствительно существуетъ въ разведеніи электоральныхъ овецъ; но мы думаемъ, что въ рупномъ овцеводствѣ лучше имѣть дѣло съ переразвитыми, чѣмъ съ огрубѣвшими животными.

Мы уже въ другихъ мѣстахъ говорили много о паружной кожѣ и о великомъ ея значеніи для производства шерсти, какъ почвы на которой растетъ послѣдняя, и можемъ ограничиться въ этомъ мѣстѣ немногими короткими замѣчаніями.

Доказано опытомъ, что свойства кожи имѣютъ связь съ сложениемъ породы или отродья; при грубомъ сложении и кожа будетъ толще и грубѣе. Слѣдовательно, такъ какъ для обильнаго производства шерсти складчатая кожа необходима, мы не должны упускать изъ виду свойства складокъ, а должны обращать вниманіе, чтобы складки были мелки и равномерно распределены, такъ какъ это служитъ признакомъ здоровой, тонкой и плотной кожи,

тогда какъ толстая, грубая, рыхлая кожа всегда будетъ характеризоваться пухлыми, толстыми складками. Свойства кожи удобнѣе всего изслѣдовать на головѣ, на ушахъ, на заднихъ конечностяхъ, и мы на это обратили еще особое вниманіе при разсмотрѣніи названныхъ частей тѣла.

Длинная широкая спина и бочковидное округленное туловище отъ холки до крестцовой части всегда доказываютъ, что овца пригодна также и для производства мяса. Эти же качества способствуютъ увеличенію поверхности, производящей шерсть, а потому на нихъ же мы должны обратить вниманіе при выборѣ рунныхъ овецъ, если какія либо особенныя причины не побудятъ насъ болѣе или менѣе отклониться отъ нихъ.

Мы, стало быть, требуемъ возможно широкую холку; но такъ какъ высшее развитіе этого качества обуславливаетъ крутое положеніе плечевыхъ костей и форму груди, не допускающую легкихъ движеній, то мы должны будемъ ограничивать наши требованія въ этомъ отношеніи, если овецъ придется отыскивать кормъ на пространныхъ и тощихъ пастбищахъ; я самъ однажды былъ поставленъ въ необходимость отчасти опять измѣнить широкую холку, развитую съ большимъ трудомъ, потому что овцы наилучшаго сложенія не посилъвали за менѣе нормально сложенными на пути къ весьма отдаленному выгогу или по крайней мѣрѣ прибывали совершенно утомленными. Приостренная холка всегда ошибочна, и тѣмъ болѣе, если овца предназначена для содержанія на стойлѣ или для близлежащаго выгона.

Чтобы получить надлежащую ширину спины и бочковидную округлость туловища, мы должны обратить вниманіе на то, чтобы ребра были, по возможности, плоски и примыкали къ спиннымъ позвонкамъ въ горизонтальномъ направленіи; если этихъ свойствъ нѣтъ или онѣ существуютъ въ недостаточной степени, то мы получимъ значительный порокъ сдѣлности за плечами, который пужно избѣгать, точно также какъ и опусканіе спиннаго хребта. Особенное вниманіе должно быть обращено также и на нормальное образованіе крупы; она должна быть возможно шире и нѣсколько поката къ заднему концу тѣла; совершенно горизонтальная крупка не облегчаетъ родовъ и не способствуетъ движенію; короткая, сильно наклоненная крупка должна быть признапа порочною.

Но для того, чтобы хорошо образованное туловище имѣло надлежащее значеніе, и поверхность, производящая шерсть, была по возможности больше, требуется, чтобы шея составляла почти прямое продолженіе спины, была возможно шире при сліяніи съ грудью и служивалась бы копнчески по направленію къ головѣ; нѣсколько мелкихъ складокъ на шеѣ барана мы считаемъ не только красивыми, но и вполне желательными.

Не требуется большой опытности въ животноводствѣ, чтобы убѣдиться въ томъ, что различныя свойства животныхъ гарантируются извѣстными формами головы, потому всегда уже при оцѣнкѣ животныхъ придавали особенное значеніе образованію и развитію головы. Тѣмъ не менѣе Зеттегасть несомнѣнно правъ, говоря: „голова, какъ та часть тѣла животнаго, которая наименѣе опредѣляетъ полезныя качества всего тѣла, даетъ только намеки на извѣстныя качества, отъ которыхъ непосредственно зависить производительная способность и которыя мы хотимъ распознавать по наружности; намеки, которые намъ даетъ изученіе головы, приобретаютъ опредѣленное значеніе только тогда, если они подтверждаются сличеніемъ формы головы съ соотвѣтственными качествами тѣла и шерсти“. Хотя мы и приписываемъ хорошо и нормально сложенной головѣ большое значеніе для овцеводства, тѣмъ не менѣе мы не можемъ примкнуть къ исключительному способу разведенія по формѣ головы, который съ большою односторонностью разработанъ и примѣненъ, и частію примѣняется еще и теперь, учениками Кунитца.

Съ точки зрѣнія овцевода-практика мы охарактеризовали бы *нормальную голову* облагороженной нормальною овцы слѣдующимъ образомъ: голова должна быть легка, невелика, коротка, не должна быть вдавлена въ томъ мѣстѣ, гдѣ смыкаются лобныя и носовыя кости, а должна представлять или прямую линію или небольшой имѣть полушаровидную форму; ротъ долженъ быть умѣренный, не горбъ; лобъ долженъ быть широкій и выпуклый; затылокъ долженъ быть не слишкомъ великъ и не слишкомъ малъ; большіе глаза, которые не должны быть очень сближены, должны имѣть веселый видъ; уши должны быть покороче и потолще, а личной уголъ по возможности тупѣе. Часть головы, лишняя шерсти, должна быть покрыта крѣпкою кожею, плотно прилегающею къ костямъ и покрытою короткими, крѣпкими волосками, безъ примѣси клочковъ шерсти. Относительно оброслости мы довольствуемся присутствіемъ густой шерсти, съ хорошимъ нтапелемъ на затылкѣ и на лбу, гдѣ она прекращается ниже линіи, соединяющей глаза. Оброслость головы слпвается съ оброслостью щекъ. Мы однако особенное вниманіе обращаемъ на то, что-



Фиг. 30.



Фиг. 30 б.

сравнительно съ другими типами, голова и болѣе топкая кожа; съ типомъ негретти — болѣе широкая голова, съ камвольнымъ типомъ — вздутая, обросшая шерстью голова и т. д. Поэтому мы,



Фиг. 31 а.



Фиг. 31 б.

указавъ на наши рисунки, дающіе болѣе наглядное понятіе о нормальной головѣ, чѣмъ любое описаніе, обратимся прямо къ разсмотрѣнію порочныхъ формъ головы. Здѣсь мы прежде всего встрѣчаемъ простую, *необлагороженную* голову (фиг. 31 а и б), которая отличается неуклюжестью и массивностью, каковыя качества распространяются и на рога; она мясиста, т. е. кожа прилегаетъ къ костямъ не плотно, болѣе округлой формы (сюда же, по моему мнѣ-

нію, относится также лошадиная голова) впалые глаза имѣютъ сонный видъ; такая форма головы вообще встрѣчается рѣдко у овецъ, разводимыхъ для полученія сукопной шерсти. Противоположность этой формы представляетъ *переразвитая* голова (фиг. 32), отличающаяся преимущественно острымъ личнымъ угломъ, затѣмъ тонкою, просвѣчивающею краснымъ цвѣтомъ кожею, сильно выдающимися слез-

бы шерсть и волосы на личной части, гдѣ они прикасаются, были строго разграничены. (Фиг. 30 а и б).

Едва ли когда либо встрѣтится голова, которая во всемъ была бы сходна съ нашимъ описаніемъ; она напротивъ должна болѣе или менѣе уклоняться отъ этого типа, смотря по приведеннымъ нами направленіямъ разведенія. Такъ напримѣръ, съ электоральнымъ типомъ и сопровождающими его болѣе пѣжными формами тѣла будетъ связана узкая,

Уши и рога, какъ относящіяся къ головѣ части тѣла, должны

быть разсматриваемы вмѣстѣ съ нею, а потому прибавимъ о нихъ пѣсколько замѣчаній.

Мы говорили, что облагороженная овца должна имѣть короткія и толстыя уши; но они не должны быть уменьшены до несоразмѣрности, такъ какъ по опыту извѣстно, что съ уменьшеніемъ ушей (мышинья уши) обыкновенно связано также уменьшеніе величины другихъ частей тѣла; по уши не должны быть и слишкомъ велики, ибо опытомъ дознано, что животныя съ большими ушами плохо кормятся. Поэтому я никакъ не могу понять отчего теперь вдругъ стали разсматривать большое, длинное ухо какъ характеристику благороднаго типа французской камвольной овцы. Толщина уха



Фиг. 32.

должна обуславливаться какъ толщиною хряща, такъ и толщиною покрывающей его кожи. Тонкое просвѣчивающее ухо всегда служить признакомъ переразвитости и на него овцеводъ долженъ обратить особенное вниманіе.

Что касается роговъ, то несомнѣнно, что они представляютъ совершенно ненужную вещь, и поэтому кажется совершенно рациональнымъ, что ихъ стараются избѣгать, по крайней мѣрѣ у матокъ, тогда какъ прежде они считались необходимою принадлежностью нѣкоторыхъ электоральныхъ отродій. Не было бы надобности обращать на нихъ особенное вниманіе даже у барановъ, тѣмъ болѣе, что едва ли можно будетъ отрицать, что безрогія животныя въ большинствѣ случаевъ лучше развиваются и достигаютъ большей величины; тѣмъ не менѣе вообще требуются бараны съ рогами и разсматриваютъ присутствіе роговъ какъ признакъ энергически проявляющейся возмужалости. Но если рога существуютъ, то ихъ оставлять безъ вниманія нельзя, такъ какъ ихъ строеніе находится въ прямой связи съ характеромъ шерсти. Главнымъ признакомъ служатъ бороздки, находящіяся на передней сторонѣ роговъ; чѣмъ эти бороздки уже, чѣмъ больше они, пересѣкаясь идущими по противоположному направленію валиками, образуютъ бугорковъ, тѣмъ мельче будутъ извитыя шерсти, и гдѣ такое совпаденіе не наблюдается, тамъ съ достовѣрностію можно предположить

весьма разпородное разведение и ненадежную наследственность. Форма роговъ также имѣетъ значеніе: они должны быть извиты въ плоскую спираль и находиться по сторонамъ головы. Если они помѣщены слишкомъ близко другъ къ другу, то они прилегаютъ плотно къ головѣ и къ челюстямъ, такъ что ихъ приходится срѣзывать; сближенные рога указываютъ на не нормально развитую затылочную часть головы и служатъ признакомъ переразвитости. Если же рога извиты въ вытянутую спираль и далеко отстоятъ отъ головы, то животное въ большинствѣ случаевъ обнаруживаетъ вообще болѣе грубое сложеніе, и поэтому будетъ имѣть для овцевода меньшую цѣну, не говоря уже о томъ, что раскинутые рога будутъ мѣшать животному доставать кормъ изъ яслей и будутъ повреждать руна другихъ животныхъ.

Обратимся теперь къ разсмотрѣнію конечностей. При нормальномъ развитіи тѣла и постановка ногъ будетъ нормальная, и всякое отклоненіе отъ этой нормы должно разсматриваться какъ порокъ. Поэтому приходится при выборѣ производителей обращать вниманіе на постановку ногъ и мы должны указать какъ на немаловажный порокъ на *саблевидную* и *коровью* постановку заднихъ и *X-образную* и *козью* постановку переднихъ конечностей. Кости ногъ не должны быть ни слишкомъ тонки, ни слишкомъ толсты; покрывающая ихъ кожа должна представляться крѣпкою и плотною. Оброслость ногъ вплоть до копытъ обыкновенно очень цѣнится и служитъ доказательствомъ хорошей оброслости вообще; мы же требуемъ, чтобы ноги до копытъ были покрыты совершенно нормально развившеюся шерстью; шерсть же, находящаяся ниже копытъ или, правильнѣе, пяточного сочлененія, начинаетъ виться въ пукли и имѣетъ, по нашему мнѣнію, весьма сомнительное достоинство.

До сихъ поръ мы разсматривали формы тѣла, какъ хорошія такъ и дурныя, теперь остается сказать нѣсколько словъ о *величинѣ тѣла*, на которую въ новѣйшее время овцеводы стали обращать особенное вниманіе и которая имъ отождествляется съ *хорошимъ складомъ*. Мы должны оговориться съ самаго начала, что наша склонность къ рослымъ меринсовымъ овцамъ весьма условная, а именно по слѣдующимъ причинамъ.

Вообще нельзя не допустить, что относительно малорослое животное дастъ поводъ предполагать въ немъ худшее здоровье и менѣе силы, чѣмъ въ другомъ, правильно развившемся; но точно также нельзя не отрицать, что тоже самое должно имѣть мѣсто у животныхъ откормленныхъ, выращенныхъ на слишкомъ обильномъ кормѣ (тепличныя растенія). Поэтому самыми здоровыми будутъ животныя средней величины. Но кромѣ того математическимъ путемъ доказано, что поверхность кожи (плоскость, покрытая шерстью)

увеличивается не пропорціонально массѣ тѣла, но что она, при прочихъ равныхъ условіяхъ, относительно больше у малыхъ животныхъ. Точно также неоспоримо, что потребность въ кормѣ возрастаетъ съ увеличеніемъ вѣса тѣла. Поэтому для отплаты корма шерстью мелкія овцы пригоднѣе крупныхъ. Касательно производства мяса дѣйствительно могутъ существовать соображенія, заставляющія отдавать предпочтеніе крупнымъ животнымъ; но и тутъ несомнѣнно, что изъ того же количества корма крупное тѣло вырабатываетъ не болѣе мелкаго, при предположеніи, что оба они одинаково хорошо организованы, кормились съ самаго начала одинаковымъ образомъ и разведены въ одномъ и томъ же направленіи.

Мы видѣли, что въ видахъ продуктивности нѣтъ надобности стремиться къ полученію особенно крупныхъ овецъ; но при скудныхъ пастбищахъ особенная рослость животныхъ становится весьма тягостною; съ другой стороны виды гигиеническіе заставляютъ избѣгать слишкомъ мелкихъ животныхъ и эти обстоятельства указываютъ на среднюю величину какъ на самую цѣлесообразную и самую сильную. Ес-то мы должны стремиться достигнуть разведеніемъ и надлежащимъ кормленіемъ и уходомъ, всякое изуродованіе повредить здоровью, всякое чрезмѣрное увеличеніе нанесетъ ущербъ здоровью и относительной шерстопроизводительной способности. Золотая середина заслуживаетъ предпочтенія и тутъ. Впрочемъ, по нашему мнѣнію, недоразвившійся баранъ гораздо болѣе пригоденъ для разведенія, чѣмъ слишкомъ малорослая матка.

§ 8.

Выборъ производителей для спариванія.

Общія замѣчанія.

Мы теперь вступаемъ въ область техники разведенія и должны оговориться, для предупрежденія всякаго ложнаго толкованія высказанныхъ нами ниже взглядовъ или положеній, что таковыя претендуютъ на примѣнимость только въ общихъ чертахъ.

Мы уже неоднократно указывали на то, что специальный выборъ производителей, слѣдовательно сознательный подборъ ихъ, существенно необходимъ для рациональнаго животноводства, т. е. что порода, отродье, племя и семейство, изъ котораго взять матеріалъ для разведенія, хотя и имѣетъ большое значеніе, тѣмъ не менѣе самъ по себѣ недостаточенъ для достиженія сколько нибудь удовлетворительныхъ результатовъ разведенія; для этого существенно необходимо обращать вниманіе на индивидуальность.

Отъ надлежащаго выбора производителей особенно зависить

въ овцеводствѣ выражающіеся въ стадѣ результатъ разведенія, или этотъ послѣдній обнаруживается скорѣе и поэтому рѣзче, чѣмъ при разведеніи другихъ животныхъ, потому что результатомъ разведенія является большее число животныхъ, мужской производитель покрываетъ сравнительно большое число матокъ, а продуктъ разведенія чрезъ небольшое число лѣтъ вновь служитъ для дальнѣйшаго разведенія и допускаетъ рѣшающую оцѣнку. Всякая ошибка въ подборѣ производителей обнаруживается быстро и рѣзко, а потому выборъ завода требуетъ зрѣлаго обсужденія, но предварительномъ составленіи всего плана разведенія.

Въ принципахъ, примѣняемыхъ нами къ выбору производителей, выражена вся сущность разведенія. Мы коснемся только нѣкоторыхъ общепринятыхъ основныхъ правилъ, тогда какъ о такихъ правилахъ, основанныхъ на опытѣ, которыя имѣютъ специальное значеніе, будетъ упомянуто въ ученіи о распредѣленіи производителей.

- 1) Всѣ производители должны быть по крайней мѣрѣ здоровы и хорошо сложены и обладать качествами, необходимыми для воспроизведенія и кормленія потомства; отъ старыхъ, отжившихъ, равно какъ и отъ молодыхъ, недоразвившихся, нездоровыхъ и слабыхъ животныхъ нельзя ожидать здороваго, сильнаго потомства.
- 2) Избираемые для разведенія животные должны въ высокой степени обладать всѣми тѣми свойствами, какія желательно сообщить потомству и въ нихъ должны быть выражены возможно менѣе тѣ свойства, которыхъ желательно избѣгнуть.
- 3) Служащіе для разведенія бараны должны обнаруживать въ высокой степени тѣ качества, для улучшенія которыхъ они избраны, и во всѣхъ другихъ хорошихъ качествахъ должны стоять приблизительно на одномъ уровнѣ съ облагораживаемымъ стадомъ, т. е. должны быть повозможности безпорочны.
- 4) Хорошія качества облагораживающаго животнаго должны имѣть возможно высокую степень постоянства, а особенно постоянными должны быть качества, которыя желаютъ передавать или укрѣплять въ потомствѣ. Слѣдовательно, чѣмъ продолжительнѣе эти качества уже пахотятся въ заводѣ, т. е. въ родителяхъ и прародителяхъ, тѣмъ, при прочихъ равныхъ обстоятельствахъ, надежнѣе будетъ результатъ производимаго облагораживанія.
- 5) Оцѣнка племенныхъ животныхъ должна производиться только по ихъ способности производить извѣстный эффектъ, поэтому форма тѣла, а въ особенности качество и количество шерсти равно какъ и происхожденіе должны подлежать строжайшей критикѣ. Это требуетъ со стороны овцевода не только самаго близкаго знакомства съ качествами шерсти, но онъ долженъ

тщательно взвѣшивать отдѣльные качества по отношенію ихъ взаимнаго достоинства, по ихъ вліянію другъ на друга и на потребительную цѣнность шерсти; онъ долженъ точно опредѣлить количество шерсти, что едва-ли возможно по простому вѣсу руна. Мы уже въ предыдущей книгѣ дали необходимое наставленіе для подобной оцѣнки шерсти, но считаемъ нужнымъ повторить, что только продолжительное упражненіе можетъ дать хорошее знакомство съ шерстью, а надлежащая надежность и твердое убѣжденіе, достигаются только тогда, когда пользуются всякимъ возможнымъ случаемъ провѣрить такъ или иначе точнымъ измѣреніемъ сужденіе, основанное на непосредственномъ наблюденіи.

Овцеводъ далѣе долженъ стараться дать себѣ ясный отчетъ въ томъ, по какимъ причинамъ получается именно такое количество шерсти, такого а не другаго качества; онъ долженъ изучать различную, абсолютную наследственность качествъ, т. е. такую наследственность, которая имѣетъ болѣе или менѣе прочное фізіологическое основаніе, независимо отъ присущаго породѣ постоянства; наконецъ онъ долженъ изслѣдовать, какия качества сливаются подъ какими условіями и какимъ образомъ это сліяніе можетъ быть достигнуто панипроше и паникорѣе. Для всего этого однако требуется точное наблюденіе всѣхъ явленій животной жизни, много опытности и мѣткое сужденіе. Поэтому не всякій знатокъ шерсти въ тоже время и хорошій овцеводъ; не всякое хотя само по себѣ и вѣрное сужденіе шерстовада можетъ быть обязательнымъ для овцевода, ибо тотъ обращаетъ вниманіе только на существующее, тогда какъ этотъ долженъ изъ настоящаго вывести заключеніе о будущемъ.

§ 9.

Выборъ и классификація племенныхъ барановъ.

Чтобы не ошибиться въ выборѣ племенныхъ барановъ, нужно во всякомъ случаѣ подробно знать состояніе стада матокъ, такъ какъ въ противномъ случаѣ надлежащій подборъ становится невозможнымъ; поэтому мы можемъ разсматривать возбужденный вопросъ только съ самой общей точки зрѣнія, по въ то же время покажемъ, что для опредѣленныхъ большихъ группъ, встрѣчаемыхъ во всякомъ стадѣ матокъ, могутъ быть подобраны бараны на основаніи общихъ принциповъ.

Само собою разумѣется, что главное вниманіе должно быть обращено на совершенно здоровое состояніе барана, который долженъ возможно болѣе соответствовать типу, описанному нами въ

§ 7, т. е. долженъ обнаруживать возможно менѣ пороковъ въ формахъ тѣла. Бодрая, твердая походка, равно какъ и туго обтянутыя мошонкою сѣмяныя железы служатъ доказательствомъ нормальныхъ половыхъ способностей, а потому на нихъ должно быть обращено вниманіе, не слѣдуетъ также пренебрегать формою головы, такъ какъ сильный затылокъ служить несомнѣннымъ признакомъ способности передавать потомству облагораживающія качества; слишкомъ сближенные рога нужно по возможности избѣгать.

Кромѣ этихъ качествъ, касающихся исключительно тѣла, нужно принять въ расчетъ:

- 1) Благородство и тонокость шерсти. Выборъ этихъ качествъ будетъ различенъ для различныхъ цѣлей. Въ этомъ отношеніи мы можемъ обращать вниманіе только на то, что высшее благородство шерсти, какое встрѣчается у матокъ, обнаруживается у барана недостаточное развитіе въ половомъ отношеніи. Такіе бараны обыкновенно слабы и оказываютъ мало вліянія на потомство, если ихъ спариваютъ съ болѣе грубою маткою. Шерсть барана должна всегда обнаруживать свойства бараньей шерсти и при помощи барана посредственной тонокости, съ равномерными волосками, съ правильнымъ штапелемъ и всѣми признаками силы и бодрости, происходящаго однако изъ высоко благороднаго семейства, скорѣе можно будетъ достигнуть тонокости въ потомствѣ, чѣмъ при помощи высоко тонкаго, но слабаго барана. Вообще баранъ долженъ оцѣниваться иначе чѣмъ matka; отъ примѣненія его въ немъ измѣняются тонокость и уравненность; менѣ всего можно требовать отъ барана совершенную уравненность, ибо полная развитость въ половомъ отношеніи обуславливаетъ существованіе крѣпкихъ, жесткихъ волосъ на бедрѣ, на груди и въ затылкѣ, а также на крупѣ близъ основаніе хвоста, но все-таки характеръ всего руна долженъ быть принятъ во вниманіе *).
- 2) Плотность кожи весьма желательна, хотя въ извѣстныхъ случаяхъ и можетъ быть оставлена безъ вниманія. Обнаруживается она складками на кожѣ, которыя однако не должны быть слишкомъ толсты, а еще менѣе — обросшими грубыми волосами; обросшее шерстью и волосами лицо указываетъ на тоже свойство. Густоту шерсти на кожѣ слѣдуетъ опредѣлять въ особенности въ пахахъ и на животѣ.
- 3) Относительная перстопроизводительная способность, т. е. способность оплачивать употребленный кормъ. Въ книгѣ I § 51 мы показали какъ таковыя опредѣляются. Въ случномъ ба-

*) См. Möglin'sche Annalen Bd. XVI, St. II, S. 528. Bd. XIV, St. I, S. 12.

ранъ эта способность никогда не должна быть упускаема изъ виду; ибо такъ какъ цѣль всякаго овцеводства заключается въ возможно лучшей отплатѣ корма, то относительная шерстопроизводительная способность составляетъ пробный камень для одного изъ важнѣйшихъ результатовъ. Чѣмъ выше эта способность, тѣмъ, при прочихъ равныхъ обстоятельствахъ, цѣннѣе баранъ.

Шерстопроизводительная способность у нормальнаго барана должна быть не ниже 200 и даже у облагораживающаго барана она должна быть не менѣе 150. Всѣ руна не даютъ въ этомъ отношеніи масштаба, или даютъ масштабъ очень обманчивый *).

*) Слѣдующій взятый изъ практики примѣръ покажетъ различіе способности отплатывать кормъ, а также обманчивость всѣхъ руна.

№ барана.	Вѣсъ тѣла.			Содержаніе жира.	Дѣйствительный вѣсъ руна.		Относительной шерсто-производительной способности.	Бонитировка руна.	Результаты для разведенія, выведенные изъ шерстопроизводительной способности и бонитировки.
	Фун.	Фун.	Лот.	Проц.	Фун.	Лот.			
$\frac{3}{55}$	100	6	25	58,75	2	24,5	118,3	I прима.	Баранъ лишь повидимому увеличивающій массу.
$\frac{5}{124}$	69	6	2	35,0	3	28,3	118,6	II прима, пустал.	Баранъ увеличивающій массу, но безъ достаточнаго благодѣянія.
$\frac{5}{20}$	77	4	5	36,25	2	19,6	248,3	C. C. Электа, кажется вялою, но только кажется.	Нормальный баранъ дѣйствительно увеличивающій массу.
$\frac{4}{5}$	95	5	—	41,25	2	28,1	213,3	Суперъ-электа.	Нормальный баранъ, высокоблагородный.
$\frac{6}{199}$	82	4	25	60,0	1	28	155,6	Высокая электа, очень крѣпка и благородна.	Регулирующій баранъ высокоблагородный.
$\frac{4}{71}$	92	4	25	65	1	20,75	143,4	C. C. Электа очень благородна.	Облагораживающій баранъ, неспособный однако вызвать высок. отплату корма шерстью, какъ доказываютъ его два сына.
$\frac{7}{2}$	89	4	—	60	1	18	102,4	Электа, благородная.	Сынъ $\frac{4}{71}$.
$\frac{7}{61}$	60	3	23	45	2	2,1	186,4	Высокая электа.	Сынъ $\frac{4}{71}$.

Ни въ какомъ случаѣ не должно требовать отъ барана слишкомъ большого вѣса мытого перегонимъ руна. По природѣ вещей увеличеніе вѣса руна у барана должно обуславливаться только увеличеніемъ поверхности, обросшей шерстью; всякое другое увеличеніе вѣса кроется въ усиленномъ выдѣленіи жирнаго пота. Поэтому вѣсъ руна барана долженъ быть только въ $1\frac{1}{2}$ раза болѣе вѣса руна матки того же стада. Впрочемъ баранъ благороднаго завода, съ густою, но короткою шерстью, дастъ лучшее потомство, въ отношеніи шерсти, чѣмъ баранъ того же стада съ длинною шерстью.

4) Постоянство качествъ не можетъ быть узнано съ достовѣрностію на отдѣльныхъ животныхъ. Хорошая уравниенность шерстяныхъ волосъ въ штапельъ и однородность всего штапеля хотя и даютъ довольно надежный признакъ постоянства *), тогда какъ сильный недостатокъ уравниенности доказываетъ противоположное; ручательство же дастъ только знаніе родителей и прародителей, т. е. родословной, безъ которой не слѣдовало бы рѣшать подобныхъ вопросовъ. Индивидуальность породистаго барана не должна быть, по нашему мнѣнію, оставлена безъ вниманія, но все-таки мы вполне согласуемся съ Тэромъ, когда онъ на вопросъ: „слѣдуетъ-ли предпочесть барана прекрасныхъ индивидуальныхъ качествъ, но не вполне опредѣленнаго происхожденія, барану менѣе прекрасному, но происходящему несомнѣнно изъ благороднаго племени?“ отвѣчаетъ: „Я рѣшительно высказываюсь въ пользу послѣдняго, предполагая, что въ немъ нѣтъ явныхъ пороковъ, и что онъ по качествамъ, которыя желательно достигнуть чрезъ него, отсталъ не слишкомъ далеко“. (Mögl. Ann. B. XX. St. I. S. 39).

Перейдемъ теперь къ выбору барановъ, производимому для цѣлыхъ группъ матокъ, и который мы назовемъ классификаціею барановъ.

Въ отношеніи любого стада вниманіе овцевода должно быть обращено:

а) на сохраненіе и фиксированіе существующихъ хорошихъ качествъ;

*) Уравниенность оцѣнивается далеко не въ надлежащей степени; я находилъ въ одномъ и томъ же штапельъ шерсти суперъ-электа, происшедшей подъ вліяніемъ довольно однороднаго спариванія, волосы въ 13,95 μ и такіе въ 35,55 μ , тогда какъ другая шерсть, которая на видъ казалась не лучше первой, обнаруживала въ штапельъ разности не болѣе какъ отъ 13,95 до 20,00 μ . Опредѣленія на глазъ въ данномъ случаѣ недостаточны, только точное измѣреніе можетъ дать потребныя указанія, весьма важныя какъ для разведенія, такъ и для оцѣнки пригодности шерсти.

б) на уничтоженіе порочныхъ качествъ и на превращеніе ихъ въ хорошія.

Для достиженія того и другаго, разведеніе каждаго стада очевидно будетъ принимать столько различныхъ оттѣпковъ, сколько существуетъ въ стадѣ различныхъ, характерно отличающихся другъ отъ друга, хорошихъ и порочныхъ качествъ; ибо только сообщеніемъ стаду однороднаго характера можно достигнуть предначерченной цѣли, придать ему подлежащее достоинство, получить отъ него цѣнный продуктъ.

Ясно, что смотря потому, стремимся-ли мы къ достиженію цѣли, указанной въ а или б, разведеніе должно производиться по различнымъ направленіямъ, и что поэтому выборъ племенныхъ барановъ долженъ производиться съ двухъ различныхъ точекъ зрѣнія. Въ виду этого мы получаемъ два класса барановъ:

- 1) *Констатирующие или нормальные бараны.* Они служатъ для сохраненія и фиксированія существующихъ уже нормальныхъ женскихъ качествъ, отчасти также для усиленія ихъ, напр. вѣса руна. Эти бараны должны быть совершенно нормальными какъ по отношенію формы тѣла, такъ и по отношенію качествъ шерсти, т. е. они должны вполне соответствовать памѣтной цѣли, будь она ближе или отдаленнѣе, находится она въ томъ или другомъ направленіи. При разведеніи помощію этихъ нормальныхъ барановъ находимъ примѣненіе принципа „равное съ равнымъ даетъ равное“, а потому этотъ способъ разведенія можетъ быть названъ также *однороднымъ разведеніемъ*.
 - 2) *Исправляющие бараны.* Назначеніе этихъ барановъ заключается въ исправленіи и въ окончательномъ уничтоженіи въ потомствѣ пороковъ и недостатковъ матокъ, посредствомъ ихъ противоположныхъ, или, лучше сказать, преобладающихъ преимуществъ и совершенствъ, они, слѣдовательно, должны въ высокой степени обладать качествами, которыхъ въ женскихъ педѣлимыхъ или вовсе нѣтъ, или которыя развиты въ нихъ недостаточно, и передавать таковыя потомству; но въ другихъ качествахъ не должны слишкомъ далеко отставать отъ нормальныхъ барановъ. Между исправляющими баранами, смотря по направленію, въ которомъ они должны оказать улучшающее дѣйствіе, обыкновенно различаютъ:
- а) *Барановъ увеличивающихъ массу.* Ихъ назначеніе заключается въ увеличеніи массы тѣла и количества шерсти, а поэтому они должны быть крѣпкаго и сильнаго сложенія и покрыты на всѣхъ соответственныхъ частяхъ тѣла глубокою, по возможности хорошо уравненной, ясною по своему строенію шерстью.

б) *Регулирующих барановъ*. Такъ какъ ихъ назначеніе заключается въ выравниваніи въ потомствѣ неправильностей въ качествѣ шерсти, то между ними должно различать извѣстные отбѣнки, сообразно съ неправильностями встречающимися у матокъ. Вообще же отъ нихъ требуется нормальное тѣлосложение, ясный, очень густой, прямоходящій, болѣе пизкій чѣмъ высокій, хорошо притупленный штапель, совершенно одинаковыя тонкость и извитость отдѣльных волосковъ, возможную уравненность и хорошую оброслость. Сюда относятся бараны исправляющіе порокъ „птку“, такъ называемые Kraftbücke, Abschneider.

с) *Облагораживающих барановъ*, назначеніе которыхъ состоитъ въ увеличеніи въ потомствѣ благородства шерсти. Они должны отличаться явнымъ благородствомъ шерсти, т. е. отличнымъ строеніемъ и равномерною тонкостью ея; по за то густота и количество шерсти у нихъ могутъ быть меньше, чѣмъ у нормальныхъ барановъ. Такіе бараны часто имѣютъ пѣжное тѣлосложение, они переразвиты, но этого нужно по возможности избѣгать; штапель непременно у нихъ долженъ быть ясный и хорошо сложенный, снабженный жирнымъ потомъ скорѣе въ избыткѣ чѣмъ въ маломъ количествѣ рѣдко можно будетъ достигнуть желаемой цѣли, употребляя для облагораживанія барана съ относительно глубокимъ штапелемъ.

Разведеніе при помощи этихъ исправляющихъ барановъ основано на принципѣ „при спариваніи разнороднаго получается уравненіе“; оно поэтому можетъ быть названо *разнороднымъ* разведеніемъ, хотя оно не должно быть таковымъ, ибо отъ дѣйствительно разнороднаго разведенія нельзя ожидать благопріятныхъ результатовъ. Нормальныя качества могутъ быть достигнуты только весьма постепенно, всякій скачекъ, всякая поспѣшность показываютъ тѣмъ, что въ потомствѣ получается пеленный, безхарактерный продуктъ, пеняющій цѣны какъ въ отношеніи дальнѣйшаго разведенія, такъ и въ отношеніи производства шерсти.

Впрочемъ при выборѣ барановъ не слѣдуетъ упускать изъ виду, что степень постоянства ихъ качествъ, способъ передачи таковыхъ могутъ быть познаваемы съ достовѣрностью только изъ ихъ потомковъ. Такъ, напр., встрѣчается довольно часто, что весьма тонкіе, почти переразвитые бараны, происходящіе изъ высоко благородныхъ стадъ, не оказываютъ облагораживающаго дѣйствія, а служатъ исключительно баранами увеличивающими массу, и какъ таковыя имѣютъ высокое достоинство. Такія явленія, которыя не поддаются никакимъ расчетамъ, обнаруживаются только въ результатѣ спариванія, а потому было-бы хорошо, въ стадахъ, въ которыхъ разводятъ собственныхъ случайныхъ барановъ, выбрать

ихъ въ однолѣтнемъ возрастѣ и по достиженіи 1½ года покрыть ими нѣсколько матокъ различныхъ качествъ (5—6 штукъ); изъ приплода можно уже съ большою достовѣрностію вывести заключеніе о способѣ передачи качествъ потомству.

§ 10.

Наложеніе мѣтокъ на овецъ.

Очевидно, что о сознательномъ разведеніи и усовершенствованіи стада можетъ быть рѣчь только тогда, когда представляется возможность производить спариваніе со всею точностію и контролировать результаты его; но это возможно только тогда, когда отдѣльныя животныя или цѣлыя группы ихъ узнаваемы, т. е. когда они мѣчены. Слѣдовательно, мы должны, прежде чѣмъ перейти къ выбору и классификаціи мѣтокъ, разсматривать методы наложенія мѣтокъ.

Накладываніе мѣтокъ (нумерацію) исполняютъ тремя различными способами, изъ которыхъ каждый имѣетъ свои преимущества и недостатки, и которые въ хорошихъ стадахъ примѣняются одновременно.

Проще всего и безъ всякаго отягощенія овецъ полагали достигнуть цѣли нумераціи навѣшиваніемъ деревянныхъ или жестяныхъ ярлыковъ, на которыхъ были выжжены или вычеканены номера. Нельзя отрицать того, что этотъ способъ самый простой и самый удобный, такъ какъ навѣшиваніе совершается посредствомъ ошейниковъ изъ крѣпкаго шнура, или, еще лучше, изъ прокаленной латунной проволоки. Однако частая пропажа такихъ ярлыковъ дѣлаетъ рулетированіе весьма не надежнымъ способомъ нумераціи, хотя и старались устранить это неудобство тѣмъ, что брали ярлычки очень маленькіе и придѣлывали ихъ посредствомъ проволоки къ ушной раковинѣ, тѣмъ не менѣе нельзя было достигнуть достаточной надежности. Поэтому такой способъ скорѣе былъ оставленъ и въ настоящее время примѣняется иногда только для первоначальной нумераціи самыхъ молодыхъ ягнятъ, которыхъ впоследствии татуируютъ, ибо полагаютъ, что татуированіе въ очень молодомъ возрастѣ непрочно.

Для прочнаго нумерированія и наложенія мѣтокъ въ настоящее время весьма основательно употребляются только насѣчки и татуированіе.

Обозначеніе номера совершается такимъ образомъ, что на ушной раковинѣ овцы дѣлаютъ насѣчки и дырочки, которыя, смотря по ихъ положенію, обозначаютъ различные числа. Поэтому для нумераціи помощи зарубинъ необходимъ извѣстный ключъ, который

можетъ придумать всякій, по старый ключъ Меглина до того простъ и общераспространенъ, что едва-ли будетъ удобно руководствоваться другимъ ключемъ. По нему зарубины имѣютъ слѣдующее значеніе (фиг. 33):

Одна зарубина въ лѣвомъ ухѣ снизу	1
Одна зарубина въ лѣвомъ ухѣ сверху	3
Одна зарубина въ лѣвомъ ухѣ на кончикѣ	100
Поэтому двойныя зарубины въ подрѣзанномъ кончикѣ лѣваго уха	200
Одна зарубина въ правомъ ухѣ снизу	10
Одна зарубина въ правомъ ухѣ сверху	30
Одна зарубина въ правомъ ухѣ на кончикѣ	200
Поэтому двойныя зарубины въ подрѣзанномъ кончикѣ праваго уха	400

Дырочками можно изобразить еще 500 и 1000 или же года, причемъ одна дырочка въ лѣвомъ ухѣ означаетъ 1, въ правомъ ухѣ 3.



Фиг. 33.

Для дѣланія зарубинъ или насѣчекъ служатъ особые щипцы, которые можно встрѣтить въ любой торговлѣ хирургическими инструментами; при выборѣ таковыхъ нужно имѣть

въ виду, что щипцы съ круглыми концами и пробивающимъ центромъ, какіе изготовляетъ г. Гауптнеръ въ Берлинѣ, заслуживаютъ предпочтенія предъ таковыми съ острыми концами и безъ пробивающаго центра.

Насѣчки могутъ быть сдѣланы вскорѣ послѣ рожденія ягненка, пужно только обратить вниманіе на то, чтобы насѣчки были не слишкомъ глубоки и не слишкомъ мелки, и чтобы онѣ приходились перпендикулярно къ продольной оси уха. Если одновременно съ зарубаніемъ хотятъ примѣнить и татуированіе, то обнаженная отъ волосъ часть уха между хрящевыми жилками не должна быть тронута ни насѣчками ни дырочками. Наложеніе мѣтокъ посредствомъ насѣчекъ имѣетъ свои недостатки: оно уродуетъ ухо, а тамъ, гдѣ примѣняется прививаніе оспы, оно не надежно; далѣе, насѣчки, если они были слишкомъ плоски, легко зарастаютъ; вообще же мѣтка овецъ посредствомъ насѣчекъ представляется довольно надежнымъ способомъ, имѣющимъ то преимущество, что овчаръ узнаетъ нумеръ овцы издалика.

Татуированіе въ настоящее время распространено преимущественно въ Силезіи и Австріи. Оно состоитъ въ вытравливаніи

пумера на внутренней голой сторонѣ уха. Вытравливаніе производится посредствомъ штемпеля, въ которомъ изображенъ пумерь острыми стальными пилъками (пильнѣ вытравливаніе пумера производится весьма удобно устроенными татуировочными щипцами) и въ свѣжія рапки втирается густая мазь изъ алкоголя въ 85° — 90° съ какимъ либо красящимъ веществомъ (киноварью, пидигго голландскою сажею); постѣ этого изображеніе числа въ ухѣ уже болѣе не стирается. По моему мнѣнію голландская сажа наилучшая краска, такъ какъ отъ нея получается изображеніе весьма ясное и прочное.

Весьма важное условіе татуированія состоитъ въ томъ, чтобы краска хорошенько была втерта (при сильномъ истеченіи крови втираніе должно повторить на слѣдующій день) и стиралась не рапѣ, какъ по совершенномъ заживленіи. При соблюденіи этихъ условій вытравленное число, даже при татуированіи ягнятъ въ самомъ молодомъ возрастѣ, никогда не исчезнетъ и останется видимымъ до конца жизни овцы.

Татуированіе имѣетъ предъ всѣми другими методами пумерирования то преимущество, что оно менѣе всего допускаетъ ошибокъ, что оно не уродуетъ ушей и что при помощи его можно достигнуть самыхъ точныхъ и разнообразныхъ обозначеній. Такъ, напримѣръ, въ правомъ ухѣ вытравливаютъ обыкновенно годъ и текущій пумерь, а въ лѣвомъ ухѣ—ближайшее происхожденіе; такъ помѣщенная тутъ же фиг. 34 означаетъ № 128—1879 года, отъ отца 65 года 3.

Соединеніемъ обоихъ методовъ наложенія мѣтокъ получается такое разнообразіе, которое отвѣчаетъ всѣмъ требованіямъ и въ тоже время допускаетъ контроль правильности мѣтки.



Фиг. 34.

Наконецъ упомянемъ еще о четвертомъ методѣ наложенія мѣтокъ посредствомъ выжиганія пумера на рогахъ барановъ, какъ о методѣ, заслуживающемъ особаго вниманія. Этотъ способъ самый простой и самый ясный, жалъ только, что онъ возможенъ только для барановъ, ибо опыты, произведенные надъ выжиганіемъ пумеровъ на копытахъ овецъ, педостойны упоминанія, такъ какъ неудачу этихъ опытовъ во всѣхъ отношеніяхъ можно было предвидѣть.

Какимъ-бы способомъ пумерація не производилась—пасѣчками, татуированіемъ или, для первыхъ мѣсяцевъ, рулетированіемъ, во всякомъ случаѣ необходимо, чтобы пумерація производилась съ величайшею тщательностію, и по возможности скорѣе, но непремѣнно рапѣе, чѣмъ поворожденный ягненокъ съ матерью выводятся

изъ стойла, и чтобы одновременно съ положеніемъ мѣтки послѣдовало впесеніе въ подлежащіе списки; ибо только при этихъ условіяхъ можно избѣжать ошибокъ и недоразумѣній и нумерованіе окажетъ дѣйствительную пользу.

Наложеніе мѣтокъ варомъ или масляной краской можетъ на время оказаться полезнымъ, но для болѣе продолжительнаго срока не имѣетъ никакого значенія.

§ 11.

Выборъ и классификація матокъ при разведеніи группами.

Что касается выбора матокъ, то на племя не должны быть допускаемы только такія, которыя вслѣдствіе тѣлесныхъ недостатковъ не въ состояніи рождать на свѣтъ хорошихъ ягнятъ или кормить подлежащимъ образомъ свой приплодъ. Сюда относятся всѣ слабосильныя, очень маленькія овцы, а также и такія овцы, у которыхъ дѣтородные органы развиты не подлежащимъ образомъ или вымя пораженѣ болѣзною. Всѣ остальные здоровыя матки должны быть признаваемы пригодными для разведенія, хотя получающіеся отъ нихъ результаты, смотря по ихъ разнообразнымъ качествамъ будутъ весьма различны; но все-таки браковка малоцѣпныхъ матокъ должна быть, по возможности, избѣгаема.

Смотря по тому достигло-ли стадо матокъ уже высокой степени совершенства, или качества его далеко отстаютъ отъ нашихъ требованій, мы должны избрать, какъ главную систему разведенія, или размноженіе въ себѣ или ссещиваніе. Въ первомъ случаѣ мы желаемъ нѣсколько поднять, регулировать качества, по главнымъ образомъ сдѣлать постоянными тонкія отличія. Для этого требуется большое вниманіе, самое точное знаніе всѣхъ качествъ, большой талантъ, такъ какъ намъ постоянно приходится имѣть дѣло съ самыми тонкими отличіями, и поэтому мы такой способъ разведенія назовемъ утопченнымъ или высокозаводскимъ разведеніемъ (Hochzucht). При утопченномъ разведеніи случные бараны получаютъ изъ того же стада, причемъ примѣняется только *освѣженіе крови*, и то рѣдко. Во второмъ случаѣ разведеніе требуетъ тѣмъ менѣе щепетильности, чѣмъ менѣе выражены и чѣмъ менѣе совершенны качества въ стадѣ матокъ; предназначенная цѣль не такъ высока, стремленіе прежде всего направлено къ достиженію выравниванія лучшихъ качествъ; разведеніе можетъ распространяться на цѣлыя группы овецъ, а потому мы этотъ способъ разведенія назовемъ *простымъ разведеніемъ, разведеніемъ группами*. При этомъ способѣ нумерованіе отдѣльныхъ овецъ становится излишнимъ.

Разсмотримъ сперва этотъ второй случай, разведение группами.

Изъ всего вышесказаннаго уже вытекаетъ, что на стадо никогда не слѣдуетъ смотрѣть какъ на пѣчю цѣлое, что дикая, т. е. произвольная случка между матками и баранами, даже еслибы послѣдніе все были нормальны, дала бы плохіе результаты, такъ какъ улучшающее вліяніе барановъ въ одномъ случаѣ обнаружилось бы недостаточно ясно, въ другомъ случаѣ, быть можетъ, слишкомъ сильно, и не получилось бы выравниванія въ предначерченномъ направленіи. Этотъ недостатокъ устраняется распредѣленіемъ всѣхъ матокъ стада, по ихъ сходству между собою, на группы или классы, и такимъ распредѣленіемъ, если группировка производилась съ должною осторожностію и съ надлежащею оцѣнкою качествъ, достигается безошибочное выравниваніе стада и вмѣстѣ съ тѣмъ цѣль разведенія. Такимъ образомъ лучше можно культивировать господствующія въ каждой группѣ качества; хорошія качества могутъ быть упрочены подборомъ подходящихъ барановъ, а дурныя качества могутъ быть уничтожены тѣмъ же путемъ, однимъ словомъ, каждый баранъ окажетъ болѣе полное вліяніе на группу, подходящую къ его качествамъ.

Заслуга первоначальнаго введенія классификаціи матокъ, а также, слѣдовательно, разведенія группами, принадлежитъ Филиппу Вагнеру. За нимъ послѣдовали многіе свѣдущіе люди, называвшіеся сортировщиками, классификаторами, овцеводами, но и столько же недоучекъ и шарлатановъ, которые классификацію овчарей и руководство разведеніемъ превратили въ источникъ доходовъ. Владѣльцы стадъ сами уже должны будутъ присмотрѣться къ личности, которой они предполагаютъ довѣрить свое стадо, ибо тутъ все дѣло основано на довѣріи, но разъ довѣрившись необходимо предоставить довѣренному лицу время и свободу дѣйствій, такъ какъ только при этихъ условіяхъ оно можетъ принести дѣйствительную пользу.

Классификація только тогда можетъ оказать практическій результатъ, когда овцеводъ постоянно стремится къ достиженію совершенно неизмѣннаго идеала, который долженъ уже находиться въ относящемся стадѣ, хотя, конечно, не въ полномъ совершенствѣ. Ничто такъ не вредитъ достиженію хорошаго результата, какъ желаніе получить слишкомъ много за разъ. Если стадо въ общей сложности значительно приблизилось къ тому состоянію, которое пока было принято за норму, то можно создать болѣе совершенный идеалъ и принять другую норму. Это дѣлается само собою, такъ какъ по мѣрѣ усовершенствованія ежегодно возрастаютъ требованія къ нормальной группѣ.

Едва ли нужно упоминать о томъ, что классификація матокъ можетъ производиться съ весьма различныхъ точекъ зрѣнія, смотря по индивидуальности классификатора. Классификація будетъ соот-

вѣствовать своему назначенію, если основаніемъ ея служить въ одинаковой степени и качество шерсти и формы тѣла.

Въ послѣдующемъ я попытаюсь дать такую схему классификаціи овецъ, которая, по моему мнѣнію, должна бы соответствовать всѣмъ требованіямъ и которая легко сама собою видоизмѣняется, смотря по потребностямъ и по воображаемому идеалу, для различныхъ направленій разведенія. Чтобы передать мою мысль по возможности яснѣе, я беру въ примѣръ стадо совершенно невыравненное, состоящее изъ самыхъ разнообразныхъ животныхъ, и дѣлю его на 7 классовъ. Задача заключается въ томъ, чтобы все стадо свести къ нормальной точкѣ, на которой въ одинаковой степени приняты въ расчетъ благородство шерсти, количество шерсти и формы тѣла, и чтобы достигнуть выравнинности этого нормального состоянія. Срединный классъ содержитъ нормальныхъ животныхъ; отъ нихъ отклоняются въ одну сторону животныя съ слишкомъ тонкою шерстью, имѣющія слишкомъ мало шерсти, и малосильныя животныя; они образуютъ три класса, которые мы означимъ римскими цифрами I, II и III и которые мы все вмѣстѣ назовемъ *классами переразвитыми*. Въ другую сторону отклоняются также три класса, которые мы означимъ арабскими цифрами 1, 2 и 3 и которые отличаются отъ нормального класса грубостью шерсти и неблагородными формами тѣла; все вмѣстѣ они могутъ быть названы *обезблагоустроенными* классами. Такимъ образомъ вся классификація можетъ быть изображена въ слѣдующемъ видѣ:

Переразвитость.	Интка.	III.	Всеобщая переразвитость.
	Вялость шерсти.	II.	Недостаточность массы.
	Благородство и уравненность.	I.	Слабое тѣлослож. и недостат. масса.
Обезблагоустройство.	Н о р м а л ь н ы й.		
	Благородство и уравненность удовлетворительныя.	удов-	Удовлетворительны какъ по массѣ такъ и по тѣлосложенію.
	Недостаточныя благородство и выравнинность.	1.	Удовлетворительная масса.
	Недостатокъ уравненности и неблагородная шерсть.	2.	Масса кажущаяся, тѣлосложеніе крѣпкое.
	Грубая, жесткая шерсть.	3.	Неуклюжее тѣло.

Прежде всего мы должны создать картину нормального или отборного животного, т. е. нашего идеала, который, смотря по различію взглядовъ, будетъ различенъ для каждаго стада.

Пусть нашимъ идеаломъ будетъ:

Тѣло: средней величины, цилиндрическое, безъ всякаго брюха, длинное, округлое, широкое; шея широкая и короткая съ толстыми крѣпкими складками; голова короткая съ широкимъ лбомъ, съ живыми глазами и крѣпкими ушами, хорошо обросшее шерстью; ноги не слишкомъ длинныя, крѣпкія, возможно больше обросшія шерстью; при основаніи хвоста мелкія складки; кожа на всемъ тѣлѣ свободная, т. е. мелкоскладчатая, толстая по нѣжна.

Руно: хорошо уравненное и замкнутое, состоящее изъ маленькихъ, тупыхъ, близко стоящихъ штапелей, по возможности выравненное, одинаковой густоты; строеніе штапеля нормальное, цилиндрическое, безъ перебѣжчиковъ, шерстинки съ нормальнымъ извиткомъ, совершенно ровный, нѣжный и плотный, тонкость достаточная; жирнаго пота должно быть достаточное количество для обезпеченія замкнутости руна и удержанія волосъ въ стоячемъ положеніи, но не болѣе этого, притомъ онъ долженъ быть маслянистъ, не липокъ; относительная шерстопроизводительная способности 200.

Къ этой нормѣ примыкають указаннымъ выше образомъ упомянутые шесть классовъ, которые можно сгруппировать и описать слѣдующимъ образомъ.

I. Благородство шерсти и уравненность сохранились, но зато обнаруживаются бѣдность шерстью и переразвитость тѣла.

Тѣло: слишкомъ нѣжное; холка узкая и острая; ноги тонкія и длинныя, обросшія слишкомъ мало; голова пріостренная съ тонкими ушами; кожа плотно прилегающая, тонкая, не образующая складокъ.

Руно: уравненное, не очень густое, голова и животъ мало обросли; штапель короткій, нормально-цилиндрической, тупой и тонкій; шерстяной волосъ правильный съ нормальными извитками; жирный потъ текучій, часто находится въ избыткѣ; тонкость превосходитъ норму.

II. Шерсть легкая и вялая, густота шерсти на тѣлѣ недостаточная.

Тѣло: угловатое, но довольно сильное, съ длинною тяжелою головою; уши тонкія, не обросшія шерстью; кожа плотно прилегающая къ тѣлу, тонкая, не мягкая и свободная, безъ складокъ.

Руно: не уравненное, особенно на холкѣ и на задней части тѣла, пучковатое и пустое съ довольно хорошею оброслостію; штапель высокій и слабый (падломленный, повислый), а потому острый и пестрый, часто не свободно стоящій, переросшій; шерстяной волосъ съ высокими извитками, часто неправильно извилистый, перовный, вялый; топкость едва еще нормальна; жирного пота мало, часто опъ комистый.

III. Съ порокомъ „нитка“, общая переразвитость.

Тѣло: болѣе или менѣе нѣжное, узкое, угловатое; ноги длинныя, тонкія, голыя; голова голая, пріостренная и плоская, съ тонкими просвѣчивающими ушами и красными глазами; кожа плотно прилегаетъ; склопность къ болѣзнямъ.

Руно: совершенно неправильное, безъ ясно выраженаго штапеля, пухнистое или пиччатое, густота шерсти на кожѣ и оброслость весьма недостаточны, перѣдко большая часть шерсти сбрасывается совершенно. Топина по большей части далеко превосходитъ норму и въ этомъ случаѣ является не послѣдствіемъ, а причиною слабости; животныя охвачены порокомъ „пички“ и часто совершенно непригодны для разведенія.

1. *Уравненность и благородство шерсти уменьшаются, зато замѣтно богитство шерстью и сильное тѣлосложненіе.*

Тѣло: короткое и сильное, бочковидное, округлое и широкое; ноги короткія, крѣпкія, сильныя, голова короткая, широкая, сильно обросшая волосами и шерстью, съ толстыми, покрытыми шерстью ушами; кожа свободная и просторная, толстая, поэтому образуетъ сильныя но не грубыя складки.

Руно: довольно уравненное, только на копечностяхъ замѣтно отклоняется, густое, при большой плотности кожи и равномерной, правильной оброслости; штапель нормальный, не очень высокій, тупой, часто копусовидный, плотно замкнутый; шерстяной волосъ правильный, то съ мелкими, то съ нормальными, то съ высокими извитками, здоровый, гибкій, довольно нѣжный; жирный потъ нѣсколько густой, но не слишкомъ; тонкость по большей части достаточная.

2. *Незначительное благородство шерсти и недостатокъ уравненности обнаруживаются ясно, видимое количество шерсти больше настоящаго, тѣлосложненіе весьма массивное.*

Тѣло: крѣпкое и коренастое, бочковидное, округлое, очень широкое; ноги костлявыя, сильно обросшія шерстью; голова неуклюжая и тяжелая, обросшая волосами и шерстью; шея съ грубыми кожными складками и брыжжами; на всемъ тѣлѣ толстыя опухшія складки.

Руно: большое, объемистое, обмачивое на вѣсъ, неуравненное, пустое; штапель неясный, высокій, конусообразный, съ многими перебѣжками, а потому не свободно стоящій, моховидный, кустистый; шерстяной волосъ съ плоскими или высокими извитками, неправильно извилистый, съ кончиками шероховатыми, хрупкими и твердыми; жирный потъ салообразный, и поэтому, если его много, онъ образуетъ родъ брони. Тонина неудовлетворительная.

3. Животное обнаруживаетъ отсутствіе благородства какъ въ отношеніи шерсти, такъ и въ отношеніи телосложенія.

Тѣло: крупное, неуклюжее, угловатое, голова сложена грубо, равно какъ и кожа и ея припухшія складки.

Руно: совершенно неуравненное, кажется объемистымъ, но не имѣетъ внутренняго достоинства; штапель совершенно неясный, неровный перепутанный, мшистый и растрепанный; шерстяной волосъ безъ всякаго опредѣленнаго характера, твердый, хрупкій, шероховатый, безъ лоска; жирный потъ комковатый, воскообразный или совершенно текучій, въ маломъ количествѣ. Топкость неудовлетворительная.

Какъ выше уже было замѣчено, мы для приведенной схемы классификаціи представили себѣ стадо, совершенно неуравненное, быть можетъ пакупленное безъ должной осмотрительности, такое, какое на практикѣ встрѣтится рѣдко, и даже въ этомъ случаѣ было бы цѣлесообразнѣе исключить животныхъ классовъ III и 3 вовсе изъ состава племеннаго стада, чѣмъ подбирать для нихъ подходящихъ племенныхъ барановъ, такъ что получилось бы всего пять группъ. Въ большинствѣ случаевъ на практикѣ достаточно будетъ одной обезблагороженной группы, и такимъ образомъ получатся четыре класса, а для всѣхъ стадъ, въ которыхъ разведеніе производилось уже болѣе продолжительное время, совершенно достаточно будетъ трехъ группъ, и въ такомъ случаѣ I будетъ означать начинающуюся переразвитость, II нормальное состояніе и III начинающееся обезблагороживаніе.

Весьма важно создавать при классификаціи возможно меньшее число группъ. Чѣмъ характернѣе очерчены отдѣльныя группы, тѣмъ проще ставится задача овцевода и тѣмъ скорѣе достигается цѣль и никогда не встрѣтится затрудненій при отнесеніи къ той или другой группѣ какого либо сомнительнаго животного, при назначеніи ему подходящаго, обладающаго соотвѣтственными данной группѣ качествами, барана чѣмъ меньше мы создадимъ классовъ, тѣмъ болѣе мы извлечемъ пользы отъ случныхъ барановъ. Большое число классовъ я считаю излишнимъ,

вводящимъ насъ въ заблужденіе, къ этому меня приведетъ практическій опытъ.

Классификація должна производиться, когда шерсть настолько отросла, чтобы можно было надлежащимъ образомъ судить о ея строеніи и пр.; опытный специалистъ будетъ имѣть къ тому возможность уже на 4—5 мѣсяцѣ роста шерсти, не специалистъ-же не долженъ бы приступать къ этой операціи раньше 8 мѣсяцевъ. Чтобы приступить къ первой классификаціи какого либо стада, пужно прежде всего стараться получить общее понятіе о состояніи его, затѣмъ выяснитъ себѣ сколько потребуется группъ для усибннаго дѣйствія и, наконецъ, создать себѣ мысленно образецъ нормальнаго класса, соотвѣтствующій состоянію стада. Когда стадо уже раздѣлено на группы, то классификаціи разъ въ годъ подвергаются только прибывающія вновь животныя; ежегодную провѣрку классификаціи я считаю совершенно бесполезною, причиняющею даже путаницу, такъ какъ овца, кормившая ягненокъ, всегда будетъ находиться въ такомъ видѣ, который болѣе или мѣнѣе отклоняется отъ ея нормальнаго состоянія, по истеченіи же болѣе продолжительнаго срока провѣрка группъ часто становится необходимою, ибо по мѣрѣ усовершенствованія стада измѣняется обликъ отдѣльныхъ группъ.

Не трудно замѣтить, что классификація не можетъ представлять значительныхъ практическихъ затрудненій, коль скоро установленъ принципъ и создано нормальное изображеніе для каждой группы, такъ что нѣсколько смысленный овчаръ вскорѣ будетъ въ состояніи производить таковую; но искусство разведенія состоитъ не въ образованіи данныхъ группъ; а въ безошибочномъ установленіи пормы съ одной стороны, и въ надлежащемъ подборѣ случайныхъ барановъ—съ другой.

Когда группы образованы тѣмъ или другимъ путемъ, то разведеніе совершается въ нихъ при помощи подходящихъ барановъ, причемъ на отдѣльное животное уже болѣе не обращается вниманія. По теоріи выборъ надлежащей изъ установленныхъ нами группъ барановъ и подходящаго животнаго этой группы не можетъ представлять затрудненія, тѣмъ болѣе, что сами случайные бараны уже выбирались сообразно съ потребностями стада матокъ. Изобразимъ это въ видѣ примѣра для установленныхъ нами семи классовъ, и укажемъ внослѣдствіи, какія трудности приходится преодолевать на практикѣ.

Въ нашей нормальной группѣ, къ которой мы хотимъ приблизить все наше стадо и которую мы желаемъ сохранить и сдѣлать постоянною въ своихъ качествахъ, пайдуть примѣненіе одни только копстатирующіе или нормальные бараны; они будутъ соответствовать установленному нами образцу. Отличіе ихъ отъ матокъ будетъ

выражаться въ обнаруживающейся во всемъ возмужалости, они, быть можетъ, будутъ отличаться болѣею плотностію кожи и болѣе значительною оброслостію, но не должны имѣть болѣе жирнаго пота, болѣе твердой консистенціи, чѣмъ вообще требуется отъ барана (иначе мы получили бы обманчивый вѣсъ руна), они должны превосходить матокъ только по относительной шерстопроизводительной способности.

Ко всѣмъ остальнымъ шести классамъ примѣняются только исправляющіе бараны, по выборъ долженъ быть различенъ, смотря по типу класса, для котораго они выбираются. Для класса I слѣдуетъ поэтому употреблять барановъ увеличивающихъ массу съ нормальною топиною, особенно сильною головою и не слишкомъ пѣжкимъ, скорѣе пѣскольکو густымъ жирнымъ потомъ и съ высокою относительною шерстопроизводительною способностію. Классъ II очевидно требуетъ уравнивающихъ барановъ, на тѣлѣ которыхъ много складокъ, чѣмъ обнаруживается толстая, хорошо организованная кожа; штапель долженъ быть короткій, густой, совершенно нормальный; шерсть должна быть крѣпкая, нормально сложенная, ровная, по тонкости своей пѣскольکو превосходить нормальную; жирный потъ долженъ имѣть скорѣе пѣскольکو твердую, чѣмъ слишкомъ текучую консистенцію. Классъ III нуждается также въ регулирующихъ баранахъ, а именно въ такихъ, которые въ своемъ тѣлосложеніи обнаруживаютъ пѣкоторый недостатокъ благородства, но которые тѣмъ не менѣе должны быть хорошо сложены; плотность кожи и оброслость должны быть превосходны, а жирный потъ долженъ паходиться въ изобиліи; у слабосильныхъ животныхъ штапель долженъ быть высокій, по нормальный, у барана же съ питкою онъ долженъ быть короткимъ, волосъ весьма однородный съ нормальными извитками, съ ясно выраженной волнистостію, но отнюдь онъ не долженъ быть прямой или съ плоскими извитками. Нормальная тонкость будетъ наиболѣе подходящая.

Для классовъ 1, 2, 3 служатъ бараны облагораживающіе, бараны, употребляемые для класса 1, должны отличаться отъ нормальныхъ весьма немного, самое большое обладать менѣе густою и пѣскольکو вялою шерстью; штапель можетъ быть пѣскольکو приострепъ, но по тонкости эти бараны не должны уступать нормальнымъ. Классъ 2 нуждается въ баранахъ съ яснымъ благородствомъ шерсти, нормальной топиною, тѣлосложеніе которыхъ можетъ быть пѣскольکو слабѣе, въ особенности кожа ихъ можетъ быть пѣжнѣе и тоньше; жирнаго пота требуется много, но текучаго. Для класса 3 достаточно барановъ съ хорошою топиною и соответствующимъ таковой полнымъ благородствомъ шерсти, съ весьма обильнымъ потомъ, слѣдовательно требуются бараны, которые по тѣлосложенію своему почти переразвиты.

На практикѣ безъ того уже трудно находить живогныхъ, которыя въ каждомъ отдѣльномъ случаѣ удовлетворяли-бы всеѣмъ требованіямъ, и почти всегда приходится довольствоваться менѣе совершенными животными; по назначеніе случныхъ барановъ для различныхъ классовъ затрудняется еще тѣмъ, что въ рѣдкихъ только случаяхъ мы имѣемъ возможность неограниченнаго выбора; напротивъ, въ большинствѣ случаевъ приходится примѣнять имѣющихся барановъ и пополненію подлежитъ только недостающій матеріалъ. Задача, стало быть, заключается въ томъ, чтобы приискать самый подходящій матеріалъ для каждаго класса, и въ тоже время сообразить, какимъ классомъ или какими качествами отдѣльныхъ классовъ можно болѣе или менѣе пренебрегать, безъ нанесенія унцербъ общему усовершенствованію стада. Правильно судить объ этомъ можетъ только опытный овцеводъ, который ясно позналъ свою задачу и который съ живымъ интересомъ стремится къ ея рѣшенію.

Но еслибы даже было возможно найти для каждаго класса вполне подходящихъ барановъ, все таки нельзя ожидать, чтобы приплодъ былъ совершенно сходенъ съ нормальнымъ классомъ,—онъ будетъ только болѣе похожъ на послѣдній, чѣмъ произведенія его матки. Только многолѣтними трудами, и чрезъ длинный рядъ генераций можно достигнуть уравниности, ибо природа не допускаетъ скачковъ, и чѣмъ движеніе впередъ будетъ совершаться спокойнѣе, тѣмъ скорѣе и вѣрнѣе достигается цѣль; всякое измѣненіе въ направленіи разведенія, даже всякое измѣненіе во взглядахъ, кроетъ въ себѣ опасность регресса.

Для такого разведенія группами и классами нумерація отдѣльныхъ животныхъ, какъ мы уже замѣтили, бесполезна; по каждый классъ долженъ имѣть свою особую мѣтку, въ видѣ рубчиковъ въ правомъ или лѣвомъ ухѣ, такъ чтобы пасѣчки находились для нормальнаго класса въ копчикѣ уха, для переразвитыхъ классовъ въ верхнемъ, для обезблагороженныхъ классовъ въ нижнемъ краѣ уха; повороженный ягненокъ получаетъ въ другомъ ухѣ знакъ класса матери, что даетъ возможность судить о его происхожденіи когда онъ самъ подвергается классификаціи, а это обстоятельство можетъ имѣть весьма важное значеніе для классификаціи ягнятъ.

§ 12.

Утонченное или высокозаводское разведение.

Если какое либо стадо, размножавшееся группами, доведено до такого совершенства, или же оно образовалось изъ такого высокоблагороднаго стада, что оно не только вообще уравнено, по

и качества его, въ указанномъ въ § 6 направленіи, стоятъ выше обыкновеннаго уровня и приобрѣли извѣстную степень постоянства, — тогда пужно перейти къ утопченному разведенію. Разведеніе группами оказывается уже недостаточнымъ, необходимо руководствоваться при разведеніи всѣми отгѣнками педѣлимаго. Для этого однако овцеводъ долженъ слѣдить за результатами разведенія съ успешнымъ вниманіемъ, онъ долженъ въ подробности знать каждое педѣлимое и въ особенности познавать вполне ясно, какія семейства передаютъ наилучшимъ образомъ желаемый характеръ (т. е. искомыя качества со всѣми желательными топкостями), какимъ способомъ это достигается, и какія отступленія получаются отъ вновь выводимыхъ качествъ.

Изъ такихъ рѣзко очерченныхъ семействъ, обнаружившихъ выдающееся и равномерное вліяніе, образуется племенное стадо, и исключительно изъ него выбираются случайные бараны какъ для собственнаго употребленія, такъ и для продажи.

Для того, чтобы приобрести возможно полное знакомство съ педѣлимыми, чтобы, какъ это требуется при утопченномъ разведеніи, комбинировать отдѣльныя качества предназначенныхъ въ случку животныхъ настолько безошибочно, чтобы приплодъ, по крайней мѣрѣ въ общихъ чертахъ, соответствовалъ заранѣе составленному идеалу и овцеводъ могъ бы дѣйствовать съ надлежащею надежностію, — онъ долженъ имѣть полную возможность составить себѣ, во всякое данное время, вполне ясное понятіе не только объ отдѣльномъ педѣлимомъ, но и о его родителяхъ и прародителяхъ. Для этого однако недостаточно одной памяти, даже самаго талантливаго овцевода, пужно прибѣгнуть къ бонитировочнымъ и племеннымъ записямъ.

Конечно никогда не удастся изобразить словами или знаками качества овцы на столько наглядно и полно, чтобы такое описаніе дало для оцѣнки, въ видахъ разведенія, неизмѣнный масштабъ; и еслибы даже было возможно точно передать словами родовые признаки шерсти и тѣлосложенія, то все таки топкія различія въ качественномъ и количественномъ отношеніи, которыя для утопчнаго разведенія имѣютъ особенную важность, будутъ понятны развѣ только для того, кто производилъ бонитировку.

Послѣ этого кажется, какъ будто одна бонитировка не можетъ служить основаніемъ для разведенія, тѣмъ не менѣе изъ опыта я убѣдился, что въ громадномъ большинствѣ случаевъ распределеніе животныхъ для случки, произведенное въ компаніи согласно бонитировкѣ, удается лучше, чѣмъ при непосредственномъ обзорѣваніи животныхъ въ хлѣвѣ; для этого однако требуется навыкъ и чтобы бонитировка производилась тѣмъ же лицомъ, которое руководитъ разведеніемъ.

Цѣль бопитировки состоитъ, слѣдовательно, въ томъ, чтобы помочь памяти овцевода: бопитировка должна дать ясное изображеніе каждаго отдѣльнаго животнаго въ стадѣ, какъ въ настоящемъ, такъ и въ будущемъ, она должна дать понятіе о всѣхъ важныхъ для овцевода качествахъ, насколько это вообще достижимо словами и знаками. Эта цѣль можетъ быть достигнута только тогда, когда изображеніе очерчено вполне ясно и отчетливо; поэтому весьма желательны замѣтки о свойствахъ животныхъ, въ особенности о видѣ, въ какомъ представляется мытая шерсть; далѣе бопитировочная записъ, для ясности, должна быть составлена въ возможно сжатой формѣ, а потому, вмѣсто словъ, употребляютъ знаки и сокращенія, наконецъ бопитировочная записъ должна быть ясна, легка и общепонятна, а для этого распредѣленіе, выборъ знаковъ и сокращеній должны производиться по удобопонятной системѣ.

Бопитировочная записъ въ видѣ таблицы, какую прежде употребляли въ *Меглинѣ* и другихъ мѣстахъ и какую я рекомендовалъ въ первомъ изданіи этой книги, не можетъ соответствовать всѣмъ требованіямъ краткости и наглядности, и поэтому едва-ли пригодна для разведенія въ большомъ видѣ.

Для каждой бопитировки требуется бопитировочный ключъ, иначе пришлось бы изображать ее словами; такихъ ключей существуетъ много, такъ что почти всякій овцеводъ руководствуется своимъ собственнымъ ключемъ. Это обстоятельство хотя и прискорбно, но не имѣетъ большаго значенія, такъ какъ двѣ бопитировки, произведенныя по одному и тому же ключу, но двумя лицами, должны быть понимаемы различно, ибо личный взглядъ и личное пониманіе всегда оказываютъ весьма значительное вліяніе.

Бопитировочный ключъ, предложенный и приложенный къ дѣлу братьями Кунитцъ, нашелъ наибольшее распространеніе, или же служитъ основаніемъ для большинства ключей. Мы поэтому попытаемся изобразить его здѣсь въ простѣйшемъ видѣ, не касаясь многочисленныхъ видоизмѣненій, произведенныхъ въ немъ часто только для спеціальныхъ цѣлей.

Прежде всего обозначается качество шерсти, а именно I^{aa} суперъ-суперъ электа, II^{aa} суперъ-электа, I^a электа, II^a 1 пряма и т. д.; затѣмъ слѣдуютъ обозначенія для характера шерсти въ штапельѣ и рупѣ, какъ-то:

m Образцовая, т. е. нормальный волосъ, нормальный штапель.

mk Какъ *m*, но короче штапелемъ.

mkI Нормальная волосомъ и штапелемъ на главныхъ, короткая и рѣдкая на нижнихъ частяхъ.

ml Нормальный волосъ, густой штапель; волосъ же болѣе вліи и полный приближается къ порочному.

mm Нормальный волосъ, нѣсколько великъ штапелемъ, обычно вѣнно нѣсколько хрупокъ.

ml Какъ *ml*, но съ глубокимъ штапелемъ.

l Доброкачественный волосъ, острый штапель, достаточно густой.

ll Значительной легкости.

kl Какъ *l* но съ болѣе короткимъ штапелемъ.

Третью и быть можетъ самую важную часть бонитировки, оказывающую существенное вліяніе на разведеніе, составляютъ племенные отношенія; при этомъ означается:

$\frac{3}{8}$ Нормальную голову, съ которой, какъ полагаютъ, связаны нормальное тѣло и нормальная оброслость.

$\frac{2}{8}$ Менѣе нормальную голову.

$\frac{1}{8}$ Еще менѣе нормальную.

ii Переразвитую.

Наконецъ эти знаки модифицируются присовокупленіемъ къ нимъ буквы *e*. Эта буква, поставленная передъ знакомъ, указываетъ на извѣстную пѣжность, на типъ, соотвѣтствующій древней электоральной овцѣ; напротивъ та же буква, поставленная позади знака, означаетъ грубость, недостатокъ благородства; наконецъ, если буква *e* стоитъ передъ знакомъ и позади его, то этимъ характеризуется животное, которое однимъ качествами склоняется въ одну, другими въ другую сторону, а потому малоцѣнное для разведенія. Такимъ образомъ мы получимъ $e\frac{1}{8}$, $e\frac{2}{8}$, $e\frac{3}{8}$, $\frac{1}{8}e$, $\frac{2}{8}e$, $\frac{3}{8}e$, $e\frac{1}{8}e$, $e\frac{2}{8}e$, $e\frac{3}{8}e$.

Далѣе присовокупляются еще знаки, выражающіе уравниность и качества руна: *a* = уравненное, *u* = неуравненное, *f* = порочное, *ff* = нитка, и наконецъ степень облагороживанія животнаго, при чемъ 00000 выражаютъ высшую, а 0 — низшую степень благородства; причемъ иногда присовокупляютъ *origu* для характеристики чистоты породы.

Хотя и ясно, что при помощи этого ключа, въ совокупности, не трудно составить бонитировку, такъ какъ знаки осмущекъ и буквы *e* допускаютъ изображеніе всѣхъ оттѣнковъ, тѣмъ не менѣе пужно сознаться, что она можетъ быть истолкована весьма различно; но не смотря на то, описанный ключъ находился въ большомъ употребленіи, и я самъ примѣнилъ бы его, еслибы я зналъ его раньше. Но такъ какъ я для моихъ работъ въ различныхъ стадахъ пуждался въ короткой и палглядной бонитировкѣ, то я самъ придумалъ ключъ, которому я однако никакихъ особенныхъ преимуществъ не приписываю; который однако, сообразно съ потребностями, легко можетъ быть расширенъ и который въ моей

многолѣтней практикѣ всегда оказывался вполне удовлетворительнымъ.

Я разсматриваю бонитировку въ четырехъ большихъ отдѣлахъ: 1) шерсть въ отношеніи ея тонины и характера; 2) руно и оброслость, по роду роста, штапеля и прочимъ особенностямъ; 3) животное по типу, головѣ и тѣлу; 4) заводское достоинство.

I. Шерсть, по *тонинѣ*: b секунда, a — прима II, a прима I, a + электа, aa суперъ электа, причемъ я однако не слишкомъ строго придерживаюсь сортиментовъ, по буквою a обозначаю вообще тонину, нормальную для направленія разведенія и для стада.

По *характеру*: m съ недостаточно ясною волнистостью;

m съ ясными и нормальными извитками;

m образцовый, находящійся между m и m;

m сильно выраженный клонящійся къ извитости съ высокими дугами; подчеркиваніе буквы m означаетъ порочную структуру, такъ что m означаетъ совершенно неясную, m — сученую шерсть — нитку.

II. Руно и оброслость. Чрезъ vv, vv, vv, vv я выражаю, смотря по числу подчеркиваній, степень густоты шерсти, если ростъ шерсти происходитъ не въ перпендикулярномъ направленіи къ кожѣ и если руно при надавливаніи рукой оказывается не пушистымъ; буквами vvl, vvl и т. д. язначаю такое состояніе руна, когда шерсть растетъ перпендикулярно къ кожѣ и при надавливаніи рукой оказывается мягкой и эластичною. Снабженіемъ буквъ ov или vvl черточками и точками надъ буквами выражается родъ штапеля, такъ что vv означаетъ замкнутый но не порочный, vv — свободно стоящій, vv — рапсовый, vv — мшистый, жесткій, перепутанный, vv — копьевидный штапель.

Глубина штапеля означается цифрами отъ 1 до 5, причемъ 3 показываетъ желательную нормальную величину, 1 и 2 слишкомъ короткій, 4 и 5 слишкомъ длинный; можно также для глубокаго штапеля употребить букву h, для короткаго букву n.

Чтобы выразить *оброслость* конечностей я ставлю букву l и снабжаю ее черточками сверху или снизу, изъ которыхъ *верхнія* служатъ похвалою, *нижнія* порицаемъ, запятая съ *права* означаетъ переднюю часть съ *лева* — заднюю часть, надъ буквою и

подъ пею — брюхо, такъ что I, = дурно обросшее предплечіе, I хорошо обросшее брюхо, '/, хорошее бедро и пр.

Далѣе по желанію можно прибавить еще: k = крѣпкій волосъ, s = вялый волосъ, f = непрочный волосъ, p = съ твердымъ липкимъ жирнымъ потомъ, u = неуравненный и т. д.

III. Животное по *типу* получаемъ знакъ E, если имѣть видъ овцы электоральной, N, если имѣть видъ овцы негретти, K, если имѣть видъ овцы камвольной. Переходы означаются знаками EN, NE, KN, NK, смотря по степени развитія складокъ; по *формѣ* и *сложенію* головы обозначается дробью отъ $\frac{1}{5}$ — $\frac{5}{5}$ или $\frac{5}{1}$ — $\frac{5}{5}$, въ которой числитель относится къ головѣ, знаменатель къ туловищу и конечностямъ, такъ что $\frac{5}{5}$ выражаютъ нормально обросшую, нормально сложенную голову, нормальное тѣло съ нормальными конечностями, напротивъ $\frac{4}{5}$ $\frac{3}{5}$ $\frac{2}{5}$ $\frac{1}{5}$ выражаютъ болѣе или менѣе порочныя головы и наоборотъ $\frac{5}{4}$, $\frac{5}{3}$, $\frac{5}{2}$, $\frac{5}{1}$ — болѣе или менѣе порочное тѣлосложеніе и тонкія дурнопоставленныя конечности причемъ всегда принимается въ расчетъ нормальный видъ животного, выражаемый буквами E, N, K. Особыми прибавками легко можно выразить нѣкоторыя особенності, такъ напр. $\frac{5}{5} +$ значить особенно хорошее сложеніе головы, $\frac{5}{4} \wedge$ вострая холка, $\frac{5}{5}$ — нѣсколько тонкія ноги, $\frac{5}{5} \times$ дурная постановка заднихъ ногъ, fl слишкомъ сильное образованіе складокъ и т. д.

IV. Достоинство животного какъ племеннаго производителя выражается чрезъ R 5—1, смотря по тому, производитъ-ли животное своимъ общимъ видомъ впечатлѣніе болѣе или менѣе благороднаго и типичнаго животного, причемъ подробности не принимаются въ расчетъ. Подъ R 5 я подразумѣваю животное, которое, не взирая на нѣкоторые недостатки, производитъ впечатлѣніе породистаго животного и какъ таковое представлять больше гарантіи въ томъ, что передастъ потомству свои качества въ значительной степени, тогда какъ R 1 во всѣхъ отношеніяхъ обнаруживаетъ недостаточное благородство или достоинство.

Хотя этимъ и даются частности бонитировки во всякомъ положеніи ея, тѣмъ не менѣе не слѣдуетъ забывать, что только совокупность ихъ дастъ изображеніе животного, т. е. что значеніе каждаго отдѣльнаго знака существенно обуславливается слѣдующимъ

за нимъ знакомъ, такъ что напр. $\overset{..}{m}$ съ послѣдующимъ за нимъ $\overset{..}{vv}$ выражаетъ порочное образованіе, между тѣмъ какъ $\overset{..}{m}$ въ связи съ $\overset{..}{vv}$ можетъ быть качество желательное, что $\overset{..}{m}$ $\overset{..}{vv}$ съ послѣдующими $\overset{..}{E} \frac{5}{5}$ R 5 вновь можетъ быть животнымъ хотя легкимъ, по тѣмъ не менѣе пригоднымъ, тогда какъ $\overset{..}{m}$ $\overset{..}{vv}$ 2 K $\frac{3}{4}$ R 1 выражаетъ одно изъ худшихъ камвольныхъ животныхъ. Именно въ этомъ относительномъ значеніи отдѣльныхъ знаковъ заключается возможность изобразить топкія измѣненія, которыя однако только для самаго бонитера будутъ вполне понятны. Поэтому въ бонитировкѣ должны встрѣтиться всѣ знаки, но за то не слѣдуетъ вводить того, что въ характеристикахъ III и IV не заслуживаетъ ни особой похвалы ни особаго порицанія, такъ какъ похвала и порицаніе остальными знаками усиливаются, или въ извѣстныхъ случаяхъ уничтожаются. Совершенно ясную бонитировку можно производить только надъ самымъ недѣльнымъ, а способность примѣнять ее безошибочно пріобрѣтается только продолжительнымъ упражненіемъ *).

Распределеніе для случки сообразно съ бонитировкою не представитъ никакого затрудненія; стоитъ только выбрать барана, который отличается въ хорошую сторону тѣми качествами, которыя развиты у матки недостаточно, избѣгая, впрочемъ, слишкомъ рѣзкихъ различій, т. е. избѣгая разпороднаго спариванія. Представимъ себѣ напр. въ топкомъ сукновально-шерстномъ племенномъ стадѣ матку съ бонитировкою а — $\overset{..}{m}$ $\overset{..}{vv}$ 2 $\overset{..}{1}$ s $\overset{..}{E} \frac{4}{4}$ R 4, то намъ пришлось-бы прежде всего выбрать барана, который имѣлъ-бы по меньшей мѣрѣ $\overset{..}{E} \frac{5}{5}$ (а еще лучше $\overset{..}{EN} \frac{5}{5}$) R 5, топкость котораго была-бы а до а $\overset{..}{+}$, по характеру шерсти $\overset{..}{m}$, по оброслости $\overset{..}{vv}$ или еще лучше $\overset{..}{vv}$ 1' 3 k; такимъ образомъ мы, постепенно улучшая слабыя качества матки въ потомствѣ, достигаемъ дѣйствительнаго прогресса, тогда какъ баранъ со слѣдующею бонитировкою: $\overset{..}{aa}$ $\overset{..}{m}$ $\overset{..}{vv}$ 4 $\overset{..}{1'}$ k p $\overset{..}{N} \frac{5}{5}$ R 5, вѣроятно далъ бы результатъ болѣе бросающійся въ глаза, но полученный ягненокъ имѣлъ бы меньшее достоинство какъ производитель.

*) Впрочемъ нужно замѣтить, что слишкомъ подробная бонитировка можетъ только затруднять выборъ случайныхъ барановъ, если ихъ не имѣется въ распоряженіи большое число и притомъ съ весьма разнообразными качествами.

§ 13.

Описи, необходимыя при утонченномъ разведеніи.

Настоящее утонченное разведение безъ веденія подробныхъ списковъ съ обозначеніемъ качествъ и происхожденія какъ родителей такъ и потомковъ; было бы почти невозможно, или навѣрное не имѣло бы успѣха; поэтому мы должны вкратцѣ ознакомиться съ веденіемъ этихъ описей.

Всѣ описи должны быть по возможности проще и содержать всѣ необходимыя замѣтки наглядно расположенныя; впрочемъ всякій самъ будетъ въ состояніи сочинить себѣ форму для своихъ описей, я же сообщу только ту форму, которую я въ большинствѣ случаевъ употреблялъ при организаціи стадъ, и которая оказалась удобною и, при нѣкоторой внимательности, легко примѣнимою.

Первая, основная опись—это бопитировочная опись (таблица I); она содержитъ:

столбецъ 1 пумерь и годъ рожденія животнаго,
столбецъ 2 происхожденіе по отцу, матери и семейству,
столбецъ 3 бопитировка,
столбецъ 4 вѣсъ руна мытаго перегопомъ,
столбецъ 5 обозначеніе случайнаго барапа,
столбецъ 6 примѣчанія.

Эта бопитировочная опись ведется въ хлѣвѣ, употребляется въ то же время, какъ опись для назначенія въ случку и изъ нея дѣлается извлеченіе для племенной описи.

Въ хлѣвѣ же ведется опись случекъ и ягненія (таблица II), онѣ содержатъ: столбцы 1 и 2 какъ въ бопитировочной описи, столбецъ 3 — пумерь назначеннаго въ случку барапа, столбецъ 4 день покрытія, столбцовъ—5 день ягненія, столбецъ 6 пумерь и полъ ягненка, столбецъ 7 оцѣнка ягненка, столбецъ 8 оцѣнка годовика.

Изъ этихъ двухъ описей дѣлается перепосъ въ племенную опись.

Племенная опись имѣетъ для владѣльца высокоблагороднаго стада весьма важное значеніе, такъ какъ она служитъ а) средствомъ оцѣнить удачу или неудачу припятихъ при разведеніи мѣрѣ, б) указателемъ для назначенія въ случку отдѣльныхъ предѣльныхъ и для оцѣнки постоянства качествъ, какъ предѣльнаго такъ и всего семейства. Въ виду этой второй цѣли племенная опись должна была-бы существовать при всѣхъ стадахъ; изъ кото-

рыхъ производится продажа случныхъ барановъ; въ ней заключается единственная возможность дать покупателю гарантію (насколько таковая вообще возможна) въ отношеніи постоянства купленнаго или покупаемаго животнаго.

Племенная опись также должна вестись по возможности короче и проще. Если въ стадѣ не производится разведеніе семействами, то въ опись (таблицы III) достаточно включить 1) номеръ животнаго, 2) годъ рожденія и годъ употребленія въ дѣло, 3) номеръ родителей (малыми цифрами могутъ быть обозначены также и номера прародителей), 4) бопитировка, 5) покрыта барапомъ..., 6) припесла ягнпка.... Напротивъ, гдѣ введено разведеніе семействами, тамъ особенно удобною представляется таблица IV, такъ какъ она даетъ чрезвычайно ясное понятіе какъ о свойствахъ отдѣльныхъ педѣлимыхъ, такъ и о достоинствахъ цѣлыхъ семействъ. Считаемо излишнимъ распространяться объ устройствѣ этой описи, замѣтимъ только, что весьма удобно оставлять для каждаго семейства достаточно мѣста, т. е. нѣсколько листовъ.

Желательно, чтобы эта племенная опись, какъ основная книга стада, имѣла нѣсколько изящную внѣшность, по крайней мѣрѣ въ племенныхъ овчарняхъ.

Таблица I. Бонитировочная опись овчарни NN.

М А Т К П.

1. Обозначение хатери.	2. Происхождение.		Годъ.	3. БОНИТИРОВКА.	4. Вѣсъ руна. Граммы.	5. Покрѣпа бараномъ. №	6. <i>Примечанія.</i>
№	Годъ.	Отецъ.	Мать.				
30 ⁷	1876	55 ³	30 ¹	а + ш $\overline{vv} \ 3 \ k\bar{l}, \overline{EN} \frac{5}{5} \wedge R \ 4$	2250	126 ³	Состояніе впамя сла- босъ, а потому бонити- ровка требуетъ провер- ки въ 1880 году.
45 ³	1876	132 ⁵	45 ¹	а + ш $\overline{vv} \ 2 \ k\bar{l}' \ \underline{\overline{E} \frac{5}{5}} R \ 5 +$	1360	203 ⁴	

Бонитировочная опись барановъ такая же, столбецъ 5 остается безъ употребленія.

Таблица II. Опись случокъ и ягнений овчарни NN за 1879 годъ.

Обозначение хатери.	Происхождение.		Назначеніе въ случку.	День по- крытія.	День яг- ненія.	№ п погъ ягненка.		Одѣлка ягненка.	Одѣлка годовика.
№	Годъ.	Отецъ.	Мать.			Баранъ.	Матка.		
30 ⁷	1876	55 ³	30 ¹	126 ³	8 янв.	11 іюня.	30 ⁵	—	а + ш $\overline{vv} \ 3 \ \overline{Tu} \ N \frac{5}{5} \wedge$
45 ³	1876	132 ⁵	45 ¹	203 ⁴ былъ болѣнъ, а потому по- крытъ N 192⁵.	12 янв.	14 іюня.	—	45 ⁵	а + ш $\overline{vv} \ 1 \ 3 \ \overline{Te} \ \frac{5}{5} \wedge$

Таблица III. Племенная опись овчарни И. И.

М А Т К И.

М а т к и.			Воспитровка.	Взвѣс руч.	Полная баранья мл.	Принесла ягненок.		Примечанія.
№	Происхождение.	Годъ рожденія.	Годъ упитробо- денія въ дѣло.	Граммы.	мл.	Барана.	Матку.	
4/30	1/325	1/55	1874	1877	2200	3/11	7/180	7/180 слѣд. съ бар. увел. массу.
				1878	2000	3/11	8/10	Красная, по недостатку благородія.
				1880	2100	4/67	9/36	9/36 обидается много.
				1881	1900	6/11		
5/75	824	1/36	1875	1878	1900	3/107	8/12	5/12 оцень благороднѣе.
				1879	1600	5/30	9/150	Продана 11/12 80 за 200 морок.
				1880	?	5/80		9/150 массивнѣе.

Таблица IV. Племенная опись овчарни NN.

№	Провосхо- ждение.	Отец. Мать.	Семейство N 45 Бонтировка	Въсь рука грамм.	Число покрытых	Пришесл лисица	Бонтировка лисица.	Бонтировка годовиковъ.
45 ¹ 1870	350	111	1873	2 ф. 28 л.	12	45 ¹	$N \frac{4}{5} \text{vv} =$	$\begin{matrix} \text{a} + \text{m} \text{vv} \text{---} \\ \text{---} \end{matrix} \begin{matrix} \text{I} \text{3} \text{u} \text{N} \frac{3}{4} \text{R} \text{5} \text{проданъ.} \end{matrix}$
			1874	3 ф. 2 л.	12	45 ²	$\text{vvI} \text{E} \frac{5}{5} +$	$\begin{matrix} \text{aa} \text{m} \text{vvI} \text{---} \\ \text{---} \end{matrix} \begin{matrix} \text{I} \text{, 3 EN} \frac{4}{5} \text{R} \text{4} \end{matrix}$
			1875	1500 гр.	22 ¹	45 ³	$\text{vvI} \text{E} \frac{5}{5} =$	$\begin{matrix} \text{aa} \text{m} \text{vvI} \text{---} \\ \text{---} \end{matrix} \begin{matrix} \text{2 I E} \frac{5}{5} \text{R} \text{5} \end{matrix}$
			1876	1400 "	132 ³			
			1877	выбракъ, по врич. болыи. лисица				
45 ² 1875	22 ¹	45 ¹	1878	1900 "	33 ³	45 ³	$N \frac{5}{5} \text{vvI} =$	умеръ отъ толчка
			1879	2000 "	33 ³	45 ³	$\text{EN} \text{vv} =$	$\begin{matrix} \text{a} + \text{m} \text{vvI} \text{---} \\ \text{---} \end{matrix} \begin{matrix} \text{I} \text{3 EN} \frac{5}{5} + \text{R} \text{5} \text{мелк. бар.} \end{matrix}$
			1880	1800 "	133 ³	45 ⁴	$\text{EN} \text{vv} =$	$\begin{matrix} \text{a} + \text{m} \text{vvI} \text{---} \\ \text{---} \end{matrix} \begin{matrix} \text{I} \text{3 EN} \frac{5}{5} \text{R} \text{4?} \end{matrix}$
			1881	1900 "	142 ¹	45 ⁴		
			1882			45 ⁵		
45 ³ 1876	132 ³	45 ¹	1879	1360 "	142 ¹		$\text{vvI} \text{---} \text{EN} \frac{4}{5}$	$\begin{matrix} \text{a} + \text{m} \text{vvI} \text{---} \\ \text{---} \end{matrix} \begin{matrix} \text{3 I E} \frac{5}{5} \wedge ? \text{баранъ.} \end{matrix}$
			1880	1850 "	142 ¹		$\text{vvI} \text{---} \text{EN} \frac{5}{5} +$	умеръ
			1881	1400 "	10 ⁵			

Хорошо составленные коллекціи пробъ персти и фотографій самыхъ цѣпныхъ производителей составляютъ весьма желательныя и полезныя пополненія племенныхъ описей.

Этимъ мы можемъ закончить главу объ утонченномъ разведеніи, такъ какъ распространяться о подробностяхъ было бы излишне, ибо не говоря уже о томъ, что цѣль можетъ быть достигнута различными путями, и что изъ этихъ послѣднихъ то тотъ то другой будетъ казаться лучшимъ, смотря по личному воззрѣнію овцевода: утонченное разведеніе въ собственномъ смыслѣ можетъ удаваться только мастеру дѣла овцеводства. Слѣдовательно, кто хочетъ заниматься утонченнымъ разведеніемъ, тотъ долженъ добиваться такого совершенства: онъ долженъ изучать свое благородное стадо непрерывно, ежеднвно. Только такое упражненіе дастъ ему возможность избирать и спаривать безоннбочно. Мы же въ послѣдующихъ параграфахъ упомянемъ еще только въ короткихъ словахъ о нѣкоторыхъ добытыхъ опытомъ фактахъ могущихъ служить для достиженія нѣкоторыхъ специальныхъ цѣлей, и о нѣкоторыхъ нерѣдко встрѣчающихся при разведеніи погрѣшностяхъ.

§ 14.

Бонитировка ягнятъ.

Провѣрка въ возможной скорости результатовъ случки, или способности родителей передавать потомству свои качества, имѣетъ весьма важное значеніе вообще для разведенія, но она совершенно необходима при утонченномъ разведеніи, и безотлагательная оцѣнка качествъ ягнятъ должна быть предпринята уже потому, чтобы опредѣлить, какія ягнята могутъ остаться бараками и какія должны быть холощены.

Однако вѣрная оцѣнка ягнятъ составляетъ одну изъ самыхъ трудныхъ задачъ и требуетъ продолжительнаго упражненія, мѣткой наблюдательности и непрерывнаго сравненія сдѣланной пады ягненкомъ оцѣнки съ качествами животнаго въ полномъ его развитіи; а потому оцѣнка качествъ ягненка всегда должна быть записана въ описи ягнятъ, а въ послѣдствіи въ племенной описи. Только этимъ способомъ можно пріобрѣсти умѣнье съ достовѣрностію распознавать качества ягнятъ, по крайней мѣрѣ для собственнаго стада.

Въ послѣдующемъ мы попробуемъ установить нѣсколько общихъ правилъ для распознаванія ягнятъ, и указать тѣ части тѣла и качества ихъ, на которыя наиболѣе должно быть обращено вниманіе.

Самою главною точкою опоры для оцѣнки ягненка всегда слу-

жить происхожденіе его, т. е. превосходство присущихъ его родителямъ качествъ и послѣдственностъ таковыхъ въ семействахъ. Часто одно и тоже хорошее качество проявляется у ягнятъ различныхъ семействъ, въ совершенно различныхъ формахъ; такъ напр. ягнята съ одинаково тонкою шерстью въ однихъ семействахъ рождаются съ гладкою шерстью, тогда какъ опи въ другихъ семействахъ рождаются пуннистыми или даже волосатыми, и въ этомъ именно кроется причина, почему нельзя съ достовѣрностью оцѣнить ягненка чужаго стада.

Оцѣнка ягненка производится наилучшимъ образомъ когда ему 8 до 21 дня отъ рожденія; раньше этого времени распознаваніе часто затрудняется прилипшею зародышевою слизью, а послѣ этого времени косички теряютъ свою форму вслѣдствіе удлиненія и трепія. Несомнѣнно, что совершенно дурныя и превосходныя качества могутъ быть различаемы на ягненкѣ и послѣ означеннаго срока, но мѣткость опредѣленія уменьшается по мѣрѣ увеличенія возраста ягненка.

Добытые опытомъ и въ большинствѣ имѣ оправдываемыя приемы для опредѣленія дальнѣйшаго хорошаго развитія ягненка заключаются въ слѣдующемъ:

- 1) Нѣжные на оцупъ, ровные, мелкіе и густо стоящіе штапельки по всему тѣлу всегда служатъ признакомъ топины, нѣжности и оброслости.
- 2) Ягненокъ родившійся совершенно гладкимъ, т. е. только съ мягкими, мелкими штапельками, никогда не получитъ грубой шерсти, но и не будетъ обладать хорошею оброслостью; напротивъ, поворожденный ягненокъ, у котораго на всемъ тѣлѣ или на нѣкоторыхъ частяхъ тѣла попадается много жесткихъ волосъ, никогда не приобрететъ высокаго благородства, но за то весьма часто будетъ давать большое количество шерсти.
- 3) Если у ягненка падъ короткими, мягкими штапельками выдаются гладкіе, острые, но мягкіе волоски, которые мало по малу исчезаютъ, то изъ этого отнюдь не слѣдуетъ, чтобы впослѣдствіи получалась шерсть нисшаго качества; напротивъ такой ягненокъ можетъ, развиваясь, достигнуть того же благородства, какъ и ягненокъ родившійся совершенно гладкимъ, а непремѣнно дастъ болѣе густое руно.
- 4) Подвижная, мягкая кожа, образующая много мелкихъ складокъ, служить признакомъ густоты шерсти.

Если распространить осмотръ молодаго ягненка на отдѣльныя части тѣла, то это можетъ послужить только къ тому, чтобы подтвердить сдѣланный уже общій выводъ и чтобы съ нѣкоторою достовѣрностію предугадать формы развивающагося животнаго; въ такомъ случаѣ подлежатъ изслѣдованію слѣдующія части тѣла:

- а) *Голова*. Лобъ и затылокъ должны быть покрыты хлопьями, ясно обнаруживающими характеръ шерсти; если на этихъ мѣстахъ вмѣсто шерсти попадаются волоски, то это всегда служить признакомъ меньшаго благородства ягненка. Волоски выпадающіе въслѣдствіи и уступающіе мѣсто благороднымъ хлопьямъ, равно какъ и большая или меньшая оброслость головы шерстью, предвѣщаютъ большее или меньшее богатство шерстью. При этомъ лобъ долженъ быть широкій и вмѣстѣ съ тѣмъ рѣзко очерченный, а также короткій и сильный, а затылокъ долженъ имѣть округлую форму. Приостренная, вытянутая въ длину голова, съ ясно обрисовывающимися дугами глазныхъ орбитъ и просвѣчивающею кожею всегда служить признакомъ бѣдности шерстью и переразвитости всего животнаго.
- б) *Уши*. Тонкія, красноватыя, прозрачныя, длинныя уши, не покрытыя шерстью, обнаруживаютъ всегда бѣдность шерстью, (переразвитость) по большей части связанную съ высокою степенью тонины. Уши должны быть крѣпкія, короткія и покрытыя шерстью по меньшей мѣрѣ до половины.
- в) *Шея* должна быть округлая и вытянутая, но широкая. Складки и брыжи предвѣщаютъ крѣпкую и обильную шерсть и представляютъ знаменательный признакъ будущаго достоинства ягненка, если они покрыты тонкою шерстью, а не волосами.
- г) Туловище должно обнаруживать во всѣхъ своихъ частяхъ задатки формъ, которыя должны быть свойственны взрослой овцѣ; въ особенности холка должна быть широкая, округлая, отнюдь не привостренная, и снабженная желобообразною выемкою; спину мы требуемъ широкую и круглую, ребра боковидно изогнутыя, крупную длинную. Все туловище должно быть покрыто одинаковыми штапельками, а бока и брюшко должны быть покрыты просторною, по мелкоскладчатою кожею.
- е) Особенное значеніе имѣетъ устройство *конечностей*. Опѣ должны быть крѣпкостроенныя и сплывыя и хорошо обросшія шерстью; ягнята съ тонкими высокими ногами ни къ чему не годятся. На постановку ногъ также нужно обращать вниманіе, однако не слѣдуетъ упускать изъ виду, что она у взрослага животнаго часто бываетъ совершенно иная, чѣмъ у ягненка. Предплечіе и бедро должны быть широкія и хорошо обросшія, далѣе, голыя мѣста позади переднихъ и заднихъ ногъ должны быть по возможности меньше, а паховыя складки возможно лучше развиты.
- ф) *Хвостъ* можетъ служить довольно мѣткимъ признакомъ для будущей уравненности животнаго. Чѣмъ менѣе на немъ волосъ, тѣмъ больше обѣщаетъ животное въ будущемъ. Обиль-

ныя мелкія складки при основаніи хвоста служатъ признакомъ богатства благородною шерстью.

Что касается бонитировки ягнятъ въ нашихъ описяхъ для цѣлей разведенія, то я того мнѣнія, что она должна производиться по возможности короче, а именно: что слѣдуетъ рѣзко обозначать хороши ли или порочны оброслость и тѣлосложеніе, или же изобразить достоинство ягненка для дальнѣйшаго разведенія классами I, II, III и т. д. Этого будетъ вполне достаточно, чтобы судить о томъ, можно ли покрыть овцу тѣмъ же бараномъ или требуется для сего другой.

Самый опытный спеціалистъ перѣдко придетъ къ заключенію что при дальнѣйшемъ развитіи ягненка получится далеко не такое животное, какое можно было ожидать по вполне обстоятельной оцѣнкѣ.

§ 15.

Нѣкоторыя данныя, добытыя опытомъ при преслѣдованіи спеціальныхъ цѣлей.

Встрѣчающіяся погрѣшности.

Всякая односторонняя погоня, при разведеніи, за какимъ либо отдѣльнымъ качествомъ ведетъ къ дурнымъ результатамъ. Неоспоримыя доказательства тому мы видимъ въ исторіи германскаго овцеводства; припомнимъ только прежнее одностороннее стремленіе къ топинѣ шерсти въ Саксоніи и Силезіи и прежнее одностороннее стремленіе къ тѣлосложенію въ Австріи. Разсмотримъ эти вызванныя односторонностью погрѣшности и укажемъ мѣры для уничтоженія пороковъ, вызванныхъ такими погрѣшностями, такъ какъ тѣ же ошибки, хотя и направленные въ другую сторону, повторяются постоянно.

*Одностороннее преслѣдованіе топины и нѣжности ведетъ къ бѣдности шерсти, тѣлесному безсилію, однимъ словомъ къ переразвитости; оно сдѣлалось причиною гибели большого числа стадъ *).*

Въ рѣдкихъ только случаяхъ оправдывается выборъ барана, основанный исключительно на топинѣ его шерсти; напротивъ въ громадномъ большинствѣ случаевъ скорѣе можно будетъ пѣсколько

*) Послѣдующее могло бы быть вышучено, такъ какъ въ настоящее время едва ли кто уже склоненъ къ этому направленію; однако мы сохраняли все сказанное по этому поводу въ предыдущемъ изданіи этого сочиненія въ виду историческаго значенія, разсматриваемаго вопроса.

пренебречь тонною, ибо бараны съ очень тонкою шерстью *), которые безпорочны во всѣхъ другихъ качествахъ, составляютъ большую рѣдкость, могутъ быть употребляемы только въ высоко благородныхъ стадахъ, и то только съ ограниченіями, такъ какъ въ высокой степени тонкости шерсти кроется начало переразвитости: такъ напр. даже Тэръ надѣлялъ такими очень тонкими безпорочными баранами въ стадѣ Меглина только такихъ матокъ, которыя отличались регулярнымъ густымъ штапелемъ, густою шерстью и крѣпкимъ тѣлосложеніемъ.

Высокая степень топины и пѣжности несомнѣнно составляютъ первую потребность для достиженія высшаго благородства шерсти, но есть предѣлъ, за которымъ она уже не совмѣщается съ прочими желательными качествами—прочностію волоса и крѣпкимъ тѣлосложеніемъ, ибо пѣжность и крѣпость—двѣ противоположности, соединеніе которыхъ возможно только до извѣстной степени а не въ видѣ крайностей. Этотъ предѣлъ нарушенъ, если одновременно съ тонною обнаруживается неправильное строеніе штапеля, съ разрозненными пучками (при обильномъ и трудно растворимомъ жирномъ потѣ) или съ вялостью (при недостаточномъ текучимъ жирномъ потѣ) и слабымъ тѣлосложеніемъ, однимъ словомъ когда обнаруживается переразвитость. Въ случаѣ нарушенія нормы, обратное движеніе должно совершаться съ большою осторожностію; ничего не можетъ быть вреднѣе, чѣмъ рѣзкіе переходы, такъ какъ слѣдствіемъ ихъ является неодинаковость волоса и не гармоничныя, а потому порочныя формы тѣла.

Несомнѣнно, что при выборѣ случаяго барана для матки съ цѣлью увеличить топику шерсти, топица шерсти барана составляетъ одно изъ самыхъ главныхъ условій выбора, но тутъ не столько важна топица шерсти недѣланнаго, сколько топица шерсти семейства, изъ котораго это послѣднее взято. Для матокъ съ тонкою шерстью, топику которой еще хотятъ усилить, потребуется баранъ, который по топинѣ шерсти стоитъ ниже матки, но который хорошо сложенъ и происходитъ изъ очень толкаго семейства, и изъ этого образовалось правило: „баранъ долженъ стоять по топинѣ на одинъ сортиментъ ниже матки“. Но это правило должно быть понимаемо надлежащимъ образомъ, иначе оно безусловно ложно и ведетъ къ обезблагороженію: такъ напр. мнѣ извѣстны стада, которыя, вслѣдствіе ложнаго пониманія этого правила, изъ состоянія значительной топины чрезъ нѣсколько генераций доведены до состоянія обыкновеннаго посредственнаго стада.

Вообще чѣмъ дальше идетъ облагороженіе, тѣмъ больше тре-

*) Подъ очень тонкою шерстью у барана я подразумѣваю шерсть, достигающую тонкости по меньшей мѣрѣ суперъ-электы и даже превышающую таковую.

буется осторожности, тѣмъ труднѣе становится выборъ бараповъ, при помощи которыхъ можно было бы достигнуть повышенія топпы; ибо всякій хоть нѣсколько ускоренный шагъ ведетъ обыкновенно къ переразвитости.

Не менѣе опаснымъ представляется одностороннее стремленіе къ полученію шерсти съ хорошимъ стросіемъ.

Тотъ фактъ, что число извитковъ на одинаковой длинѣ пучечка обыкновенно возрастаетъ соразмѣрно съ увеличеніемъ топкости, привелъ къ тому, что сильно выступающіе извитки стали считать признакомъ топпы, а такъ какъ шерсть съ подобнымъ стросіемъ пріятно дѣйствуетъ на глазъ, то стремились, и по сіе время стремятся, къ полученію этой формы строенія шерсти, которая многими признается единственно правильною.

Ближайшимъ слѣдствіемъ этого односторонняго стремленія является порокъ „питка“, который, если не будетъ обнаруженъ заблаговременно, легко можетъ принять болѣе широкіе размѣры.

Въ отдѣлѣ о шерстовѣдѣніи мы уже упоминали, что очень ясно выступающее стросіе питаеля всегда связано съ рѣдкостью шерсти, а потому никогда не можетъ обуславливать абсолютно большое количество шерсти. Поэтому одностороннее преслѣдованіе помянутаго образованія шерсти безусловно ошибочно; развитіе формы шерсти должно идти въ параллель съ развитіемъ всѣхъ другихъ качествъ шерсти и тѣла.

Питка легко получается при спариваніи матки съ хрупкою, шероховатою шерстью, съ барапомъ, имѣющимъ топкую, пѣкную шерсть, не очень густо покрывающую кожу.

Въ этомъ случаѣ получается не сливаніе качествъ, а только смѣшеніе ихъ и послѣдствіемъ этого бываетъ неправильная извитость. Бараны, у которыхъ на холкѣ или въ особенности на предплечіи, хотя въ очень незначительномъ количествѣ, встрѣчается питка, или даже только шерсть съ явными пучечками, распространяють склонность къ питкѣ гораздо скорѣе, чѣмъ можно было бы предполагать, хотя бы они были во всемъ остальномъ совершенно нормальны.

Объ уничтоженіи порока „питки“ мы уже говорили; укажемъ еще только на нѣкоторые ошибки, которыя часто дѣлаются при этомъ.

Часто полагають, что порокъ „питки“ можно уничтожить барапами съ возможно менѣе извитою шерстью. Это однако совершенно невѣрно. Баранъ съ плоско извитою шерстью слишкомъ разнороденъ и не имѣетъ достаточно густой шерсти; баранъ съ нормально извитою шерстью имѣетъ шерсть недостаточно крѣпкую и рѣдко достаточно густую, чтобы противодействовать вялости, имѣю-

щей мѣсто при „питкѣ“ *). Часто думаютъ также, что питка выводится бараномъ съ очень обильнымъ, густымъ жирнымъ потомъ и ясно выраженными извитками; однако этимъ достигается только менѣе опасная степень питки, которая особенно въ немѣтомъ руиѣ мало замѣтна, даже можетъ казаться пріятною, но въ шерсти лишенной жира она можетъ выступать весьма ясно и непріятно.

Поэтому для уничтоженія питки требуется непременно баранъ, имѣющій шерсть съ нормальными извитками, не слишкомъ тонкую, крѣпкую; извитки, вслѣдствіе изобильнаго жирнаго пота, должны выступать ясно и тѣлосложеніе барана должно быть нормальное.

Креповое строеніе шерсти мы признавали высокоблагородною формою ея, но достигнуть таковое и сохранить его весьма трудно; уплотненіе шерсти часто имѣетъ слѣдствіемъ огрубеніе ея, такъ какъ топичу и структуру креповой шерсти трудно опредѣлить на глазъ, а потому эти качества легко исчезаютъ и ведутъ къ перепутанности и вялости. Поэтому шерсть съ креповымъ строеніемъ является продуктомъ высокозаводскаго разведенія и полученіе ея требуетъ высшей степени совершенства со стороны овцевода. То же самое имѣетъ мѣсто относительно гладкой, креповидной формы шерсти при камвольномъ овцеводствѣ, а потому графъ Шверинъ-Вольфегатенъ справедливо говоритъ: „Наибольшее искусство разведенія креповой шерсти состоитъ въ томъ, чтобы препятствовать переходу ея таинственнаго смѣшенія въ явную перепутанность. Но при этомъ овцеводъ долженъ руководствоваться племенными описями, точно также какъ врачъ руководствуется пульсомъ“.

Одностороннее стремленіе къ полученію большаго количества шерсти ведетъ къ еще большимъ погрѣшностямъ, чѣмъ одностороннее стремленіе къ тонинѣ или формѣ, такъ какъ подъ количествомъ шерсти обыкновенно подразумѣваютъ весь мытого пергономъ руна. Здѣсь встрѣчаются преимущественно слѣдующія погрѣшности:

- 1) Стремясь получить руна большаго вѣса получаютъ не шерсть, а жиръ.

Мы объ этомъ говорили уже въ другомъ мѣстѣ, здѣсь же замѣтимъ только, что мы отнюдь не отрицаемъ необходимости извѣстнаго количества жирнаго пота, но признаемъ всякій излишекъ большою погрѣшностію, за которую покупатели шерсти наказываютъ и должны показывать низкими цѣнами. При содержаніи въ мытомъ руиѣ жира отъ 30 до 40% для матки и отъ 40 до 45% для барана можно, по нашему мнѣнію, достигнуть высшаго благородства и надлежащей густоты шерсти, однимъ словомъ, высшей способности отплачивать кормъ.

*) См. Möglin'she Annalen Bd. XVII St. 1 S. 19.

2) *Въ противоположность этому въ послѣднее время совершенно неосновательно стали изыскать содержанія жира въ руны.*

Совершенно невозможно получить благородную, густую шерсть безъ извѣстнаго количества жира; всѣ стремленія, направленные къ полученію хорошей шерсти безъ жира, оказались тщетными и повели къ полученію порочной шерсти.

3) *Жертвуютъ благородствомъ для увеличенія массы.*

Дѣйствительное богатство шерстью возможно только при густотѣ и самомъ регулярномъ ростѣ шерстянаго волоса; густоты мы не достигнемъ выборомъ барана съ грубою шерстью, такъ какъ грубые волоски никогда не могутъ расти такъ густо, какъ болѣе тонкіе; ростъ же уменьшается вслѣдствіе разпороднаго спариванія и причиненной таковымъ перепутанности, или вслѣдствіе того, что шерсть получаетъ длину, вредно отзывающуюся на строганіе ея шпателя. Можно, правда, нѣсколько пренебречь топкостью, чтобы увеличить богатство шерстью, но благородство шерстью должно быть сохранено. Германское овцеводство разъ уже убѣдилось горькимъ опытомъ, что нельзя увеличивать массу вдругъ, а нынѣ оно находится посреди подобнаго же теченія.

Существуетъ еще много подобныхъ погрѣшностей, вошедшихъ такъ сказать въ моду у публики, занимающейся овцеводствомъ, и къ нимъ я причисляю господствующее, одностороннее, часто ни на чемъ не основанное стремленіе къ увеличенію роста. Однако, къ сожалѣнію, совершенно бесполезно ратовать противъ подобныхъ вещей, а потому да будетъ предоставлено всякому добиваться надежнаго пути собственнымъ опытомъ; наше дѣло заключалось только въ томъ, чтобы *предостеречь противъ всякой односторонности въ разведеніи.*

С л у ч к а.

§ 16.

Возрастъ, въ которомъ заводскія животныя поступаютъ въ случку.

Въ предыдущихъ параграфахъ мы разсматривали принципы, какими слѣдуетъ руководствоваться при выборѣ барана и матки для случки, чтобы достигнуть извѣстной цѣли; здѣсь намъ остается поговорить о практическомъ выполненіи случки или о назначеніи матокъ баранамъ. Въ этомъ отношеніи мы должны взвѣшивать:

1) *возрастъ, въ которомъ заводскія животныя поступаютъ въ случку;*

- 2) сколько маток слѣдуетъ надѣлять одному барану;
- 3) способъ, какимъ производится случка;
- 4) удобное для случки время.

Касательно самаго удобнаго для случки возраста Векерлиппъ въ своемъ ученіи о разведеніи животныхъ говоритъ слѣдующее:

„Однако не слѣдуетъ откладывать время первой случки на слишкомъ поздній возрастъ животнаго, такъ какъ въ такомъ случаѣ похотливость перѣдко подавляется и матки теряютъ способность сдѣлаться суягными, а также и потому, что именно въ молодомъ, потѣмъ не менѣе монпомъ возрастѣ происходитъ самое сильное потомство и наилучшая передача потомству качествъ родителей. Вообще полагаютъ, что животное пригодно для размноженія, безъ ущерба для своего тѣлосложенія, коль скоро оно достигло, судя по вѣсу, полнаго роста.

Въ началѣ мериносоваго овцеводства въ Германіи, когда старались извлечь возможно больше пользы изъ чрезвычайно дорогихъ животныхъ, т. е. получить возможно большее число потомковъ, въ то время были того мнѣнія, что слѣдуетъ руководствоваться указаніями природы и сообразно съ этимъ употреблять животныхъ для разведенія пока у нихъ проявляется половое влеченіе. Это послѣднее, при хорошемъ кормѣ, проявляется даже въ первомъ году жизни; поэтому не задумывались употреблять въ случку годовалыхъ животныхъ, а также совокупляли животныхъ уже очень старыхъ. Послѣдствія этого должны были обнаружиться; вѣдь результатъ оплодотворенія зависитъ отъ половыхъ продуктовъ, отъ обильнаго притока соковъ къ дѣтороднымъ органамъ. Если эти продукты образуются при неблагоприятныхъ условіяхъ, то полнаго оплодотворенія быть не можетъ; если притокъ соковъ къ женскимъ дѣтороднымъ органамъ происходитъ въ недостаткѣ, то зародышъ, самъ по себѣ слабый, не находитъ достаточнаго питанія, и поэтому должно произойти потомство, лишенное съ самаго начала внутренней жизненной силы и условій для дальнѣйшаго развитія; цѣль, къ которой стремились въ отношеніи сложенія тѣла, строгія шерсти и внутреннихъ качествъ потомка, не достигается, и въ результатѣ получается слабосильное животное со всевозможными недостатками. Это касается какъ слишкомъ молодыхъ, такъ и слишкомъ старыхъ животныхъ, а въ особенности тѣхъ случаевъ, когда въ случку употребляются животные, не достигшія полнаго тѣлеснаго развитія. Мы, безъ всякаго сомнѣнія, должны искать вѣскую причину ослабленія тѣлосложенія, а въ особенности частаго появленія трабера въ практиковавшемся прежде употребленіи въ случку слишкомъ молодыхъ и слишкомъ старыхъ животныхъ. Теперь убѣдились, что раньше достиженія двухъ, а еще лучше трехъ лѣтъ ни женскія, ни мужскія педѣльные не должны быть употребляемы для

разведенія, если хотять получить здоровое и сильное стадо, а также, что баранъ, служившій производителемъ въ теченіи 5 лѣтъ, не долженъ болѣе служить для той же цѣли. Матка послѣ 5 ягнѣній также теряетъ силу; тѣмъ не менѣе попадаются отдѣльныя, особенно сильныя животныя, которыя приносятъ даже 12 ягнятъ. Пока матка въ состояніи производить на свѣтъ здоровыхъ ягнятъ и выкармливать таковыхъ надлежащимъ образомъ, до тѣхъ поръ она, безъ сомнѣнія, можетъ служить для разведенія.

Упомянемъ еще о давнишнемъ правилѣ, не придавая ему, впрочемъ, особеннаго значенія, а именно: молодые бараны должны поступать въ случку съ старыми матками, а старые бараны съ молодыми матками. Этотъ способъ, конечно, дастъ лучшіе результаты, чѣмъ если мы станемъ покрывать старыхъ матокъ старыми баранами.

§ 17.

Сколько можно надѣлять матокъ одному барану?

Половая способность у барана дѣйствительно чрезвычайно развита и я лично опытомъ убѣдился, что хотя сильный, но уже немолодой баранъ, перегоняемый со стадомъ матокъ изъ Мекленбурга въ Силезію, во время этого перехода, продолжавшагося отъ 5 — 6 недѣль, оплодотворилъ 140 матокъ. Поэтому весьма естественно, что въ то время, когда хорошій мериносовый баранъ стоялъ въ Германіи очень дорого, такимъ бараномъ старался оплодотворять возможно большее число матокъ. Однако послѣдствія такого чрезмѣрнаго употребленія барана рано или поздно должны были обнаружиться: отъ такого чрезмѣрнаго раздраженія и усиленнаго напряженія баранъ долженъ былъ погибнуть преждевременно и потомство должно было получиться безсильное; при внимательномъ наблюденіи ягнятъ одного и того же времени случки часто можно замѣтить, что первые ягнята барана сильны, велики и во всемъ схожи съ отцомъ, тогда какъ позднѣйшіе слабосильны, малы ростомъ и только въ незначительной степени обнаруживаютъ характеръ отца. Кромѣ того чрезмѣрное употребленіе барана имѣетъ еще тотъ недостатокъ, что больше остается яловыхъ матокъ.

О томъ, какимъ числомъ матокъ можно съ пользою для дѣла надѣлять одного барана, существуютъ различныя взгляды. Блокъ, Бургеръ, Крейссахъ и Тэръ считаютъ въ одинъ періодъ случки, въ 6 недѣль, по 100 матокъ на одного барана; при ручной случкѣ Векерлингъ показываетъ 60—75, даже до 100 матокъ, а при случкѣ въ стадѣ 30 — 50 матокъ; Пабстъ считаетъ 50 матокъ; Хлубекъ 25—40; тогда какъ прежде въ Испаніи одному барану не давали покрывать болѣе 25—30 матокъ. Въ настоящее время большинство

овцеводовъ склоняется въ пользу этого небольшого числа, а именно отъ 20—40 матокъ ежегодно, смотря потому, введена ли однократная и двукратная случка, въ видахъ гигиеническихъ. Такому рѣшенію много способствовали низкія цѣны на барановъ, такъ что сбереженіе расходовъ на покупку и содержаніе племенныхъ барановъ явилось бы расточительностью въ отношеніи будущаго стада. Мое личное мнѣніе также склоняется въ пользу возможно большаго числа случныхъ барановъ и я неохотно даю покрывать одному барану въ одинъ случный періодъ болѣе 30 матокъ. Употребленіемъ большаго числа случныхъ барановъ достигаются въ стадѣ слѣдующія четыре выгоды:

- 1) получится стадо болѣе здоровое и крѣпкое,
- 2) меньше бываетъ яловыхъ матокъ,
- 3) качества барановъ выступаютъ яснѣе,
- 4) размноженіе въ близкомъ родствѣ встрѣчается рѣже

§ 18.

Различные способы случки

Существуетъ три различныхъ способа случки, съ выгодами и недостатками, а также съ исполненіемъ которыхъ мы должны ознакомиться, чтобы затѣмъ высказаться въ пользу того или другаго изъ нихъ.

Самый примитивный способъ—это *дикая случка*. Она заключается въ томъ, что случныхъ барановъ пускаютъ въ стадо матокъ гдѣ они совокупляются совершенно произвольно, безъ всякаго выбора; иногда, впрочемъ, дѣлятъ барановъ, чтобы ихъ беречь, на двѣ группы, которыя пускаютъ въ стадо матокъ попеременно. Объ этой дикой случкѣ мы уже раньше говорили, что она вполне не рациональна и исключаетъ всякое разведеніе въ собственномъ смыслѣ; она могла быть во всеобщемъ употребленіи только въ такое время, когда шерстовѣдѣніе и заводское искусство находились еще на такой низкой степени, что не дѣлали никакого различія между баранами, лишь-бы они происходили изъ чистаго мериносоваго стада. Если же и по настоящее время существуютъ стада, въ которыхъ практикуется дикая случка, то это доказываетъ только равнодушіе къ дѣлу владѣльцевъ этихъ стадъ и невозможность дальнѣйшаго успѣха мериносоваго овцеводства въ Германіи. Упомянемъ еще только, что въ Испаніи дикая случка до сихъ поръ во всеобщемъ употребленіи, и этимъ вполне объясняется тотъ фактъ, что испанская шерсть, по добротѣ своей, стоитъ ниже германской мериносовой шерсти.

Второй способъ составляетъ такъ называемая *случка по раз-*

рядамъ или гаремная случка. Матки группируются по классамъ, на какіе раздѣлено стадо, и къ каждому классу подпускаются бараны соотвѣствующихъ качествъ; отсюда и названіе случки по рядамъ (классамъ). Эта метода очевидно гораздо раціональнѣе, такъ какъ тутъ возможна случка только между подѣльными другъ для друга предназначенными, и имъ по крайней мѣрѣ можно достигнуть извѣстныхъ результатовъ разведенія, хотя, если употребляется нѣсколько барановъ для одного класса, никогда нельзя знать съ достовѣрностію отъ какого именно барана происходитъ тотъ или другой ягненокъ, что можетъ представлять нѣкоторыя неудобства при совершенствованіи овцеводства. Этотъ недостатокъ устранился, если подпускать не барановъ къ маткамъ, а матокъ къ баранамъ. Это видоизмѣненіе случки по классамъ называется *гаремною случкою*. Многие овцеводы предпочитаютъ гаремную случку ручной, о которой будетъ говорено ниже, ибо они полагаютъ, что если сортпровка матокъ разъ уже сдѣлана, то никакихъ дальнѣйшихъ заботъ не требуется, и что при этомъ способѣ случки получается меньшее число яловыхъ матокъ. И то и другое, по моему мнѣнію, не справедливо. Въ пользу втораго изъ приведенныхъ неудобствъ могло бы говорить указанное Ленеромъ основаніе, что при гаремной случкѣ остается нѣкоторая свобода выбора какъ для матокъ, такъ и для барановъ, если-бы вообще въ практикѣ получались результаты въ пользу гаремной случки, чего однако нѣтъ на самомъ дѣлѣ. Въ зимній періодъ случки гаремная случка, производящаяся въ хлѣвѣ, довольно удобоисполнима, такъ какъ хлѣвъ легко можетъ быть разгороженъ на потребное число отдѣленій, хотя перегородки также мѣшаютъ при разноскѣ корма; но этотъ способъ представляетъ значительныя затрудненія когда онъ примѣняется во время пастбы овецъ на выгонахъ, тутъ всякій баранъ съ предназначенными для него матками долженъ имѣть особаго пастуха; требуется кромѣ того весьма обширное пастбище и особенно зоркое вниманіе при выгонѣ овецъ въ поле и при загонѣ ихъ въ хлѣвъ, чтобы отдѣльныя небольшія группы не смѣшивались между собой. Далѣе гаремная случка имѣетъ еще тотъ недостатокъ, что бараны тратятъ свои силы понапрасну, ибо бываетъ, что находящаяся въ горячности овца принимаетъ барана до 10 разъ въ одинъ день, а кромѣ того случается, что течка появляется у нѣсколькихъ матокъ въ одинъ день, и послѣдствіемъ этого является сильное истощеніе барана. Эти неудобства стараются устранить съ одной стороны тѣмъ, что барановъ пускаютъ къ маткамъ по часамъ, съ другой стороны тѣмъ, что удаляютъ изъ отдѣленія матокъ, какъ только онѣ покрыты; и то и другое весьма затруднительно на пастбищахъ и всегда требуетъ большаго вниманія.

Всѣ эти неудобства гаремной случки устранились ручной случ-

кою, введенною въ болѣе общее употребленіе только Рудольфомъ Андрэ. Суть этого способа заключается не въ томъ, чтобы всякую матку въ отдѣльности надѣляли подходящимъ для нея бараномъ а въ томъ, что всякую матку, какъ только настало для нея время течки, подводятъ къ предназначенному для нея барану для покрытія. Для приведенія въ дѣйствіе этого способа все случныя бараны помѣщаются, каждый отдѣльно, въ особомъ отдѣленіи или стойлѣ, пространствомъ приблизительно въ 2 квадратныхъ метра; матки, для которыхъ предварительно уже назначенъ случай баранъ (а также, что очень удобно, одинъ намѣстникъ на непредвидѣнный случай), остаются вмѣстѣ въ стадѣ. Кромѣ того требуется еще нѣсколько такъ называемыхъ *пробныхъ барановъ* (на каждыя 60—70 матокъ должно прійтись по 1 пробному барану), назначеніе которыхъ состоитъ въ томъ, чтобы отыскивать въ стадѣ матокъ, находящихся въ состояніи горячности. Въ пробныя бараны, которые могутъ быть разводимы во всякомъ стадѣ, слѣдуетъ выбрать здоровыхъ, сильныхъ и очень похотливыхъ барановъ;—проворный, дѣятельный пробный баранъ перѣдко возбуждаетъ такую матку, которая безъ этого не подпустила бы барана. Поэтому не слѣдуетъ очень скупиться на пробныхъ барановъ, и особенно важно, чтобы имъ время отъ времени была предоставлена возможность удовлетворять свое половое влеченіе, спариваясь съ матками, предназначенными быть кормилицами или вообще не имѣющими цѣны, такъ какъ въ противномъ случаѣ они облыниваются или даже дѣлаются хворыми.

Какъ только наступитъ время случки, въ стадо матокъ пускаютъ пробныхъ барановъ, снабженныхъ холщевымъ передникомъ мѣшающимъ имъ совершить половой актъ; это дѣлается ежедневно два раза, утромъ и въ полдень, и пробные бараны очень скоро находятъ матокъ съ течкою. Этихъ послѣднихъ, смотря по имѣющемуся на нихъ номеру или классной мѣткѣ, подводятъ къ предназначенному для нихъ при бонитировкѣ барану для покрытія и, какъ только совокупленіе совершилось, ихъ опять удаляютъ въ особое стадо или отару покрытыхъ матокъ. Затѣмъ въ случайную опись слѣдуетъ безотлагательно и точно записать номеръ покрытой овцы, номеръ покрывавшаго ее барана и день, въ который это совершилось.

Однократнаго покрытія овцы совершенно достаточно для оплодотворенія. Прежде заставляли покрывать каждую матку по 2 и по 3 раза, полагая, что этимъ оплодотвореніе болѣе обезпечивается. Мы съ этимъ не можемъ согласиться; ибо не взирая на то, что отнюдь не можетъ быть доказано, чтобы матка воспринимала лучше при второй случкѣ, чѣмъ при первой, или—чтобы въ стадахъ, гдѣ допускаютъ только однократную случку, оставалось больше яловыхъ матокъ, чѣмъ въ стадахъ, въ которыхъ практикуется дву-

кратное покрываніе, всетаки ущербъ отъ того, что нѣкоторые матки послѣ однократнаго покрыванія остаются яловыми, не великъ, такъ какъ по прошествіи 2 — 3 недѣль онѣ опять приходятъ въ состояніе горячности и вновь могутъ быть подпущены. Этотъ ущербъ несомнѣнно вознаграждается сбереженіемъ случныхъ барановъ, особенно ослабляющихся отъ многократныхъ случекъ, слѣдующихъ непосредственно одна за другой.

Случный баранъ не долженъ бы покрывать въ день болѣе двухъ, а самое большее трехъ матокъ (утромъ и въ полдень), хотя онѣ и въ состояніи оплодотворять ежедневно отъ 5 до 6 матокъ. Такое бережливое употребленіе барановъ имѣетъ слѣдствіемъ болѣе продолжительное дѣйствіе ихъ, лучшую, во всѣхъ отношеніяхъ, передачу ихъ качествъ потомству, полученіе болѣе здоровыхъ ягнятъ и въ большемъ числѣ. Все это достигается вполне удовлетворительно, если каждому барану назначить не болѣе 20—30 матокъ; и хотя бы нѣсколько изъ падѣленныхъ ему матокъ пришли въ состояніе горячности въ одинъ и тотъ же день, то всетаки, такъ какъ течка продолжается 24—36 часовъ онѣ могли бы быть покрыты на слѣдующій день, а если это невозможно, то—при появленіи течки вновь. Но если и это почему либо нежелательно, то въ большинствѣ случаевъ нетрудно будетъ пайти барана памѣстиника, и употребленіе этого послѣдняго несомнѣнно гораздо лучше, чѣмъ слишкомъ сильное ослабленіе главнаго случнаго барана. Изъ сказаннаго ясно вытекаютъ выгоды ручной случки, если ея управляютъ съ надлежащимъ радѣніемъ; при высокозаводскомъ разведеніи, этотъ способъ единственно возможный, такъ какъ онѣ одинъ только даетъ возможность направлять разведеніе вполне надежно. Недостатокъ приписываемый ручной случкѣ въ сравненіи съ гаремною, будто получается меньшее число суягныхъ матокъ, не оправдывается ни опытомъ, ни теорією, и во всѣхъ случаяхъ, въ которыхъ подобное явленіе дѣйствительно замѣчается, почти всегда можно будетъ доказать, недостаточно тщательный уходъ или недостаточно питательное кормленіе барановъ.

Какой способъ случки не практиковался бы, во всякомъ случаѣ пужно заботиться о томъ, чтобы время случки проходило возможно скорѣе, а для этого матки должны кормиться возможно лучше, ибо хорошее питаніе въ связи съ соответственнымъ тѣлеснымъ движеніемъ возбуждаетъ половую дѣятельность; вика и вообще зерновой кормъ дѣйствуютъ въ этомъ случаѣ благоприятно. Погода также имѣетъ большое вліяніе на появленіе полового инстинкта. Во время влажной, холодной, дождливой погоды, состояніе горячности проявляется рѣже, а иногда вовсе не проявляется; въ сухую пріятную погоду похотливость значительно увеличивается и отъ 8 — 10% матокъ поступаетъ ежедневно въ случку.

Въ обыкновенномъ рупномъ стадѣ время случки должно продолжаться не болѣе 3, а въ крайнемъ случаѣ 4 педѣль, ибо позднѣйшіе ягнята всегда отстаютъ въ развитіи. Это происходитъ оттого, что овцеводъ, поздно народившимися ягнятами, не можетъ удѣлить столько времени, сколько требовалось-бы, да кромѣ того самыя молодыя ягнята всегда оттѣсняются отъ корма старшими, да при томъ они болѣе страдаютъ при отнятіи отъ матокъ. Всѣ матки, не приходившія въ состояніе горячности въ теченіи 4 педѣль, остаются яловыми; это само по себѣ не составляетъ большого ущерба, такъ какъ яловая матка вознаграждаетъ за ягненокъ приносимымъ ею избыткомъ шерсти, а ярки, остающіяся на первый разъ яловыми, лучше развиваются. Если опасаются, что вслѣдствіе яловости матокъ получится слишкомъ мало ягнятъ для данного состоянія стада, то лучше всего увеличить число матокъ на нѣсколько процентовъ.

Въ племенномъ стадѣ продолжительность періода случки можетъ быть нѣсколько больше, такъ какъ здѣсь задача заключается въ утилизаціи драгоценныхъ матокъ, по для этого овчаръ долженъ имѣть необходимую помощь; вообще же я даже и въ этомъ случаѣ не одобряю слишкомъ продолжительнаго періода случки.

§ 19.

Выборъ времени для случки и для ягненія.

Время случки зависитъ отъ того, въ какое время желаютъ получить ягнятъ. Надлежащій же выборъ времени ягненія зависитъ отъ слѣдующихъ обстоятельствъ:

- 1) отъ вліянія времени года на успѣшное развитіе ягнятъ,
- 2) отъ вліянія времени ягненія на ростъ шерсти,
- 3) отъ хозяйственныхъ соображеній, касающихся кормленія матокъ и ухода за ними во время ягненія,
- 4) отъ денежныхъ затратъ.

Поэтому самое удобное для ягненія время можетъ быть весьма различно при различныхъ обстоятельствахъ. Слѣдствіемъ всѣхъ этихъ причинъ и обстоятельствъ былъ продолжительный и ожесточенный споръ относительно времени случки и ягненія.

Употребительное въ настоящее время въ Германіи время ягненія:

- 1) весеннее ягненіе въ мартѣ, апрѣлѣ, маѣ, — время случки въ концѣ септябрія, въ октябрѣ, ноябрѣ.
- 2) Зимнее ягненіе въ декабрѣ и январѣ, время случки въ іюлѣ и августѣ,

3) лѣтнее ягненіе въ іюлѣ и іюлѣ, время случки въ декабрѣ и январѣ.

Изъ нихъ оба послѣднія, какъ пополняющія одно другое, введены во многихъ стадахъ. Мы вкратцѣ приведемъ преимущества и недостатки каждаго изъ этихъ трехъ періодовъ ягненія, тѣмъ не менѣе предоставимъ всякому выбирать для случки то время, которое, по обстоятельствамъ, покажется наиболѣе подходящимъ.

До введенія мериносовъ въ Германію придерживались *осенняго ягненія*, которое дѣйствительно наиболѣе соотвѣтствуетъ природѣ, такъ какъ съ одной стороны послѣ питательныхъ лѣтнихъ и осеннихъ (отавы) пастбищъ наиболѣе развиваются половые инстинкты въ прекрасные сентябрьскіе и октябрьскіе дни, а съ другой стороны и ягнята рождаются въ такое время, что матки вскорѣ послѣ ягненія или въ моментъ ягненія уже находятъ свѣжую траву; это время ягненія удерживалось до 1810 года также и для мериносовъ и перѣдко встрѣчается по настоящее время. Какъ на преимущество весенняго ягненія указываютъ на то, что оно требуетъ наименѣе затратъ, такъ какъ кормящія своихъ ягнятъ матки уже находятъ почти весь кормъ на свѣжихъ пастбищахъ и болѣе значительная потребность въ зимнемъ кормѣ существуетъ только въ послѣднее время ихъ суягности; что уходъ за ягнящимися овцами и за самыми молодыми ягнятами въ хлѣвѣ не представляетъ большаго затрудненія. Этимъ выгодамъ противопоставляются слѣдующіе недостатки: что молодые мериносовые ягнята въ началѣ пастбищнаго времени страдаютъ отъ перехода отъ зимняго корма къ свѣжему и поэтому чаще погибаютъ отъ болѣзней; что они еще слишкомъ слабы, чтобы переносить суровую и измѣнчивую погоду ранней весны, и что ихъ поэтому приходится держать въ хлѣвѣ и кормить сѣномъ; что ихъ шерсть къ обыкновенному времени стрижки не достигаетъ еще надлежащей длины и что вслѣдствіе этого даже годовики не даютъ еще полнаго количества шерсти, и наконецъ (и въ этомъ заключается самый важный недостатокъ) что шерсть матокъ, достигающая обыкновенно въ это время полнаго развитія, становится слабой вслѣдствіе кормленія сосунка, образуетъ перехваты, что и портитъ часто все руно, но кромѣ того часто бываетъ причиною, что ягнята начинаютъ грызть шерсть—не говоря уже о тѣхъ хлопотахъ, которыя доставляютъ кормящія матки при мойкѣ и стрижкѣ.

Эти неудобства весенняго ягненія причинили постепенное откладываніе времени ягненія, такъ что приблизительно съ 1810 года время ягненія падало почти вездѣ на зимніе мѣсяцы, декабръ и январь. *Зимнее ягненіе* дѣйствительно устраняетъ въ большинствѣ случаевъ упомянутые недостатки весенняго ягненія, такъ какъ уходъ за суягными, ягнящимися и кормящими матками и кормленіе ихъ возможны наилучшимъ образомъ въ хлѣвѣ и при

хорошемъ зимнемъ кормѣ, и такъ какъ ягнята до перехода къ пастбищному кормленію успѣютъ достаточно окрѣпнуть, а тамъ получаютъ достаточно длинную и пригодную шерсть къ обыкновенному времени стрижки. Впрочемъ и зимнее ягненіе имѣетъ свои недостатки: отъ зимняго ягненія значительно страдаетъ шерсть матокъ, какъ въ отношеніи качества, такъ и въ отношеніи количества. Обращу вниманіе въ особенности еще на то обстоятельство, что зимнее ягненіе, какъ предящее прочности шерсти, совершенно непригодно для камвольныхъ стадъ; необходимая для ягнятъ высокая температура въ хлѣвахъ изнѣживаетъ овецъ и часто вызываетъ у нихъ простуду, а у матокъ воспаленіе вымени, у ягнятъ кровавый поносъ, хромоту и пр.; распределеніе стриженныхъ овецъ и подпусканіе ихъ къ барану представляютъ нѣкоторыя затрудненія; наконецъ расходъ на воспитаніе ягнятъ значительно увеличивается вслѣдствіе потребности въ болѣе обильномъ и лучшемъ зимнемъ кормѣ. Не смотря на то, что преимущества зимняго ягненія предъ весеннимъ не очень значительны, тѣмъ не менѣе оно вскорѣ было введено повсюду и долго пользовалось благорасположеніемъ овцеводовъ; этому вѣроятно способствовало, что въ Испаніи зимнее ягненіе практиковалось исключительно (вѣроятно только оттого, что оно было необходимымъ слѣдствіемъ лѣтнихъ переходовъ стадъ) и ему приписывали особенно благотворное вліяніе на первоначальное образованіе шерсти.

Вслѣдствіи оставили какъ весеннее такъ и зимнее ягненіе, и перешли къ лѣтнему, а зимнее ягненіе допускали только какъ вспомогательное средство, для того чтобы получить ягнятъ отъ такихъ матокъ, которыя къ зимнему ягненію остались яловыми.

Если я не ошибаюсь первый опытъ лѣтняго ягненія былъ сдѣланъ въ 1820 году въ верхней Силезіи въ стадахъ князя Лихновскаго, и отсюда этотъ способъ распространился далѣе, послѣ того какъ почитатели его остались побѣдителями въ ожесточенной литературной борьбѣ. Въ повѣйшее время опять стали отставать отъ лѣтняго ягненія.

Преимущества лѣтняго ягненія въ нѣкоторомъ отношеніи имѣютъ значеніе; сущность ихъ заключается въ слѣдующемъ:

1) Ягнята развиваются превосходно подъ вліяніемъ прекраснаго времени года и обильнаго корма кормящихъ ихъ матерей, вслѣдствіе чего они сами вскармливаются при естественныхъ условіяхъ и въ изобиліи; отъ этого же кровавый поносъ, хромота и проч. встрѣчаются гораздо рѣже, а отнятіе сосунка отъ матери совершается гораздо легче, такъ какъ ягненокъ уже рано приучается къ пастбищу.

2) Матки почти вовсе не страдаютъ отъ кормленія своихъ яг-

нять, при обильномъ и здоровомъ лѣтнемъ кормѣ, даютъ поэтому полное количество шерсти совершенно хорошаго качества, такъ какъ стрижка производится до ягненія и шерсть нисколько не страдаетъ отъ кормленія ягненка. Количество снятой съ матки шерсти при лѣтнемъ ягненіи на $\frac{1}{4}$ фунта больше, чѣмъ при зимнемъ ягненіи.

3) Лѣтніе ягнята даютъ при первой стрижкѣ длинно-отрослую, цѣпную шерсть почти въ такомъ же количествѣ, какъ годовики всесеняго ягненія, и въ большинствѣ случаевъ опереживаютъ этихъ послѣднихъ по тѣлесному развитію.

4) Лѣтнее ягненіе требуетъ наименѣе расходовъ на воспитаніе; потребный для ягнятъ зимній кормъ берегается при кормленіи матокъ, такъ какъ эти послѣднія во время зимняго кормленія не нуждаются въ добавочной дачѣ, какъ это бываетъ во время суягности и кормленія сосунковъ.

5) Распределеніе барановъ можетъ быть сдѣлано непосредственно по оцѣнкѣ шерсти на овецъ, въ связи съ бонитировкою стриженной шерсти; оно поэтому можетъ быть сдѣлано съ болѣею достовѣрностію и разведеніе значительно облегчается.

Этимъ выгодамъ противопоставляются слѣдующіе недостатки:

1) Такъ какъ случка должна происходить въ самое холодное время года, въ которое состояніе горячести у овецъ проявляется не легко, то многія матки отстаютъ совершенно, и вообще введеніе этого періода случки въ началѣ представляетъ затрудненія, такъ что изъ овецъ могутъ быть покрыты часто не болѣе 66%; тѣмъ не менѣе это обстоятельство изъ года въ годъ все болѣе и болѣе устраняется и этому устраненію много можно способствовать хорошимъ кормленіемъ овецъ.

2) Уходъ за ягнящимися овцами и за молодыми ягнятами, при лѣтнемъ ягненіи, весьма хлопотливъ и рѣшительно не оставляетъ овчару свободнаго времени для другихъ занятій.

Опасеніе будто мойка и стрижка вредитъ маткамъ, пахотымся въ послѣдней стадіи суягности, опровергается опытомъ, равно какъ и высказывавшееся прежде мнѣніе, будто лѣтнее ягненіе оказываетъ пехорое вліяніе на первоначальное образованіе шерсти у ягнятъ и будто поэтому между лѣтними ягнятами находится менѣе животныхъ съ высокимъ благородствомъ и съ особенно густымъ ростомъ шерсти на кожѣ.

Чтобы получить больше ягнятъ, т. е., чтобы извлечь пользу также изъ всѣхъ овецъ, которыя послѣ первой случки остались яловыми, во многихъ овчарняхъ былъ установленъ, въ прежнее время, двойной срокъ ягненія; однако эта мѣра въ большинствѣ случаевъ оставлена, такъ какъ при пей молодыя животныя получаютъ различнаго возраста, чѣмъ причиняется много труда и хло-

потъ; но за то она допускаетъ извлеченіе болышей пользы изъ имѣющихся случныхъ барановъ. Только въ такомъ случаѣ придется на время прибѣгнуть къ этому способу, когда хотятъ замѣнить существующій срокъ ягненія другимъ срокомъ и притомъ избѣгнуть значительной потери ягнятъ.

Когда разъ уже введенъ въ стадъ какой либо срокъ ягненія и случки, то уже не замѣчается различія въ воспримчивости и въ появленіи состоянія горячести у овецъ, хотя это и имѣетъ мѣсто въ началѣ перехода, совершающагося, по моему мнѣнію, гораздо лучше крутымъ поворотомъ, чѣмъ медленными движеніями, то впередъ, то назадъ. Среднимъ числомъ можно разсчитывать на 80 до 90 ягнятъ отъ 100 покрытыхъ баранами овецъ.

О дальнѣйшемъ обращеніи съ случными овцами, равно какъ и съ ягнятами, мы поговоримъ въ слѣдующей книгѣ о кормленіи и уходѣ; здѣсь однако замѣтимъ, что и мы видимъ *краеугольный камень рациональнаго разведенія съ соответственнымъ питаніемъ молодаго нѣжнаго зародыша и съ попеченіемъ о немъ, ибо безъ этого даже самыя гениальныя мѣры разведенія не могутъ повести къ выдающимся результатамъ.*

§ 20.

Содержаніе и покупка случныхъ барановъ.

Хотя, быть можетъ, было бы логичнѣе отпестъ главу о содержаніи случныхъ барановъ къ слѣдующей книгѣ, тѣмъ не менѣе позволимъ себѣ сказать здѣсь же нѣсколько словъ объ этомъ предметѣ, такъ какъ содержаніе случныхъ барановъ должно имѣть существенное вліяніе на результаты спариванія и разведенія; сдѣлаемъ также нѣсколько замѣчаній о покупкѣ случныхъ барановъ. Относительно того и другаго укажемъ на относящіяся работы г. фонъ-Мичке-Колланде въ „Jahrbüches der Viehzucht“ Bd. IV S. 135, Bd. II S. 97.

Чтобы баранъ могъ исполнять свои обязанности онъ долженъ быть вполне здоровымъ и сытымъ; поэтому совершенно ошибочно кормить дурно барановъ въ время случки, а также весьма вредно слишкомъ ихъ откармливать. Во всякомъ случаѣ весьма полезно пускать случныхъ барановъ въ поле, ибо движеніе и свѣжій воздухъ укрѣпляетъ ихъ здоровье, но выгонять ихъ, какъ это дѣлается часто, вмѣстѣ съ холощеными баранами на скудное и отдаленное пастбище, нерационально, и поэтому, если для нихъ нѣтъ близкаго и хорошаго выгона, то лучше оставлять ихъ въ хлѣвѣ, но тогда нужно имъ предоставить достаточно мѣста для движенія. На опытъ я убѣдился, что весьма важно, чтобы случные бараны

кормились хорошо, но безъ излишка и равномерно, и я могу съ-
вѣтовать давать имъ регулярно немного зерна, лучше всего смѣсь
овса съ ячменемъ, приблизительно по $\frac{1}{2}$ фунта на каждого, и
увеличивать эту дачу вдвое педѣли за 4 до времени случки; при
этомъ зеленый кормъ и сѣно должны даваться только въ такомъ
количествѣ, чтобы животныя оставались стройными, не получали
бы повислое брюхо; случной баранъ никогда не долженъ разжи-
рѣть. Вообще безплодіе барана чрезвычайно рѣдкое явленіе, тѣмъ
не менѣе весьма часто слышатся жалобы, что баранъ не хочетъ
покрывать овецъ или покрываетъ ихъ дурно; причины тому кроют-
ся обыкновенно въ другихъ обстоятельствахъ. Бараны, у которыхъ
задъ слабо сложенъ или которые имѣютъ слишкомъ короткія зад-
нія ноги часто не въ состояніи правильно покрывать, не должны
были-бы употребляться въ дѣло какъ порочные сами по себѣ. Иногда
барану мѣшаетъ при случкѣ очень сильная оброслость брюха;
этотъ недостатокъ легко устраняется стрижкою брюха. Жирный ба-
ранъ, хотя-бы онъ и не имѣлъ всякаго брюха, всегда дурно по-
крываетъ, и мы можемъ съ достовѣрностію принять, что причина
негодности барановъ къ случкѣ гораздо чаще кроется въ слишкомъ
обильномъ кормѣ, чѣмъ въ безплѣи; обѣ эти причины, когда они
узнаны, легко устранимы.

Молодые бараны перѣдко противятся совокупленію, но покрывъ
разъ матку, исполняютъ половыя функціи очень хорошо. Тутъ
овчару представляется случай обнаруживать свою пригодность къ
избранной имъ спеціальности, мѣтко наблюдать, и употреблять на-
длежащіе средства для приученія молодаго барана. Часто цѣль до-
стигается тѣмъ, что молодаго барана сажаютъ вмѣстѣ съ старымъ
бараномъ, а послѣднему подводятъ матку, которую онъ покрыва-
етъ, за тѣмъ уводятъ стараго барана, а молодой перѣдко покрыва-
етъ ту же матку вторично и послѣ этого уже можетъ считаться
приученнымъ. Молодому барану всегда пужно дать сначала матку,
соотвѣтствующую ему по величинѣ, которая не слишкомъ велика
и не слишкомъ мала, и которая, главнымъ образомъ, стояла-бы
смирно. При извѣстной осмотрительности можно приучить къ случкѣ
почти каждого барана; возбуждать барана внутренними средствами
я во всѣхъ случаяхъ считаю неправильнымъ и не думаю, чтобы
этимъ когда либо можно было добиться хорошихъ результатовъ.

Относительно покупки барановъ остается сказать немногое. Что
касается выбора, то признаки, на которые должно быть обращено
вниманіе, описаны съ достаточною полнотою въ предыдущихъ §§,
и едва-ли представляется надобность обращать еще особо внима-
ніе на то, что общій характеръ всего стада, изъ котораго хотятъ
купить, равно какъ и семейство и родители барана гораздо важнѣе,
чѣмъ нѣкоторые отдѣльные недостатки барана. Въ большинствѣ

случаевъ будетъ цѣлесообразнѣе, избирать животныхъ, которыя обнаруживали-бы болѣе характеръ нормальныхъ члѣвъ исправляющихъ барановъ, но и этого воззрѣнія не слѣдуетъ придерживатся слишкомъ односторонне; если разведение стада передали въ руки спеціалиста, то слѣдуетъ этому послѣднему довѣрять вполне также и при покупке и выборѣ случайныхъ барановъ, такъ какъ онъ лучше другихъ съумѣетъ оцѣнить, чего недостаетъ въ стадѣ, и всякое вмѣшательство можетъ только повести къ недоумѣніямъ.

Относительно возраста покупаемыхъ барановъ я посоветовалъ бы покупать только взрослыхъ 2—2½ лѣтнихъ животныхъ; они достигли полнаго развитія и поэтому даютъ возможность безопытной оцѣнки, тогда какъ молодыя животныя, особенно годовики, часто измѣняются на столько, что они впослѣдствіи представляютъ совершенно другой видъ и кромѣ того ими нельзя вполне пользоваться какъ племенными животными, такъ какъ это послужило-бы въ ущербъ какъ имъ самимъ, такъ и стаду. Я нахожу также, что продажа одолѣтнихъ барановъ не находится также въ интересахъ продавца, такъ какъ при продажѣ такихъ молодыхъ животныхъ продавецъ долженъ приять на себя извѣстную гарантію, но не смотря на то, онъ все-таки болѣе или менѣе рискуетъ своею репутаціею. Покупать барановъ, находившихся уже въ употребленіи, изъ шерстныхъ стадъ, я вообще не советую, такъ какъ эти бараны въ большинствѣ случаевъ на столько ослабѣли, что отъ нихъ ожидать пользы нельзя. Напротивъ того, иногда представляется случай приобрести случайнаго барана, находившагося недолгое время въ употребленіи въ племенномъ стадѣ, и это можетъ представляться очень выгоднымъ, если есть случай распознавать его потомство, такъ какъ въ такомъ стадѣ случайные бараны едва-ли утрачиваютъ свои силы и имѣется полная достовѣрность относительно способности барана передавать свои качества потомству.

Въ большинствѣ случаевъ покупаютъ случайныхъ барановъ не задолго до употребленія ихъ въ дѣло. Я считаю это далеко неправильнымъ, а рекомендовалъ-бы совершать покупку за нѣсколько мѣсяцевъ, ибо не говоря уже о томъ, что отъ недостатка времени выборъ въ различныхъ стадахъ дѣлается не съ достаточною осмотрительностію, баранъ, чтобы обнаружить свое полное вліяніе на потомство, долженъ привыкнуть къ новому корму и къ водѣ, и даже къ измѣняющемуся содержанію, къ новому хлѣву и къ ухаживающему за нимъ овчару.

§ 21.

Брановка.

Всякая овчарня должна быть доведена до численности, соответствующей существующим хозяйственным условиям, или ограничена известным числом. Пока стадо еще не достигло численного предѣла, придется имѣющихся овецъ держать въ стадѣ по возможности дольше и убыль въ ежегодномъ приростѣ будетъ происходить только отъ смертныхъ случаевъ. Въ стадѣ, не страдающемъ послѣдственными болѣзнями, убыль ягнятъ представляется приблизительно въ слѣдующемъ видѣ: отъ 100 случныхъ матокъ получается обыкновенно 75—80 годовиковъ; во второмъ году потеря отъ вертежа простирается въ среднемъ до 9—10%, а въ послѣдующихъ годахъ приблизительно до 8-го—3½%. При очень тщательномъ уходѣ убыль можетъ быть еще значительно уменьшена. Но когда стадо достигло своего численного предѣла, начинается ежегодная правильная браковка, которая до этого простиралась только на животныхъ, сдѣлавшихся отъ старости совершенно негодными. При правильной браковкѣ изъ стада ежегодно удаляютъ столько животныхъ, сколько получается прихода. Браковка обуславливается двумя обстоятельствами: съ одной стороны при ней руководствуются качествомъ, а съ другой возрастомъ животныхъ, и притомъ первымъ условіемъ тѣмъ въ большей степени, чѣмъ ниже стоятъ въ стадѣ шестопроизводительная способность и уравненность, между тѣмъ второе условіе дѣлается тѣмъ болѣе рѣшающимъ, чѣмъ выше стоитъ уравненность. Не слѣдовало-бы держать матокъ старше 8 и холощепыхъ барановъ старше 6 лѣтъ, такъ какъ у болѣе старыхъ животныхъ производительная способность уменьшается. Съ наступленіемъ правильной браковки появилась пора для быстрого и энергическаго поднятія качества стада, такъ какъ теперь уже можно выдѣлнить изъ стада всякое порочное, какъ въ отношеніи шерсти, такъ и въ отношеніи тѣлосложненія, животное, на сколько это допускаетъ численность приплода. Стада низкаго качества могутъ дать порядочный побочный доходъ отъ продажи сверхкомплектныхъ животныхъ, главный же доходъ все-таки будетъ получаться отъ продажи шерсти и въ такихъ стадахъ самое лучшее отношеніе будетъ достигнуто, если число матокъ, употребляемыхъ для разведенія, будетъ простираться до $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{4}$ всего стада; при этомъ условіи получается приплодъ въ такомъ числѣ, которое допускаетъ браковку въ подлежащемъ возрастѣ и оставляетъ много яловыхъ животныхъ, производящихъ много шерсти.

Иное бываетъ въ такъ называемыхъ племенныхъ стадахъ, обладающихъ высокими качествами и большимъ постоянствомъ. Въ нихъ главный доходъ получается отъ продажи мужскихъ и женскихъ производителей; здѣсь большое количество холощеныхъ барановъ было-бы совершенно неумѣстнымъ, напротивъ должно быть обращено вниманіе на возможно большее число матокъ, для полученія сильнаго приплода, изъ котораго можно было-бы не только продавать барановъ, но который кромѣ того допускалъ-бы какъ замѣщеніе матокъ, забракованныхъ по причинѣ старости и пороковъ, такъ и продажу матокъ изъ стада.

Браковка всего удобнѣе совершается такъ: поручаютъ овчару выдѣлить всѣхъ тѣхъ животныхъ, которыхъ онъ желаетъ удалить по причинѣ старости, дурныхъ зубовъ, большого вымени, болѣзненности и пр., и подвергаютъ ихъ осмотру, если не желаютъ безусловно положиться на овчара, и отдѣляютъ тѣхъ животныхъ, которыхъ можно было бы еще сохранить; я совѣтовалъ-бы всегда соглашаться съ желаніями овчара, которому изъ непрерывнаго наблюденія хорошо извѣстны индивидуальныя пороки каждаго животного. По опредѣленіи такимъ образомъ числа животныхъ, выходящихъ изъ стада по старости, выводится изъ числа прироста, сколько можетъ быть забраковано изъ молодыхъ животныхъ, т. е. можно-ли приступить къ оцѣнкѣ съ болѣею или меньшею строгостью, или же быть можетъ окажется полезнымъ вовсе удалить еще оставленный классъ болѣе старыхъ животныхъ. Если хотятъ прѣ-которую часть забракованныхъ матокъ продать какъ матеріалъ для разведенія, то непременно должно быть обращено вниманіе на то, способны-ли эти матки еще ягниться, и въ такомъ случаѣ бракують ихъ какъ бойныхъ и какъ племенныхъ.

Относительно продажи и покупки племенныхъ животныхъ едва-ли остается еще сказать что либо, такъ какъ мы, говоря о выборѣ племенныхъ животныхъ, сказали все сюда относящееся, а кромѣ того покупка основана преимущественно на довѣріи. Замѣчу еще только, что если хотятъ пріобрѣсти бракованныхъ овецъ изъ хорошаго стада, для созданія благороднаго племени, то лучше всего выбрать овецъ старыхъ, которыя могутъ принести и выкормить еще одного или двухъ ягнятъ; такъ какъ именно то обстоятельство, что онѣ въ племенномъ стадѣ достигли значительнаго возраста служить лучшею рекомендаціею для нихъ тогда какъ молодость въ подобныхъ условіяхъ равносильна порицанію, и такія молодыя животныя, если-бы они не имѣли выдающихся пороковъ, не пахотились-бы въ числѣ забракованныхъ; поэтому посредствомъ такихъ старыхъ овецъ скорѣе можно создать благородное стадо, но не слѣдуетъ жалѣть труда на уходъ за такими старыми животными. При покупкѣ матокъ для шерстныхъ стадъ я совѣтую непременно

обращать вниманіе на то, чтобы опъ были не старше 5 лѣтъ, и если не суягны то непременно имѣли-бы уже одного ягненка и выкормили-бы его; никогда не слѣдуетъ брать изъ брака овецъ особенно дородныхъ, такъ какъ это обыкновенно овцы, которыя постоянно остаются яловыми.

КНИГА ТРЕТЬЯ.

Присмотръ и уходъ за овцами.

§ 1.

В в е д е н і е.

Едва ли подлежитъ сомнѣнію, что совершенный животный продуктъ можетъ получиться только тогда, когда продуцирующее тѣло въ своей совокупности способно къ совершенной дѣятельности; но это послѣднее въ свою очередь будетъ имѣть мѣсто только въ томъ случаѣ, когда всѣ органы животнаго тѣла исправляютъ свои функціи совершенно естественно и непарунимо, т. е. если они вполне здоровы. Сохраненіе тѣла домашнихъ животныхъ въ этомъ состояніи и достиженіе такого состоянія у молодыхъ животныхъ составляютъ задачу содержанія и ухода, и съ этимъ каждый разъ соединена забота о полученіи продукта полностью и въ наилучшемъ видѣ.

Эти соображенія указываютъ намъ на раціональное раздѣленіе этой главы, посвященной содержанію овецъ, уходу за ними и кормленію ихъ, такъ что намъ придется говорить послѣдовательно:

1) о средствахъ, необходимыхъ для сохраненія взрослой овцы въ здоровомъ состояніи, а получающагося отъ нея продукта въ наилучшемъ видѣ, т. е. *о содержаніи взрослой овцы и объ уходѣ за ней;*

2) о мѣрахъ потребныхъ для того, чтобы у молодого животнаго всѣ органы развивались возможно совершеннѣе, т. е. *о воспитаніи ягнятъ;*

3) о томъ, какъ слѣдуетъ кормить овецъ различными кормовыми средствами лѣтомъ и зимой, т. е. *о кормленіи овецъ.*

Овца въ своемъ естественномъ состояніи одарена, какъ и всякое другое животное, такими тѣлесными качествами, которыя да-

ють ей способность переносить всѣ климатическія явленія и почвенныя условія, свойственныя ей естественному мѣстонахожденію. Хотя овца, слѣдуя за человѣкомъ, какъ его неизмѣнный, скромный товарищъ, во всѣ пояса нашей планеты, на высокія горы и низменныя долины, и измѣнилась въ своемъ тѣлостроженіи, подобно другимъ домашнимъ животнымъ, сообразно съ климатомъ и пищею, но не могла сохранить свою природную крѣпкую организацію тѣла, такъ какъ этимъ тѣломъ человѣкъ пользовался односторонне, только для добыванія шерсти, такъ какъ овца сдѣлалась произведеніемъ искусства, и какъ таковая должна была удалиться все болѣе и болѣе отъ своего первоначальнаго типа, и такъ какъ старались устранить климатическія и почвенныя вліянія на видоизмѣненное тѣлостроженіе ея.

И такъ мы должны согласиться, что наша теперешняя шерстяная овца наименѣе выносливое изъ всѣхъ нашихъ домашнихъ животныхъ и поэтому наиболѣе требуетъ нашего присмотра и ухода для достиженія совершенства.

Въ виду только что сказаннаго, мы должны усматривать причину, почему многія стада даютъ скудный доходъ, а многія прекрасныя племена совершенно вымираютъ, въ недостатокъ подготовки къ этой важной отрасли скотоводства и въ протекавшемъ изъ этого недостатка невнимательномъ уходѣ и совершенномъ непониманіи условій, содѣйствующихъ здоровью и увеличивающихъ доходъ.

Несомнѣнно, что въ этомъ случаѣ, какъ вообще въ практикѣ, одной теоріи недостаточно. Потребное въ практикѣ мѣткое сужденіе едва ли можетъ быть приобрѣтено изъ книгъ; любовь къ дѣлу должна побуждать насъ воспользоваться всякимъ удобнымъ случаемъ для наблюденія и сравненія. Но съ другой стороны только такой овцеводъ, который знакомъ съ наблюденіями и опытомъ другихъ, будетъ въ состояніи отличить дѣйствительное и необходимое отъ ложнаго и случайнаго и разграничить во всѣхъ случаяхъ причину и слѣдствіе.

I. Содержаніе взрослой овцы и уходъ за нею.

§ 2.

О в ч а р н я.

Въ нашемъ суровомъ климатѣ всѣ домашнія животныя болѣе или менѣе тѣсно привязаны къ человѣку, такъ какъ они впро-долженіи значительной части года не находятъ корма на свободѣ и требуютъ отъ человѣка убѣжища, защищающаго ихъ отъ вреднаго вліянія неспасной погоды; но зато они всегда вознаграждаютъ

человѣка за его попеченіе о нихъ лучшими и болѣе обильными продуктами.

Въ введеніи къ этому сочиненію мы уже упомянули о томъ, что производство благородной шерсти, по природѣ своей, свойственно области шелковицы и винограднака и возможно въ предѣлахъ этой области только потому, что мы въ состояніи, при помощи хлѣвовъ и пр., создать необходимую температуру.

Сначала впрочемъ думали, что такъ какъ въ Испаніи мерисосы остаются круглый годъ подъ открытымъ небомъ, то и въ Германіи для нихъ не потребуется хлѣвовъ, и пробовали оставлять ихъ на зиму или въ загородкахъ или подъ павѣсами. Хотя подобныя опыты, какъ напримѣръ, опытъ произведенный г-омъ фонъ-Трембики (*Annalen des Ackerbaues* 1805, I. S. 721), и подтвердили такую возможность и даже давали благопріятные результаты, но вскорѣ все-таки убѣдились, что (какъ объяснилъ уже герцогъ Голштинскій Бекъ, въ *Annalen des Ackerbaues* 1805, I. S. 83) для овецъ гораздо лучше во время ненастной, влажной погоды паходиться подъ кровомъ, что смоченный дождемъ и замороженный кормъ оказываетъ дурное вліяніе и что для сохраненія хорошихъ качествъ шерсти и усовершенствованія таковыхъ хлѣвъ совершенно необходимо.

Слѣдовательно, когда овца проводитъ большую часть своей жизни въ хлѣвѣ, то не подлежитъ ни малѣйшему сомнѣнію, что лучшее или худшее состояніе хлѣва, болѣе или менѣе цѣлесообразное устройство его значительно вліяетъ на благосостояніе животныхъ и облегчаетъ или затрудняетъ присмотръ и уходъ за животными. Этимъ совершенно оправдывается, почему мы обращаемъ наше вниманіе прежде всего на это жилище овецъ.

*) Мѣсто для овчарни слѣдуетъ выбрать сухое и открытое. Если овчарня не велика, то ее можно помѣстить вблизи усадьбы, при большемъ же числѣ овецъ вблизи усадьбы располагаютъ лишь племенные овчарни; а для остальныхъ овецъ выбираютъ мѣста болѣе или менѣе удаленныя, въ сосѣдствѣ съ пастбищами и хорошимъ водопоемъ.

Сообразно съ климатическими условіями мѣняются и типы овчаренъ. Въ мѣстностяхъ съ мягкой, короткою зимою можно обойтись безъ крытыхъ сараевъ, ограничиваясь устройствомъ загородей изъ жердей, земли и другихъ матеріаловъ. Такія незатѣйливыя сооруженія, которыя едва заслуживаютъ названія овчаренъ, встрѣчаются въ Новороссійскомъ краѣ, въ Екатеринославской губерніи,

*) Вставка, начинающаяся отсюда и оканчивающаяся словами: „о другихъ подраздѣленіяхъ овчаренъ будетъ сказано ниже въ § 5“ (въ концѣ этого §), принадлежитъ мнѣ.

въ мѣстахъ, лежащихъ при дѣлпровескихъ плавняхъ. Только для большихъ овецъ и слабыхъ матокъ устраиваютъ крытыя помѣщенія. Закаленные подобнымъ содержаніемъ животныя хорошо переносятъ непогоду и довольно рѣзкіе, хотя и непродолжительные, холода; но постоянное пребываніе подъ открытымъ небомъ, полное отсутствіе защиты отъ вѣяющихъ вредныхъ вліяній не можетъ не отзываться на свойствахъ шерсти, не можетъ не понижать ея достоинствъ.

Въ мѣстностяхъ же съ болѣе суровымъ климатомъ необходимо устраивать крытыя овчарни.

Для построекъ употребляютъ различные строительные матеріалы. Тамъ, гдѣ лѣсъ дорогъ, очень распространено устройство хворостяныхъ сараевъ. Какъ снаружи, такъ и изнутри ихъ вымазываютъ толстымъ слоемъ глины, чѣмъ, конечно, значительно уменьшается теплопроводность стѣнъ. Главный недостатокъ такихъ, правда очень дешевыхъ, овчаренъ заключается въ томъ, что слой глины скоро обваливается и въ стѣнахъ образуются щели, черезъ которыя дуетъ вѣтеръ, падаетъ дождь и снѣгъ, вслѣдствіе чего подобные сараи грязны и холодны.

Тамъ, гдѣ можно имѣть по доступной цѣнѣ строевой лѣсъ, овчарни умѣстно устраивать изъ толстыхъ досокъ или бревенъ, которые забираютъ въ деревянные или каменные (кирпичные) столбы. Наконецъ въ мѣстностяхъ безлѣсныхъ приходится возводить каменные постройки, съ каковой цѣлью пользуются или дикимъ камнемъ, если онъ имѣется подъ рукою, или кирпичемъ. Въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ юга Россіи хотя и встрѣчается пухлая для выдѣлки кирпича глина, но она такъ жирна, что трескается при сушкѣ и можетъ быть употреблена въ дѣло лишь съ примѣсью песка; тамъ, гдѣ песокъ добывается трудно и обходится дорого, заслуживаетъ вниманія способъ, придуманный менопитами: къ глину примѣшиваютъ павозъ и солому, формируютъ изъ нея кирпичи, при обжогѣ которыхъ органическія вещества выгораютъ и въ кирпичѣ образуются скважины. Въ Таврической губерніи очень распространены калыбныя постройки. Борисовъ и Калагеорги очень ихъ хвалятъ. „Калыбъ, говорятъ они *), самый сподручный, можно сказать, единственный матеріалъ для построекъ въ степи, гдѣ нѣтъ лѣсовъ“... „Производство калыба очень легко. Вязкую, глинисто-известковую подпочву мѣсятъ ногами воловъ и лошадей съ половиною или мятою соломою, или, наконецъ, съ павозомъ, поливая мѣсиво водою“.

„Затѣмъ берутъ деревянную форму безъ дна и крышки верши-

*) См. „Экспедиція на рѣку Молочную“ П. К. Калагеорги и В. М. Борисова. Сельское хозяйство и лѣсоводство. 1875. Томъ 118, стр. 18—19.

ковъ въ десять длины и ширины и въ 3 вершка толщины, раздѣленную по срединѣ перегородкою; этою формою выдѣлываютъ изъ глиняной массы разомъ два кирпича, два *калыба*, каждый вершковъ въ 9—10 длины и вершка въ четыре ширины. Иногда мѣсятъ глину съ павозомъ и водою въ бочкахъ, откуда черпаютъ тѣсто и набиваютъ въ формы. Жгучее солнце юга мигомъ обсушитъ поверхность такого калыба; остальная вода вберется въ жадную до влаги глинисто-известковую почву; частицы извести цементомъ склеиваютъ частицы глины и половину или солому (тоже дѣлаетъ павозъ) и сырой кирпичъ, высохнувъ, приобретаетъ твердость „дикаго камня“ или „дикаря“, такъ что кирпичъ объ него ломается. Таковъ способъ производства калыба, таковы его свойства. Способы же кладки тѣ же, что и для обожженнаго кирпича. Стѣны кладутъ и въ одинъ и въ полтора калыба, рѣдко въ два. Для связи пужна только одна вода: смоченные два калыба также плотно пристають другъ къ другу, какъ два кирпича, связанные известковымъ растворомъ“. Калыбныя постройки дешевы, прочны, теплы и негараемы; неудобство ихъ заключается въ томъ, что затекая они долго и упорно остаются сырими.

Высота овчарни должна быть не менѣе четырехъ аршинъ; болѣе высокія—холодны, болѣе низкія—хотя и теплѣе, за то душны и нездоровы. Вместимость сараевъ должна соответствовать числу овецъ, которыя будутъ помѣщаться въ нихъ. Относительно вопроса какое пространство слѣдуетъ назначать каждой овцѣ мѣняіа расходятся. Слѣдуетъ обратить вниманіе на продолжительность времени, въ теченіи котораго животныя содержатся въ овчарняхъ, чѣмъ продолжительнѣе это время, тѣмъ свободнѣе должны помѣщаться овцы.

Можно считать на каждую матку съ ягненокъ отъ 8 до 10 квадратныхъ футовъ; для барановъ, валуховъ и яловыхъ матокъ признается достаточнымъ 7—8 квадратныхъ футовъ, а для отсаженныхъ ягнятъ отъ 4 до 5 квадр. футовъ.

Крыши на овчарняхъ чаще всего дѣлаются соломенные или камышевые, или, накопецъ, смѣшанные изъ камыша и соломы; не рѣдко ихъ смазываютъ глиной только снаружн, или снаружн и изнутри. Несравненно рѣже употребляются въ дѣло болѣе дорогія желѣзо и черепица.

Крыша должна быть непроницаема для воды, плохо проводить теплоту; соломенные и тростниковыя крыши, если только сдѣланы хорошо, удовлетворяютъ этимъ условіямъ, но за то они менѣе прочны чѣмъ черепичныя и желѣзныя. Вслѣдствіе теплопроводности желѣза, овчарни, крытыя этимъ матеріаломъ, должны быть снабжены потолками—иначе будутъ холодны.

Впрочемъ *потолки* устраиваютъ и при другихъ крышахъ, ког-

да желаютъ сдѣлать помѣщеніе болѣе теплымъ, поэтому то овчарни съ потолка въ нѣкоторыхъ мѣстахъ и называются „тепличками“. Устройство потолка возвышается, конечно, цѣлѣю постройки, въ виду чего очень часто ограничиваются устройствомъ „тепляковъ“ лишь для подсосныхъ матокъ и ягнятъ, а для остальныхъ животныхъ назначаютъ болѣе холодныя помѣщенія.

Пространствомъ между потолкомъ и крышею пользуются какъ *сѣноваломъ*. Многіе хозяева возстаютъ противъ этого и они до нѣкоторой степени правы; если потолокъ плохо устроенъ, имѣетъ щели, а овчарня низка и плохо вентилируется, то скопляющіеся въ ней зловонныя газы пропитываютъ сложенный на чердакѣ кормъ и дѣлаютъ его крайне непріятнымъ и нездоровымъ для животныхъ. Кромѣ того, сѣнная труха и пыль, проваливаясь черезъ щели потолка, сильно засоряютъ руна и попадая въ глаза животнымъ могутъ произвести воспаленіе этого органа.

Поэтому слѣдуетъ приять за правило при пользованіи чердакомъ, какъ сѣноваломъ, дѣлать потолокъ по возможности непроницаемымъ для газовъ и позаботиться о херошей вентилациіи хлѣвовъ. Кромѣ того потолокъ долженъ быть достаточно проченъ, чтобы выдерживать давленіе, часто очень значительное, сложеннаго на немъ корма. Хорошимъ матеріаломъ для потолка могутъ служить 4—5 вершковыя, распиленные пополамъ бревна; ихъ нужно аккуратно пригнать и въ пазахъ смазать глиной; поверхность потолка педурно посыпать легкой гуженной землей, слоемъ въ 1½ — 2 вершка толщиною, которую покрыть еще такой же толщины слоемъ глины, хорошо перемеѣшанной съ соломенною сѣчкой или коловымъ пометомъ.

Для того, чтобы лучше изолировать чердакъ отъ хлѣвныхъ газовъ, входъ въ него устраиваютъ иногда снаружи; если же хотятъ, чтобы люки открывались въ самую овчарню, то необходимо снабдить ихъ трубами, доходящими до пола овчарни, съ тѣмъ, чтобы сбрасываемое сверху сѣно не беспокоило животныхъ, а поднимающаяся при этой процедурѣ пыль не набивалась имъ въ глаза и шерсть. Трубы должны быть снабжены боковыми, плотно пригнанными дверцами, черезъ которыя достается кормъ и которыя преграждаютъ доступъ на сѣноваль зловонному хлѣвному воздуху.

Чтобы поддержать чистоту воздуха въ овчарняхъ необходимо позаботиться объ ихъ искусственной вентилациіи, такъ какъ естественная вентилациа не всегда бываетъ достаточна для сказанной цѣли. Самый простой и въ тоже время дешевый способъ искусственной вентилациіи заключается въ устройствѣ вытяжныхъ трубъ. Движеніе воздуха въ нихъ обусловливается разницей температуръ паружнаго и внутренняго воздуха, слѣдовательно, чтобы существовало условіе, необходимое для тяги, нужно чтобы столбъ воздуха

въ трубѣ былъ окруженъ дурнымъ проводникомъ теплоты, поэтому лучший металлъ для трубъ—дерево; дѣлать ихъ изъ желѣза или другого металла не слѣдуетъ; если же употребляется такой матеріалъ, то металлическая труба должна быть окружена муфтой изъ войлока, соломы и проч. Внутренняя поверхность трубы должна быть гладка, для того чтобы воздухъ встрѣчалъ меньше сопротивленія при движеніи, съ тою же цѣлью труба должна быть прямая, безъ изгибовъ. Мердеръ совѣтуетъ дѣлать вентиляціонныя трубы въ видѣ усѣченныхъ пирамидъ, основаніе которыхъ равняется $1\frac{1}{4}$ — $1\frac{1}{2}$ квадратнымъ аршинамъ, а поверхность верхняго сѣченія достигаетъ $\frac{1}{2}$ — $\frac{3}{4}$ аршина въ квадратѣ. Онъ считаетъ необходимымъ:

На 22 штуки крупнаго скота. . .	2	трубы	такихъ	размѣровъ.
„ 36 штукъ „ „ . . .	3	„	„	„
„ 50 „ „ „ . . .	4	„	„	„
„ 65 „ „ „ . . .	5	трубъ	„	„

12 штукъ крупнаго скота = 40—48 шт. свиней, 80—96 шт. овецъ. Нижнее, оканчивающееся у потолка, отверстіе трубы должно быть снабжено задвижкой или розеткой, при помощи которыхъ было бы возможно регулировать силу тяги, усиливая ее во время тихой и теплой погоды и ослабляя во время сильныхъ холодовъ и вѣтровъ.

Чтобы дождь и снѣгъ не проникали внутрь трубы надъ верхнимъ ея отверстіемъ дѣлается маленькая крыша.

Для поддержанія здоровья и нормальнаго развитія овецъ, кро-мѣ чистаго воздуха необходимъ еще свѣтъ, поэтому овчарня должна быть снабжена достаточнымъ количествомъ оконъ. Они должны располагаться на такой высотѣ, чтобы проходящій черезъ нихъ свѣтъ не беспокоилъ животныхъ. Если сдѣланы приспособленія для искусственной вентиляціи, то окна можно дѣлать глухими, въ противномъ случаѣ ихъ дѣлаютъ створчатыми. Во многихъ русскихъ овчарняхъ совсѣмъ не дѣлаютъ оконъ. Съ этимъ неудобствомъ можно еще помириться въ томъ случаѣ, когда животныя въ овчарни загоняются только на ночь. Иногда окна представляютъ видъ прорѣзовъ, безъ рамъ и стеколъ; во время холодовъ, сильнаго вѣтра и мятелъ эти отдушины должны затыкаться.

Накопецъ въ нѣкоторыхъ овчарняхъ на югѣ Россіи окна обращенныя на сѣверъ снабжаются стеклами, окна же южнаго фасада лишены ихъ и имѣютъ лишь ставни.

Размѣры оконъ чрезвычайно различны; всего меньше дѣлаютъ окна безъ стеколъ.

Небольшія овчарни фасадомъ обращаютъ на югъ. Съ этой стороны дѣлаютъ и входъ въ овчарню. Относительно входа слѣдуетъ

замѣтить, что опъ не долженъ быть слишкомъ узокъ, иначе при входѣ и выходѣ изъ овчарни животныя будутъ сильно тѣсниться и давить другъ друга, что особенно опасно для суягныхъ матокъ и можетъ повести къ выкидышамъ.

Большія овчарни неудобно вытягивать въ одну линію, гораздо лучше придавать имъ обыкновенно принятую у насъ форму буквы П, обращая внутреннюю часть на югъ.

Многіе хозяева производятъ кормленіе овецъ не въ сараяхъ, а на дворѣ, причемъ кормъ бросается прямо на землю — способъ крайне неудобный и прежде всего по двумъ причинамъ: во-первыхъ, животныя бросаясь на кормъ, большую часть его затаптываютъ подъ ноги, во-вторыхъ, во время ненастья — дождя или снѣга, кормленіе овецъ чрезвычайно затрудняется.

На основаніи сказаннаго слѣдуетъ предпочесть задачу корма въ овчарняхъ; чтобы во время этой процедуры не беспокоить животныхъ, не засорять ихъ шерсти, совѣтуютъ имѣть въ овчарнѣ особенное кормовое отдѣленіе, обнесенное прочною стѣною, высотой аршина 1½. Помѣщается это кормовое отдѣленіе въ серединѣ овчарни и въ него то и открываются трубы, черезъ которыя бросаютъ сѣно съ чердака.

Объ другихъ подраздѣленіяхъ овчарень будетъ сказано ниже въ § 5.

§ 3.

Принадлежности овчарни.

Находящіяся въ постоянномъ употребленіи принадлежности овчарни весьма важны для хорошаго и удобнаго присмотра и ухода за овцами и поэтому не должны ускользнуть отъ нашего вниманія. Мы здѣсь рассмотримъ только тѣ изъ нихъ, которыя относятся исключительно къ овцеводству.

Раньше введенія въ Германіи мерипосовой овцы, или, выражаясь точнѣе, въ то время и въ тѣхъ мѣстахъ, въ которыхъ овцеводство стояло еще на низкой ступени развитія и кормъ состоялъ по большей части изъ соломы, кормъ обыкновенно бросался прямо на землю. Но когда лучшимъ овцамъ по необходимости приходилось давать лучший и болѣе цѣнный кормъ, то повсюду были введены овечьи ясли, которыя въ сущности представляютъ соединеніе яслей съ корытами, назначенными для задачи зерноваго корма или сѣчки.

Необходимыми условиями хороших овечьих яслей могут считаться:

- 1) закладка длиннаго (грубаго) корма и высыпаніе зерноваго корма должны совершаться удобно, быстро и безъ потери.
- 2) Овцы не должны имѣть возможности прыгать на ясли и вытаскивать изъ нихъ кормъ сверху.
- 3) Должна быть устраниена возможность, чтобы кормъ вбивался въ шерсть вытаскивающихъ его овецъ и этимъ портить такую.
- 4) Ясли должны занимать мало мѣста, должны быть просты, дешевы, прочны и удобопереносимы.

Этимъ четыремъ требованіямъ старались, удовлетворить весьма различными способами и такимъ образомъ получились ясли весьма различнаго вида, описывать которые считаемъ излишнимъ; поэтому мы ограничиваемся разъясненіемъ принциповъ различныхъ конструкций.

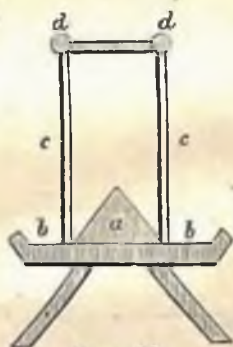
Различаютъ прежде всего *неподвижныя* и *переносныя* ясли. Первые, при разныхъ другихъ неудобствахъ, обладаютъ въ особенности тѣмъ недостаткомъ, что при употребленіи ихъ полученіе однороднаго навоза почти невозможно, а поэтому онѣ почти совершенно вышли изъ употребленія.

Висячія ясли находили въ прежнее время много поклонниковъ, потому что они допускаютъ равномерное распространеніе и утаптываніе навоза и въ особенности тогда, когда онѣ могутъ быть поднимаемы и опускаемы; этимъ кромѣ того выгадывается мѣсто въ хлѣвѣ. Однако эти ясли обходятся дорого и притомъ онѣ не прочны; подниманіе и опусканіе увеличиваетъ трудъ и качаніе



Фиг. 35.

Ясли съ расходящимися брусками.
a срединный брусъ; *bb* корыта; *cc* бруски, образующіе рѣшетку; *dd* верхніе продольные бруски.



Фиг. 36.

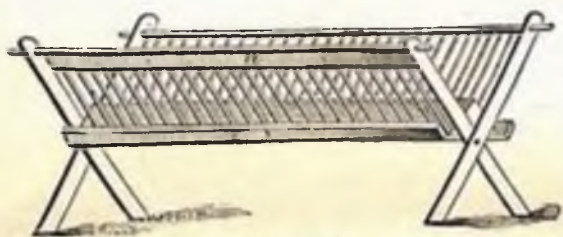
Ясли съ вертикальными брусками.
a срединный брусъ; *bb* корыта; *cc* бруски, образующіе рѣшетку; *dd* верхніе продольные бруски.

яслей мѣшаетъ овцамъ кормиться. Приведенныя неудобства достаточно поясняютъ, почему эти ясли вошли въ общее употребленіе.

Стоячія переносныя ясли имѣютъ весьма различное устройство.

Между ними различаютъ двѣ группы, а именно такія, у которыхъ бруски кверху расходятся (фиг. 35) и такія, у которыхъ бруски къ верху сходятся или стоятъ отвѣсно (фиг. 36). Срединный брусъ, находящійся между обоими рядами столчихъ брусковъ имѣетъ форму трехгранной призмы, обращенной ребромъ къ верху, такъ что искрошившійся длинный кормъ падаетъ вмѣстѣ съ зерновымъ кормомъ въ корыто.

Рѣшетчатые ясли съ вертикальными брусками заслуживаютъ предпочтенія, такъ какъ при нихъ избѣгается засорѣніе кормомъ шерсти на головѣ и шеѣ, но зато они обходятся нѣсколько дороже. —



Фиг. 37.

Ясли Блока.

Къ группѣ ясель съ расходящимися кверху брусками принадлежатъ ясли предложенныя Блокомъ (фиг. 37), которыя получили значительное распространеніе вслѣдствіе ихъ простоты, прочности и легкаго изготовленія. Дощечка, придѣланная къ верхней стороне рѣшетки, и другая досечка, опускающаяся до половины рѣшетки, препятствуютъ по возможности засорѣнію кормомъ шерсти головы и шеи.

По формѣ различаютъ двойныя ясли, стѣпныя ясли и круглыя ясли.



Фиг. 38.

Круглыя ясли.

Первыя — самыя обыкновенныя и отличаются отъ стѣпныхъ ясель, значеніе которыхъ вытекаетъ уже изъ названія, только тѣмъ, что онѣ представляютъ удвоеніе послѣднихъ. Круглыя ясли (фиг. 38) имѣютъ форму круглую или восьмигранную и въ срединѣ ихъ, вмѣсто призматическаго бруса, находится деревянный конусъ. Конструкція ихъ бываетъ различна, но принципъ остается одинъ и тотъ же. Преимущество ихъ заключается въ сбереженіи мѣста, но за то постройка ихъ затруднительнѣе, а потому онѣ обходятся гораздо дороже.

Относительно размѣровъ, которые должны быть соблюдаемы при постройкѣ ясель, необходимо замѣтить слѣдующее:

- 1) разстояніе верхнихъ брусковъ между собою должно быть отъ 22 до 25 сантиметровъ.
- 2) находящіеся подъ яслями корыта должны выдаваться надъ рѣшеткою по меньшей мѣрѣ на 11 сантиметровъ и должны быть глубиною въ 5—8 сантиметровъ.
- 3) бруски рѣшетки должны отстоять другъ отъ друга не болѣе 7 сантиметровъ, высота же рѣшетки можетъ простираться до 62 сантиметровъ;
- 4) высота ясель надъ поломъ хлѣва или надъ накопившимся въ хлѣвѣ навозомъ можетъ быть отъ 24—32 сантиметровъ.

Само собою разумѣется, что всѣ части ясель должны быть выструганы по возможности ровнѣе и глаже, во избѣжаніе стиранія и выдергиванія шерсти; а потому рѣшетку дѣлаютъ обыкновенно изъ неимѣющихъ сучьевъ прутьевъ ивовыхъ и орѣшниковыхъ. Если представляютъ необходимое приспособленіе для кормленія овецъ въ хлѣвѣ и въ нихъ не должно быть недостатка, иначе животныя, толпясь вокругъ ясель во время кормленія, могли бы при этомъ повредить другъ друга и непремѣнно портили бы свою шерсть. Но точно также не годится и слишкомъ большая поверхность яслей, потому что этимъ причипается излишній расходъ и занимается слишкомъ много мѣста въ хлѣвѣ, и кромѣ того сами овцы, находя слишкомъ много свободнаго мѣста для добыванія корма, дѣлаются беспокойными, безцѣльно бѣгаютъ взадъ и впередъ и при этомъ растаскиваютъ и разбрасываютъ кормъ. Обыкновенно считаютъ по 40 сантиметровъ по длинѣ ясель на каждую голову; въ большинствѣ случаевъ было бы достаточно 34—36 сантиметровъ, но эти числа очевидно должны находиться въ зависимости отъ величины животныхъ, и они для барановъ должны быть значительно больше, а для ягнятъ вдвое меньше. Если принять на овцу по 36, на годовика по 26 и на ягненка по 16 сантиметровъ, то мѣста будетъ достаточно, но не въ излишествѣ. При круглыхъ ясляхъ требуется меньше пространства.

Другую необходимую принадлежность овечьяго хлѣва составляютъ *плетни* и *столбы*, употребляемые для разгораживанія хлѣва. Они до того просты, что едва ли нужно говорить о нихъ что либо; обращаемъ только вниманіе на то, что они должны быть сдѣланы по возможности ровнѣе и глаже, безъ выдающихся сучьевъ. Плетни служатъ для того, чтобы разгородить хлѣвъ на различныя отдѣленія, потребныя для изолированія овецъ по возрасту, породѣ, тѣлесному состоянію и пр. Величина и число такихъ отдѣленій, смотря по времени и другимъ обстоятельствамъ, могутъ быть очень различны, и потому требуются и плетни различной величины и всегда нужно ихъ имѣть въ запасъ достаточное количество. Кромѣ обыкновенныхъ отдѣленій для различныхъ классовъ по возрасту и

полу, весьма пріятно и полезно имѣть, вдоль передней стороны хлѣва, проходъ для разноски корма, въ который также могутъ быть загонымы овцы на время закладки корма въ ясли. Проходъ этотъ соединяется съ отдѣленіями обыкновенно посредствомъ подъемныхъ щитовъ, которые гораздо удобнѣе воротъ.

Небольшія отдѣленія, какія употребляются для уединенія матокъ съ ихъ ягнятами, а также для случныхъ барановъ, называются стойлами. Отдѣленія для матокъ съ ягнятами устраиваются временно изъ плетей, устроенныя же для случныхъ барановъ отдѣленія остаются навсегда и должны быть сдѣланы прочно.

Отдѣленія для случныхъ барановъ должны быть построены прочно изъ хорошаго, крѣпкаго дерева, иначе они не соотвѣтствуютъ своему назначенію. Легко построенныя отдѣленія скоро разрушаются строптивыми, бодливыми баранами, и если это разъ удалось барану, то онъ непременно приложитъ всѣ старанія, чтобы повторить тоже самое. Каждое такое отдѣленіе для случнаго барана, занимающее по меньшей мѣрѣ 2 квадр. метра, должно быть снабжено прочно сдѣланными яслями; стѣнки слѣдовало бы дѣлать изъ досокъ, толщиною въ 5 сантиметровъ, вышиною въ 1½ метра, а для входа устраивать отодвигающуюся дверку. Отдѣленія для барановъ, снабженныя сплошными досчатыми стѣнками, лучше такихъ, которыя сдѣланы изъ брусковъ, такъ какъ въ нихъ бараны, разъ привыкшіе къ своему уединенію, остаются спокойными.

§ 4.

О подстилкѣ и объ очисткѣ навоза *).

Въ той полосѣ Россіи, въ которой, главнымъ образомъ, развито мергисовое овцеводство, почва не знакома съ удобреніемъ, имъ поэтому не дорожатъ; овечьимъ навозомъ пользуются лишь какъ топливомъ, приготовляя изъ него такъ называемый *кызакъ*. Если овецъ содержится много, то производимый ими навозъ съ избыткомъ покрываетъ потребность хозяйства въ кызакѣ и если сбытъ послѣдній пекуда, то его просто валяютъ въ овраги. Совершенно естественно, что при подобныхъ условіяхъ приходится хлопотать о томъ, чтобы навоза накоплялось по возможности меньше; животнымъ не только не даютъ подстилки, но и кормить-то ихъ пзбѣгаютъ въ овчарняхъ, чтобы сбиваемый подъ ноги кормъ не увеличивалъ массы навоза. Если только позволяетъ погода, если не слишкомъ грязно или не слишкомъ спѣзливо, кормъ животнымъ предлагается на открытомъ

*) Весь этотъ §, часть 5-го (уходъ за животными на пастбищѣ), §§ 6 и 7 принадлежатъ мнѣ.

воздухъ. Овцы держатся въ овчарняхъ лишь самое необходимое время.

Этимъ путемъ производство навоза сводится, конечно, къ минимуму, вмѣстѣ съ тѣмъ уменьшаются расходы на его очистку и является возможность производить эту операцію разъ въ годъ. Но за то овчарни превращаются въ грязные клоаки съ спертымъ, пропитаннымъ амміакомъ воздухомъ, который ѣстъ глаза, туманитъ голову, портитъ шерсть и раздражаетъ дыхательные органы. Чтобы показать, какъ влияетъ на составъ хлѣбнаго воздуха частота перемѣны подстилки, привожу здѣсь результаты анализовъ Бальрота.

	При постоянной подстилкѣ.	При перемѣнной подстилкѣ.
Углекислоты . . .	5,018 с:с:	2,752 с:с:
Амміака	0,112 с:с:	0,094 с:с:

Во время зимнихъ холодовъ воздухъ въ овчарняхъ портится наименѣе, по съ наступленіемъ болѣе теплой погоды онъ становится еще зловоннѣе, еще вреднѣе, и загонять овецъ въ подобныя помѣщенія лѣтомъ, когда все бродильные процессы достигаютъ своего апогея, а вентиляція плоха — вещь крайне рискованная и ужъ во всякомъ случаѣ вредная для здоровья овецъ.

Отсутствіе подстилки и связанное съ нею перяпливое содержаніе овчарень кромѣ того имѣетъ еще и другую невыгодную сторону: животные, лежа на грязный, покрытый пометомъ и мочою полъ овчарни, пачкаютъ и портятъ шерсть.

Обильная подстилка и возможно частое очищеніе навоза — вотъ средства противъ зловонія овчарень и порчи главнаго продукта мериновскаго овцеводства — шерсти.

Лучшій подстилочный матеріалъ — солома, ее отпускаютъ въ количествѣ $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ фуп. на голову; больше въ томъ случаѣ, когда животные получаютъ водянистый кормъ, папримѣръ, барду или корнеплоды, и меньше при сухомъ кормѣ. Гораздо хуже камышъ, онъ не можетъ вобрать и удержать столько жидкостей, какъ солома, да къ тому же вредитъ животнымъ, если онъ его стѣдаютъ. Вреденъ и самъ тростникъ, по еще вреднѣе *Ruscina arundinacea* — грибокъ, паразитирующій на камышѣ; принятый внутрь, онъ производитъ воспаленіе пищеварительныхъ органовъ.

§ 5.

Уходъ за овцами въ хлѣвѣ и на пастбищѣ.

Овца, слабая и робкая отъ природы, требуетъ особенно спокойнаго и кроткаго обращенія и самаго внимательнаго ухода. Въ овечьемъ хлѣвѣ нужно избѣгать всякаго внезапнаго шума и вообще

всего что могло бы испугать животных и причинить скучиваніе ихъ, такъ какъ всякое подобное нарушеніе спокойствія или тревога болѣе или менѣе вредитъ животному. Далѣе, пужно озаботиться устраненіемъ всякаго вреднаго вліянія, которое могли бы оказать на животное или на шерсть кормъ, погода, температура въ хлѣвѣ и пр.

Качество и количество корма должны соответствовать возрасту животнаго и цѣли разведенія; а въ особенности вліяютъ на благосостояніе животнаго и на производство доброкачественнаго продукта равномѣрное и правильное кормленіе. Впослѣдствіи мы возвратимся еще къ описанію правилъ, относящихся до кормленія въ собственномъ смыслѣ, здѣсь же мы рассмотримъ только вообще обращеніе съ овцами въ хлѣвѣ и на пастбищѣ.

а. Въ хлѣвѣ.

Для установленія одинаковости и правильности кормленія въ теченіи всего года, весьма важно правильное распредѣленіе корма по временамъ года и по числу головъ; кромѣ того переходы отъ одного главнаго кормоваго средства къ другому должны совершаться по возможности незамѣтно, что особенно важно при правильно повторяющихся переходахъ отъ зеленаго къ сухому корму и наоборотъ. Осенью этотъ переходъ совершается обыкновенно самъ собою, такъ какъ пастбища стапоятся все скуднѣе, а солома имѣется въ изобиліи; переходъ же отъ сухаго корма къ пастбищному весною совершается труднѣе. Но если это обстоятельство имѣлось въ виду заблаговременно и если распредѣленіе корма сдѣлано съ надлежащею осмотрительностію, то можно, уменьшая съ каждымъ днемъ понемногу дачи зимняго корма и увеличивая постепенно время пастьбы овецъ, выгоняемыхъ сначала только въ полдень или послѣобѣденныя часы, сдѣлать и этотъ переходъ незамѣтнымъ.

Овцы, содержащіяся съ различными цѣлями, должны получать различныя количества корма, а потому онѣ должны быть, раздѣлены на группы; во время зимняго кормленія такое раздѣленіе стада слѣдовало-бы исполнять самымъ тщательнымъ образомъ, тѣмъ болѣе, что это требуетъ только немого лишняго труда и едва-ли сопряжено съ увеличеніемъ расхода. Въ виду количественнаго распредѣленія кормовыхъ средствъ необходимо разбить стадо на подростковъ, племенныхъ животныхъ, яловыхъ матокъ и откармливаемыхъ животныхъ, но для того, чтобы не только кормленіе, но и уходъ былъ совершенно цѣлесообразнымъ, требуется дѣленіе стада на болѣе мелкія группы.

Прежде всего, конечно, мы дѣлимъ стада по различію пола и

получаемъ кучку матокъ и кучку барановъ. Далѣе, для развитія овецъ совершенно необходимо раздѣлить ихъ, сообразно съ тѣлеснымъ развитіемъ ихъ, на болѣе мелкія группы; ибо если этого не будетъ сдѣлано, то молодыя или болѣе слабыя животныя будутъ оттѣсняемы старшими, болѣе рослыми и сильными, и, слѣдовательно, или вовсе не получаютъ причитающееся на ихъ долю количество корма или добьются его съ трудомъ; и то и другое исключаетъ равномѣрное и правильное питаніе. Такимъ образомъ кучка барановъ дѣлится на два отдѣленія, одно для старыхъ барановъ, другое для годовиковъ; случные или очепъ цѣнные продажные бараны ставятся обыкновенно по одиночкѣ въ отдѣленія, описанныя въ § 3, ибо при этомъ избѣгается надоедливое и часто даже опасное боданіе и прыганіе на другихъ барановъ, а кромѣ того при кормленіи можетъ быть обращено большее вниманіе на индивидуальность каждаго барана. Особенной же надобности въ такомъ одиночномъ содержаніи не имѣется, если только овчаръ обращается со своими овцами спокойно и относится къ нимъ съ должнымъ вниманіемъ и осмотрительностію.

Въ раздѣленіи матокъ предвидится надобность только тогда, когда суягныя или кормящія своихъ ягнятъ матки требуютъ другаго кормленія или особенно спокойнаго и деликатнаго обращенія.

Яловыя животныя совершенно естественно распадаются на годовиковъ, яловыхъ матокъ и холощеныхъ барановъ.

При такомъ дробномъ дѣленіи стада на мелкія группы всегда можно будетъ достигнуть равномѣрнаго кормленія, въ особенности, если будетъ обращено вниманіе на животныхъ, отстающихъ въ своемъ развитіи, и на изслѣдованіе причинъ этого явленія; съ этою цѣлію будетъ весьма полезно отдѣлить такихъ животныхъ въ особую группу. Причемъ перѣдко оказывается, что нѣсколько усупеннаго попеченія вполне достаточно для спасенія нѣкоторыхъ иногда очень цѣнныхъ животныхъ: часто причина отсталости кроется въ нѣкоторой тѣлесной слабости или робости, почему другія животныя оттѣсняли ихъ отъ яслей; часто нѣкоторыя животныя не любятъ извѣснаго корма и поэтому не подходятъ къ яслямъ, ихъ слѣдуетъ кормить другимъ кормомъ и мало по малу приучать къ тому кормовому средству, которое имъ не нравилось; часто причина тому кроется въ прорѣзываніи зубовъ; часто, и въ особенности у животныхъ уже немолодыхъ, содержащихся ради своего заводскаго значенія, расшатавшійся или слишкомъ длинный зубъ мѣшаетъ ѣсть; часто причина неадекватнаго кормленія заключается въ небольшихъ ранкахъ, образующихся при разжевываніи корма, отъ ости колосьевъ, короткихъ кусочковъ соломы и пр., преимущественно въ углахъ губъ и на деснахъ, и увеличивающихся отъ

постояннаго накопленія подобныхъ остатковъ корма. Помочь въ подобныхъ случаяхъ будетъ не трудно какъ только извѣстна причина и не будетъ недостатка старанія со стороны овчара. Хорошее раздѣленіе стада въ хлѣвѣ всегда служитъ признакомъ тщательнаго содержанія его. При всемъ томъ дробленіе не должно быть производимо безъ достаточнаго основанія.

Опрятность во всѣхъ отношеніяхъ составляетъ важнѣйшее условіе содержанія овецъ въ хлѣвѣ. Давно уже доказано опытомъ, что всякое животное развивается успѣшнѣе, если при кормленіи его соблюдается строгая чистота; точно также и овца ѣстъ только съ отвращеніемъ изъ ясель, которыя еще покрыты пылью и остатками отъ предшествовавшей дачи, или даже издають зловоонный запахъ отъ гниющихъ остатковъ. При подобной неопрятности, а въ особенности если корыта для поила покрыты иломъ, овца непременно, вмѣстѣ съ кормомъ и водой, приметъ вредныя для здоровья вещества. Поэтому считается первымъ правиломъ, которое должно быть соблюдаемо по всей тоѣности, вычищать ясли самымъ тщательнымъ образомъ послѣ каждой дачи корма, выласкивать корыта для поила по мѣньшей мѣрѣ разъ въ день и наполнять ихъ свѣжею водою не менѣе 3—4 разъ.

Само собою разумѣется, что кормъ долженъ быть очищенъ отъ пыли и земли, отъ испорченныхъ, гнилыхъ частей; объ этомъ мы поговоримъ еще въ § о приготовленіи корма, здѣсь же обратимъ особенное вниманіе только на одно злоупотребленіе, встрѣчающееся, къ сожалѣнію, очень часто и кроющееся въ лѣности овчаровъ. Существуетъ привычка хранить въ хлѣвѣ въ продолженіи нѣсколькихъ дней предназначенныя для скормливанія сѣно и солому; эта привычка вредна потому, что кормъ пропитывается испареніями животныхъ и навоза и поэтому приобретаетъ отвратительный вкусъ. Поэтому никогда не слѣдовало бы держать кормовыя средства, хотя бы даже корнеплоды, въ хлѣвѣ; въ отношеніи послѣднихъ это могло бы быть допущено въ холодное зимнее время.

Мы уже указали на то, что въ овечьемъ хлѣвѣ всегда долженъ быть чистый, свѣжій воздухъ. Но этого достигнуть нельзя, если изъ опасенія холода, который покрытая густою шерстью овца переноситъ очень хорошо, всѣ отдушины и окна будутъ наглухо закрыты. Именно овца, какъ видно изъ окружающихъ ее въ дикомъ состояніи жизненныхъ условій, для своего полнаго благоденствія наиболѣе нуждается въ свѣжемъ воздухѣ; и не смотря на это именно опытные овчары наиболѣе способствуютъ лишненію овцы этого жизненнаго условія. Ежедневно, даже и зимой, если только погода не слишкомъ дурна, т. е. если погода не слишкомъ холодна и влажна, слѣдовало бы выгонять овецъ на дворъ, чтобы дать имъ возможность двигаться нѣкоторое время на свѣжемъ воздухѣ, нап-

лучшимъ временемъ для этого будетъ время разпоски корма. Кромѣ того двери и окна должны отворяться возможно чаще и это можетъ быть сдѣлано даже во время сильныхъ морозовъ.

Нужно также обратить особенное вниманіе, чтобы при содержаніи овецъ въ хлѣвѣ не засорялась ихъ шерсть, такъ какъ намъ извѣстно, что достоинство шерсти примѣняемымъ къ ней остатками корма можетъ быть понижено до минимума. Поэтому овцы никогда не должны находиться въ томъ отдѣленіи хлѣва, въ которомъ въ данное время производится чистка ясель и накладываніе и насыпаніе въ нихъ корма. На это время ихъ выгоняютъ на дворъ, если тому не препятствуетъ погода, или въ проходъ, служащій для подпоски корма, о которомъ было упомянуто выше, или въ особое предназначенное для сего отдѣленіе. Только этимъ приемомъ, при хорошемъ устройствѣ ясель, можно избѣжать неприятнаго засоренія шерсти кормомъ.

Слѣдовательно, чтобы сохранить бодрое и здоровое состояніе стада, необходимо: во 1-хъ неуклонно обращать вниманіе на восстановление равномерности и правильности кормленія указаннымъ выше образомъ; во 2-хъ поддерживать у овецъ позывъ къ ѣдѣ небольшими дачами разнообразныхъ кормовыхъ средствъ и соблюденіемъ опрятности въ ясляхъ и чистоты корма, и въ 3-хъ предоставить овцамъ возможность подышать свѣжимъ воздухомъ, и заботиться о поддержаніи въ хлѣвѣ постоянной средней температуры.

Обратимся теперь къ разсмотрѣнію содержанія овецъ на пастбищѣ; по прежде чѣмъ выпускать ихъ въ поле необходимо будетъ разбить животныхъ, достигшихъ теперь уже болѣе зрѣлаго возраста, на соотвѣтственные отары или стада и сдѣлать соотвѣтственныя измѣненія въ описяхъ овчарни. Кромѣ того во время продолжительной зимы копыта подъ вліяніемъ теплаго навоза сильно отросли, и при этомъ не расходовались, такъ что причиняютъ замѣтную хромоту; ихъ, слѣдовательно, нужно подрѣзать до естественной длины. Этимъ прекращается уходъ за овцой во время нахождения ея въ хлѣвѣ.

в. На пастбищѣ.

Еще болѣе тщательнаго надзора и ухода чѣмъ въ теченіи зимнихъ мѣсяцевъ требуютъ овцы въ періодъ пастбищнаго кормленія. Недосмотръ и небрежность влекутъ здѣсь за собою часто очень печальныя послѣдствія, наносятъ интересамъ овцеводовъ громадныя ущербы.

Однимъ изъ важныхъ средствъ, облегчающихъ надзоръ и уходъ за животными, является соотвѣтственное цѣли дѣленіе овецъ на отары или стада. Вотъ для примѣра дѣленіе овецъ, припавшее въ Каховкѣ, имѣвшіи Куликовского.

- 1) *Ягнята*, родившіяся въ то же лѣто.
- 2) *Ягнята* перезимовавшія — *однолѣтки*, раздѣляемыя по поламъ осенью.
- 3) *Валухи*.
- 4) *Барашки*, назначаемые на племя (кандидаты въ бараны).
- 5) *Ярки*, назначаемыя на племя (кандидатки въ матки).
- 6) *Племенные бараны*.
- 7) *Племенные матки*.
- 8) Неспособные бараны, которые, обыкновенно, кастрируются *закручиваніемъ*, почему и называются „*завертальми*“. Они поступаютъ въ бракъ.
- 9) Престарѣлыя матки, также поступающія въ бракъ и называемыя „*бабанами*“.

Изъ каждой хозяйственной группы животныхъ по возможности составляется отара или отары, только бараны, какъ имѣющіеся, сравнительно въ незначительномъ числѣ, вмѣстѣ съ баранками присоединяются къ отарѣ ягнятъ или валушковъ, по не къ маткамъ или яркамъ (См. Калагеорги. и Борисовъ. Экскурсія на р. „Молочную“. Сельское хоз. и Лѣсов. 1875 г. т. 118 стр. 23 и 24).

Всѣ слабыя, неспособныя къ длиннымъ переходамъ животныя должны образовать отдѣльную отару, пасти которую слѣдуетъ по возможности ближе къ овчарнѣ.

Количество животныхъ, образующихъ отару и поручаемыхъ одному пастуху не должно быть черезъ чуръ велико, въ противномъ случаѣ не только затрудняется надзоръ за овцами, но также и ихъ прокармливаніе на пастбищѣ. Такія соображенія удерживаютъ отъ составленія слишкомъ большихъ отаръ. Черезъ чуръ маленькія опять таки неудобны уже прямо по экономическимъ причинамъ, по относительной дороговизнѣ надзора. Кромѣ того численность отары должна сообразоваться съ свойствами пастбищъ. Въ зависимости отъ всѣхъ этихъ условій количество головъ овецъ въ одной отарѣ колеблется между 150, 400—500 штуками. Въ степной полосѣ Россіи на отару въ 750 головъ считаютъ пужнымъ имѣть одного чебана и подпасака.

Гнать овецъ на пастбища слѣдуетъ медленно, не торопясь; отъ быстрой ходьбы животныя скоро утомляются и теряютъ аппетитъ. Slѣдуетъ по возможности избѣгать пыльных дорогъ и лучше сдѣлать нѣсколько верстъ лишнхъ, чѣмъ воспользоваться хотя и болѣе короткой, но за то пыльной дорогой. Пыль во первыхъ сильно набивается въ шерсть и грязнитъ ее, во вторыхъ попадая въ дыхательныя пути, раздражаетъ выстилающую ихъ слизистую оболочку и производитъ кашель; а продолжительное вдыханіе пыльнаго воздуха вызываетъ и болѣе опасныя разстройства

дыхательнаго аппарата, чѣмъ кашель, и можетъ окончиться легочной чахоткой.

На пастбищахъ не слѣдуетъ торопить овецъ, они должны двигаться возможно медленно. Исключенія изъ этого правила умѣстны лишь въ нѣкоторыхъ случаяхъ, напримѣръ, если отара попадаетъ на солончаковое мѣсто и животныя съ жадностью лижутъ и ѣдятъ соленую землю, то имъ нельзя позволять дѣлать это долгое время иначе они потомъ обопьются. По пастбищу не слѣдуетъ гонять овецъ густою кучей, животныя должны идти по возможности рядомъ, иначе заднимъ придется кормиться, сбитыми и загрязненными растеніями. Если пастбище пыльно, то чтобы на сколько возможно защитить овецъ отъ вреднаго вліянія пыли слѣдуетъ припать въ соображеніе направленіе вѣтра и, если позволяютъ обстоятельства, такъ гнать отару чтобы пыль, взбиваемая ногами животныхъ, летѣла въ сторону отъ нея.

Сильный жаръ дѣйствуетъ на овецъ чрезвычайно вредно, гораздо вреднѣе сильнаго холода, поэтому хозяева должны стараться по возможности предохранять животныхъ отъ дѣйствія палящихъ лучей солнца. Если нѣтъ защиты или тѣни на самомъ пастбищѣ, и отара пасется недалеко отъ дома, то ко времени наступленія сильнаго жара животныхъ слѣдуетъ загнать въ овчарню. Не нужно однако терять изъ виду, что жара можетъ сдѣлаться еще опаснѣе если животныя будутъ помѣщены тѣсно и заперты въ душной, зловонной овчарнѣ; а потому, если сарай для овецъ тѣсенъ и не ряпливъ, лучше въ нихъ не загонять животныхъ и оставлять на солнцепекѣ—изъ двухъ золъ выбирать меньшее. Если на пастбищѣ есть одиночныя деревья, то весьма удобно пользоваться ихъ тѣнью.

Если на пастбищахъ нѣтъ деревьевъ, или постоянныя овчарни лежатъ далеко отъ пастбищъ, или ими не хотятъ пользоваться по какимъ нибудь другимъ причинамъ, то для защиты овецъ отъ зноя устраиваютъ легкіе навѣсы, подъ которыми животныя могли-бы скрываться въ наиболѣе жаркіе часы дня. Для этой цѣли приготавливаютъ столбики около двухъ аршинъ вышиною, запускаютъ ихъ на поларшина въ землю, кладутъ на нихъ латы, хворостъ, а сверху настилаютъ солому, траву, камышъ, словомъ то, что есть подъ руками. Оставаясь подъ такимъ навѣсомъ во время жара, гдѣ свободно дуетъ вѣтеръ, овцы избавляются отъ многихъ болѣзней; размѣры этихъ навѣсовъ должны быть таковы, чтобы овцы подъ ними помѣщались свободно, чтобы онѣ не жались и не тѣснились одна къ другой. Овцы сами этого избѣгаютъ если только пахотаютъ достаточно простора. Если средства позволяютъ, то желательно чтобы такія лѣтнія калпары были устроены для помѣщенія всѣхъ животныхъ, или по крайней мѣрѣ для племеннаго стада.

Подъ навѣсами или въ другомъ тѣнистомъ мѣстѣ овецъ слѣ-

дуетъ оставлять до тѣхъ поръ пока не спадетъ жаръ, то есть часовъ до четырехъ, четырехъ съ половиною. Нечего хлопотать о томъ, что животныя не принимаютъ въ это время пищи, оставленные на пастбищѣ они тоже не ѣдятъ во время сильнаго жара.

Самое опасное и вредное для овецъ, оставлять ихъ спокойно пастись лѣтомъ въ глубокихъ оврагахъ и балкахъ, гдѣ солнечные лучи ударяютъ имъ прямо въ голову. Носовыя кровотеченія, одышка и даже смерть отъ солнечнаго удара—вотъ результаты такого варварскаго обращенія съ животными. Въ сильные лѣтніе жары овецъ слѣдуетъ поѣтому пастись на возвышенныхъ мѣстахъ, гдѣ воздухъ имѣетъ свободное движеніе и гдѣ вслѣдствіе этого вредныя послѣдствія высокой температуры менѣе ощутительны.

Мерцаловъ и другіе практическіе овцеводы совѣтуютъ съ утра до полудня гонять овецъ по направленію къ западу, а послѣ полудня на востокъ, чтобы такимъ образомъ защитить головы животныхъ отъ прямого дѣйствія солнечныхъ лучей. Соблюденіе этого правила по мнѣнію Мерцалова, чрезвычайно важно; онъ считаетъ нужнымъ начать исполненіе его съ весенняго равноденствія и продолжать до равноденствія осенняго. Само-собою разумѣется что на соблюденіи этого правила нѣтъ необходимости особенно строго настаивать въ тѣхъ мѣстахъ, гдѣ жары не такъ сильны, а слѣдовательно и не столь вредны. Слѣдуетъ также принять въ соображеніе то обстоятельство, что уже раннею весною, если только небо не покрыто облаками, солнце жжетъ очень сильно и можетъ вредить животнымъ.

Если по пригонѣ въ овчарню животныя сильно разгорячены, то необходимо дать имъ нѣсколько остынуть и тогда уже загонять ихъ въ сарай. Придерживаться этого правила необходимо тѣмъ пастухамъ, чѣмъ хуже устроены овчарни, чѣмъ душнѣе въ нихъ воздухъ и не совершеннѣе вентилляція.

Сырость оказываетъ на овецъ не менѣе, а пожалуй и болѣе вредное дѣйствіе, чѣмъ сильный жаръ; особенно вредно дѣйствуетъ сырой и холодный воздухъ; поѣтому въ холодную, ненастную погоду лучше держать животныхъ въ сараѣ, конечно если это позволяютъ запасы кормовыхъ средствъ.

Что касается до *вліянія дождя* на самихъ овецъ, то вредное дѣйствіе его сильно преувеличиваютъ. Лѣтніе теплые дожди наносятъ наименьшій вредъ и только сильный проливной дождь, насквозь промачивающій руно, можетъ быть вреденъ, производя простудныя заболѣванія животныхъ. Гораздо опаснѣе осенніе дожди, выпадающіе въ то время, когда температура воздуха низка и когда дуютъ холодные, пронзительные вѣтры. Но если дождь въ нѣкоторыхъ случаяхъ и не оказываетъ никакого вреднаго дѣйствія на здоровье животныхъ, то ужъ во всякомъ случаѣ портитъ ихъ шерсть.

Размѣръ вреда, причиняемаго дождемъ, главнымъ образомъ зависитъ отъ его силы и продолжительности. Мелкій, недолго падающій дождь, не пробивающій руна, а лишь смачивающій его поверхность причиняетъ наименьшій ущербъ, такъ какъ его дѣйствию подвергаются лишь кончики шерстипокъ; проливной же, нѣсколько часовъ длящейся дождь, можетъ насквозь промочить все руно. Грязь и соръ, прилипшіе къ поверхности руда, забиваются дождевыми каплями внутрь его и придаютъ шерсти некрасивый и неопрятный видъ. Наконецъ руно, промоченное дождемъ, у котораго верхушки штапелей расклеились и растрепались, лишено защиты, и совершенно открыто дѣйствию вредныхъ вѣшнихъ вліяній, что влечетъ за собою дальнѣйшее ухудшеніе свойствъ шерсти.

Изъ всего сказаннаго ясно, что овецъ пужно по возможности защищать отъ дѣйствія дождя. Этому правилу особенно слѣдуютъ въ тѣхъ овчарняхъ, гдѣ продаютъ много племенныхъ животныхъ, гдѣ всего болѣе берегутъ паружность шерсти, чтобы можно было во всякое время показать покупателю товаръ лицомъ. Но соблюденіе его стоитъ денегъ, требуетъ расходовъ на готовый кормъ, пужный животнымъ, оставляемымъ въ овчарнѣ во время пенастья. Нѣтъ поэтому ничего удивительнаго въ томъ, что отступленія отъ вышеприведеннаго правила на практикѣ встрѣчаются чрезвычайно часто, что въ огромномъ числѣ случаевъ степному хозяину южной Россіи невыгодно слѣдовать этому правилу.

Чтобы по возможности уменьшить вредныя послѣдствія проливныхъ дождей, промокшимъ овцамъ не слѣдуетъ позволять ложиться на землю, но гонять ихъ на возвышенныя мѣста и держать въ безпрестанномъ движеніи, чтобы этимъ способомъ, на свѣжемъ, свободномъ вѣтрѣ, возможно быстрѣе просушить ихъ руна. Движеніе, кромѣ того, предохраняетъ овецъ отъ простуды и тѣхъ болѣзней, которыя отъ нея происходятъ.

Въ сырую и холодную погоду, которая особенно вредна овцамъ, имъ слѣдуетъ давать соль и тепловатую барду, конечно, если послѣдняя имѣется подъ руками.

Особенно вредно загонять промокшихъ овецъ въ тѣсныя и душныя сараи.

Чрезвычайно вредно дѣйствуетъ на здоровье овецъ пастба въ то время когда трава покрыта еще росой. И нѣмецкіе и лучшіе изъ русскихъ овцеводовъ твердо убѣждены въ этомъ; у нихъ уже давно выработалось правило *„не выпасать овецъ на пашу до тѣхъ поръ, пока не обсохнетъ роса“*. Размѣръ вреда, наносимаго росой, кромѣ другихъ условій, опредѣляется ея температурой: чѣмъ ниже температура росы, тѣмъ сильнѣе наносимый ею вредъ и наоборотъ, поэтому въ жаркую пору года, пастба на мокрой травѣ менѣе вредитъ овцамъ, чѣмъ въ болѣе холодное время; отъ той же при-

чины вечерняя роса меньше вредна, чем утренняя; другая причина меньшей вредности вечерних рос заключается в том, что вечером животные ѣдят мокрую траву с меньшей жадностью и не па тонкий желудок. Кроме указанных условий вредное действие росы зависит еще от качеств травы, растущей на пастбищах. Всего опаснее для животных покрытый росой молодой клевер и другие виды мотыльковых; вообще, чем сочнее трава, чем пышнее ее рост, тем больше наносит она вреда овцам, съдающим ее в покрытом росой состоянии и наоборот. Наконец не остаются без влияния и особенности самого животного; при равенстве прочих условий ягнята страдают больше взрослых овец.

Изъ сказаннаго само собою должно быть понятно, какимъ ограниченіемъ подлежитъ вышеприведенное правило, въ какихъ случаяхъ ему необходимо слѣдовать съ математической точностью, въ какихъ возможны отступленія отъ него.

Иней гораздо вреднее для овецъ, чемъ роса, что, конечно, обусловливается болѣе низкой температурой инея.

Туманы, появляющіеся обыкновенно въ низкихъ мѣстахъ, чрезвычайно разрушительно дѣйствуютъ на здоровье овецъ, производятъ у нихъ простудныя заболѣванія. Прежде очень сильно преувеличивали и безъ того весьма значительное губительное дѣйствіе тумановъ, приписывая имъ, по ошибкѣ, способность вызывать тотъ рядъ болѣзненныхъ процессовъ, который обусловливается развитіемъ глиствъ въ организмъ овецъ. Теперь не подлежитъ болѣе никакому сомнѣнію, что зародыши глиствъ животные получаютъ съ кормомъ, водою, но ужь никакъ не при вдыханіи воздуха, пропитаннаго туманомъ. Кроме простудныхъ заболѣваній туманъ можетъ производить инфекціонныя формы, если образуется въ болотистыхъ, педероныхъ мѣстностяхъ.

Наибольшимъ опасностямъ подвергается здоровье овецъ при началѣ, а въ особенности при концѣ пастбищнаго кормленія. Если пастба начинается очень рано весною, почти тотчасъ послѣ исчезновенія снѣга, прежде чемъ достаточно выросла молодая трава, то голодные животные съ жадностью набрасываются на полусгнившіе, покрытые паутиной и плесенью, остатки прошлогоднихъ травъ и этимъ наносятъ вредъ своему здоровью. Само собою понятно, что болѣе позднимъ началомъ пастбищнаго кормленія можно элиминировать зло. Конецъ пастбищнаго сезона, какъ я уже имѣлъ случай замѣтить, представляетъ еще большія опасности для здоровья овецъ, происходящія отчасти отъ такой же причины, какая была указана выше—отъ сѣданія полугнилыхъ листьевъ и стеблей, болѣе же вредное дѣйствіе осенней пастбы зависитъ еще и отъ того, что глубокою осенью погода весьма неблагоприятна

для овецъ, вслѣдствіе чего животныя особенно легко поддаются дѣйствию вредныхъ вѣшнихъ вліяній, получаютъ предрасположеніе ко всевозможнымъ заболѣваніямъ. Наконецъ, вслѣдствіе недостатка подпожнаго корма животныя, побуждаемыя голодомъ, сѣдаютъ ядовитыя растенія. Болѣе раннее прекращеніе осенней пастбы и подкармливаніе овецъ сухимъ кормомъ до выгона въ поле—вотъ средства для сохраненія здоровья животныя.

Во время пастбы пужпо внимательно слѣдить за тѣмъ, чтобы животныя не набрались „репеховъ“ или „ковыля“ (*Stipa pinnata*) сѣмена одного и другаго растенія прочно удерживаются шерстью и понижаютъ ея достоинства, понижаютъ до того, что въ нѣкоторыхъ мѣстностяхъ южной Россіи, гдѣ всѣ условія очень благопріятствуютъ развитію мериносоваго овцеводства, разведеніе перстныхъ овецъ можетъ сдѣлаться невыгоднымъ, благодаря лишь присутствію на пастбищахъ репеховъ.

Ковыль—пожалуй еще вреднѣе „репеха“, попавшія въ руно сѣмена этого растенія не только портятъ шерсть, но, говорятъ, причиняютъ иногда смерть животнымъ, проникая, при движеніяхъ послѣднихъ, черезъ кожу, въ глубже расположенныя ткани и органы.

Въ тѣхъ изъ южныхъ губерній, въ которыхъ сохранилась еще цѣлѣнная степь съ характерной для нея ковыльною растительностью, для удаленія метельчатаго колоса ковыля, придуманы особенныя машинки, приводимыя въ движеніе лошадьми или волами. Скашивается лишь колосъ, а не все растеніе, потому что остатки ковыльныхъ стеблей служатъ почти исключительнымъ зимнимъ кормомъ для овецъ.

Ковыльная машина въ общихъ чертахъ устроена слѣдующимъ образомъ: въ деревянную раму вдѣлапъ чугуппый, окапчивающійся колесами, валъ, вращающійся при движеніи машины. Въ двухъ мѣстахъ этого вала, въ одинаковыхъ разстояніяхъ отъ ходовыхъ колесъ и отъ центра машины, на двухъ вертикальныхъ осяхъ укрѣплено по два горизонтальныхъ ножа, около $\frac{3}{4}$ аршина длиною; лезвее ножей обращено въ сторону вращенія, которое производится при помощи зубчатаго сцепленія съ осью машины и совершается чрезвычайно быстро. При вращеніи каждый ножъ одной пары доходитъ приблизительно до половины длины ножа другой пары, что содѣйствуетъ очищенію ножей отъ сѣзанныхъ колосовъ тирси.

Вся ширина машины около сажени. Стебли ковыля попавшіе подъ острые, быстро вращающіеся ножи, моментально ими сѣзываются и колосы падаютъ на землю, гдѣ уже почти не причиняютъ вреда, стебли же остаются и доставляютъ животнымъ зимній кормъ. Назначеніе вышеупомянутой деревянной рамы защитить отъ случайныхъ порѣзовъ животныхъ, приводящихъ ее въ движеніе, и людей, управляющихъ этими животными.

Если по недосмотру чебана овцы наберутся ковыльпыхъ сѣмянъ, то ихъ нужно немедленно удалить — работа крайне кропотливая, — требующая значительнаго времени, на примѣръ одинъ работникъ или работница въ теченіе дня въ состояніи обобрать не болѣе двухъ сильно засоренныхъ овецъ.

Въ южно-русскихъ степяхъ отары овецъ весьма часто пасутся въ степи на значительномъ разстояніи отъ зимнихъ помѣщеній, оставаясь почти все время пастбы подъ открытымъ небомъ. Чтобы не растерять животныхъ ночью и защитить отъ нападенія волковъ, Фидлеръ (Заниски опытнаго хозяина объ овцеводствѣ южной Россіи, Москва 1864 года, часть III стр. 6 и 7) совѣтуетъ устраивать веревочныя, переносныя чебарни: на отару обыкновенно берется 8 колышковъ, на которые цѣпляется длинная веревка, такъ чтобы вся отара могла помѣститься въ загороженномъ мѣстѣ; при такой чебарнѣ необходимо имѣть 4 злыхъ, хорошо выдержанныхъ собаки. По увѣренію Фидлера волкъ ни за что не пойдетъ подъ веревку, но всей вѣроятности принимая ее за тенета.

„Съ паступленіемъ ночи, говоритъ Фидлеръ (Ibid, стр. 7) пастухи остапавливаютъ стадо, сгоняютъ его въ кучу и всѣ овцы ложатся посрединѣ степи. Каневаръ (поваръ) приближается къ стаду съ своею повозкою; тутъ раскидываютъ веревочную чебарню, раскладываютъ огонь, варятъ кашу, ужинаютъ, кормятъ собакъ и всѣ ложатся спать вокругъ стада, кромѣ одного часоваго, который караулитъ стадо, нѣсколько разъ въ ночь сѣбяясь своими товарищами. Когда же овцы проспятся и встанутъ, часовой будитъ пастуховъ и все идетъ въ походъ снова“.

Изъ сказаннаго должно быть ясно, что въ теченіи пастбищнаго сезона приходится выказывать много заботливости и вниманія для предохраненія животныхъ отъ неблагопріятныхъ вліяній и случайностей. Всѣ заботы относительно благосостоянія отаръ возлагаются на чебановъ (пастуховъ) и ихъ помощниковъ. Имъ почти безконтрольно ввѣряетъ владѣлецъ свое, часто очень цѣнное, имущество; въ теченіи всего пастбищнаго времени разгуливаютъ его овцы по вольной степи, хранимы лишь чебаномъ съ помощниками. Совершенно понятно, что выборъ чебана долженъ производиться внимательно и осмотрительно; эта роль должна возлагаться лишь на людей трезваго поведенія, опытныхъ въ своемъ дѣлѣ, расторопныхъ, любящихъ свое ремесло и добросовѣстныхъ. Ихъ нужно, по возможности, заставить забыть различіе, часто противоположность, существующую между интересами хозяина и паежнаго рабочаго. Можно положительно сказать, что дорогой, но надежный чебанъ въ громадномъ большинствѣ случаевъ, въ концѣ концовъ, бываетъ выгоднѣе для хозяина, чѣмъ дешевый, но перадный и недобросовѣстный.

Для охраны овечьей отары от волков употребляют собакъ. Если собака хорошо выдрессирована, то становится дѣйствительной помощницей чебака, его правою рукою, бережно охраняющею вѣранныхъ ей животныхъ. Хорошо обученныя собаки выказываютъ замѣчательную сметливость, понимаютъ каждый знакъ своего хозяина, не кусаютъ и не беспокоятъ безъ нужды овецъ; они обыкновенно идутъ по бокамъ отары, не позволяя овцамъ отбиваться въ сторону. Не слѣдуетъ терять кусливыхъ, беспокойныхъ и злыхъ собакъ—они приносятъ больше вреда, чѣмъ пользы, пугая и безъ того не храбрыхъ овецъ, и мѣшая ихъ спокойной пастбѣ.

Но какъ ни полезны хорошо обученныя собаки не слѣдуетъ терять изъ виду, что они могутъ причинять и значительный вредъ. Не говоря уже о бѣшенствѣ—этой страшной болѣзни, передъ которой вполне безпомощна современная медицина, нельзя не признать, что собаки приносятъ и другой вредъ, именно теперь уже вполне доказана связь между ленточнымъ глистомъ собаки и *Coenurus cerebralis*—причиняющимъ смертельную болѣзнь овцамъ, такъ называемый *вертежъ*. *Coenurus cerebralis*—пузырчатая глеста, живущая въ черепной полости овецъ—представляетъ лишь промежуточную степень развитія той ленточной глисты, которая встрѣчается въ кишкахъ собаки. Въ организмѣ овцы пузырьчатая форма никогда не превращается въ ленточную, для этого нужно чтобы она попала въ пищеварительный аппаратъ волка или собаки. Яички взрослой формы, выходятъ наружу вмѣстѣ съ каломъ и служатъ источникомъ зараженія овецъ.

Поэтому нужно тщательно слѣдить за тѣмъ, чтобы собаки не съѣдали головъ овецъ, павшихъ отъ вертежа. Такія головы слѣдуетъ сжигать или зарывать глубоко въ землю.

Фидлеръ (Записки опытнаго хозяина объ овцеводствѣ южной Россіи, часть III стр. 2 и 3) полагаетъ, что собаки при отарахъ непременно должны быть бѣлаго цвѣта, такъ какъ „опытами доказано, что овцы, при которыхъ черныя или темныя собаки, часто рожаютъ пестрыхъ ягнятъ, потому что баранъ при сонтии обыкновенно устремляетъ глаза на одинъ предметъ и если взглядъ его упадетъ на собаку темнаго цвѣта, то, вслѣдствіе неизвѣстнаго закона природы, ягненокъ непременно родится черный или пестрый. Тоже самое можно сказать и о маткахъ, если они при сонтии внимательно всматриваются въ черныя предметы. Я не могу, продолжаетъ Фидлеръ, доказать научнымъ образомъ вѣроятность этого замѣчанія, такъ какъ тайны природы далеко еще неизвѣстны, но вмѣстѣ съ тѣмъ нельзя опровергнуть гипотезы о вліяніи окружающей внешней природы на беременныхъ животныхъ и на утробный плодъ ихъ“.

Какъ ни положительно высказанъ этотъ якобы „выводъ“ изъ

„опытовъ“, тѣмъ не менѣе мнѣніе почтеннаго овцевода слѣдуетъ признать неосновательнымъ и недоказаннымъ. Въ этомъ смыслѣ по крайней мѣрѣ высказываются лучшіе авторитеты по заводскому дѣлу. Рожденіе черпыхъ или пестрыхъ ягнятъ—должно быть признано за атаксизмъ, за возвращеніе къ давно утраченнымъ признакамъ. Существующія наблюденія и факты позволяютъ заключить, что появленіе черпыхъ или пестрыхъ особей бываетъ чаще въ стадахъ метисовъ, чѣмъ чистокровныхъ животныхъ, но и послѣдніе стада, какъ бы ревпиво не охранялась чистота ихъ крови, тоже производятъ иногда ягнятъ не чисто бѣлаго цвѣта.

Бѣлыхъ собакъ только потому сзѣдуетъ предпочесть темнымъ или совершенно чернымъ, что ихъ легче отличить отъ волковъ. На стадо овецъ полагается 3—5 собакъ. Въ Повороссіи, гдѣ стада овецъ отгоняются далеко отъ жилищъ мѣсть, всякую отару сопровождаетъ еще арба („*катыга*“) — двухъ или четырехколесная крытая повозка, въ которую впрягается одна или двѣ пары воловъ. Большей частью арбы бываютъ простыя деревянные, но въ Таврической губерніи овцеводы приняли за образецъ болѣе усовершенствованныя колониетскія двухколесныя арбы на желѣзныхъ осяхъ и съ шиннованными колесами. Такія арбы стоятъ довольно дорого, отъ 100 до 120 р. каждая. Назначеніе арбъ—перевозить продовольствіе чебаповъ, ихъ одежду, кухонную посуду, пезатѣйливую аптечку, содержащую самыя простыя лекарственныя средства, въ ней же помѣщаются запасы кизяка для топлива и соли въ тѣхъ случаяхъ, когда ее отпускаютъ овцамъ.

§ 6.

О поеніи овецъ.

По вопросу о поеніи овецъ между хозяевами господствуютъ чрезвычайно противорѣчивыя, часто очень странныя мнѣнія. Большинство впрочемъ высказывается въ томъ смыслѣ, что поить овецъ слѣдуетъ какъ можно меньше и какъ можно рѣже. Подобныя правила, какъ мнѣ кажется, опираются на своеобразномъ пониманіи слѣдующихъ фактовъ: овцы дѣйствительно пьютъ нѣсколько меньше другихъ сельско-хозяйственныхъ животныхъ и любятъ растенія не особенно водянистыя и сочныя; при употребленіи воды, при какихъ условіяхъ—будетъ показано ниже, у овецъ развиваются иногда очень опасныя болѣзни кончающіяся не рѣдко смертью.

Посмотримъ же теперь при какихъ условіяхъ вода должна быть признана здоровой и годной для поила, при какихъ она причиняетъ вредъ животнымъ.

Вода хорошихъ качествъ должна быть прозрачна и безцвѣтна

лишена запаха и вкуса, должна содержать какъ можно меньше органическихъ веществъ и азотнокислыхъ солей. Многими точными наблюденіями доказаны вредныя свойства воды, содержащей въ растворѣ выпаразаванныя соли. Причину этого совпаденія слѣдуетъ искать въ томъ обстоятельстве, что присутствіе совершенно безвредныхъ азотнокислыхъ солей въ водѣ указываетъ на то, что вода находилась въ прикосновеніи съ разлагающимися органическими веществами, а при такихъ условіяхъ она постоянно пріобрѣтаетъ вредныя свойства.

Примѣсь къ водѣ перастворимыхъ землистыхъ или глинистыхъ частицъ, сообщающихъ ей мутность, говоря вообще, не особенно вредна, конечно если такихъ примѣсей не слишкомъ много.

Температура воды имѣетъ очень существенное вліяніе на ея дѣйствіе на животный организмъ. Вода очень холодная, температура которой на немного градусовъ выше нуля, если принимается въ большомъ количествѣ можетъ причинить простудныя болѣзни. Дѣйствіе низкой температуры тѣмъ значительнѣе, чѣмъ сильнѣе разгорячено животное. Самая хорошая вода при такихъ условіяхъ можетъ сдѣлаться чрезвычайно вредной.

Наибольшій вредъ нанести овцамъ болотная вода. При всѣхъ условіяхъ она должна быть признана нездоровой, а при нѣкоторыхъ обстоятельствахъ становится положительно ядовитой. Такія опасныя свойства получаетъ вода въ сухое и жаркое лѣто и обыкновенно бываетъ причиною странныхъ, опустошительныхъ болѣзней парящихъ въ такое время между овцами, которымъ не позаботились доставить хорошую воду для поила.

Югъ Россіи бѣденъ хорошею проточною водою, стоячая же вода маленькихъ бассейновъ, даже не болотистыхъ, можетъ сдѣлаться вредной во время сильной и продолжительной засухи. Чтобы избавить животныхъ отъ вредныхъ послѣдствій связанныхъ съ употребленіемъ подобной воды заботливые хозяева роютъ колодцы; вода въ нихъ имѣетъ низкую температуру и потому можетъ быть опасна разгоряченными овцами, поэтому при пользованіи колодезною водою неадaptически держаться правила никогда не гнать быстро животныхъ къ водоною и давать имъ остыпуть передъ поеніемъ. Напоенную отару слѣдуетъ держать въ постоянномъ движеніи пока животные не согрѣются.

Очень цѣлесообразное приспособленіе для доставленія воды овцамъ существуетъ у нѣкоторыхъ русскихъ овцеводовъ: воду развозятъ въ бочкахъ, сзади которыхъ придѣланы корыта изъ нихъ и поятъ животныхъ. Благодаря развозкѣ воды является возможность имѣть меньше колодцевъ, которые въ Новороссіи рѣдко обходятся дешевле 600—700 рублей, а часто и дороже, кромѣ того нѣтъ необходимости подвергать животныхъ утомительнымъ перегонамъ къ да-

леко отстоящимъ водопоямъ; а при опрятномъ содержаніи посуды къ тому же овцамъ доставляется доброкачественная вода, имѣющая не слишкомъ низкую температуру, такъ какъ во время перевозки успѣваетъ достаточно обогрѣться. Нельзя не пожалѣть о томъ, что развозка воды такъ мало распространена на югѣ Россіи. При хорошей организаціи снабженія водою овечьихъ отаръ, явилась бы возможность совсѣмъ отказаться отъ употребленія гнилой и зловонной стоячей воды, столь губительно дѣйствующей на здоровье овецъ. Конечно, подобное водоснабженіе требуетъ значительныхъ денежныхъ затратъ, но они не покажутся особенно странными тѣмъ хозяевамъ, которые попытаются опредѣлить тотъ, часто громадный, ущербъ, который наносятъ имъ чуть не ежегодно повторяющіяся опустошительныя эпизоотіи, избавитися отъ которыхъ можно только улучшивъ свойства воды, употребляемой въ поило животнымъ.

Лѣтомъ овецъ поятъ одинъ разъ въ сутки до выгона на пастбу, только въ сильныя жары слѣдуетъ поить два раза—утромъ и послѣ полудня.

Зимой, когда животныя стоятъ на сухомъ кормѣ, ихъ слѣдуетъ поить ежедневно. Такъ по крайней мѣрѣ думаютъ многіе овцеводы, но не всѣ, напримѣръ: Фидлеръ (Записки и пр.: Часть I, стр.: 195—196). Поэтому поводу говоритъ слѣдующее: „Иные находятъ лучшимъ давать овцамъ пить одинъ разъ въ каждыя два дня; другіе каждыя четыре дня, а нѣкоторые одинъ разъ въ восемь, двѣнадцать и даже пятнадцать дней. Я отвергаю необходимость поить овецъ ежедневно, основываясь на мнѣніи дяди моего, М. М. Фидлера, который доказывалъ, что овцы, содержащіяся тридцать дней въ овчарнѣ, и кормимыя все это время сухою смѣсью изъ соломы и сѣна, не показывали продолженіе такого содержанія никакихъ болѣзненныхъ признаковъ, кромѣ жажды“. Подобныя опыты мнѣ кажутся совершенно безцѣльными и варварскими, и если даже допустить, что тутъ не вкралась какая нибудь случайная ошибка, изъ нихъ не слѣдуетъ вывести правила, что овецъ слѣдуетъ мучить жаждой. Еще разъ повторяю: поить ихъ слѣдуетъ ежедневно, и еще лучше, если овчарни теплыя и если въ нихъ проведена вода, давать животнымъ пить, когда имъ вздумается, что особенно важно при дачахъ овцамъ соли.

§ 7.

Уходъ за овцами во время мытья и стрижки на нихъ шерсти.

Мытье шерсти на овцахъ у насъ производится самымъ простымъ способомъ—перегономъ; да и этотъ примитивный способъ

распространенъ далеко не всюду, такъ, напримѣръ, громадное большинство херсонскихъ, таврическихъ и бессарабскихъ овцеводовъ не моютъ шерсть на овцахъ, а продаютъ ее въ грязномъ видѣ. Перегоны же преимущественно введены въ Малороссіи и частью въ Екатеринославской губ.; да и въ названныхъ подъ конецъ мѣстностяхъ, съ проведеніемъ желѣзныхъ дорогъ и удешевленіемъ перевозки шерсти, перегонъ практикуется рѣже прежняго.

Какъ бы то ни было все-таки будетъ умѣстно сказать здѣсь нѣсколько словъ о тѣхъ правилахъ, которыя необходимо соблюдать для предохраненія овецъ отъ вредныхъ послѣдствій перегона.

Такъ какъ стрижка овецъ обыкновенно производится около 10 мая и лишь въ болѣе сѣверныхъ мѣстностяхъ позднѣе — въ концѣ мая или даже началѣ іюня, то въ тѣхъ хозяйствахъ, въ которыхъ принято мыть овецъ перегономъ, въ большинствѣ случаевъ приходится дѣлать его въ самомъ началѣ мая, слѣдовательно въ такое время года, когда вода еще довольно холодна. Животнымъ, однако, вообще говоря, хорошо переносятъ это купанье, если только ихъ пригоняютъ къ водѣ не разгоряченными и неизмученными длиннымъ переходомъ. Чѣмъ здоровѣе овцы, тѣмъ легче сходитъ имъ съ рукъ мытье, поэтому слѣдуетъ еще задолго до перегона подкрѣпить животныхъ хорошимъ кормомъ. Во время самой мойки нужно слѣдить за тѣмъ, чтобы головы и уши овецъ были постоянно надъ водою. Не нужно утомлять животныхъ при перегонѣ, лучше, давъ отдохнуть овцамъ, заставить переплыть ихъ лишній разъ, чѣмъ сразу долго оставлять ихъ въ водѣ. Слабымъ животнымъ должна быть подаваема своевременная помощь парочко напаченными для этой цѣли людьми.

Не менѣе внимательно слѣдуетъ относиться къ овцамъ послѣ мойки. О томъ, какія мѣры слѣдуетъ принимать, чтобы не загрязнить шерсть — рѣчь была выше, мы поэтому не возвращаемся къ этому вопросу и ограничимся лишь указаніемъ на то, что для защиты животныхъ отъ простуды имъ слѣдуетъ давать хорошій, питательный кормъ, въ помѣщеніяхъ избѣгать сквознаго вѣтра, по заботиться о ихъ хорошей вентиляціи. Слабымъ животнымъ и годовичкамъ хорошо давать понемногу овса, памоченнаго въ водѣ, или небольшія количества барды — тоже дѣйствующей топиически. Дачи соли и горькихъ, возбуждающихъ аппетитъ, веществъ въ это время также будутъ весьма умѣстны.

При стрижкѣ овецъ, которую слѣдуетъ производить лишь послѣ окончательной просушки шерсти, необходимо внимательно наблюдать за тѣмъ, чтобы съ овцами не обращались грубо, чтобы ихъ неосторожно не переваливали съ боку на бокъ, чтобы для перевязки поръ не употреблялись тонкія бичевки и чтобы конечности не перетягивались очень сильно. Особенно осторожно слѣдуетъ обра-

щаться съ суягными матками. Нужно внимательно слѣдить за тѣмъ, чтобы животныхъ не ранили при стрижкѣ. Если же рана нанесена ее слѣдуетъ смочить 1—2% растворомъ карболовой кислоты, что содѣйствуетъ болѣе быстрому заживленію и отгоняетъ мухъ и другихъ насѣкомыхъ, послѣдняя цѣль достигается впрочемъ еще лучше при употребленіи *Aqua faetida* — жидкость съ отвратительнымъ и чрезвычайно упорнымъ запахомъ.

По окончаніи стрижки Фидлеръ совѣтуетъ окунать овецъ въ ванну съ соленою тепловатою водою и держать животныхъ въ чебарѣ пока они не обсохнутъ. Смысль этой процедуры безъ всякаго сомнѣнія заключается въ раздражающемъ дѣйствіи соленой воды на кожу. Подъ вліяніемъ раздраженія, причиняемаго солью, сосуды кожи гиперемизируются (наполняются кровью), что защищаетъ животныхъ отъ простуды, къ которой они такъ склонны послѣ снѣтія руна. Кромѣ того усиленный притокъ крови къ кожѣ долженъ сопровождаться и другимъ хорошимъ послѣдствіемъ — болѣе сильнымъ ростомъ шерсти. Я уже замѣтилъ, что остриженные овцы очень предрасположены къ простуднымъ заболѣваніямъ и потому ихъ слѣдуетъ, насколько возможно, предохранять отъ дѣйствія холода и еще болѣе отъ дождя и града, съ каковою цѣлью животныхъ слѣдуетъ пасты въ это время по возможности ближе къ овчарнямъ, въ которыхъ они могли бы укрываться во время пасты.

„Я знаю одинъ случай, говоритъ Фидлеръ, бывшій у одного овцевода, гдѣ только что остриженныхъ овецъ погнали на хуторъ, на пути ихъ напалъ небольшой дождь, довольно холодный; овцы всѣ измокли и отъ холода падали на землю. Пока успѣли дать знать хозяину и пока тотъ распорядился послать подводы за овцами, дождь продолжалъ мочить овецъ. Тѣ изъ нихъ, которыхъ взяли прежде другихъ, остались живыми, а остальные сдѣлались жертвою дурнаго распоряженія.

Кромѣ защиты отъ холода слѣдуетъ позаботиться и о хорошемъ кормленіи остриженныхъ овецъ; этимъ достигается двойная выгода: сытая овца менѣе склонна къ простуднымъ заболѣваніямъ — разъ и, во-вторыхъ, чѣмъ лучше кормъ, тѣмъ совершеннѣе ростъ шерсти, что особенно важно въ это время, когда закладывается, если можно такъ выразиться, основаніе для будущаго руна.

§ 8.

Уходъ за матками во время суягности и ягненія.

Разсмотрѣвъ до сихъ поръ приемы ухода за взрослыми овцами вообще, мы обратимся теперь къ разсмотрѣнію раціональнаго

ухода за ними въ пѣкоторыхъ спеціальныхъ случаяхъ. Бараны въ сущности не требуютъ никакого иного ухода кромѣ того, который былъ уже описанъ выше; матки же нуждаются въ особенномъ усиленномъ призрѣніи въ продолженіи суягности и во время акта ягненія.

Покрытая овца ходитъ обыкловенно 5 мѣсяцевъ или точнѣе, по наблюденіямъ Швейцера 146—161 день, въ среднемъ по Пабсту 150 дней. Фонъ-Натузіусъ наблюдалъ, что время суягности у меринсовыхъ овецъ продолжается 6 днями долѣе чѣмъ у саутдауновъ.

Такъ какъ отъ нормальнаго развитія молодаго животнаго въ утробѣ матери и отъ его благополучныхъ рожденій, зависятъ не только количество ягнятъ, но и хорошее тѣлосложеніе ихъ, слѣдовательно не только увеличеніе стада, но и улучшение его, то слѣдуетъ обращать усиленное вниманіе на овецъ во время періода суягности и акта ягненія. Всѣ внѣшнія и внутреннія причины, которыя могли бы оказать вредное вліяніе, должны быть по возможности устраняемы или ослабляемы и эта заботливость должна все болѣе и болѣе возрастать по мѣрѣ приближенія срока ягненія. Опытъ показываетъ, а теорія подтверждаетъ тоже самое, что потребность въ пищѣ суягныхъ животныхъ значительно усилена, и аппетитъ иногда возрастаетъ до того, что суягныя овцы часто пожираютъ даже самый плохой кормъ въ громадпомъ количествѣ.

Поэтому мы прежде всего должны озаботиться заготовленіемъ обильнаго запаса хорошаго корма для суягныхъ матокъ, какъ на пастбищѣ такъ и въ хлѣвѣ; всякій дурной кормъ, въ особенности кислыя травы, кислыя или затхлыя и заплѣснѣвшія сѣно и солома причиняютъ болѣзненные разстройства и обнаруживаютъ свое дурное дѣйствіе скорѣе на ягненка чѣмъ на матку, такъ что въ стадахъ, которыя пользовались дурнымъ уходомъ или кормились дурнымъ кормомъ, ягнята уже рождаются съ зачатками чахотки или водяной. *Слѣдовательно суягнымъ овцамъ нужно давать только хороший кормъ* Но чрезмѣрно большой аппетитъ часто заставляетъ овецъ въ этомъ состояніи пожирать болѣе чѣмъ организмъ требуетъ и даже больше того, сколько организмъ въ состояніи переварить, и отъ этого происходитъ разстройство пищеваренія или полпосочіе. Но и то и другое неблагопріятно отзывается на приплодъ, часто имѣетъ слѣдствіемъ выкидышъ, часто въ такихъ случаяхъ рождаются ягнята съ хромотою или даже съ воспаленіемъ мозга, слѣдствіемъ чего является вертежъ. *Слѣдовательно суягнымъ маткамъ нужно давать обильный кормъ и увеличивать дачи по мѣрѣ приближенія къ концу суягности, но во всякомъ случаѣ лучше давать корма меньше максимума, чѣмъ переходитъ за этотъ послѣдній и давать маткамъ разжирѣть; жирныя овцы никогда не приносятъ большихъ, здоровыхъ и сильныхъ ягнятъ.*

Далѣе, кормовыя средства, даваемыя овцамъ въ этотъ періодъ, должны быть удобоваримы, не слишкомъ питательны; хорошее сѣно, корнеплоды, а также небольшія порціи масляныхъ жмыховъ особенно хороши. Въ этотъ періодъ отнюдь не слѣдуетъ допускать рѣзкой перемены въ принятомъ способѣ кормленія. Если суягность совпадаетъ съ временемъ пастбы, то для матокъ, съ цѣлью предохранить ихъ отъ утомительныхъ переходовъ, нужно назначить самыя богатые (но не самыя жирныя и роскошныя), ближнія пастбища, чтобы трату силъ, вызванную хожденіемъ, уменьшить до минимума; съ другой стороны не нужно ихъ лишать движенія, къ которому онѣ привыкли, а въ особенности не нужно имъ отказывать, изъ неосновательной предосторожности, въ умѣренномъ употребленіи свѣжей, прохладной воды, совершенно необходимой для подготовленія процесса выдѣленія молока.

Позднюю осень не слѣдовало бы выгонять суягныхъ овецъ слишкомъ рано утромъ, а возвращеніе вечеромъ, въ хлѣвъ должно послѣдовать пораньше; едва ли нужно говорить о томъ, что въ это время слѣдуетъ отнустать овцамъ приличный сухой кормъ, какъ до ухода ихъ на пастбище, такъ и по возвращеніи ихъ въ хлѣвъ.

Кромѣ тщательнаго выбора корма, эти боязливыя животныя; первая система которыхъ въ это время еще болѣе раздражена, требуютъ весьма снисходительнаго, кроткаго обращенія. Ихъ отнюдь не слѣдуетъ пугать, гонять, тѣснить, толкать и пр., такъ какъ все это легко причиняетъ выкидышъ, каковой нужно избѣгать не только въ виду потери ягненокъ, но и въ виду того, что при этомъ легко можетъ погибнуть и матка; но чаще всего послѣ случившагося разъ выкидыша, въ особенности у молодыхъ овецъ, склонность къ тому остается уже навсегда. Понимка суягныхъ матокъ для осмотра должна производиться по возможности осторожнѣе и отнюдь не хватаніемъ за заднія ноги; во второй половинѣ суягности лучше вовсе не производить осмотра, но если бы таковой потребовался по какимъ либо неотложнымъ причинамъ, то онъ долженъ производиться съ величайшею осторожностью. Для уменьшенія давки въ хлѣвѣ и около ясель слѣдовало бы разбить матокъ, въ послѣднюю треть суягности ихъ, на группы по 50 до 60 головъ, и при этомъ по возможности соединить въ одну группу матокъ, находящихся въ одной стадіи суягности; отъ этой мѣры животныя пользуются большимъ спокойствіемъ, да къ тому же она впослѣдствіи облегчаетъ падзоръ во время ягненія.

Когда приближается время ягненія, что обнаруживается припуханіемъ дѣтородныхъ органовъ, истеченіемъ слизистой жидкости изъ нихъ, опусканіемъ мускуловъ при основаніи хвоста, набуханіемъ вымени и появленіемъ молока, то овчаръ долженъ зорко слѣдить за овцой, по слишкомъ тщательное наблюденіе за ней не

годится. Въ пастбищное время такихъ близкихъ къ сроку ягненія овецъ лучше оставлять дома, такъ какъ въ хлѣвѣ имъ можетъ быть оказано больше помощи; но отдѣлать ихъ въ хлѣвѣ вовсе отъ стада негодится, такъ какъ уединенное животное больше пугается. Впрочемъ во время ягненія овчаръ на пастбищѣ всегда долженъ имѣть при себѣ мѣшокъ; чтобы онъ могъ осторожно перепосить въ хлѣвъ родившихся въ полѣ ягнятъ, каковыя случаи бывають даже при величайшей внимательности. Точно также необходимо приемотрѣть въ хлѣвѣ ночью, и овчаръ долженъ, по крайней мѣрѣ каждыя два часа, осматривать осторожно и тихо всѣхъ своихъ суягныхъ матокъ; для этого хлѣвъ долженъ освѣщаться ночью, но лампы должны находиться въ полной исправности. Роды обыкновенно совершаются легко, хотя и медленно, и всякая помощь излишня и даже вредна тамъ, гдѣ сама природа въ состояніи помочь. Поэтому овчаръ дѣлаетъ великую ошибку, когда онъ выходитъ изъ роли зрителя, но къ сожалѣнію эта ошибка дѣлается очень часто. Потягиваніе за голову или за выступившія переднія ноги, а также разрываніе пузыря не только излишни, но чаще вредны, чѣмъ полезны, а потому гораздо лучше запрещать вовсе оказывать помощь во время ягненія, если нельзя понадѣяться на умѣлость и осторожность овчара; этимъ число неблагополучныхъ случаевъ навѣрное сократится. Случаи, въ которыхъ требуется какая либо помощь, очень рѣдки, и помощь всегда должна быть оказываема съ большою осмотрительностью и безъ всякаго насилія; она чаще всего должна будетъ состоять въ замедленіи родовъ съ цѣлю придать рождающемуся ягненку правильное положеніе, а не въ вытаскиваніи плода; вытаскиваніе этого послѣдняго производится самою природою, если не представляется какого либо механическаго сопротивленія. Тоже самое относится и до послѣда, который отдѣляется лучше всего безъ всякой помощи.

При неточномъ соблюденіи приведенныхъ выше правилъ относительно кормленія и содержанія овецъ или отклоненія отъ нихъ, въ стадѣ наблюдаются болѣе или менѣе частыя случаи выкидыша или, въ благопріятномъ случаѣ, преждевременныхъ родовъ. И то и другое весьма непріятно, такъ какъ при этомъ не только пропадаетъ ягненокъ, но и матки сильно страдаютъ; ростъ шерсти останавливается и часто матки становятся негодными, какъ племенные животныя.

Двойни представляютъ явленіе не особенно рѣдкое, но они попадаются рѣже у короткошерстныхъ чистыхъ мериносовъ, чѣмъ у отродій и породъ съ болѣе длинною шерстью. Въ Гогенгеймѣ наблюдали двойни у электоральныхъ овецъ изъ 60 родовъ, а у камвольныхъ овецъ изъ 26 родовъ. Хотя у пѣмцевъ и суще-

ствуется поговорка, что овца, приносящая ежегодно двойни, обогащает своего владельца, тѣмъ не менѣе я того мнѣнія, что для пашихъ мерипосовыхъ овчаренъ гораздо желательнѣе не имѣть вовсе двойней или имѣть ихъ по возможности рѣже, такъ какъ животныя, родившіяся двойнями, обыкновенно слабѣе, и, получая отъ матки меньше корма, остаются слабыми. Въ овчарнѣ, въ которой круглый годъ господствуетъ надлежащій порядокъ въ отношеніи содержанія и кормленія, случается весьма рѣдко, чтобы matka погибала при ягненіи, и потеря ягнятъ при ягненіи тоже не превышаетъ 1—2%.

II. Воспитаніе ягнятъ.

§ 9.

Первая забота о новорожденномъ ягненкѣ.

Когда ягненокъ родился на свѣтъ, причемъ пуповина обыкновенно отрывается сама собой (въ противномъ случаѣ ее приходится отрѣзать, но не очень близко къ тѣлу ягненка), то можно было бы первое сближеніе между ягненкомъ съ его матерью предоставить самой природѣ, какъ это мы совѣтовали относительно родовъ. Послѣ родовъ matka обыкновенно приподнимается и поворачивается къ своему ягненку, чтобы его облизать; ягненокъ же, пришедшій въ себя послѣ облизыванія, принимается искать вымя.

Но въ большихъ стадахъ лучше будетъ тотчасъ послѣ родовъ принимать дѣятельное участіе и поднести ягненка маткѣ для облизыванія. Если овца противится облизыванію ягненка, что нерѣдко случается съ животными, ягнящимися въ первый разъ, то слѣдуетъ пріохотить овцу посыпая ягненка солью; если и это не поможетъ, то останется только вытерѣть ягненка возможно чинче или, еще лучше, выкупать въ теплой водѣ. Осмотрительный овчаръ, еще до начала ягненія, приготовить извѣстное число — 6 штукъ на 100 матокъ обыкновенно бываетъ достаточно, — маленькихъ отдѣленій, плоскостію въ 9—10 квадратныхъ футовъ, устроенныхъ изъ плетней вдоль задней стѣны хлѣва и снабженныхъ стѣнными яслями, служащими для помѣщенія корма маткѣ.

Въ такія отдѣленія переводятся матки съ ихъ ягнятами. У матокъ очищаютъ вымя и обстригаютъ выросшую на немъ шерсть; послѣднее дѣлается для того, чтобы ягнята свободнѣе могли сосать, а также, чтобы они не пріучались обгрызать шерсть. Впрочемъ считаемъ не лишнимъ упомянуть о томъ, что многіе

овчары и овцеводы высказываются противъ такой чистки вымени, полагая, что она служитъ причиною хромоты у ягнятъ или по крайней мѣрѣ способствуетъ ея появленію; основываясь на моемъ личномъ опытѣ, я могу увѣрить, что подобное опасеніе не имѣетъ никакого основанія. Одновременно съ чистою вымени производится выдаиваніе, которое одними рекомендуется, другими отвергается. Съ рациональной точки зрѣнія мы допускаемъ выдаиваніе только въ томъ случаѣ, когда оно составляетъ ничто иное какъ испытаніе,—не засорены ли молочные каналцы сосковъ и легко ли они пропускаютъ молоко; ибо именно это первое молоко имѣетъ особенный составъ и на здоровыхъ ягнятъ дѣйствуетъ какъ легкое слабительное, служащее для очищенія кишекъ. Возраженіе, что первое молоко вызываетъ у молодыхъ ягнятъ смертельный поносъ, имѣетъ основаніе только въ отношеніи слабыхъ и болѣзненныхъ ягнятъ; но жалѣть о потерѣ такихъ ягнятъ нечего, такъ какъ подобныя слабосильныя животныя трудно воспитываются, придаютъ всему стаду ягнятъ не хорошій видъ и изъ нихъ всетаки только весьма рѣдко получаютъ порядочныя, сильныя животныя.

Послѣ этихъ приготовленій пужно приучить ягненка къ соску вымени матери. Обыкновенно истиннѣе указываетъ ему дорогу; но если этого не бываетъ, или если ягненокъ слишкомъ слабъ, то его прикладываютъ къ вымени, кладутъ ему сосокъ въ ротъ и выдаиваютъ нѣсколько молока, чтобы такимъ образомъ приучить ягненка сосать. Этимъ способомъ ягненокъ скоро привыкаетъ къ матери и научается сосать. Матки, а въ особенности ягнившіяся въ первый разъ, часто оказываютъ гораздо болѣе сопротивленія, упорно отказываясь кормить своего ягненка; въ подобныхъ случаяхъ пужно употребить силу, т. е. пужно держать овцу, пока ягненокъ сосетъ. Но держащіе овцу должны наблюдать, чтобы овца головой была обращена къ ягненку и чтобы она могла его обнюхивать; только при этомъ условіи приученіе идетъ успешно.

Этимъ средствами, при надлежащемъ вниманіи, цѣль будетъ достигнута на 3—4 день. Самыми надежными признаками сего служатъ, когда овца, по уводѣ ягненка, начнетъ блеять и во время кормленія жусть жвачку. Нерѣдко однако приученіе требуетъ гораздо болѣе времени, и съ такими строптивыми матками пужно имѣть много терпѣнія; совершенное усединеніе ихъ со своими ягнятами отъ всѣхъ прочихъ овецъ производитъ часто превосходное дѣйствіе, нѣкоторые овчары достигаютъ цѣли въ концѣ концовъ чрезвычайно быстро тѣмъ, что они пускаютъ надежную собаку въ отдѣленіе къ овцѣ, которая, боясь собаки, почти не замѣчаетъ сосанія ягненка и такимъ образомъ приучается. Саксонскіе и Померанскіе овцеводы утверждаютъ, будто рогатыя

овицы чаще всего отказываются кормить своих ягнят; это наблюдение требует однако еще подтвержденія; я покрайней мѣрѣ не могу сказать, чтобы въ силезскихъ стадахъ, въ которыхъ встрѣчается много рогатыхъ матокъ, приученіе было бы затруднительнѣе чѣмъ въ другихъ, почти исключительно безрогихъ стадахъ.

Если у сильной матки околѣетъ ягненокъ, то она можетъ быть употреблена какъ кормилица у двоенъ, такъ какъ одна матка обыкновенно не въ состояніи кормить двухъ ягнятъ. Осиротѣвшимъ ягнятамъ также даютъ кормилицъ, и въ очень цѣнныхъ племенныхъ стадахъ для этой цѣли постоянно содержатъ нѣсколько обыкновенныхъ мѣстныхъ овецъ, а также козъ; однако утверждаютъ, что ягнята, вскармливаемые на козьемъ молокѣ, не особенно удаются.

Когда овца приучена вполне и сосаніе въ полномъ ходу, то матка вмѣстѣ съ ягненокъ переводится изъ одиночнаго отдѣленія въ группу другихъ матокъ. Но прежде этого ягнята должны быть снабжены пумеромъ. Какъ это дѣлается, объ этомъ мы уже говорили въ § 14 второй книги; здѣсь замѣтимъ только, что въ видѣ первой мѣтки особенно рекомендуется положеніе пумера масляными красками на груди ягненка. Мы оставимъ на нѣкоторое время ягнятъ и скажемъ сперва самое необходимое о присмотрѣ и уходѣ за подсосными матками.

§ 10.

Присмотръ и уходъ за подсосными матками.

Отъ благосостоянія кормящей матки зависить производство молока, какъ въ количественномъ, такъ и въ качественномъ отношеніи, а отъ молока зависить успѣшное развитіе ягнятъ и оно имѣетъ чрезвычайно большое вліяніе на воспитаніе ягнятъ. Съ кормящими, равно какъ и съ суягными матками пужно обращаться по возможности мягче, въ а особенноти пужно избѣгать испуга и бѣготни; и то и другое вліяетъ непосредственно на молоко и посредствомъ дѣйствуетъ неблагоприятно на ягненка.

Относительно количества корма мы поговоримъ ниже; здѣсь же замѣтимъ, что оно лучше всего должно быть таково, какимъ было въ послѣднее время суягности. То же самое въ сущности можно утверждать относительно качества корма. Но этого общаго принципа недостаточно, нужно и въ этомъ случаѣ постоянно обращать вниманіе на индивидуальныя свойства животнаго. Самая грубая ошибка въ этомъ отношеніи заключается въ томъ, если маткамъ не даютъ достаточно корма и они отъ этого не имѣютъ достаточ-

но молока для ягнятъ, и если полагають замѣнить молоко зерновымъ кормомъ. Въ этомъ случаѣ голодъ дѣйствительно заставляетъ ягнятъ очень скоро привыкать къ подобнымъ кормовымъ средствамъ, но природная пища незамѣнима, — они получаютъ толстые животы и принимаютъ уродливыя формы. Одинаково вредно впрочемъ можетъ дѣйствовать и сильное кормленіе, производя слишкомъ жирное, слишкомъ острое молоко или въ слишкомъ большомъ количествѣ, чѣмъ причняется ягнятамъ хромота, поносъ и пр.; подобныя явленія могутъ быть вызваны очень питательнымъ сѣномъ и отавою съ упавоженныхъ луговъ, клевернымъ сѣномъ, зерновымъ кормомъ и пр., лучше употреблять съ осторожностію жмыхи, напр. льняныя. Надлежащій путь для каждаго отдѣльнаго случая и здѣсь можетъ указать только опытъ. Поэтому, нужно быть весьма осторожнымъ при кормленіи, въ особенности въ первые мѣсяцы, когда вліяніе корма на ягнятъ обнаруживается весьма рѣзко. Если у какой либо матки будетъ слишкомъ много молока, то ей нужно дать тощаго корма. Если матка употребляетъ слишкомъ много питательныхъ веществъ на производство молока, въ ущербъ состоянію тѣла, что немедленно обнаруживается на шерсти, которая остаивается въ ростѣ и получаетъ перехваты, то нужно давать много и питательнаго корма. Слабымъ маткамъ даютъ для подкрѣпленія силъ поило изъ отрубей или муки. Особенную важность для кормящихъ матокъ имѣетъ поеніе. Для производства молока овца нуждается въ большемъ количествѣ жидкости, а потому слѣдуетъ давать свѣжей воды по три раза въ день, но вода не должна быть слишкомъ холодна; поеніе слишкомъ холодной водой легко причиняетъ простуду, обнаруживающуюся въ видѣ воспаленія и затверденія вымени. Точно также не слѣдуетъ лишать кормящую матку, изъ неосновательнаго опасенія произвести остроту молока, обычной дачи соли; соль вполне необходима для образованія тѣла ягненка и въ молоко матери дается ягненку безспорно въ самомъ удобномъ видѣ.

Если ягненіе происходитъ лѣтомъ, когда кормяція матки питаются на пастбищѣ, то кормленіе ихъ, если пастбище хорошо, совершается вполне естественно, такъ какъ въ этомъ случаѣ овца инстинктивно будетъ выбирать свою пищу, какъ по качеству, такъ и по количеству, и многія изъ приведенныхъ мѣръ предосторожности сдѣлаются излишними. Дальнѣйшій уходъ за подсосными матками будетъ состоять въ безпрестанномъ внимательномъ наблюденіи за состояніемъ вымени и выдѣленіемъ молока, и въ этомъ отношеніи отъ овчара требуется самый тщательный надзоръ. Если у овцы выдѣляется молока болѣе того, сколько высасываетъ ягненокъ, то образуется воспаленіе и затвердѣніе вымени, переходящія въ нагноеніе молочныхъ железъ, и дѣлающія

овцу въ большинствѣ случаевъ непригодною для племенн. Поэтому нужно обстоятельно изслѣдовать причину такого неполнаго высасыванія молока. Причина эта можетъ заключаться отчасти въ слишкомъ обильномъ выдѣленіи молока, отчасти въ малосиліи ягненка, отчасти также въ строптивости матки, не дающей ягненокъ покойно сосать; до обстоятельнаго изслѣдованія и устраненія ся нужно предупредить всякія болѣзненные измѣненія вымени пѣжнымъ и осторожнымъ выдаиваніемъ.

Подсосныя матки должны непремѣнно получать сухую, мягкую подстилку, а температура хлѣва, по крайней мѣрѣ въ продолженіи первыхъ четырехъ недѣль, не должна быть ниже 11—12° Ц. Въ особенности нужно избѣгать сквознаго вѣтра, которому непосредственно подверглись бы матки и ягнята, такъ какъ таковой причиняетъ ягнятамъ обыкновенно ревматическую хромоту и вызываетъ у матокъ затвердѣніе вымени.

§ 11.

Дальнѣйшее обращеніе съ ягнятами.

Мы оставили ягнятъ, выпустивъ ихъ вмѣстѣ съ матками изъ одиначныхъ отдѣленій и соединивъ всѣхъ въ одну общую группу. Въ этой группѣ они остаются, вмѣстѣ съ ихъ матерями, въ продолженіи первыхъ четырехъ недѣль, и въ это время овчаръ зорко долженъ слѣдить за тѣмъ, даютъ ли матки ягнятамъ спокойно сосать; ибо очень часто случается, что овцы, выпущенныя изъ одиначныхъ отдѣленій и не замѣчающія надзора за собой, отталкиваютъ отъ себя ягненка, и въ такомъ случаѣ остается только вновь привязать ихъ силою къ этому послѣднему. Впрочемъ, для равномернаго развитія ягнятъ очень полезно образовать нѣсколько группъ, такъ какъ ягнята требуютъ тѣмъ большей заботливости, чѣмъ они моложе; въ первую группу соединяютъ самыхъ молодыхъ ягнятъ съ ихъ матками—*группа молодыхъ*; во вторую группу поступаютъ ягнята 8 — 14 дней — *группа среднихъ*; наконецъ третья группа образуется изъ ягнятъ 3—4 недѣль — *группа старыхъ*. Хотя при распредѣленіи по группамъ руководствуются вообще возрастомъ, но всетаки не слѣдуетъ забывать, что главная цѣль заключается въ распредѣленіи по величинѣ и тѣлосложенію; поэтому на это послѣднее нужно обратить особенное вниманіе и слабыхъ ягнятъ нужно держать въ группѣ до тѣхъ поръ, пока они не поправятся вполне. Нужно непремѣнно обращать вниманіе на то, чтобы каждая группа имѣла достаточно мѣста и ягнята могли бы свободно двигаться; ягнята любятъ двигаться и движеніе для нихъ въ высшей степени полезно.

Если такимъ образомъ достигнуто правильное кормленіе ягнятъ молокомъ, если матки будутъ кормиться цѣлесообразно и пользоваться внимательнымъ уходомъ и хорошимъ обращеніемъ, то ягнята, питающіяся самою раціональною и естественною пищею — материнскимъ молокомъ, — будутъ развиваться вполне успѣшно и тѣмъ успѣшнѣе, чѣмъ менѣе имъ будетъ отказано въ свѣжѣмъ воздухѣ и въ солнечномъ свѣтѣ. При весеннемъ и лѣтнемъ ягненіи можно выпускать ягнятъ, вмѣстѣ съ матками, на близлежащія пастбища уже нѣсколько дней спустя послѣ рожденія; при зимнемъ ягненіи нужно заботиться о томъ, чтобы въ хлѣвѣ было умѣренно тепло, сухо и чтобы не было сквознаго вѣтра, такъ какъ сырость легко причиняетъ хромоту, сквозной вѣтеръ — кашель и болѣзни легкихъ; въ хорошіе дни можно также дать имъ случай попрыгать на воздухѣ. Снѣгъ и морозъ отпудятъ ихъ не вредить, а напротивъ укрѣпляютъ ихъ и служатъ наилучшимъ предохранительнымъ средствомъ противъ хромоты.

Я рекомендую, при весеннемъ и лѣтнемъ ягненіи, выпустить ягнятъ, вмѣстѣ съ матками, на пастбищѣ пораньше, хотя мнѣ очень хорошо извѣстно, что многіе владѣльцы стадъ вовсе не выпускаютъ ягнятъ изъ хлѣва, желая этимъ избѣгнуть вертежа. Мнѣ не удалось подмѣтить такой фактъ и я придерживаюсь мнѣнія, что именно пребываніе на свѣжѣмъ воздухѣ имѣетъ величайшую важность для развитія молодаго животнаго.

Ягнята, достигшія 2 — 3 педѣльнаго возраста, начинаютъ изъ шалости жевать кормъ, данный маткѣ, и пробуютъ ѣсть его. Этою шалостью пользуются для приученія ихъ въ дѣйствительности къ другимъ кормовымъ средствамъ, кромѣ молока, которое безъ того все менѣе и менѣе удовлетворяетъ ихъ потребность въ пищѣ, и для окончательнаго отнятія отъ матки. Отгораживаютъ подходящую часть хлѣва достаточной величины перегородкою, дающею ягнятамъ возможность пробраться чрезъ нее, отъ того отдѣленія, въ которомъ находятся матки вмѣстѣ съ ягнятами, и ставятъ въ это устроенное вновь отдѣленіе низкія ясли, корыта, въ которыя сначала кладутъ немного сѣна изъ нѣжныхъ мелкихъ травъ, эспарцета, а иногда также овса. Любопытство и желаніе побѣгать на просторѣ побуждаютъ ягнятъ пробраться чрезъ перегородку, а найденный тамъ кормъ они вскорѣ съѣдаютъ. Чѣмъ скорѣе ягнята съѣдаютъ положенный для нихъ кормъ, тѣмъ больше можно класть его. Въ это время можно также озаботиться приготовленіемъ питательнаго поила изъ ячменной муки и т. п. и вскорѣ ягнята приучатся отыскивать эти лакомства по данному знаку, напр., хлопанію въ ладоши. Если перегородка устроена такъ, что отверстія для пропуска ягнятъ могутъ быть закрываемы, то не трудно будетъ отдѣлить, на болѣе или менѣе продолжительное время, отъ матокъ тѣхъ ягнятъ, ко-

которые находятся въ отгороженномъ отдѣленіи. Эта операція имѣетъ тройкую пользу, а именно:

1) этимъ дается нѣкоторый покой тѣмъ овцамъ, ягнята которыхъ постоянно хотятъ сосать, и которыя поэтому находятся постоянно въ тревожномъ состояніи;

2) она не даетъ ягнямъ привыкать къ яденію шерсти: привычка эта приобрѣтается тѣмъ, что ягнята, когда они становятся постарше, грызутъ у матокъ, когда эти послѣднія ѣдятъ изъ ясель, испачканную мочей и имѣющую поэтому соленый вкусъ шерсть и при этомъ нерѣдко проглатываютъ цѣлыя ключья шерсти, такъ что бедра и брюхо у нѣкоторыхъ овецъ совершенно оголены. Эта привычка, независимо отъ причиняемой ею потери шерсти, имѣетъ вредное вліяніе на здоровье ягнятъ;

3) она наилучшимъ образомъ подготавливаетъ ягнятъ къ отнятію отъ матокъ.

Такое отдѣленіе ягнятъ отъ матокъ совершается сначала только на короткое время; по чѣмъ ягнята становятся старше и чѣмъ болѣе они привыкаютъ къ растительному корму, тѣмъ оно можетъ сдѣлаться продолжительнѣе, пока ихъ наконецъ пускаютъ къ маткамъ сначала по три раза въ день, потомъ по два раза и затѣмъ только разъ ночью.

По мѣрѣ того, какъ ягнята начинаютъ кормиться независимо отъ матокъ, можно измѣнить также кормленіе матокъ, предполагая, что имъ будетъ отпущаться одинъ только здоровый кормъ.

Совершенное отнятіе ягнятъ отъ матерей можетъ совершиться когда ягнямъ будетъ 3 — 4 мѣсяца. Должно ли это дѣлаться, какъ полагаютъ Конпе и Блокъ, ровно по истеченіи 3 мѣсяцевъ, или, согласно указанію Швейцера и Пабста, лишь по истеченіи 4 мѣсяцевъ едва ли можно съ точностію опредѣлить; я придерживаюсь мнѣнія Тѣра, что въ этомъ случаѣ рѣшающее значеніе имѣетъ тѣлоложеніе ягненка, такъ что нерѣдко можно отнять ягненка по достиженіи имъ 8 — 10 недѣльнаго возраста, тогда какъ другого слѣдовало бы оставлять при матери отъ 16—20 недѣль. Вопросъ объ отнятій ягнятъ отъ матерей и въ связи съ нимъ также вопросъ о времени ягненія рѣшается отчасти также во вниманіи къ качеству шерсти: отнятіе должно послѣдовать за 4—6 недѣль до стрижки, чтобы шерсть ягнившихся матокъ могла принять опять надлежащій видъ.

Такая постепенность въ отнятій значительно облегчаетъ дѣло какъ ягнямъ, такъ и маткамъ: первыя привыкаютъ мало-по-малу къ разлукѣ, послѣднія постепенно теряютъ молоко. Если перевести ягнятъ по окончательномъ отнятій ихъ въ совершенно отдѣльный хлѣвъ, гдѣ они не видятъ и не слышатъ своихъ матокъ, то они

въ 1—2 дня совершенно забываютъ про молоко, тогда какъ они, оставаясь въ одномъ хлѣвѣ съ матками, блеять часто до 8 дней и сильно худѣютъ. При лѣтнемъ ягненіи отпаятіе ягнятъ, постепенно призывающихъ къ подпожному корму, совершается почти само собою, такъ что наконецъ можно пасти ягнятъ отдѣльно отъ матокъ.

Нельзя отрицать того, что всѣ эти мѣры требуютъ много труда и внимательности; но трудъ значительно облегчается, если ягненіе происходитъ въ короткій промежутокъ времени, и на это пужно обращать вниманіе уже при случкѣ. Такая заботливость вознаграждается не только матеріально, но и тѣмъ пріятнымъ впечатлѣніемъ, которое производитъ на всякаго овцевода хорошо выхоженное стадо ягнятъ именно одного возраста.

Мы сэкономили бы много труда, растрчиваемаго часто совершенно напрасно, и вмѣстѣ съ тѣмъ скорѣе увеличили бы, а не уменьшили бы, доходъ отъ овчарни, еслибы мы, подобно испанцамъ, рѣшились по возможности скорѣе удалять всѣхъ слабоспльныхъ, явно порочныхъ ягнятъ, не производя затратъ на ихъ воспитаніе и не допуская связанной съ этимъ послѣднимъ порчи шерсти матокъ; слабые ягнята никогда не достигаютъ полнаго развитія и не окупаютъ сдѣланныхъ на нихъ затратъ.

Еще задолго до отпаятія отъ матери ягненокъ долженъ подвергнуться двумъ весьма болѣзненнымъ операціямъ, а именно холощенью, кастраціи и укорачиванію хвоста. Ихъ наилучше переносятъ ягненокъ въ возрастѣ отъ 3 до 6 педѣль, а потому онѣ совершаются обыкновенно именно въ это время.

Пока оставимъ въ сторонѣ обѣ эти операціи, и прослѣдимъ воспитаніе ягненка до 1¹/₂ годового возраста; съ этого времени ягненокъ считается вполне взрослымъ.

Послѣ отпаятія пужно продолжать дачи того корма, который давали еще во время нахожденія ягненка при матери, т. е. мягкаго сѣна, овса и пр., увеличивая только порціи, всегда же слѣдуетъ давать хорошей яровой соломы, которую ягнята пожираютъ съ особенною жадностію. Относительно количества корма слѣдуетъ замѣтить, что едва ли можно указать точную порцу; но какъ практическое правило можно принять:

- 1) Ягнята всегда должны быть сыты, но не должны жирнѣть.
- 2) Скупость на кормъ никогда такъ не наказывается, какъ именно у ягнятъ; ибо обильный кормъ составляетъ первое условіе для воспитанія сильной, крупной породы; недостаточное кормленіе молодаго животного уродуетъ не только это послѣднее, но оказываетъ вліяніе еще на формы тѣла и ростъ потомства.

3) *Энергическая жизнедеятельность молодого тѣла переноситъ скорѣе излишекъ въ кормленіи, чѣмъ недостатокъ корма.*

Если ягнятамъ въ первый мѣсяцъ послѣ отнятія давать въ день по $\frac{1}{2}$ фунта мелкаго сѣна и нѣсколько овса, если увеличивать эту дачу во 2 и 3 мѣсяцахъ до 1 фунта сѣна и $\frac{1}{4}$ фунта овса съ нѣкоторымъ количествомъ корнеплодовъ и при этомъ давать имъ хорошей яровой соломы сколько они хотятъ, то они перемѣнно разовьются прекрасно; въ водѣ, конечно, не должно быть недостатка, а по временамъ имъ нужно давать соль.

Если хотятъ держать ягнятъ на подножномъ кормѣ, то имъ нужно отвести самое близкое пастбище, густо покрытое короткою травой, которое, по указанію Тера, должно быть скорѣе нѣсколько влажно, чѣмъ сухо, если на немъ только нѣтъ лужъ. Ягнятъ никогда не слѣдуетъ выгонять на пастбище голодными, а веспой не раньше пока луга не покроются сплошною зеленью, и въ это время гораздо лучше кормить ихъ хорошею яровою соломою, чѣмъ сѣномъ.

Въ дождливую погоду ягнята должны оставаться въ хлѣвѣ, хотя отдѣльные проходящіе дожди они переносятъ хорошо; ихъ шерсть еще не на столько отросла, чтобы она не могла высохнуть, и многіе утверждаютъ, что такіе дожди способствуютъ росту шерсти. Гораздо вреднѣе дѣйствуютъ жара и зной солнца и отъ нихъ ихъ нужно уберечь по возможности лучше. Какъ только они пачинаютъ толкаться на пастбищѣ, головами вмѣстѣ, то ихъ нужно загнать въ прохладный хлѣвъ. Вліянія вечерней росы на ягнятъ опасаться нечего, лишь бы они по возвращеніи въ хлѣвъ пахали соломой.

Чѣмъ правильнѣе и постояннѣе производится кормленіе ягнятъ по часамъ дня и по временамъ года въ качественномъ и количественномъ отношеніяхъ, тѣмъ они успѣшнѣе развиваются и въ тѣмъ лучшемъ видѣ они являются годовиками. Относительно кормленія ихъ замѣчу только, что дачи корма для нихъ должны быть не менѣе тѣхъ, какія даются ягнятамъ; по съ достиженіемъ $1\frac{1}{2}$ годоваго возраста кормленіе не должно значительно отличаться отъ кормленія обыкновенныхъ рунныхъ овецъ. Только при этомъ условіи удастся воспитать овецъ надлежащей величины (смотря по породѣ), хорошо сложенныхъ и съ наименьшею потерей отъ болѣзней и смерти.

Съ достиженіемъ шестимѣсячнаго возраста молодые бараны, при хорошемъ уходѣ и питательномъ кормленіи, разовьются на столько, что они пачнутъ беспокоить ярокъ; поэтому ихъ приходится отдѣлить одни отъ другихъ.

§ 12.

Холощеніе или кастрація.

Укорачиваніе хвостовъ.

Такъ какъ обыкновенно рождается столько же мужскихъ, сколько женскихъ ягнятъ, а для разведенія требуется мужскихъ животныхъ очень немного, то большинство этихъ послѣднихъ подвергается холощенію, такъ какъ животныя, по лишеніи ихъ половой способности, не только получаютъ болѣе кроткій и миролюбивый нравъ, но кромѣ того холощенные бараны лучше откармливаются и пріобрѣтаютъ болѣе вкусное мясо и болѣе мягкую и обильную шерсть.

Чѣмъ моложе животное, тѣмъ легче совершается операція; ее можно было-бы предпринять поэтому нѣсколько дней спустя послѣ рожденія; ее однако откладываютъ обыкновенно до 3—8 недѣльнаго возраста и еще далѣе. Многіе думаютъ, что когда кастрація предпринята поздне, то тѣло развивается лучше, дѣлается сильнѣе и крупче; произведенные же въ этомъ отношеніи опыты однако не подтвердили этого взгляда.

Операція холощенія извѣстна всѣмъ и лучше всего предоставить овчару исполнить ее такъ, какъ онъ привыкъ; ибо считается за правило, что самая быстрая метода всегда наилучшая, хотя она была бы нѣсколько менѣе тщательна, чѣмъ метода болѣе медленная, и что заживаніе происходитъ скорѣе и сопровождается менѣе сильнымъ воспаленіемъ, когда сѣмянные капатики отрываются, а не отрѣзываются. Поэтому мы могли бы обойти молчаніемъ подробности этой операціи, тѣмъ не менѣе опишемъ самый простой и удобный способъ кастраціи молодыхъ ягнятъ. Помощникъ беретъ ягненка, приклоняетъ его къ себѣ спиной и обѣими руками держитъ погн. Такимъ образомъ мошонка совершенно доступна для операціи. Затѣмъ овчаръ острымъ ножомъ срѣзываетъ кончики мошонки, выдавливая руками сѣменные желѣзы изъ образовавшагося отверстія и зубами вытаскиваетъ ихъ одну за другой, причемъ сѣмянные капатики, вытянутые на значительную длину, накопецъ отрываются. По вынутіи сѣмянныхъ желѣзъ въ ранку вмазываютъ песоленого масла, послѣ чего рана заживаетъ очень быстро и безъ дурныхъ послѣдствій.

Одновременно съ холощеніемъ производится обыкновенно также и укорачиваніе хвоста, какъ самцамъ, такъ и самкамъ, предназначеннымъ для разведенія. Оно совершается при помощи остраго ножа, которымъ обрѣзываютъ хвостъ однимъ ударомъ, въ

одномъ изъ верхнихъ сочлененій хвостовыхъ позвонковъ, приблизительно на 2 дюйма отъ основанія. Причиненное этимъ кровотеченіе, которое у животныхъ менѣе молодыхъ можетъ быть довольно значительно и требуетъ перевязыванія или прижиганія, можетъ быть остановлено у трехнедѣльныхъ ягнятъ просто присыпаніемъ золою.

Ягнятъ, которые подверглись кастраціи или укорачиванію хвоста, нужно первое время беречь отъ сквознаго вѣтра и отъ простуды; такимъ образомъ они переносятъ эти операціи довольно легко, хотя отъ укорачиванія хвоста погибаетъ больше ягнятъ, чѣмъ отъ холожденія.

Относительно обрѣзыванія хвостовъ существуютъ различныя мнѣнія: одни считаютъ эту операцію противосестественною, бесполезною и даже убыточною, утверждая, что пропадающимъ, вмѣстѣ съ хвостомъ, количествомъ шерсти можно было-бы покрыть по крайней мѣрѣ расходы на стрижку; другіе, напротивъ того, признаютъ ее совершенно необходимою, чтобы предупредить марапіе не только самаго хвоста, но и руна, пачкаемаго трущимся объ него хвостомъ. Это марапіе является особенно вѣскимъ доводомъ у матокъ, къ чему присоединяется еще то обстоятельство, что половое совокупленіе совершается легче; кромѣ того говорятъ, что отъ укорачиванія хвоста задъ становится шире и сильнѣе и потери шерсти отъ хвоста вознаграждается другою лучшею шерстью. Теперь укорачиваніе хвостовъ, какъ у матокъ, такъ и у барановъ, въ общемъ употребленіи и введено у насъ въ Германіи вмѣстѣ съ первыми меринсами, привезенными изъ Испаніи; оно, въ видахъ опрятности, песомнѣнно имѣетъ свои хорошія стороны.

Если много мужскихъ ягнятъ остались не холощеными, въ ожиданіи ихъ развитія или въ надеждѣ на сбытъ ихъ племенными баранами, то становится необходимымъ или желательнымъ производить холощеніе надъ песовѣмъ молодыми животными; эта операція однако становится затруднительнѣе и опаснѣе, въ особенности если она производится надъ животными, служившими уже для покрытія, а потому требуетъ приемовъ отличныхъ отъ тѣхъ, которые употребляютъ для кастраціи молодыхъ животныхъ. Въ этомъ случаѣ примѣняются различныя методы; наилучшій изъ нихъ заключается въ перевязываніи. Крѣпкимъ, павощеннымъ шпуркомъ перевязываютъ мошонку выше сѣмянныхъ железъ и стягиваютъ шпурокъ такъ сильно, что притокъ соковъ къ железкамъ прекращается вовсе. Мошонка послѣ этого опухаетъ, вскорѣ же она остываетъ, отмираетъ и переходитъ въ гніеніе; какъ только это послѣднее покажется, отрѣзываютъ мошонку нѣсколько ниже перевязки. Если перевязка была сдѣлана достаточно туго, то заживаніе происходитъ легко, хотя животное ощущаетъ при этомъ сильную боль. Если же притокъ соковъ прекращенъ былъ не вполне, то

является сильное воспаленіе, окончивающееся обыкновенно смертію животнаго. Что оперированныхъ животныхъ слѣдуетъ беречь отъ сквознаго вѣтра и утомительнаго движенія, что ихъ слѣдуетъ кормить удобоваримымъ не слишкомъ питательнымъ кормомъ, словомъ, что за ними требуется весьма внимательный уходъ, — объ этомъ едва-ли пужно упоминать.

III. Кормленіе овецъ *).

§ 1.

Количество корма.

Многіе ученые и практики стремились опредѣлить опытнымъ путемъ количества питательныхъ веществъ и различныхъ кормовыхъ средствъ, потребныхъ для поддержанія овцы въ среднемъ состояніи упитанности, другими словами, стремились опредѣлить размѣръ такъ называемаго *поддерживающаго корма*. Мы находимъ излишнимъ приводить здѣсь хотя бы главнѣйшіе результаты этихъ изслѣдованій и вотъ почему: трудами ученыхъ хотя и опредѣлены минимальныя количества питательныхъ веществъ (бѣлковыхъ и безъазотистыхъ) пужныхъ для поддержанія овецъ въ неизмѣнномъ состояніи, по во первыхъ подобныхъ опредѣленій сдѣлано пока немного и потому ихъ данныя не могутъ имѣть значенія среднихъ величинъ, въ которыхъ, такъ сказать, исчезаетъ вліяніе индивидуальныхъ особенностей животныхъ, служившихъ для опытовъ; во-вторыхъ, и это главное, для того чтобы воспользоваться на практикѣ добытыми данными мало знать количества питательныхъ веществъ, потребныхъ животному, содержащему для какой нибудь цѣли, пужно еще знать въ сколькихъ фунтахъ сѣна, соломы etc., etc. заключаются эти количества; это же мы русскіе менѣе всего знаемъ, потому что наши кормовыя средства только въ видѣ очень рѣдкихъ исключеній подвергались химическимъ и фізіологическимъ изслѣдованіямъ.

Не больше пользы могутъ извлечь наши хозяева и изъ результатовъ тѣхъ опытовъ, въ которыхъ производились опредѣленія не количествъ питательныхъ веществъ, а количествъ сѣна и другихъ кормовыхъ средствъ, въ переводѣ на сѣно, пужныхъ для прокормленія овцы. Кажущаяся заманчивость подобныхъ данныхъ исчезаетъ, если принять въ соображеніе различія, часто громадныя, въ питательныхъ качествахъ одного и того же кормоваго средства. Нельзя

*) Весь отдѣлъ о кормленіи цѣликомъ принадлежитъ редактору перевода.

же. напрымѣрь, предположить, чтобы наше степное южно-русское сѣно имѣло тѣ же кормовыя качества, какъ и сѣно, собранное съ естественнаго луга въ Саксоніи, Помераніи, Восточной Пруссіи и пр. Да и степное-то сѣно разнѣ всегда бываетъ одинаковыхъ качествъ? Не говоря уже о томъ, что время укоса и погода во время уборки оказываютъ на его свойства весьма существенное вліяніе, громадное значеніе имѣетъ также продолжительность времени, какое участокъ паходится подъ залежью. Въ первое время, когда онъ покрытъ пыреемъ (*Triticum repens*), какъ главнымъ растеніемъ, къ которому примѣшаны эспарцетъ (*Onobrychis gracilis*) и люцерна (медунка—*Medicago falcata*), сѣна получается и больше и лучшаго качества, чѣмъ въ тотъ періодъ, въ который мѣсто пырея занимаютъ тинчаки и тонконоги. Наконецъ, поросшая ковылемъ степь доставляетъ сѣно наихудшихъ качествъ и въ наименьшемъ количествѣ. Изъ приведенныхъ мною примѣровъ и соображеній читателю должно быть ясно, что никакъ нельзя разъ навсегда и для всѣхъ случаевъ опредѣлить количество сѣна, нужное овецъ. Подобныя опредѣленія, если и признать за ними какой нибудь смыслъ, имѣютъ значеніе лишь для извѣстной мѣстности, съ болѣе или менѣе опредѣленнымъ характеромъ растительности *).

Совершенно попятно послѣ сказаннаго, что мнѣнія русскихъ овцеводовъ относительно количества корма, нужнаго овецъ, довольно сильно расходятся между собою.

Напрымѣрь *Фидлеръ* („Записки опытнаго хозяина объ овцеводствѣ южной Россіи“, часть III, стр. 12) считаетъ пужнымъ кругомъ выдавать на голову 3—4 фупта сѣна и 2 фупта соломы.

Козъ, завѣдывающій овчарьями въ Карловкѣ (Полтавской губ.), признаетъ необходимымъ, на основаніи собственнаго опыта давать по 2½ фупта сѣна маткамъ, годовикамъ и валухамъ, шести—девяти мѣсячнымъ ягпятамъ по 2 фупта и бараламъ по 3 фупта при одновременной дачѣ на голову по 2 фупта хорошей соломы. (См. Тонкорупныя овцы, ихъ разведеніе и пр. Москва 1860, стр. 4).

С. Щепкинъ (Овцеводство въ Россіи. С.-Петербургъ, 1869 г., стр. 45) о количествѣ корма на голову, выдаваемого въ Малороссіи и Новороссіи говоритъ слѣдующее: „Одни (хозяева) даютъ по 2½ фупта сѣна на матку или валуха, по 2 фупта на ягпенка и по

*) Кроме указанныхъ уже мною причинъ, въ силу которыхъ количество корма, нужное животному, содержащему для извѣстной цѣли, не можетъ быть постояннымъ, существуютъ и другія: изъ нихъ главнѣйшія различія въ животѣ всѣхъ животныхъ и въ температурѣ зимы. Потребность въ кормѣ возрастаетъ вмѣстѣ съ пониженіемъ температуры. Различія въ всѣхъ овецъ очень значительны, попятно, что въ Екатеринославской, напрымѣрь, губерніи, гдѣ содержатся крупныя овцы, приходится выдавать болѣе корма на голову, чѣмъ въ губерніи Тамбовской, въ которой разводятся болѣе мелкіе меринсы, уже въ силу одной разницы въ всѣхъ животныхъ.

3 фунта па барана; другіе полагають кругомъ по 3 фунта сѣна на овцу, при нѣкоторомъ количествѣ соломы, а безъ нея 4 фунта сѣна. Вообще же большинство овцеводовъ при достаточныхъ запасахъ сухаго корма даютъ кругомъ по 2 фунта сѣна и по 2 фунта соломы на каждую голову, а одного сѣна вообще 3 фунта, замѣняя сѣно соломою по расчету 2 фунта соломы за 1 фунтъ сѣна“. „Въ великороссійскихъ губерніяхъ и землѣ войска Донскаго, по словамъ г. Щепкина (Ibid. стр. 111), сухаго корма для меринесовъ полагають, по переводѣ на сѣно до 4 фунтовъ послѣдняго и не менѣе 3 фунтовъ, смотря по величинѣ овецъ, но вообще кормятъ овецъ обильнѣе или скупѣе, смотря по избытку или недостатку корма. Если запасовъ сѣна много, то соломы даютъ мало, напротивъ при неурожаяхъ сѣна и избыткѣ соломы даютъ послѣдней болѣе“.

§ 2.

Количество овецъ на 1 десятину.

Въ связи съ вопросомъ о количествѣ корма, пужнаго для прокормленія овцы паходится и другой вопросъ, вопросъ о количествѣ овецъ, могущихъ прокормиться въ данномъ хозяйствѣ, о томъ, сколько штукъ овецъ можно держать на каждую десятину площади. Это число, кромѣ потребности животныхъ въ опредѣленномъ количествѣ корма, зависитъ еще и отъ размѣровъ кормовыхъ средствъ, которыми располагаетъ данное хозяйство. Количество же главныхъ кормовыхъ продуктовъ—сѣна и выгонаго корма—главнымъ образомъ опредѣляются величиною площади, назначаемой для лѣтней пастбы и для уборки сѣна и травопроизводительной способностью почвы.

При обыкповенномъ степномъ (залежномъ) хозяйствѣ и пользованіи перелогамъ какъ сѣнокосами и пастбищами, овцеводы въ Новороссійскомъ краѣ вообще считаютъ возможнымъ держать не болѣе одной овцы на десятину. Въ сѣверныхъ уѣздахъ Екатеринославской губерніи эту пропорцію увеличивають до $1\frac{1}{4}$ овцы, а въ Малороссіи до $1\frac{1}{2}$ и 2 овецъ, смотря по мѣстностямъ. Въ великороссійскихъ губерніяхъ, несравненно болѣе богатыхъ кормовыми средствами, чѣмъ новороссійскія и даже малорусскія губерніи, является возможность содержать гораздо больше овецъ на томъ же пространствѣ. Великороссійскія губерніи, за исключеніемъ лишь заволжскихъ и приволжскихъ уѣздовъ Саратовской и Самарской губерній, южныхъ уѣздовъ Воронежской и Земли Войска Донскаго, вообще говоря поставлены въ гораздо болѣе благоприятныя климатическія условія, чѣмъ нашъ югъ, поэтому-то урожаи въ нихъ

гораздо постояннѣе, чѣмъ въ южныхъ. Въ центральныхъ губерніяхъ совершенныя пеурожки сѣна и соломы—вещь почти неизвѣстная; напротивъ, соломы бываетъ всегда такой избытокъ, что она служитъ во многихъ мѣстностяхъ топливомъ.

Въ тѣхъ изъ великорусскихъ имѣній, которыя располагаютъ обширными и хорошими лугами, количество овецъ, приходящихся на 1 десятину, поднимается до 5 штукъ; на это количество слѣдуетъ, впрочемъ, смотрѣть какъ на предѣлъ, выше котораго идти очень опасно и къ которому можно приближаться лишь при выше указанныхъ благоприятныхъ условіяхъ. За среднее же число головъ въ названномъ районѣ можно считать 2—даже 3 овцы на десятину.

Въ южныхъ-же уѣздахъ Воронежской губерніи, въ губерніяхъ Саратовской и Самарской, а также въ Землѣ Войска Донскаго, безъ крайняго риска нельзя держать болѣе одной овцы на десятину, слѣдовательно такое же количество, какъ и въ Новороссіи, съ климатическими и хозяйственными условіями которой вполне сходны вышеназванныя мѣстности.

Нѣкоторые изъ новороссійскихъ овцеводовъ пытались увеличить число овецъ на десятину. Въ урожайные годы это сходило съ рукъ, но при менѣе благоприятныхъ условіяхъ оканчивалось очень печально. Можно положительно сказать, что нѣкоторыя мѣстности Новороссіи, о плодородіи которой господствуютъ чрезвычайно преувеличенныя представленія, не въ состояніи прокормить даже одной овцы на десятину; это тѣ мѣстности, въ которыхъ десятина степи даетъ въ среднемъ девять пудовъ сѣна или немногимъ болѣе, гдѣ въ плохіе годы урожай упадетъ до $2\frac{1}{2}$ пудовъ съ десятины (Sic!) и гдѣ цѣны на степеное сѣно стоятъ московскія, копѣекъ тридцать за пудъ. Безъ измѣненій въ способахъ пользованія землею тутъ нечего, конечно, думать объ увеличеніи овцеводства. Улучшеніе залежей, луговъ и пастбищъ и введеніе травосѣянія—вотъ что дастъ возможность безъ риска увеличить число головъ овецъ и поднять падающую доходность овцеводства.

§ 3.

Зависимость между кормомъ, ростомъ шерсти и ея свойствами.

При дачахъ овцамъ такого количества корма, которое достаточно лишь для поддержанія животнаго въ состояніи умѣренной упитанности, ростъ шерсти не прекращается. Здѣсь, слѣдовательно, наблюдается тоже, что и относительно отдѣленія молока: при скудномъ, недостаточномъ кормленіи дойное животное продолжаетъ производить молоко; дайте ему больше корма, чѣмъ оно получало раньше, количество молока увеличится. Происходитъ ли тоже съ

шерстью? Усиливается ли ростъ ея при дачахъ животнымъ большихъ количествъ питательныхъ веществъ, чѣмъ тѣ, которыя безусловно необходимы для поддержанія жизни?

Мнѣнія ученыхъ по этому вопросу очень сильно расходятся.

Гаубнеръ рѣшительно высказывается противъ подобной возможности: „ростъ шерсти, говоритъ онъ, исключительно зависитъ отъ шерстепроизводительной способности кожи, эта способность остается постоянной и не измѣняется до тѣхъ поръ, пока животное здорово; возвысить эту способность невозможно, уменьшаться же она можетъ. О производящемъ шерсть кормѣ (Wollproduktionsfutter) не можетъ быть и рѣчи въ томъ смыслѣ, въ какомъ говорятъ о кормѣ, производящемъ мясо и жиръ. Если овцу кормятъ не слишкомъ сильно, а лишь на столько, чтобы она держалась въ хорошемъ тѣлѣ, то она производитъ то количество шерсти, которое только въ состояніи производить; далѣйшее увеличеніе питательныхъ веществъ въ рационѣ, какъ бы оно ни было значительно, не сопровождается усиленіемъ роста шерсти и, слѣдовательно, пропадаетъ совершенно безслѣдно, если имѣется въ виду полученіе одной лишь шерсти. Между ростомъ шерсти и количествомъ корма существуетъ такимъ образомъ лишь второстепенная, весьма условная зависимость“ (Haubner, Gesundheitspflege der landwirthschaftlichen Haussäugethiere S. 571: Приведено у Koerte S. 389 и 390).

Опыты *Геннеберга* (Henneberg's Journal für Landwirthschaft Jahrgang 1859, стр. 362; 1860, S. 1 и 1811 стр. 63 и слѣд.) привели его къ подобному же заключенію.

Э. Вольфъ (Die Ernährung der landwirthschaftlichen Nutzthiere. Berlin 1876. S. 424), опираясь на результаты собственныхъ опытовъ высказывается въ томъ же смыслѣ, мало того, утверждаетъ даже, что при нецѣлѣбномъ кормленіи овецъ ростъ шерсти и образованіе жирнаго пота не приостанавливаются; матеріалы, необходимыя для этого, животное заимствуетъ изъ веществъ собственного тѣла.

Керте же полагаетъ, что производство шерсти, подобно производству другихъ животныхъ продуктовъ, возрастаетъ, вмѣстѣ съ увеличеніемъ количества корма, но это возрастаніе постепенно уменьшается и уменьшается и достигнувъ извѣстнаго предѣла совершенно прекращается.

Дедови'с, какъ сообщаетъ *Керте* (S. 391), полагаетъ, что при самомъ обильномъ кормленіи приростъ чистой шерсти никогда не превосходитъ болѣе чѣмъ на 15⁰/₀ нормальный приростъ.

Ockel (Bericht über das Versuchsfeld in Frankenfelde) полагаетъ, что его опыты показали, будто производство шерсти достигаетъ максимума, при дачахъ сѣна, составляющихъ 1/25 живаго вѣса

животныхъ и что сверхъ сего выданный кормъ не только не увеличиваетъ, но даже уменьшаетъ ростъ шерсти.

Очень интересные результаты относительно вліянія болѣе или менѣе обильнаго кормленія дали опыты Роде, продолжавшіеся съ іюля 1850 года по 1 мая 1851 (См. Eldenar Archiv 1857 I и II стр.: 53—74). Тщательно подобранныя по возрасту, здоровью и шерстепроизводительной способности валухи раздѣлены на три отдѣленія:

I	отд.	получало	кормъ	въ	колич.	составлявшемъ	$\frac{1}{35}$	жив.	вѣса
II	"	"	"	"	"	"	$\frac{1}{29}$	"	"
III	"	"	"	"	"	"	$\frac{1}{23}$	"	"

Количество корма выражено здѣсь вездѣ въ переводѣ на питательность сѣна (клевернаго). Увеличеніе относительныхъ количествъ корма въ отдѣленіяхъ II и III достигалось прибавленіемъ къ раціону льняныхъ жмыховъ.

1 мая 1851 животные острижены и дали слѣдующія количества шерсти:

	Грязной шерсти		Мытой шерсти		Выщелоченной эфиромъ	
I	23 ф.	12 лотовъ	16 ф.	24 лота	10 ф.	2 лота
II	29 "	13 "	19 "	24 "	12 "	11 лотовъ
III	33 "	2 "	20 "	12 "	14 "	9 "

Въ предшествовавшемъ году съ тѣхъ же овецъ собрано мытой шерсти:

съ отдѣленія	I	14 ф.	7 лотовъ
"	II	15 "	11 "
"	III	15 "	10 "

слѣдовательно въ 1851 году больше, чѣмъ въ 1850

въ I отдѣленіи на 2 ф. 17 лотовъ

во II " " 4 " 13 "

въ III " " 4 " 28 " *)

Итакъ подѣ вліяніемъ усиленнаго кормленія приростъ шерсти увеличился. Причемъ при раціонѣ достигавшемъ $\frac{1}{29}$ живаго вѣса увеличеніе достигало 1 фунта 28 лотовъ, а при раціонѣ составлявшемъ

$\frac{1}{23}$ живаго вѣса увеличеніе = 2 фунтамъ 11 лотамъ.

„Большій приростъ шерсти въ отдѣленіи I въ 1851 году сравнительно съ 1850. говоритъ Роде (Ibid. S. 68—69) можно объяснить лишь тѣмъ, что лѣтомъ 1849 года овцы питались далеко не такъ равномерно и правильно, какъ въ теченіи опыта, что конечно, и задерживало ростъ руно. Это различіе между сбо-

*) Всѣ приведенныя цифры выражены въ нѣмецкихъ вѣсовыхъ единицахъ, мы не переводили ихъ на рускія, потому что интересъ представляютъ не абсолютныя величины, а ихъ взаимныя отношенія.

рому шерсти въ 1850 и 1851 году имѣеть впрочемъ, лишь второстепенное значеніе для результатовъ настоящихъ опытовъ, предпринятыхъ для рѣшенія вопроса происходитъ ли усиленный ростъ шерсти при обильномъ кормленіи животныхъ и ужъ никакъ не уменьшаетъ значенія добытыхъ результатовъ. Совершенно наоборотъ изъ указаннаго факта можно извлечь лишь то заключеніе, что равномерное кормленіе дѣйствуетъ очень благоприятно на ростъ шерсти“.

На основаніи описанныхъ опытовъ, Роде пришелъ къ слѣдующимъ заключеніямъ:

1) Возможно равномерное кормленіе дѣйствуетъ благоприятно на ростъ шерсти.

2) Для обезпеченія правильнаго и нормальнаго роста шерсти совершенно достаточно давать животнымъ въ сутки количество сѣна, достигающее $\frac{1}{35}$ живаго вѣса. Только суягнымъ и подсоснымъ маткамъ, а также молодымъ, растущимъ животнымъ слѣдуетъ давать больше.

3) При болѣе обильномъ кормленіи приростъ шерсти, тяжело-вѣсность руна увеличивается.

4) Увеличеніе вѣса не исключительно зависитъ отъ увеличенія количества жирнаго пота, но и отъ дѣйствительно усиленнаго прироста чистой шерсти.

Хотя рядомъ съ болѣе обильнымъ кормленіемъ возрасталъ и приростъ шерсти, но приростъ происходилъ медленно и поэтому количество корма, потребное для производства одного фунта шерсти, постоянно возрастало съ усиленіемъ дачъ.

Именно для производства 1 ф. мытой шерсти требовалось при раціонѣ сославлявшемъ:

$\frac{1}{35}$ живаго вѣса	208 фунтовъ сѣна
$\frac{1}{29}$ „ „	237 „ „
$\frac{1}{23}$ „ „	288 „ „

Для полученія же 1 ф. совершенно (при помощи эфпра) обезжиренной шерсти было нужно при раціонѣ достигавшемъ:

$\frac{1}{35}$ живаго вѣса	346 фунтовъ сѣна
$\frac{1}{29}$ „ „	379 „ „
$\frac{1}{23}$ „ „	403 „ „

Подводя итоги приходимъ къ слѣдующимъ заключеніямъ:

- 1) Мнѣніе сельскохозяйственныхъ писателей о зависимости существующей между приростомъ шерсти и обиліемъ кормленія расходится.
- 2) Одни отрицаютъ подобную зависимость, полагая что выснаго предѣла достигаетъ приростъ уже при поддерживающемъ

кормѣ и, что дальѣйшее увеличеніе кормовыхъ порцій не сопровождается усиленіемъ прироста, а если рупа откормлен-ныхъ животныхъ и тяжеловѣснѣе, чѣмъ у животныхъ менѣе обильно питавшихся, то это зависить лишь отъ присутствія большого количества жирнаго юта въ первомъ случаѣ сравнительно со вторымъ.

- 3) Другая группа сельскохозяйственныхъ писателей допускаетъ, что при обильномъ кормленіи ростъ шерсти дѣйствительно усиливается.
- 4) Накопецъ третьи полагаютъ, что количества корма, превышающія размѣръ поддерживающихъ раціоновъ производятъ увеличеніе прироста лишь до извѣстнаго предѣла, за которымъ ростъ шерсти не только не усиливается, но даже ослабляется. Послѣднѣе обстоятельство можетъ быть приписано влиянію жира, обильно откладывающагося въ подкожной соединительной ткани при откармливаніи и сжимающаго кожныя сосуды, чѣмъ ослабляется притокъ питательнаго матеріала (крови) къ волосянымъ луковичкамъ.
- 5) Даже допуская ускореніе роста шерсти при обильномъ кормленіи слѣдуетъ признать, что это ускореніе на столько не значительно, что экономически невыгодно стремиться къ нему.

Этотъ выводъ, безъ сомнѣнія, имѣетъ высокое практическое значеніе. *Шерстную овцу не слѣдуетъ кормить слишкомъ сильно.* Существующіе опыты даютъ право заключить, что голоданіе животныхъ и неправильное, недостаточное кормленіе ихъ отзываются чрезвычайно неблагопріятно на шерстепроизводительной способности. Между другими опытами, произведенными въ этомъ направленіи, наибольшій интересъ представляетъ слѣдующій опытъ Мая: онъ заставилъ голодать овцу около двухъ недѣль; голоданіе было полное, животное не получало ни корма, ни питья. На 8-ой день опыта шерсть начала лѣзть, животное какъ бы линяло; на 13-й день овца сильно грызла на себѣ шерсть. По истеченіи 15 сутокъ животное начали кормить постепенно и очень осторожно увеличивая дачи. Овца совершенно оправилась; съ ея руномъ, повидимому, не произошло никакихъ перемѣнъ; по мѣсяца полтора спустя послѣ окончанія опыта у животного началось обильное отпаденіе шерсти цѣлыми клоуками.

О томъ, что при недостаточномъ питаніи, все равно отъ чего бы оно ни зависѣло, происходитъ истощеніе шерсти и такъ называемые перехваты мы уже говорили раньше. Особенно вредно отзывается недостаточное и неравномѣрное кормленіе на качествахъ камвольной шерсти, поэтому новороссійскіе хозяева, разводящіе главнымъ образомъ длинношерстныхъ овецъ, должны особенно

тщательно соразмѣрять величину своихъ стадъ съ запасами кормовыхъ средствъ, съ тѣмъ чтобы обезпечить животнымъ равномѣрное и правильное кормленіе въ теченіи цѣлаго года.

Кромѣ истонченія шерстянаго волоса, кромѣ перехватовъ, недостаточное питаніе сопровождается умелпшеніемъ прочности шерсти, потерей упругости и пр.; слѣдовательно, пониженіемъ ея технической годности.

§ 4.

Пастбищное кормленіе, его продолжительность и выгоды.

Нѣтъ никакого сомнѣнія въ томъ, что пастбищное кормленіе наиболѣе благопріятно для здоровья овецъ, гораздо благопріятнѣе чѣмъ стойловое и прежде всего потому, что, даже при соблюденіи самой тщательной чистоты, воздухъ въ овчарняхъ все же не вполне хорошъ, не вполне свободенъ отъ примѣси продуктовъ предныхъ для здоровья животныхъ; затѣмъ овцы, кормимыя лѣтомъ па стойлѣ,—лишены моціона—обстоятельство неблагопріятно отзывающееся на ихъ здоровье.

Кромѣ этихъ, гігіеническихъ выгодъ, пастбищное кормленіе представляетъ еще и эконоическія выгоды. При пастбищномъ содержаніи животныхъ хозяину не приходится дѣлать запасовъ корма для лѣтняго продовольствія, что значительно удешевляетъ содержаніе; является кромѣ того возможность пользоваться кормомъ съ такихъ мѣстъ, съ которыхъ собрать его другимъ путемъ было бы невозможно или крайне затруднительно, является возможность пользоваться, напримѣръ, жнивьемъ, паровыми полями, сѣнокосами послѣ послѣдняго сбора травы и пр.

Невыгодныя стороны пастбищнаго кормленія главнымъ образомъ заключаются въ томъ, что шерсть менѣе защищена отъ вредныхъ вѣшнихъ вліяній и поэтому въ значительной степени можетъ утратить свои хорошія свойства. Этимъ обстоятельствомъ, но крайней мѣрѣ отчасти, объясняется громадная, бывающая въ глаза, разниа въ чистотѣ и добротности высшихъ сортовъ выхоленной нѣмецкой шерсти, сравнительно съ таковыми же сортами нашей русской, выжженной жгучимъ степнымъ солнцемъ, пропитанной черною степною пылью и промоченной дождями шерстью. Кромѣ того пастбищное кормленіе можетъ имѣть и другія вредныя послѣдствія, если имъ пользуются не въ мѣру, чрезчуръ растягивая пастбищный періодъ, о чемъ впрочемъ мы еще скажемъ пѣсколько словъ впоследствии.

Продолжительность пастбищнаго кормленія въ зависимости отъ климатическихъ условій и нѣкоторыхъ частью хозяйственныхъ,

частью гигиенических соображений бывает весьма различна, отъ 5—5½ мѣсяцевъ, какъ въ нѣкоторыхъ изъ великороссійскихъ губерній, лежащихъ близъ сѣверной границы мериносового овцеводства, она поднимается до 10½ мѣсяцевъ въ приморскихъ мѣстахъ поворооссійскаго края. Конечно, это лишь среднія числа, иногда продолжительность пастбищнаго кормленія нѣсколько увеличивается, иногда нѣсколько уменьшается. Колебанія въ велико и малороссійскихъ губерніяхъ не велики и обыкновенно не превышаютъ 10—15% выше означеннаго времени. Но въ Новороссіи они болѣе значительны: въ прилегающихъ къ морю мѣстностяхъ иногда всю зиму овцы проводятъ на подпожномъ кормѣ, иногда въ теченіи цѣлыхъ трехъ мѣсяцевъ ихъ приходится держать въ овчарняхъ. Само собою понятно, что въ виду подобныхъ колебаній хозяева должны заботиться о томъ, чтобы у нихъ хватало запасовъ корма въ томъ случаѣ, когда поздняя весна и ранняя осень, суровость и снѣжность зимы сокращаютъ время, въ теченіи котораго можно выгонять овецъ въ поле.

Въ статьѣ объ уходѣ за животными во время пастбищнаго кормленія я уже говорилъ, что слишкомъ ранній выгонъ въ поле овецъ и слишкомъ поздняя постановка ихъ на зимній кормъ осенью могутъ неблагопріятно отозваться на здоровьѣ овецъ, а слѣдовательно и на качествѣ ихъ шерсти. Какъ на главное средство противъ зла было указано тогда же на сокращеніе пастбищнаго сезона. Русскіе овцеводы напротивъ того стремятся по возможности расширить время пастбы и какъ можно меньше держать животныхъ на зимнемъ кормѣ. Стремленіе вполне понятное, такъ какъ въ теченіи пастбищнаго сезона содержаніе животныхъ значительно дешевле и менѣе хлопотливо; но не слѣдуетъ терять изъ виду, что даже закаленные спартанскимъ содержаніемъ южно-русскія овцы страдаютъ отъ пребыванія подъ открытымъ небомъ во время ненастной, холодной и сырой погоды и убыль въ стадахъ, по свѣдѣніямъ компетентныхъ лицъ, бываетъ довольно значительна, достигаетъ 10—15%. Въ виду этого нельзя не посовѣтовать нашимъ хозяевамъ безъ крайпей необходимости не растягивать чрезмерно пастбищный сезонъ. Для того чтобы послѣдовать этому совѣту нужно, конечно, увеличить запасы зимняго корма. Болѣе позднимъ выгономъ животныхъ весною это можетъ быть достигнуто. Укоренившійся у насъ обычай вытравливать луга и покосы весною чрезвычайно какъ уменьшаетъ сборы сѣна. Особенно это должно быть чувствительно въ степной полосѣ Россіи, гдѣ ростъ травъ сильно задерживается смѣняющимися весенніе дожди продолжительными и сильными засухами.

Я считаю однако пераціональнымъ и нежелательнымъ откладывать первый выгонъ въ полѣ до уборки сѣна (конца іюня — начала іюли) какъ это совѣтуетъ Фидлеръ (Заниски и пр., часть I

стр. 224). Неудобно это по слѣдующимъ причинамъ: во-первыхъ, содержаніе овецъ въ обыкновенно дурно устроенныхъ и плохо вентилируемыхъ сараяхъ во время пастушескихъ уже жаровъ чрезвычайно вредно отзовется на ихъ здоровьѣ; во-вторыхъ, не слѣдуетъ упускать изъ виду, что сухой кормъ — сѣно — значительно уступаетъ по питательности травѣ, изъ которой оно приготовлено, такъ какъ, даже при самой благоприятной погодѣ во время уборки, потеря при приготовленіи сѣна весьма значительна, притомъ теряются наиболѣе питательныя и легко варимыя части растеній — листья и цветочныя органы.

§ 5.

Различные роды пастбищъ.

Лѣсныя пастбища. Кромѣ свойствъ почвы качество лѣсныхъ пастбищъ главнымъ образомъ опредѣляется степенью густоты лѣса. Трава, выросшая въ густыхъ низкостебельникахъ, водяниста и крайне нездорова для овецъ. Еще больше опасностей представляетъ пастба на низменныхъ, покрытыхъ лѣсомъ мѣстахъ. Если же почва суха, а лѣсъ высокъ и пастелью рѣдокъ, что земля хорошо освѣщается солнечными лучами, то трава теряетъ свою водянистость и становится здоровой и вкусной для овецъ. Пастба въ густыхъ молоднякахъ признается особенно вредною и опасною для здоровья овецъ, ко всему этому слѣдуетъ прибавить, что животныя, цѣпляясь за сучья и вѣтви, рвутъ на себѣ шерсть, падзоръ за ними затрудняется, поэтому шерстныхъ овецъ лучше не пускать въ лѣсъ, въ мѣста густо покрытыя кустарниками, а выгонять на подобныя пастбища лишь овецъ, назначаемыхъ на убой.

Пастбища на жнивьи. Послѣ спятія хлѣба, на полѣ кромѣ пыльных малопитательныхъ частей соломистыхъ стеблей остаются еще травянистыя сорныя растенія, свалившіеся и не подобранные колосы и проч. Въ лѣкоторые, преимущественно теплые и богатые дождями, годы трава особенно пышно разрастается подъ озимыми или яровыми хлѣбами и существенно улучшаетъ качества жнивья. Другое обстоятельство, значительно вліяющее на качества жнивья, какъ пастбища, способъ уборки хлѣба; чѣмъ тщательнѣе производится работа, чѣмъ меньше колосовъ и несрѣзанныхъ стеблей остается на полѣ, тѣмъ хуже будетъ жнивье и наоборотъ, наконецъ очень существенное вліяніе оказываютъ еще виды растеній растущихъ на жнивьи. Совершенно попятно послѣ сказаннаго, что пастбищныя достоинства жнивья бываютъ донельзя различны, чѣмъ и объясняется почему одни цѣнятъ ихъ очень высоко, другіе напротивъ того чрезвычайно низко.

Въ нѣкоторыхъ изъ нашихъ велико и малороссійскихъ губерній, въ которыхъ площадь распаханныхъ земель очень велика, а естественныхъ и искусственныхъ луговъ мало, живныя представляютъ очень цѣнное пастбище, тѣмъ болѣе цѣнное, что имъ пользуются въ такое время, когда другіе виды пастбищъ уже выбиты, не пользованы. Если на живнѣ много колосевъ, то имъ слѣдуетъ пользоваться съ нѣкоторой осторожностью, не выгонять на живнѣ очень голодныхъ овецъ, потому что онѣ легко могутъ обѣсѣнѣть и даже заболѣть отъ раздутія брюха; не менѣе осторожно слѣдуетъ пользоваться живнѣмъ въ мѣстностяхъ, въ которыхъ распространены посѣвы клевера съ хлѣбными злаками, какъ покровными растеніями. Молодые клеверныя растенія вообще легко производить разстройства пищеварительныхъ органовъ, а выросшія въ тѣни, по своей водянистости, еще болѣе опасны. На живнѣ пускаютъ овецъ только въ сухую погоду, въ дождливое же время этого избѣгаютъ, такъ какъ замѣчено, что животныя легко получаютъ разстройство желудка и хромоту.

Отавы. При залежной системѣ хозяйства укусы сѣна производятся не только на естественныхъ лугахъ, но и на перелогихъ, поэтому отавы раздѣляютъ на отавы степныхъ покосовъ и на отавы луговъ. Онѣ имѣютъ весьма различное достоинство какъ пастбище для овецъ. Естественные луга, говоря вообще, доставляютъ болѣе пыльное и роскошное, но зато менѣе отвѣчающее природѣ овцы, пастбище. Если луга сыры, то пастбы на нихъ овецъ слѣдуетъ тщательно избѣгать. Особенно вредны для овецъ сырыя болотистыя мѣста. Отъ пастбы на такихъ выгонахъ животныя весьма часто поражаются водянкою, глистами и другими болѣзнями, и перѣдко страдаютъ отъ разныхъ вредныхъ растеній, произрастающихъ въ изобиліи на заболоченныхъ мѣстахъ, къ числу которыхъ принадлежатъ напр. *Омега* (*Cicuta virosa*), *водяной укропъ* (*Phellandrium aquaticum*), различные виды изъ семейства *лютиковыхъ* (*Ranunculaceae*), *болотный хвощъ* (*Equisetum palustre*), разные виды *осоки* (*Carex*) *ситника* (*Juncus*) и др. Степныя же отавы, съ ихъ сухой, менѣе сочной и пышной растительностью даютъ чрезвычайно здоровое пастбище для овецъ, поэтому ими пользуются съ особенной выгодой позднею осенью, во время сырой и ненастной погоды, передъ постановкой животныхъ на зимній кормъ.

Старые переломы, цѣлины. Въ первые годы послѣ того какъ земля забрасывается подъ залежь, на ней довольно хорошо родится трава и такими перелогими пользуются какъ сѣнокосами; животныхъ выгоняютъ на нихъ лишь раннею весною и осенью послѣ уборки сѣна, въ промежуточное же время они заказаны для овецъ. Когда урожай травы уменьшится на столько, что уборка ея сдѣ-

лается невыгодной, перелогомъ исключительно пользуются какъ пастбищемъ. Старыхъ перелоговъ особенно много въ многоземельныхъ хозяйствахъ Екатеринославской и другихъ поворооссийскихъ губернійхъ. Характеризующій ихъ ковыль долженъ быть гилотпированъ, какъ мы уже говорили объ этомъ въ статьѣ объ уходѣ за овцами на пастбищѣ.

Бурьяны отъ прекрасныхъ, питательныхъ и пѣжныхъ травъ, расцунныхъ въ нихъ, представляли бы прекрасное пастбище для овецъ, еслибы не портили ихъ пересты; но репейникъ до такой степени засоряетъ рупа, такъ трудно отдѣляется отъ нихъ, что поневолѣ приходится избѣгать бурьяновъ, какъ пастбищъ для тонкорунныхъ овецъ. Для овецъ же, назначаемыхъ на убой, они вполне пригодны, особенно если па нихъ выгоняютъ животныхъ осенью. Пастба на *солончакахъ* считается очень полезной для овецъ; пмъ хороши тѣ травы, которыя покрываютъ такіи мѣста и соль, которую они могутъ лизать и ѣсть, въ количествѣ соотвѣтствующемъ ихъ потребности и аппетиту. Не слѣдуетъ, впрочемъ, терять изъ виду, что соль, припаятая въ избыткѣ, можетъ сдѣлаться вредной, главнымъ образомъ тѣмъ, что животные, объѣвниевъ соли, получаютъ аномальную жажду и легко могутъ опистъ. Впрочемъ овцы, получающія соль, потребность которыхъ въ этомъ веществѣ удовлетворена, никогда не обнаруживаютъ стремленія сѣдаты ее въ избыточномъ, чрезмѣрномъ количествѣ и потому пастба на солончакахъ для нихъ вполне безопасна. Не то съ животными не пріученными къ соли, онѣ съ жаждою кидаются на нее и легко переступаютъ границы, за которыми соль уже перестаетъ быть здоровымъ и питательнымъ веществомъ. Изъ сказаннаго само собою вытекаютъ тѣ предосторожности, при помощи которыхъ можно безъ вреда пользоваться солончаками во всѣхъ случаяхъ.

Паровыя поля. Въ мѣстностяхъ съ неистощенной почвой и влажнымъ климатомъ паровыя поля покрываются часто весьма роскошной и сочной растительностью и потому могутъ служить мѣстомъ пастбы для овецъ. Если травы очень сочны, то паровыми полями слѣдуетъ пользоваться съ нѣкоторой осторожностью, не выгонять на нихъ овецъ, когда трава покрыта еще росой и когда животные сильно голодны.

Въ заключеніе мнѣ остается сказать еще нѣсколько словъ о пастбѣ на *озимяхъ*, которой нѣкоторые хозяева придаютъ большое значеніе и на которую возлагаютъ большія надежды. Начать съ того, что на подобный выгонъ никогда нельзя рассчитывать съ увѣренностью, затѣмъ при пользованіи пынными озимями съ вышеуказанной цѣлью нужно быть крайне осторожнымъ, иначе пострадаетъ поле, пострадаютъ и овцы.

Опасность для овецъ дѣйствительно велика: уже по одному

тому, что озимь разрослась слишком пышно, она не вполне представляет нормальный и здоровый кормъ для овецъ, да къ тому же этимъ кормомъ приходится пользоваться въ поздніе осенніе мѣсяцы — время самое неблагоприятное для овецъ, когда они особенно легко дѣлаются жертвами вредныхъ вѣѣнныхъ вліяній. На озими не слѣдуетъ выгонять животныхъ въ сырую погоду, нарушение этого правила одинаково вредно какъ для поля, такъ и для пасущихся на немъ овецъ.

§ 6.

Зимнее кормленіе овецъ.

Наступленіе холоднаго ненастнаго времени заставляетъ прекратить пастбу и поставить овецъ на зимній кормъ. Продолжительность зимняго кормленія весьма различна, — тѣмъ болѣе, чѣмъ короче пастбищный сезонъ, а какъ варьируется продолжительность послѣдняго мы уже видѣли выше.

Заготовка пужнаго количества зимняго корма (сѣна) составляетъ одну изъ наиболѣе существенныхъ заботъ овцевода и требуетъ отъ него въ иныхъ случаяхъ весьма крупныхъ затратъ. Особенно дорого обходится эта заготовка въ нѣкоторыхъ изъ поворооссийскихъ губерній, гдѣ степные покосы подчасъ очень скудны, а рабочіе руки дороги.

Число овецъ, оставляемыхъ на зиму, должно сообразоваться съ паличными запасами корма. Точныя вычисленія здѣсь, конечно, невозможны, главнымъ образомъ потому, что самая продолжительность зимняго кормленія колеблется и часто въ довольно широкихъ предѣлахъ. Чтобы уменьшить рискъ, чтобы избѣжать вредныхъ послѣдствій недостаточнаго кормленія животныхъ, о которыхъ рѣчь была выше, слѣдуетъ въ основаніе расчетовъ принимать *среднюю*, папчаще встрѣчающуюся въ данной мѣстности продолжительность зимняго кормленія, а не полагаться на авось, не рассчитывать на то, что осенняя пастба затянется, а весепняя начнется ранѣе обыкновеннаго; въ иныхъ случаяхъ эти надежды могутъ, конечно, сбыться, но далеко не всегда.

Главнымъ основаніемъ для зимняго кормленія овецъ у насъ служатъ сѣно и солома, такъ что всю зиму животные стоятъ на сухомъ кормѣ. Исключенія рѣдки: задача корнеплодовъ практикуется лишь въ нѣсколькихъ, очень немногихъ хозяйствахъ, да и врядъ ли скоро можетъ сдѣлаться общераспространенной, такъ какъ корнеплоды плохо уживаются съ нашими почвенными, климатическими и хозяйственными условіями; чаще даютъ овцамъ барду. О томъ, какъ задается это кормовое средство, мы поговоримъ

впослѣдствіи, теперь же коснемся вопроса о частотѣ задачи корма или о *распределеніи суточной порціи*. Въ этомъ отношеніи существуетъ большое разнообразіе: пѣкоторые изъ нѣмецкихъ овцеводовъ задаютъ кормъ по 8 и 9 разъ въ сутки небольшими порціями, съ другой стороны, въ пѣкоторыхъ изъ нашихъ хозяйствъ, кормовая порція раздѣляется на двѣ части и даже закладывается животнымъ за одинъ разъ. Невыгода одновременной задачи всей суточной порціи и вообще задачи корма большими порціями заключается въ томъ, что овцы, насытившись, начинаютъ рыть кормъ мордою и стаптывать подъ ноги, что ведетъ за собою бесполезную растрату кормовыхъ средствъ. Если же суточное количество корма задается животному небольшими порціями и черезъ такіе промежутки времени, чтобы животное успѣло проголодаться, то оно становится значительно менѣе разборчивымъ и стѣдуетъ то, что при другихъ условіяхъ, сбивало бы подъ ноги. И такъ, ради сбереженія корма пужно задавать его пѣсколько разъ въ сутки небольшими порціями, но слишкомъ частая задача требуетъ много времени и лишнихъ рабочихъ рукъ, поэтому увеличивать за извѣстный предѣлъ раздробленіе суточной порціи — пѣтъ расчета. На практикѣ принято чаще кормить животныхъ, получающихъ сложные раціоны, напримѣръ при дачахъ корнеплодовъ животныхъ кормятъ разъ пять въ сутки и даже чаще. При кормленіи же сѣномъ и соломой совершенно достаточно выдавать суточную порцію въ три раза: утромъ и на ночь закладывая солому, а днемъ — сѣно, или раздѣляя сѣно на двѣ дачи — утреннюю и дневную, а на ночь закладывая солому.

§ 7.

Дача овцамъ соли.

Лѣтъ пять—шесть тому назадъ Бунге произвелъ чрезвычайно интересные опыты, которыми старался выяснитъ причину общеизвѣстнаго явленія—пристрастія къ соли животныхъ травоядныхъ и отвращенія къ пей животныхъ плотоядныхъ. Онъ пришелъ къ тому заключенію, что избытокъ и часто очень значительный, калиевыхъ солей надъ патровыми, обыкновенно наблюдаемый въ растеніяхъ, производи усиленное выдѣленіе патра изъ организма, повышая потребность животного въ этомъ элементѣ, по этому-то травоядные, получая на ту же единицу живаго вѣса не менѣе хлористаго патрія, чѣмъ животные плотоядные, терпятъ въ немъ недостатокъ и для сохраненія здоровья должны получать поваренную соль въ видѣ прибавки къ ихъ нормальному корму, въ чемъ не ощущаютъ ни малѣйшей необходимости плотоядные животные, питаясь мясомъ.

Опыты Бунге даютъ такимъ образомъ право заключить, что соль для травоядныхъ животныхъ, — въ томъ числѣ и для овецъ, — представляетъ настоящее питательное вещество въ строгомъ смыслѣ этого слова. Слѣдовательно пристрастіе къ соленому не капризъ вкуса, а фізіологическая потребность, съ которой хозяева должны считаться.

Количество соли, нужное овцѣ, опредѣлить трудно, даже невозможно въ виду полного отсутствія положительныхъ научныхъ данныхъ по этому вопросу. Обратимся поэтому къ даннымъ чисто практическимъ. Здѣсь мы встрѣтимся съ большимъ разнообразіемъ: соль дается овцамъ и *ad libitum*, т. е. въ неопредѣленномъ, соответствующемъ аппетиту животныхъ количествѣ, обыкновенно въ видѣ плитокъ каменной соли, которыя предоставляютъ животнымъ лизать сколько имъ издумается, и въ болѣе умѣренныхъ порціяхъ, величина которыхъ опредѣляется частью экономическими соображеніями, частью мнѣніемъ хозяина о размѣрѣ потребности животного въ соли; такъ, напримѣръ, многіе изъ южнорусскихъ овцеводовъ уменьшаютъ и даже вовсе прекращаютъ дачи соли во время сильныхъ жаровъ и морозовъ, и усиливаютъ порціи при наступленіи сырой погоды; другіе же овцеводы не давая соли лѣтомъ, во время жаркой погоды, считаютъ полезными усиленные дачи ея въ теченіи наиболѣе холодныхъ зимнихъ мѣсяцевъ; наконецъ третьи, давая животнымъ соль круглый годъ прекращаютъ ея дачи лишь въ ненастное и сырое время года.

По этому вопросу господствуетъ, слѣдовательно, такое же разнообразіе мнѣній, какъ и по вопросу о поеніи овецъ. Мнѣ кажется, что при дачѣ овцамъ соли слѣдуетъ руководиться слѣдующими соображеніями: соленый кормъ постоянно возбуждаетъ жажду, усиливаетъ позывъ на поило, увеличиваетъ количество потребляемой животнымъ воды; если вода по какому бы то ни было случаю обладаетъ вредными свойствами, все равно происходитъ ли это отъ того, что она имѣетъ слишкомъ низкую температуру, или отъ того, что вода испорчена гніющими органическими веществами, слѣдуетъ, по возможности, ограничить ея употребленіе и систематически избѣгать всего, что способно возбудить жажду. Такъ какъ лѣтомъ, во время сильныхъ жаровъ, вода наиболѣе портится, такъ какъ въ то же время животныхъ и безъ того томить жажда, то овцамъ пужно избѣгать давать соль, если водопой плохъ. Нужно воздерживаться отъ ея употребленія и въ томъ случаѣ, когда животныхъ поятъ лѣтомъ холодною колодезною водою, которая и безъ искусственнаго возбужденія жажды можетъ быть опасна разгоряченнымъ животнымъ. Зимой при поеніи овецъ весьма холодною водою, температура которой пемпогими градусами выше нуля, тоже можно легко нанести вредъ ихъ здоровью и, понятно, тѣмъ легче, чѣмъ въ боль-

немъ количествѣ пьютъ они такую воду; попятно, слѣдовательно, что и въ этомъ случаѣ съ дачами животнымъ соли пужпо быть осторожнымъ. Конечно, если употребляемая для поенія животныхъ вода имѣетъ соотвѣтственную температуру, то присаливанія корма опасаться нечего.

Употребленіе соли во время ненастной погоды признается полезнымъ многими извѣстными ветерипарами, напримѣръ, Гаубнеромъ, Цюрномъ и др.

Что касается собственно количества соли, выдаваемого овцамъ, то въ разныхъ хозяйствахъ оно измѣняется въ довольно широкихъ предѣлахъ, достигая въ пыхъ трехъ съ лишимъ фунтовъ на голову въ годъ, падая въ другихъ—до фунта и даже ниже.

Соль даютъ овцамъ различнымъ образомъ: для лизанія, въ кускахъ или плиткахъ, которые постоянно находятся въ чебарняхъ въ ясляхъ или привѣшиваются на веревкахъ въ различныхъ мѣстахъ; чаще же всего задаютъ ее въ узкихъ корытцахъ, а лѣтомъ, во время подножнаго корма, соль просто посыпаютъ на траву, а иногда на доски. Последнему способу слѣдуетъ отдать предпочтеніе: задавать соль на землѣ неудобно потому, что овцы съѣдаютъ вмѣстѣ съ солью землю, что можетъ повести за собою засореніе кпнжки и тѣмъ причинить разстройства въ дѣятельности этого отдѣленія желудка.

Въ чистомъ видѣ соль задается рѣдко, чаще всего ее выдаютъ въ смѣси съ дегтемъ, желая предупредить расхищеніе соли прислугою; примѣсь дегтя признается кромѣ того полезною для овецъ. Въ числѣ другихъ, довольно распространенныхъ примѣсей къ соли, можно назвать полынь, деревей, отрубн.

Кохъ (Тонкорунныя овцы и пр. стр. 8) рекомендуетъ слѣдующую смѣсь:

40	фунтовъ	соли
20	„	отрубей
3	„	полыни
3	„	рябпы
6	„	можжевельника.

Это количество пазначается на 1000 старыхъ овецъ или 1350—1500 молодыхъ.

Все это предварительно превращаютъ въ порошокъ, потомъ хорошенько смѣшиваютъ съ 6 фунтами дегтя. Эту смѣсь различныхъ травъ съ солью и дегтемъ даютъ овцамъ одинъ разъ въ недѣлю въ теченіи всего года.

§ 8.

Описаніе нѣкоторыхъ кормовыхъ средствъ.

Сѣно почти повсюду служить главнымъ, основнымъ кормомъ, сравнительно рѣдко уступая свое мѣсто другому представителю грубаго корма—соломѣ. Лучшимъ сѣномъ для овецъ считается мелкое ароматное сѣно, собранное съ возвышенныхъ сухихъ мѣстъ; оно обыкновенно бываетъ богато нѣжными листочками, которые овцы ѣдятъ чрезвычайно охотно. Несравненно худшаго качества сѣно получается съ низкихъ мѣстъ; оно, по справедливости, признается вреднымъ для овецъ и его слѣдуетъ по возможности избѣгать. Поэтому совершенно резонно поступаютъ наши степные хозяева, давая овцамъ лишь степное сѣно, а не сѣно съ естественныхъ, часто низменныхъ, луговъ. Опасеніе вредныхъ послѣдствій отъ скармливанія луговаго сѣна заставляетъ ихъ забывать, что стоимость степнаго сѣна часто въ нѣсколько разъ превышаетъ стоимость луговаго.

Потребности взрослой шерстной овцы могутъ быть вполне удовлетворены сѣномъ среднихъ качествъ, если только оно выдастся въ достаточномъ количествѣ; но потребность въ питательныхъ веществахъ у суягныхъ матокъ, случныхъ барановъ и ягнятъ на столько значительна, что только сѣно весьма хорошихъ, такъ сказать исключительныхъ, качествъ можетъ вполне удовлетворить ее и потому является необходимость вмѣстѣ съ сѣномъ давать животнымъ еще и концентрированныя кормовыя средства.

Солома очень часто дается овцамъ, и потому будетъ уместно сказать здѣсь о ней нѣсколько словъ. Смотря по растенію, отъ котораго получается солома, она можетъ быть подраздѣлена на соломѣ дву- и однодольныхъ. Главная масса соломы, получаемой въ русскихъ хозяйствахъ, принадлежитъ колосовымъ хлѣбамъ и дѣлится на озимую и яровую. Первая значительно жестче и бѣднѣе питательными веществами чѣмъ вторая; яровая солома сѣдается животными охотнѣе озимой. Кормовыя качества соломы мѣняются въ довольно значительныхъ предѣлахъ. Солома получаемая въ сырое лѣто обыкновенно питательнѣе и мягче той, которая выросла при противоположныхъ условіяхъ. Зависитъ это отъ двухъ причинъ: въ засуху стебли растеній сплывѣе деревенѣютъ — разъ, да сверхъ того въ сухое лѣто поля не такъ заростаютъ сорными травами, а отъ примѣси сорныхъ травъ солома становится много питательнѣе. Кромѣ этихъ обстоятельствъ кормовое достоинство соломы въ весьма значительной степени зависитъ отъ количества, въ которомъ она сѣдается животнымъ. Изъ всѣхъ животныхъ овцы обладаютъ наи-

большей способностью выбирать из корма тѣ части, которыя имъ наиболѣе нравятся. Если овцѣ заложить много соломы, то она не будетъ сѣдять ее цѣликомъ а станетъ выбирать изъ нея травинки, листочки, колоски. Чѣмъ болѣе количество соломы получаетъ животное, тѣмъ, при равенствѣ прочихъ условій, сильнѣе огличается сѣдѣнная часть отъ заложенной по питательности и переваримости. Опыты Э. Вольфа не оставляютъ въ этомъ никакого сомнѣнія и показываютъ, что при иныхъ условіяхъ то, что овца „выдаетъ“ изъ соломы, не только не уступаетъ, но даже превосходитъ по кормовымъ качествамъ весьма недурное сѣно.

Поэтому весьма разумно поступаютъ тѣ изъ хозяевъ, которые даютъ „перебрать“ овцамъ всю солому, пазначаемую въ подстилку.

Солома колосовыхъ хлѣбовъ (яровая, а тѣмъ болѣе озимая) далеко уступаетъ по содержанію питательныхъ веществъ соломѣ мотыльковыхъ растеній. Между соломою мотыльковыхъ растеній первое мѣсто по кормовымъ качествамъ занимаетъ *чечевичная солома*; она характеризуется тонкостью, нежностью, зеленоватымъ цвѣтомъ стеблей, обиліемъ листьевъ и чрезвычайно высоко цѣнятся овцеводами, ставится ими паравиѣ съ очень хорошимъ сѣномъ, признается весьма питательнымъ и полезнымъ кормомъ для ягнятъ, способнымъ, по мнѣнію нѣкоторыхъ хозяевъ, замѣнить даже сѣно. У насъ мало воздѣлываютъ чечевичу, но въ тѣхъ хозяйствахъ, въ которыхъ введена культура этого растенія, слѣдуетъ обратить должное вниманіе на его солому.

Гороховая солома хотя также не составляетъ особенно распространеннаго кормоваго средства въ Россіи, но все же болѣе употребительна, чѣмъ предыдущая. Качества гороховой соломы крайне измѣнчивы; лучшіе сорта ея, убранные за погоду, хорошо сохранившіеся и богатые нежными листочками, почти ничѣмъ не уступаютъ чечевичной соломѣ и подобно послѣдней признаются здоровымъ и питательнымъ кормомъ для молодыхъ ягнятъ и вообще для овецъ. Но если солома подопрѣла, что случается очень часто, то она въ значительной степени утрачиваетъ свои хорошія качества; животные ѣдятъ ее неохотно и съ употребленіемъ ея въ кормъ нужно быть осторожнымъ.

Гречневая солома. Едва ли есть какое нибудь другое кормовое средство, кромѣ гречневой соломы, о достоинствахъ и недостаткахъ котораго существовали бы столь различныя мнѣнія. Одни считаютъ ее почти никуда не годной, въ кормовомъ отношеніи, другіе напротивъ того признаютъ за ней изрядное кормовое достоинство. О тѣхъ болѣзненныхъ разстройствахъ, которыя являются слѣдствіемъ употребленія въ кормъ гречи, мы уже говорили, указали и на тѣ условія, при которыхъ появляются описанные болѣзненные

симптомы. Изъ нашего обзора должно быть ясно, что въ теченіи зимы, когда животныя содержатся въ сараяхъ и не подвергаются дѣйствию прямыхъ солнечныхъ лучей, задача овцамъ гречневой соломѣ должна быть признана вполне безопасной, но ее слѣдуетъ прекращать недѣли за двѣ до выгона въ поле. Кромѣ указанного уже вреднаго дѣйствія, общаго зеленой гречѣ, ей сѣменамъ и соломѣ, наблюдались еще и другія непріятныя послѣдствія, сопровождавшія употребленіе въ кормъ гречневой соломѣ и которыя, по всей вѣроятности, слѣдуетъ приписать дѣйствию испорченной, подорѣлой соломѣ. Толстые стебли гречи сохраняютъ сочность во время уборки этого растенія и потому при раннемъ связываніи скошенной гречи солома легко портится, прѣетъ, особенно если уборка производится въ сырую и дождливую погоду. Прѣлая же солома становится дѣйствительно никуда негоднымъ и вреднымъ кормомъ не только для овецъ, но и для всѣхъ вообще животныхъ. По составу и кормовымъ качествамъ весьма близко подходитъ къ соломѣ другой представитель грубаго корма — *мякина*, состоящая изъ обломковъ колосковъ, члениковъ и проч. Въ мякинѣ очень много мелкихъ пылеобразныхъ частицъ. Если она задается въ сухомъ видѣ, то при дыханіи животного мелкіе частицы разлетаются и попадая въ трахею и бронхи вызываютъ у животныхъ сильный кашель, поэтому слѣдуетъ припать за правило никогда не давать овцамъ сухую мякину; передъ скармливаніемъ ее должно обваривать горячею водою или по крайней мѣрѣ смачивать холодной.

Древесное сѣно. Въ заключеніе описанія различныхъ представителей грубаго корма скажемъ еще нѣсколько словъ о такъ называемомъ „древесномъ сѣнѣ“, представляющемъ собою засушенные вмѣстѣ съ листьями 3—4 лѣтніе древесные побѣги. Въ годѣ полнаго неурожая сѣна и соломѣ подобное сѣно можетъ оказать неоцѣнимыя услуги овцеводу. Въ подтвержденіе своихъ словъ привожу здѣсь разсказъ Фидлера о томъ, какую пользу извлекъ онъ изъ этого суррогата сѣна въ печальной памяти 1848-й годъ. „У меня было заготовлено, говоритъ онъ, для всего овечьяго стада разнаго продовольствія только на два мѣсяца; другихъ средствъ никакихъ не было. Я истощилъ всѣ силы для этихъ двухъ мѣсяцевъ, а потому рѣшился прибѣгнуть на-удачу къ рѣзкѣ древесныхъ вѣтвей. Вѣтви эти были связываемы въ пучки или снопы, подобно баннымъ вѣпкамъ, высушиваемы въ такомъ видѣ на воздухѣ и потомъ эти снопы, подобно хлѣбнымъ, были складываемы въ скирды и укрываемы осокою отъ мокроты. Такихъ вѣтвинокъ было заготовлено на зиму 1848 года 260,000. Овцы ими продовольствовались пополамъ съ сѣномъ и соломой, въ теченіи ноября, декабря и января и пока оставались вѣтви, сѣна выходило очень мало. Ни въ одну зиму не было меньшаго упадка въ моихъ ста-

дахъ. Многіе сосѣди возстають противъ этого корма, вѣроятно потому, что они не умѣють готовить его; они сунатъ листья нерадиво, отчего они желтѣють, темнѣють и согнивають, въ такомъ состояніи теряють свои питательныя свойства. Они не хотятъ согласиться, что если древесные листья приготовлены надлежащимъ образомъ, хорошо завялены и высушены, то они могутъ составить хорошій кормъ, замѣняющій сѣно во многихъ случаяхъ. Впрочемъ кормить овецъ одними вѣшниками не слѣдуетъ: ихъ непременно должно перемеживать съ соломою или сѣномъ“ (См. Записки и пр. Часть III, стр. 160—161).

Недавно опубликованные опыты Вильда (Landw. Jahrbücher 1877), показываютъ, что „древесное сѣно“, какъ по составу, такъ и по переваримости своихъ составныхъ частей, представляетъ довольно хорошій кормовой продуктъ; такъ онъ пашелъ, что основывая вѣтви вмѣстѣ съ листьями имѣли слѣдующій составъ:

Азотистыхъ в.—въ	Безъазотистыхъ экстрак- тивныхъ соединений.	Древесины.	Веществъ раствори- мыхъ въ эфирѣ.
12.9 ⁰ / ₀ . . .	47.2 ⁰ / ₀ . . .	20.7 ⁰ / ₀ . . .	10.3 ⁰ / ₀ .

Изъ нихъ переваривалось:

55.7 ⁰ / ₀ . . .	64.7 ⁰ / ₀ . . .	35.1 ⁰ / ₀ . . .	79.4 ⁰ / ₀ .
--	--	--	------------------------------------

Срѣзываніе вѣтвей производилось около половины сентября и высушенные вѣшники задавались валухамъ въ количествѣ 2¹/₂ фунтовъ на голову. Въ теченіи 18 дневнаго опыта вѣсъ животныхъ не уменьшился.

Сборъ вѣтвей пужно производить по возможности раньше; чѣмъ позднѣе онъ производится, тѣмъ хуже, менѣе питательнѣе становится кормъ, что можно заключить изъ слѣдующихъ анализовъ Штекгарта, изслѣдовавшаго составъ дубовыхъ листьевъ въ различные мѣсяцы.

Въ маѣ они содержали 25,9, въ іюнѣ 14,6 и въ сентябрѣ 7⁰/₀ азотистыхъ веществъ.

Всего охотнѣе ѣдятъ овцы липовые, осиновые, березовые, ольховые и кленовые листья. Заключающіеся въ нихъ горькія и вяжущія вещества укрѣпляютъ пищеварительные органы и способствуютъ пищеваренію.

Особенно полезно давать ягнятамъ ѣсть вѣшники изъ названныхъ деревьевъ, и потому весьма цѣлесообразно производить ихъ заготовку на зиму даже и въ томъ случаѣ, когда недостатка въ сѣнѣ непредвидится. Иногда для сохраненія на зиму древесныхъ вѣтвей поступаютъ иначе, чѣмъ описано, не связываютъ въ вѣшники, а еще сырыми укладываютъ тонкими слоями въ стога, переслаивая сѣномъ; если послѣднее хорошо просушено, если слои вѣтвей толки, а прослойки сѣна имѣють надлежащую толщину, то

вѣтви прекрасно вымываютъ, не прѣютъ и не плеснеютъ, а листья сохраняютъ ихъ нормальный зеленый цвѣтъ.

Корнеплоды. Изъ такъ называемыхъ корнеплодовъ мы остановимся лишь на картофелѣ, клубни котораго иногда, хотя и рѣдко, употребляются нашими хозяевами въ кормъ овцамъ. О другихъ корнеплодахъ мы говорить не станемъ, не потому, чтобы они не имѣли значенія какъ кормовое средство для овецъ, а потому, что у насъ ихъ не употребляютъ съ этою цѣлью, потому еще, что культура этихъ растений у насъ почти не существуетъ и, вѣроятно, долго еще не будетъ существовать. Всѣ безъ исключенія корнеплоды отличаются своею водянистостью (количество сухихъ веществъ въ нихъ достигаетъ лишь 6—8%), относительнымъ богатствомъ безъазотистыхъ веществъ надъ азотистыми и легкой переваримостью. Кромѣ всѣхъ этихъ свойствъ, общихъ всѣмъ кормовымъ средствамъ, принадлежащимъ къ этой группѣ, картофель имѣетъ еще одну неприятную особенность, зависящую отъ содержанія въ немъ соланина, вещества, сильно раздражающаго пищеварительные органы *). Соланина особенно много въ незрѣлыхъ и проростающихъ клубняхъ, поэтому то такой картофель и нужно скормливать съ большими предосторожностями.

Картофель задается овцамъ или въ натуральномъ видѣ или послѣ предварительной подготовки. Въ первомъ случаѣ его только моютъ, съ цѣлью удалить земляныя частицы, прилипшія къ клубнямъ. Давать животнымъ невымытый картофель не слѣдуетъ, потому что при разжевываніи его страдаютъ у животныхъ зубы и желудокъ засоряется пескомъ и грязью. Промывку производятъ въ цилиндрическомъ рѣшетчатомъ барабанѣ, вращающемся въ полумиллиметровомъ, наполненномъ водою, кожухѣ; всѣ тяжелыя частицы, прилипшія къ поверхности клубней, легко отъ нихъ отдѣляются и проваливаются черезъ рѣшетки вращающагося барабана. Подготовка картофеля передъ скормливаніемъ заключается или въ сообщеніи ему такого вида, въ которомъ онъ легче разжевывается, въ разрываніи клубней (для чего пользуются обыкновенной корперѣзкой), или имѣетъ цѣлью по возможности удалить соланинъ и тѣмъ обезвредить клубни. Объ этихъ способахъ мы поговоримъ еще въ статьѣ о подготовкѣ корма, теперь же укажемъ на тѣ предосторожности, которыми должно быть обставлено пользованіе картофелемъ, какъ кормовыхъ средствомъ.

- 1) Количество картофеля, выдаваемое животнымъ, не должно быть чрезвычайно велико: обыкновенный размѣръ дачи не долженъ превосходить 2—3 фунтовъ на голову и лишь въ исключительныхъ случаяхъ подниматься до 5—6 фунтовъ.

*) Изъ всѣхъ корнеплодовъ картофель заключаетъ наиболѣе сухихъ веществъ, количество которыхъ достигаетъ иногда 20—25%.

- 2) Животныхъ слѣдуетъ постепенно пріучать къ картофелю, выдавая не сразу всю порцію, а день ото дня увеливая ее, такъ чтобы лишь дней черезъ 12—14 овца получала все назначенное ей количество. Нарушеніе этого правила сопровождается обыкновенно ясно выраженными расстройствами въ сферахъ пищеварительныхъ органовъ и въ общемъ состояніи организма. Не слѣдуетъ терять изъ виду, что вообще всякое рѣзкое измѣненіе корма вредно отзывается на животномъ, а овца чувствительнѣе къ этой перемѣнѣ всѣхъ остальныхъ животныхъ.
- 3) Чтобы уменьшить или лучше сказать парализовать дѣйствіе ѣдкихъ свойствъ картофеля, одновременно съ нимъ хорошо давать овцамъ ячменную дробину, или льняную изболпу, все равно въ видѣ болтушки или присыпки къ смѣси картофеля съ рѣзкой. Подобной прибавкой достигается двойная выгода: во-первыхъ, слизистыя вещества, содержащіеся въ ячменѣ или льнѣ, своимъ обволакивающимъ дѣйствіемъ защищаютъ кишечныя стѣнки отъ раздражающаго дѣйствія соланина, во-вторыхъ, прибавленіе ячменя, а въ особенности льняной изболпы, — кормовыхъ средствъ, болѣе богатыхъ бѣлковыми соединеніями, чѣмъ картофель, сгущиваетъ отношеніе между питательными веществами въ смѣшанномъ раціонѣ и тѣмъ увеличиваетъ его переваримость.
- 4) При скармливаніи варенаго картофеля пужно имѣть въ виду, что онъ оказываетъ совершенно противоположное дѣйствіе на пищеварительныя органы, чѣмъ сырой; именно ослабляетъ эти органы, не возбуждаетъ въ достаточной степени ихъ дѣятельность. Чтобы избѣгать неприятныхъ послѣдствій совѣтуютъ прислаивать такой кормъ. Придача же льняныхъ жмыховъ и ячменной дробины должна быть признана неумѣстной, гораздо лучше, какъ концентрированный кормъ, употреблять бобовую или гороховую дробину.
- 5) При скармливаніи педозрѣлаго, испорченнаго, проросшаго картофеля слѣдуетъ соблюдать величайшую осторожность. Въ послѣднемъ случаѣ совѣтуютъ вырѣзывать глазки, но, не говоря уже о томъ, что эта процедура крайне хлопотлива и требуетъ много времени, кромѣ того она и не достигаетъ желаемой цѣли, такъ какъ при проростаніи количество соланина увеличивается не только въ глазкахъ, но и въ цѣломъ клубнѣ.
- 6) Искхудалымъ, малокровнымъ животнымъ, все равно отъ чего бы это ни происходило, отъ болѣзни или дурнаго кормленія, давать картофеля не слѣдуетъ. Точно также слѣдуетъ остерегаться задавать его и тѣмъ овцамъ, которыя имѣютъ предрасположеніе къ попасамъ.

7) Ягнятамъ, суягнымъ и подсоснымъ маткамъ картофель не долженъ быть скармливаемъ. Ягнята плохо развиваются, что хотя отчасти, должно зависѣть отъ бѣдности картофеля протеиновыми соединеніями, фосфорной кислотой и известью — веществами чрезвычайно важными для молодаго, растущаго организма. У суягныхъ матокъ сырой картофель производитъ выкидыши, особенно если онъ проросъ или испорченъ. При кормленіи же подсосныхъ матокъ молоко ихъ получаетъ вредныя свойства и ягнята страдаютъ поносомъ.

Зерна. Изъ зеренъ, по крайней мѣрѣ у насъ, наипаче даютъ овцамъ овесъ, рѣже ячмень. Слабо-горьковатый вкусъ овса нравится овцамъ и онѣ ѣдятъ его чрезвычайно охотно. Всѣ кормовыя средства, принадлежащія къ этой группѣ, имѣютъ способность производить полнокровіе если сѣдаются въ большихъ количествахъ. У ягнятъ при чрезмѣрномъ употребленіи зерноваго корма появляется хромота, суягныя матки при тѣхъ же условіяхъ родятъ хромыхъ ягнятъ, но въ умѣренномъ количествѣ овесъ и ячмень чрезвычайно благотворно дѣйствуютъ на развитіе молодыхъ животныхъ, особенно въ періодъ отсаживанія.

Остатки техническихъ производствъ.

Жмыхи. Этими именемъ, какъ извѣстно, называютъ тотъ остатокъ, который получается при маслобойномъ производствѣ. Самой измѣнчивой составною частью избоины является масло; количество его колеблется отъ 2—30%, смотря по силѣ прессовъ, въ которыхъ производилось отжиманіе. Всѣ виды жмыховъ чрезвычайно богаты бѣлковыми веществами и потому въ избоинѣ мы имѣемъ прекрасное средство къ служенію отношенія между питательными веществами въ раціонахъ, въ которыхъ оно очень широко. Наиболѣе употребительные изъ жмыховъ льняные, конопляные и подсолнечные; они должны быть причислены къ здоровымъ кормовымъ средствамъ. Жмыхи обладаютъ тою же способностью производить полнокровіе, какъ и зерновой кормъ. Употребляются въ дѣло или въ видѣ присыпки или въ видѣ болтушки, причемъ штукъ на сто овецъ слѣдуетъ счѣтать отъ 20—40 фунтовъ избоины.

Отруби признаются чрезвычайно здоровымъ и питательнымъ кормомъ для ягнятъ: они его переносятъ лучше всѣхъ остальныхъ концентрированныхъ кормовыхъ средствъ. Въ особенности хвалятъ пшеничные отруби. Къ сожалѣнію, у насъ мало распространено употребленіе отрубей въ кормъ овцамъ.

Барда — представляетъ остатокъ винокуреннаго производства. Она чрезвычайно богата водою, количество которой достигаетъ иногда 95%; совершенно понятно, что вслѣдствіе такой бѣдности твердыми веществами ни одно животное не можетъ исключительно питаться бардой. Смотри по матеріалу, изъ котораго готовится

заторъ, барда бываетъ весьма различныхъ качествъ. Самая худшая барда—картофельная, самая лучшая — ржапая. Барда содержитъ много свободныхъ кислотъ, даже и въ томъ случаѣ, когда броженіе происходило правильно, благодаря этому обстоятельству неумѣренное употребленіе ея въ кормъ вызываетъ у животныхъ упорные поносы; экскременты получаютъ бурый, даже черный цвѣтъ и дѣлаются страшно зловонными. Если употребленіе испорченной или черезъ чуръ кислой барды продолжается долго, то у животныхъ, особенно молодыхъ, развиваются болѣзни костей, происходящія отъ недостаточнаго количества извести. Извести вообще немного въ бардѣ, да сверхъ того ея усвоенію препятствуетъ расстройство кишечной дѣятельности. Барда изъ гнилаго или проросшаго картофеля особенно вредна и ее лучше совсѣмъ не употреблять въ кормъ животнымъ. Наконецъ, вслѣдствіе неполнаго удаленія алкоголя изъ затора, барда можетъ сдѣлаться очень вредною и опасною для овецъ.

Для того, чтобы избѣжать вредныхъ послѣдствій при скармливаніи барды необходимо соблюдать слѣдующія правила:

- 1) Количество барды не должно быть очень велико, не должно превосходить $1-2\frac{1}{2}$ штофовъ на голову.
- 2) Одновременно съ бардою животные должны получать въ достаточномъ количествѣ сухой кормъ, хорошихъ качествъ.
- 3) Барду слѣдуетъ скармливать совершенно свѣжею, въ тотъ же день, въ какой она поступаетъ изъ куба. При храненіи барда чрезвычайно легко закисаетъ.
- 4) Соблюденіе величайшей чистоты и аккуратности—вещь безусловно необходимая; корыта, въ которыя паливается барда, должны тщательно обмываться водою, а время отъ времени (разъ—два въ недѣлю) и известковымъ молокомъ.
- 5) Животныхъ слѣдуетъ очень постепенно приучать къ употребленію барды.
- 6) Слишкомъ кислую барду совѣтуютъ нейтрализовать известію съ каковой цѣлью на каждые 1000 штофовъ барды прибавляютъ 5—6 штофовъ известковаго молока. Разведеніе съ тою же цѣлью барды водою, какъ совѣтуютъ нѣкоторые, не имѣетъ ровно никакого смысла.
- 7) Беременнымъ и подсоснымъ маткамъ, а также ягпатамъ лучше вовсе не давать барды, или по крайней мѣрѣ по возможности ограничить ея употребленіе.

Вслѣдствіе возбуждающаго дѣйствія, производимаго бардою на животный организмъ, ее совѣтуютъ давать какъ тощическое (возбуждающее) средство слабымъ, малокровнымъ животнымъ. Въ сырую, ненастную и холодную погоду (осенью и весною) употребленіе въ

кормъ барды сопровождается очень хорошими для здоровья животныхъ послѣдствіями.

О другихъ остаткахъ техническихъ производствъ, какъ-то: о пивной дробинѣ (гулѣ), остаткахъ крахмального и сахарнаго производствъ, мы говорить не будемъ, отчасти потому, что самыя производства у насъ мало распространены (пивоваренное) или потому, что отбросы производствъ имѣютъ очень ограниченное кормовое достоинство.

§ 9.

Приготовление корма.

Въ этомъ параграфѣ мы будемъ говорить не о тѣхъ способахъ приготовленія корма, при помощи которыхъ его приводятъ въ такой видъ, въ которомъ онъ въ состояніи выдерживать продолжительное храненіе, а лишь о тѣхъ манипуляціяхъ, которымъ подвергаются кормовыя вещества не задолго до скармливанія, часто непосредственно передъ ихъ задачей животнымъ.

Сѣно почти постоянно задается въ его натуральномъ видѣ и въ этомъ состояніи животныя сѣдаютъ его всего охотнѣе, другая выгода такой задачи сѣна заключается въ томъ, что въ неизрѣзанномъ сѣнѣ животныя легко узнаютъ вредныя для нихъ растенія и потому избавляются отъ опасности отравленія; когда же сѣно превращено въ рѣзку — животныя совершенно лишены этой возможности. Пыльное, заплесневѣвшее сѣно, если необходимость заставляетъ скармливать его овцамъ, передъ задачей должно тщательно вытряхиваться, съ цѣлью, по возможности, удалить изъ него пыль и споры грибковъ; пылеобразныя частицы (какой бы природы они ни были) набиваются въ дыхательныя пути, раздражаютъ ихъ, вызываютъ кашель, а при продолжительномъ дѣйствіи и болѣе глубокія разстройства, а именно: катарральное состояніе этихъ путей и даже пораженіе самихъ легкихъ.

Превращеніе сѣна въ рѣзку нѣкоторые рекомендуютъ въ томъ случаѣ, когда скудные запасы этого кормоваго средства вызываютъ необходимость самой строгой экономіи, когда хозяинъ бываетъ вынужденъ давать овцамъ много соломы и мало сѣна.

Превращеніе въ этомъ случаѣ сѣна и соломы въ рѣзку имѣетъ ту цѣль, чтобы скармливать эту рѣзку вмѣстѣ съ присыпкой, при помощи которой не только увеличивается содержаніе питательныхъ веществъ въ слишкомъ волюминозномъ и бѣдномъ ими сѣнашпикомъ раніонѣ, но и улучшается его вкусъ.

Солому, безъ необходимости, не слѣдуетъ скармливать изрѣзанной: если она задается въ достаточномъ количествѣ, то это по-

ложительно вредно — животные совершенно напрасно лишаются возможности выбирать изъ нея болѣе питательныя и легко варимыя части. Но превращеніе въ рѣзку совершенно умѣстно и необходимо въ томъ случаѣ, если имѣется въ виду обмѣливать эту рѣзку или подвергать ее процессу, извѣстному подъ названіемъ „само-нагрѣванія“.

Процессъ этотъ заключается въ томъ, что рѣзку, смоченную и напиканную водою, плотно укладываютъ въ ящики и оставляютъ въ нихъ, смотря по температурѣ воздуха, на $1\frac{1}{2}$ — трое сутокъ. При лежаніи температура рѣзки повышается, что происходитъ вѣдствіе совершающихся въ ней бродильныхъ процессовъ. Въ результатѣ рѣзка становится значительно мягче и охотнѣе поѣдается животными. Въ этомъ послѣднемъ обстоятельстве и заключается единственная выгода подобной обработки. Многіе ховяева высказывали предположеніе, что и переваримость рѣзки увеличивается, но это предположеніе не оправдалось точными опытами Гельригеля и Лукануса, произведенными въ этомъ направленіи, показавшими, что объ увеличеніи переваримости соломы, испытавшей процессъ само-нагрѣванія, не можетъ быть и рѣчи. Совершенно наоборотъ: переваримость пѣсколько, правда ничтожно, уменьшается. Количество питательныхъ веществъ, содержащихся въ 100 частяхъ сухой соломы тоже немного убавилось; убыль вообще не велика, но тѣмъ болѣе, чѣмъ дольше продолжается процессъ самонагрѣванія.

Для того, чтобы описанный способъ приготовленія корма совершался непрерывно, необходимо имѣть четыре ящика, которые поочередно заряжаются вѣмъ количествомъ рѣзки, необходимымъ для суточного продовольствія животныхъ.

Кромѣ этихъ четырехъ ящиковъ долженъ существовать еще пятый, назначенный для насыщенія рѣзки водою. Напиканную водою рѣзку, давъ стечь избыточной водѣ, плотно утрамбовываютъ въ одинъ изъ ящиковъ, наблюдая за тѣмъ, чтобы въ углахъ и по краямъ масса слегалась также плотно, какъ и въ серединѣ.

Когда укладка окончена, вынимаютъ переднюю, подвижную, стѣнку ящика, такъ что воздухъ получаетъ свободный доступъ съ этой стороны и сверху.

Продолжительность броженія, какъ уже сказано выше, варьируется отъ полутора до трехъ сутокъ, въ зависимости отъ вѣнней температуры, оканчиваясь тѣмъ скорѣе, чѣмъ выше температура и наоборотъ.

Если броженіе совершается правильно, въ желаемомъ направленіи, то оно имѣетъ характеръ виннаго, по легко можетъ перейти въ масляное и даже гнилостное, если рѣзку оставляютъ лежать въ ящикахъ дольше, чѣмъ слѣдуетъ, или когда не соблюдается должная чистота и опрятность. Кормъ въ этихъ случаяхъ получаетъ весьма

непріятный, часто отвратительный запахъ и пріобрѣтаетъ вредныя для животныхъ свойства. Соблюденіе величайшей чистоты поэтому чрезвычайно важно, и тамъ, гдѣ на это существенное условіе рассчитывать нельзя, лучше совсѣмъ отказаться отъ описаннаго способа приготовленія корма.

Вмѣсто того, чтобы подвергать рѣзку процессу самоагрѣванія, ее иногда просто *опариваютъ*; цѣль этой процедуры заключается въ томъ, чтобы сообщить болѣе мягкости и нѣжности жесткой соломѣ и сдѣлать ее болѣе пріятной и вкусной для животныхъ.

Примѣненіе описанныхъ способовъ подготовки корма въ теченіи зимы умѣстно производить лишь въ тѣхъ случаяхъ, когда овчарни достаточно теплы, когда температура въ нихъ хотя на нѣсколько градусовъ выше нуля. Въ противномъ случаѣ, какъ самое приготовленіе, такъ въ особенности скармливаніе богатаго водою корма сопряжено съ значительными неудобствами и рискомъ. Рискъ повредить здоровью животныхъ тѣмъ значительнѣе, чѣмъ большими порціями задается кормъ и поэтому чѣмъ дольше ѣсть его животное. *Зерновой кормъ* задается или въ натуральномъ видѣ или въ дробленомъ состояніи, причемъ его употребляютъ или на присыпку или въ видѣ болтушки. Гораздо рѣже, да и то лишь съ дѣтетической цѣлью, скармливаютъ зерно въ поджаренномъ видѣ. Подобному способу приготовленія подвергаются овсяныя, а въ особенности ячменные зерна и даются животнымъ въ тѣхъ случаяхъ, когда у нихъ появляется поносъ.

Для этого поступаютъ слѣдующимъ образомъ: поджаренныя зерна кипятятъ нѣкоторое время съ водою, давъ отстояться и простынуть, слизистый отваръ сливаютъ и употребляютъ въ видѣ поѣла, а гущу даютъ съѣсть животному отдѣльно.

Приготовленіе картофеля, кромѣ промывки, о которой рѣчь была выше, заключается въ разрѣзываніи клубней, въ вареніи ихъ, выщелачиваніи и самоагрѣваніи. Три послѣднія операціи принимаются съ одною и тою же цѣлью — лишить картофель его ѣdkихъ, раздражающихъ свойствъ.

Вареный картофель вполне утрачиваетъ свои ѣdkія свойства, становится совершенно прѣснымъ и до такой степени мало возбуждаетъ пищеварительныя органы, что послѣдніе перестаютъ функционировать нормально и у животного могутъ явиться расстройства пищеваренія, если его долго кормятъ варенымъ картофелемъ или задаютъ его въ слишкомъ большихъ количествахъ.

Выщелачиваніе картофеля холодною водою всего лучше производить въ большихъ деревянныхъ чапахъ съ двойнымъ дномъ, изъ которыхъ верхнее продырявлено, а нижнее снабжено сточною трубою, запираемою краномъ. Измельченный картофель кладутъ въ чапъ, обливаютъ такимъ количествомъ воды, чтобы уровень ея приходился

на 1 — 1½ вершка падъ картофелемъ и оставляють съ пей въ прикосновеніи отъ шести до двѣнадцати часовъ, послѣ чего воду спускають, а картофель употребляютъ въ кормъ. Пережѣивать воду пѣтъ серьезной необходимости; извлеченіе жидкихъ веществъ и безъ того происходитъ въ достаточной степени; точно также и прибавленіе къ водѣ сѣрной кислоты не составляетъ необходимости. Вода, побывшая въ прикосновеніи съ разрыванными клубнями картофеля, окрашивается въ темный, почти черный, цвѣтъ, приобретаетъ неприятный, вонючій запахъ и очень жидкій вкусъ.

Наконецъ послѣдній способъ приготовленія картофеля — *самонагрѣваніе*, отъ котораго онъ утрачиваетъ свои жидкія свойства, но не приобретаетъ неприятныхъ особенностей варенаго. При самонагрѣваніи картофеля развитіе теплоты совершается главнымъ образомъ на счетъ сахара и крахмала. Поднятіе температуры можетъ сдѣлаться настолько значительнымъ, что крахмалъ клейстеруется и картофель получаетъ видъ варенаго. Не слѣдуетъ однако терять изъ виду, что процессъ самонагрѣванія постоянно связанъ съ потерей одной изъ составныхъ частей картофеля — крахмала.

§ 10.

Кормленіе матокъ и случныхъ барановъ *).

Изъ взрослыхъ овецъ, при равенствѣ всѣхъ остальныхъ условій (одинаковомъ живомъ вѣсѣ, одинаковой степени упитанности) потребность въ кормѣ всего меньше у животныхъ безразличныхъ въ половомъ отношеніи — у валуховъ. Потребность въ питательныхъ веществахъ у суягныхъ или подсосныхъ матокъ очевидно должна быть больше, потому что въ первомъ случаѣ часть питательныхъ веществъ идетъ на питаніе плода и часть эта тѣмъ больше, чѣмъ больше самый зародышъ, другими словами, чѣмъ позднѣе стадія беременности. Подсосныя матки часть питательныхъ веществъ употребляютъ на приготовленіе молока. Если животное въ этомъ состояніи получаютъ кормъ въ недостаточномъ количествѣ или не надлежащаго качества, то они, отчасти по крайней мѣрѣ, живутъ на счетъ собственнаго тѣла — худѣютъ и это очень вредно отзывается на свойствахъ производимой ими шерсти. Шерсть, какъ мы уже говорили раньше, испорчено истощается, приобретаетъ перочныя свойства — хрупкость, дряблость и даже тотъ очень важный недостатокъ, который носитъ названіе „перехвата“ или „перелома“.

*) Въ тѣхъ §§ этой книги, въ которыхъ говорилось объ уходѣ за матками, случными баранами и ягнятами, авторъ касался и вопросовъ кормленія, поэтому намъ остается прибавить лишь немного къ уже сказанному раньше.

Для того, чтобы избѣгать столь нежелательныхъ и вредныхъ послѣдствій, необходимо позаботиться о болѣе обильномъ и правильномъ кормленіи животныхъ. Такъ какъ сѣно обыкновенныхъ качествъ не можетъ удовлетворить потребности суягной или подсосной матки въ питательныхъ веществахъ, то для обезпеченія производства хорошей, нормальной шерсти, правильнаго развитія зародыша и обильнаго его питанія молокомъ слѣдуетъ къ сѣну прибавлять концентрированныхъ кормовыхъ средствъ — жмыховъ, зеренъ и пр. Не слѣдуетъ однако выдавать и въ противоположную крайность, такъ какъ опытъ показываетъ, что при очень обильномъ кормленіи развитіе зародыша страдаетъ и количество молока уменьшается, сверхъ того, молоко становится очень жирнымъ и густымъ, а это вредитъ ягненку. Слѣдуетъ также избѣгать черезъ чуръ волюминознаго или пучащаго корма, потому что въ томъ и другомъ случаѣ расширенныя пищеварительныя органы, своимъ давленіемъ на матку, стѣсняютъ въ ней развитіе зародыша.

Случные бараны тоже должны быть подкармливаемы концентрированными кормовыми средствами, но только въ случной періодъ и незадолго до него. Избыточное кормленіе и здѣсь сопровождается непріятными послѣдствіями, бараны жирѣютъ, становятся вялыми, мало подвижными и потому мало годными для случки, а недостаточное кормленіе дурно отзывается на ростѣ и образованіи шерсти и производительной способности заводскихъ самцовъ.

Во время пастбищнаго кормленія суягнымъ и подсоснымъ овцамъ, а также случнымъ баранамъ, слѣдуетъ назначать лучшіе и наименѣе удаленные отъ овчарни пастбища; послѣднее дѣлается для того, чтобы не утомлять животныхъ черезъ чуръ длинными переходами.

§ 11.

Кормленіе ягнятъ.

Потребность въ кормѣ молодаго, быстро растущаго организма, относительно очень велика. Всѣ органы и ткани въ этотъ періодъ быстро развиваются, для этого усиленнаго роста необходимъ, слѣдовательно, и усиленный притокъ питательнаго матеріала. Недостатокъ его, задерживая нормальный ходъ развитія, кладетъ отпечатокъ на всю послѣдующую жизнь индивидуума, такъ что, даже при послѣдующемъ обильномъ кормленіи, прерванный ходъ развитія не восстанавливается вполне. Но если вредно дѣйствуетъ недостаточное кормленіе, то не менѣе опаснымъ оказывается и избыточное: первая система становится очень раздражительной, возбудимой; появляются катарры кишечника и хромота.

Для поворожденнаго ягненка и въ первое время его вѣ ма-

точной жизни лучший кормъ — матернее молоко; никакими сурогатами, какъ бы они ни приближались по составу къ послѣднему, оно съ успѣхомъ замѣнено быть не можетъ. Если матки кормятся соотвѣтственно ихъ потребностямъ, то въ эту фазу своего развитія ягпятамъ обезпечено правильное и достаточное питаніе. Критическій періодъ — періодъ отсаживанія; онъ требуетъ чрезвычайно много вниманія и заботливости со стороны овцевода. Хорошее пастбище, покрытое пѣжною питательною травою, зерна и другіе представители концентрированнаго корма — вотъ тѣ средства, при помощи которыхъ, смотря по обстоятельствамъ, хозяинъ можетъ обезпечить правильное развитіе приплода.

Обильнымъ кормленіемъ съ молоду можно ускорить развитіе молодаго животнаго, быстрѣе довести его до взрослага возраста, короче сдѣлать его „скоропѣлымъ“. Конечно, подобная метаморфоза не совершается вдругъ, въ теченіи одной индивидуальной жизни, но лишь въ нѣсколько генераций. Какъ бы то ни было, но во всякомъ случаѣ нѣтъ ни малѣйшаго сомнѣнія въ томъ, что скоропѣлость немыслима безъ обильнаго кормленія, это должны имѣть въ виду хозяева, желающіе привить названное качество животнымъ своего стада, качество тѣмъ болѣе важное и необходимое, чѣмъ больше вниманія обращаетъ овцеводъ на улучшеніе формъ и развитіе мясныхъ свойствъ у своихъ животныхъ.

О П Е Ч А Т К И.

Стран.	Строка:	Напечатано:	Должно быть:
20	25 сверху	(98 версть)	(86 версть)
89	24—25 "	Propfenzier	Propfenzieher
1	19 снизу	вдумали	вздумали
1	11 "	земѣчаніемъ	замѣчанимъ
128	21 "	опредѣленіи	опредѣленій
128	21 "	качества	качествъ
128	20 "	признапо	признапа
29	9 сверху	и-погда	—иногда
32	5 снизу	началу	начало
39	23 сверху	Grauenhaag	Grauenhaag
34	1 снизу	41	111
49	1 сверху	своей	свой
54	12 "	ташина	топина
145	4 снизу	различны	различные
182	13 "	была	было
182	13 "	назвапа	названо
182	13 "	жесткошерстной	жесткошерстнымъ
182	1 "	шерсть,	, шерсть
184	6 сверху	перегона	перегономъ
186	19 снизу	больше	большее
275	8 "	тырси	ковыли
278	11 сверху	сѣдуетъ	слѣдуетъ
279	20 снизу	царящихъ	царящихъ
279	18 "	проточную	проточною
279	11 "	неапатическн держаться	неапатическн слѣдуетъ держаться
280	22 сверху	Поэтому	поэтому
283	11 "	благополучныхъ рожденій	благополучнаго рожденія